

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ * FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP-DAMAR HASTALARINDA
A TİPİ DAVRANIŞ ve ÖFKE ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Biyolog Ali Güher ENİSELER

Anabilim Dalı : Biyoloji

Programı : Moleküler Biyoloji

MANİSA 2007

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ * FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP-DAMAR HASTALARINDA
A TİPİ DAVRANIŞ ve ÖFKE ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Biyolog Ali Güher ENİSELER

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 16 Temmuz 2007

Tezin Savunulduğu Tarih : 17 Ağustos 2007

Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Selim UZUNOĞLU

Diğer Jüri Üyeleri : Prof.Dr. Talat TAVLI (CBÜ)

Yrd.Doç.Dr. Erdal BALCAN (CBÜ)

MANİSA 2007

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ŞEKİL LİSTESİ.....	III
TABLO LİSTESİ.....	IV
KISALTMALAR.....	V
TEŞEKKÜR.....	VI
ÖZET.....	VII
ABSTACT.....	IX
1.0. GİRİŞ.....	1
2.0. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Sağlığın Duygusal ve Fiziksel Boyutu Arasındaki İlişki.....	2
2.1.1. Duyguların Biyolojik Sistemdeki Yeri.....	2
2.1.2. Duygu Nedir?.....	3
2.1.3. Duyguların Biyolojisi.....	5
2.1.4. Duyguların Nöroanatomik Boyutları.....	6
a) Arka beyin (Reptilian (Sürüngen) Kompleks).....	7
b) Orta beyin (Mezolimik Sistem).....	8
c) Neokorteks ve ön loblar (Sol-Sağ Asimetrik Tercihlilik).....	9
2.1.5. Biyokimyasal Boyut.....	9
2.2. Kalp-Damar Hastalıklarının Oluşumu ve Risk Faktörleri.....	10
2.3. Stres Cevap Mekanizması ve Kalp-Damar Sistemi Üzerine Etkisi.....	13
2.4. A Tipi Davranış Özelliği.....	17
2.4.1. A Tipinin Tanımlayıcı Özellikleri.....	17
2.4.2. A Tipi Davranış Özelliği ve Sağlık.....	20
2.4.3. A Tipi Davranış Özelliğinin Kalp-Damar Hastalıkları İçin Risk Olup Olmadığına Dair Araştırmalar.....	21
2.5. Öfke.....	22
2.5.1. Öfke Nedir?.....	22
a) Durumsal öfke.....	23
b) Yapısal öfke.....	23
- Öfke ve saldırganlık arasındaki nedensel bağlantı.....	25
2.5.2. Öfke Duygusunun Kalp-Damar Hastalıklarıyla İlişkisi.....	25
2.5.3. Öfkenin Biyolojisi.....	27
2.5.4. Öfke Duygusunun Ölçülmesi.....	28
2.6. Ülkemizde A Tipi ve Öfke Konulu Makale ve Tezler.....	31

2.6.1. Ülkemizde A Tipi Davranış ve Öfke Ölçeğinin Uyarlanması Çalışmaları.....	31
2.6.2. Ülkemizde A Tipi ve Öfkenin Kalp-Damar Hastalığına Etkileri Üzerine Yapılan Tezler	31
2.7. Amaç.....	33
3.0. MATERYAL ve METOT.....	34
3.1. Olgular.....	34
3.2. A Tipi Davranış Özelliğinin ve Öfke Profillerinin Belirlenmesi.....	34
3.2.1. ERCTA.TR Ölçeği (<i>Escala Retiro de Patrón de Conducta Tipo A</i>).....	34
3.2.2. STAXI-2.TR Ölçeği (<i>State-Trait Anger Expression Inventory</i>).....	35
3.3. Veri Analizi.....	36
4.0. BULGULAR.....	37
4.1. Testlerin Türkçeye Uyarlanması ve Kalibrasyonu.....	37
4.2. Çalışma Grubunun Demografik Yapısı.....	39
4.3. Kalp-Damar Hastası Olgularında A Tipi Davranış Özelliğinin Dağılım Sıklığı.....	39
4.4. Kalp-Damar Hastası Olgularında STAXI-2.TR Bileşenlerinin Analizi.....	42
5.0. TARTIŞMA.....	53
6.0. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	57
7.0. KAYNAKLAR.....	59
EK-1.....	67
EK-2.....	70
ÖZGEÇMİŞ.....	71

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Duyguların açığa çıkmasında ve çeşitlenmesinde çevresel uyarıların rolüne dair bir model	4
Şekil 2.2. BIS/BAS sisteminde duygu kombinasyonları	5
Şekil 2.3. MacLean'ın Triune Beyin Modeli	7
Şekil 2.4. Amigdala'nın beyindeki yeri	8
Şekil 2.5. Koroner kalp hastalığı ile kronik ve akut psikolojik stres arasındaki ilişkinin patofizyolojik modeli	12
Şekil 2.6. İnsanda stres oluşum mekanizmaları	14
Şekil 4.1. Tüm olgularda ve kontrol grubunda A tipi kategorilerinin görülme sıklığı	40
Şekil 4.2. Üç damar hastalarında ve kontrol grubunda A tipi kategorilerinin görülme sıklığı	41
Şekil 4.3. Mitral valv prolapsusu olguları ve kontrol grubunda A tipi kategorilerinin sıklığı	42
Şekil 4.4. Yüksek A ve B tipi davranışlı olguların S-Ang değerlerinin Box-plot grafiği	43
Şekil 4.5. Yüksek A ve B tipi davranışlı olguların T-Ang değerlerinin Box-plot grafiği	43
Şekil 4.6. Yüksek A ve B tipi davranışlı olguların Ax-Index değerlerinin Box-plot grafiği	44
Şekil 4.7. Yüksek A tipi davranışlı olgu ve kontrol gruplarında S-Ang değerleri	44
Şekil 4.8. Yüksek A ve B tipi davranışlı KAH olguların S-Ang değerlerinin Box-plot grafiği	46
Şekil 4.9. Yüksek A ve B tipi davranışlı KAH olguların T-Ang değerlerinin Box-plot grafiği	46
Şekil 4.10. A tipi davranışlı erkek KAH olgularında ve erkek kontrol gruplarında AX-Index değerleri	47
Şekil 4.11. Yüksek A ve B tipi davranışlı MVP olguların S-Ang değerlerinin Box-plot grafiği	49
Şekil 4.12. Yüksek A ve B tipi davranışlı MVP olguların T-Ang değerlerinin Box-plot grafiği	49
Şekil 4.13. Yüksek A ve B tipi davranışlı MVP olguların Ax-Index değerlerinin Box-plot grafiği	50
Şekil 4.14. Yüksek A tipi davranışlı MVP olguları ve kontrol gruplarında S-Ang değerleri	50
Şekil 4.15. Yüksek A tipi davranışlı MVP olguları ve kontrol gruplarında Ax-Index değerleri	51
Şekil 4.16. A tipi davranışlı erkek MVP olgularında ve erkek kontrol gruplarında AX-Index değerleri	51

TABLO LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 4.1. ERCTA.TR ve STAXI-2.TR ölçeklerinin güvenilirlik sonuçları	37
Tablo 4.2. Türkçe ve Orijinal ERCTA ölçeklerinin güvenilirlik sonuçları	37
Tablo 4.3. Türkçe ve Orijinal ERCTA ölçeklerinin faktör analizleri	38
Tablo 4.4. Türkçe ve Orijinal STAXI-2 ölçeklerinin güvenilirlik analizleri	38
Tablo 4.5. Çalışılan olguları ve kontrol grubunu tanımlayıcı parametreler	39
Tablo 4.6. Tüm olgularda A tipi davranış özelliği kategorilerinin dağılım sıklığı	39
Tablo 4.7. Üç damar hastalarında A tipi davranış özelliği kategorilerinin dağılım sıklığı	40
Tablo 4.8. Mitral valv prolapsusu olgularının A tipi davranış özelliği kategorilerinin dağılım sıklığı	41
Tablo 4.9. Tüm çalışma gruplarında ERCTA.TR A tipi skorlarının ortalamaları	42
Tablo 4.10. Kalp-damar hastalarında STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları	45
Tablo 4.11. Kontrol grubunda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları	45
Tablo 4.12. Üç damar hastalarında STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları	48
Tablo 4.13. Kontrol grubunda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları	48
Tablo 4.14. Mitral valv prolapsusu olan olgularda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları	52
Tablo 4.15. Kontrol grubunda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları	52

KISALTMALAR

ACTH	:	Adrenokortikotropik Hormon
AHA	:	Öfke-Kin tutma-Saldırganlık Bileşimi Sendromu
ARAS / RAS	:	<i>(Ascending) Raticular Activating System</i>
AX/Con-In	:	Öfkesini kendi içinde kontrol etme
AX/Con-Out	:	Öfkesini dışından kontrol etme
Ax-Index	:	Öfke Endeksi
AX/In	:	Öfkesini içine atarak ifade etme
AX/Out	:	Öfkesini dışına yansıtırma
BAS	:	Davranışı Aktive Edici Sistem
BDHI	:	Bass-Durkee Nefret Envanteri
BBS	:	Bortner'in Beğenilme Skalası
BIS	:	Davranışı Engelleyici Sistem
BRS	:	Davranışı Düzenleyici Sistem
CFR	:	Kortikotropin Salgılatıcı Faktör
FTAB	:	Framingham Tip A Ölçeği
HDHQ	:	Nefret-Kin Ölçeği
HDL	:	Yüksek yoğunluktaki lipoprotein seviyesi
HPA	:	Hipotalamus-Hipofiz-Adrenokortikal Eksen
HPAC	:	Hipotalamik-Hipofiz-Adrenal Korteks
Ho	:	Cook-Medly Nefret-Kin Envanteri
JAS	:	Jenkins'in Aktivite Anketi
KAH	:	Koroner Arter Hastalığı (<i>Üç Damar Hastalığı</i>)
LDL	:	Düşük yoğunluktaki lipoprotein seviyesi
MAI	:	Çok Boyutlu Öfke Ölçeği
MAO	:	Monoaminoksidaz
MI	:	Miyokardiyal infarktüs
MMPI	:	Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri
MRFT	:	<i>Multiple risk factor intervention trial</i>
MVP	:	Mitral valv prolapsus
NAS	:	Novaco Öfke Skalası
NPI	:	Novaco Provakasyon Ölçeği
SAM	:	Sempatik-Adrenal Medullar Sistem
S-Ang	:	Durumsal Öfke
S-Ang/F	:	Öfkenin Hissedilmesi
S-Ang/P	:	Öfkenin Davranışsal İfadesi
S-Ang/V	:	Öfkenin Sözel İfadesi
SI	:	Yapılandırılmış mülakat
STAXI	:	Durumsal-Yapısal Öfkenin İfadesi ve Kontrolü
T-Ang	:	Yapısal Öfke
T-Ang/R	:	Kazanılmış Bilinçaltı Öfke
T-Ang/T	:	Mizacen Öfkelilik
TSC	:	Total serum kolesterol seviyesi
WCGS	:	<i>Western Collaborative Group Study</i>
WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmamda bilimsel katkıları ile yardımcı olan, tecrübe ve bilgisinden yararlanmaktan haz duyduğum, tez danışmanım ve değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Selim UZUNOĞLU'na (CBÜ Fen-Edebiyat Fakóltesi), araőtırmam süresince büyük yardımlarını gördüğüm, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım değerli hocam Prof. Dr. Talat TAVLI'ya (CBÜ Tıp Fakóltesi), çalıőmamda destek olan Arő. Gör. Dr. Nihat MADAK ve Arő. Gör. Dr. Demet EKDEMİR'e (CBÜ Tıp Fakóltesi), kontrol grubu örneklerinin temininde ve anketlerin uygulanmasında destek ve yardımlarını eksik etmeyen değerli arkadaşım ve sevgili meslektaşım Banu BOZ ve Nazlı CEYHAN'a, verilerin bilgisayar ortamına aktarılmasında yardımlarını esirgemeyen Tevfik AKÇA'ya, Özel Manisa Vatan Hastanesi Kardiyoloji servisi çalıőanlarına ve bugüne kadarki eğitim hayatım boyunca bana her türlü desteğini veren aileme, en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ali Güher ENİSELER
Manisa - 2007

ÖZET

Başlık: Kalp-Damar Hastalarında A Tipi Davranış ve Öfke Analizi

Giriş: Bir çok sağlık probleminin sebebi, günümüzde davranış stillerine dayalıdır. Bundan dolayı sağlıklı ilgili davranışlarda etkili olan psiko-sosyal, biyokimyasal ve genetik faktörleri anlamak önemlidir. Tutarlı ve periyodik desenler gösteren davranış biçimleri, kişilik özellikleriyle ilişkilidir. Son yıllarda kişilik tabanlı davranış özellikleri ile sıhhatli olma arasındaki bağlantılar giderek kuvvetlenmektedir. Özellikle stres, A tipi davranış deseni ve öfke profilleri ile kalp-damar hastalıkları arasındaki güçlü ilişkiler, A tipi davranış ve öfke profili desenlerinin en az yüksek lipid profilleri, sigara kullanma, hareketsiz yaşam tarzları kadar önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir.

Amaç: Birinci amaç, kalp-damar hastası olan Türklere A tipi davranışı ve öfke motiflerini araştırabilmek için, ERCTA A tipi ve STAXI-2 öfke profili ölçeklerinin Türk popülasyonuna kalibrasyonunu yapmaktır. İkinci amaç, Manisa ilindeki kalp-damar hastası popülasyonundan hasta grubu oluşturarak, A ve B tipi davranış desenlerinin frekansını ve bunların kalp-damar hastalığı ile ilişkisini ortaya çıkarmaktır. Üçüncü amaç, kontrol grubundakilerle kıyaslandığında, yüksek A ve B tipi alt kategorilerindeki hastalarda öfkenin hangi bileşenlerinin önemli farklılıklar gösterdiğini saptamaktır. Dördüncü amaç, A tipi davranışın ve öfke profilinin alt kategorilerini oluşturarak, hastaların öfke skorlarını kontrol grubunun skorlarıyla karşılaştırmaktır.

Materyal ve Metot: 75'i erkek, 87'si kadın, 162 hasta çalışmaya katıldı. Hastalar Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Bölümü ve Özel Manisa Vatan Hastanesi Kardiyoloji servisine başvuran kişiler arasından seçildi. Manisa, İzmir ve çevre ilçelerde yaşayan 172 kişi (59 erkek, 113 kadın) kontrol grubunu oluşturdu. Kardiyologlar tarafından tanısı konulan hastaların tamamı, rastlantısal olarak koroner arter hastalığı (KAH) (N=66; 46 erkek, 20 kadın) ve mitral valv prolapsus (MVP) (N=96; 29 erkek, 67 kadın) olanlar şeklinde ikiye bölündü. Çalışma ve kontrol grubundaki kişiler A tipi davranış deseni bakımından ERCTA.TR ölçeği, öfke profile açısından STAXI-2.TR envanteri ile değerlendirildi. Manisa, İzmir ve çevresinde yaşayan 1522 ve 1421 gönüllü kişi kalibrasyon ve geçerlilik çalışmaları için her iki testi cevapladılar. Hastaların ve kontrol grubunun A tipi davranış sıklığı ki-kare (X^2) testi ile analiz edildi. Hasta grubunda A tipi davranışın alt kategorilerindeki öfke bileşenlerinin değerleri ANOVA ve Post-hoc test (*Student-Newman-Keuls*) kullanılarak hem kendi içinde hem de kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Bütün verilerin analizi Kaleidagraph 4.02, GraphPad Prism 5.0 ve SPSS 12.0 gibi istatistik yazılımları kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: ERCTA.TR ve STAXI-2.TR envanterlerinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Croanbach alfa değerleri sırasıyla 0.660 ve 0.644-0.892 idi. Bu değerler, ERCTA.TR'nin ve STAXI-2.TR'nin Türk popülasyonunda güvenilir bir şekilde kullanılabileceği şeklinde yorumlandı. Kalp-damar hastası ve kontrol gruplarının A tipi davranış desenlerinin sıklığı birbirinden önemli derecede farklıydı ($p<0.05$). Bu durum, A tipi davranışın kalp-damar hastalığı için bir risk faktörü olduğu şeklinde yorumlandı. Gerek yüksek A gerekse B tipi davranış gösteren hasta gruplarının durumsal öfke ve öfke indeksi skorları, hem kontrol grubu hemde hasta alt gruplarında önemli derecede farklıydı ($p<0.0001$). Ancak yapısal öfke skorları bakımından iki grup arasındaki fark istatistik açısından anlamlı değildi ($p>0.05$). A tipi davranış gösteren erkek kontrol grubunda öfke indeksinin ortalama değeri (37,04), hasta erkeklerden (30,35) daha yüksekti. Bu ilginç veri, öfke indeksi skoru düşük olan hastaların öfkelerini bastırarak kontrol ettiği şeklinde yorumlandı. Öfkenin kontrol edilerek ifade edilememesi, sempatik sinir sisteminin aşırı aktivasyonuna yol açarak kalbin allostatik yükünü artırır. Bütün veriler, yüksek A ve A tipi davranış deseninin, durumsal (S-Ang), yapısal (T-Ang) öfkenin ve öfke indeksinin (AX-Index) yüksek skorlarının Türkiye toplumunda kalp-damar hastalıklarına sahip olma yatkınlığını arttırmak suretiyle birer risk faktörü oluşturduğunu ima eder.

Sonuç: ERCTA.TR ve STAXI-2.TR envanterlerinin Türk popülasyonunu ve kalp-damar hastası alt popülasyonu analiz etmede ve KAH hastalarını A tipi davranış motifine, durumsal, yapısal ve öfke indeksi parametrelerine göre karakterize etmede yeterli geçerlilik ve güvenilirliğe sahip olduğu gösterildi.

Yüksek A tipi davranış özelliği gösteren hastalar (%92), B tipi davranış özelliği gösteren hastalardan (%12) daha fazlaydı. Hasta grubunda durumsal, yapısal öfke ve öfke indeksi skorları yüksek olanların farklı alt gruplar oluşturduğu gözlemlendi. Durumsal, yapısal öfke ve öfke indeksi skorları düşük olan B tipi davranış motifi sergileyen hastalar da başka bir alt grubu oluşturdu.

Kalp-damar hastalıklarında davranış stillerinin etkilerini araştırırken sadece A tipi davranış motifini kullanmanın yeterli olmadığı ortaya çıkarıldı. Bundan dolayı iç içe geçmiş ERCTA.TR ve STAXI-2.TR gibi ölçekler kullanılmalıdır.

Kalp-damar hastalıklarıyla ilişkili risk faktörlerin biyokimyasal parametrelerle sınırlı olmadığı ve genetik-memetik mirasa dayanan duygularla renklenmiş davranış motiflerinin de önemli risk faktörleri olduğu bir kere daha doğrulandı.

Anahtar kelimeler: A tipi davranış özelliği, ERCTA.TR, STAXI-2.TR, Kalp-Damar Hastalığı, Üç Damar Hastalığı, Mitral Valv Proplapsus

ABSTRACT

Title: Analysis of A Type Behavior Pattern and Anger Profiles in Patients with Coronary Heart Disease

Introduction: The causes of many health problems are based on behavioral styles in nowadays. Therefore it is important to understand psycho-social, biochemical and genetic factors involved in health-related behaviors. Behavioral styles with consistent and periodical patterns are related to personality traits. In recent years, the associations between personality based behavioral traits and well being are getting stronger. Especially, the strong correlations between stress, A type behavior pattern, anger profiles and coronary heart diseases indicate that patterns of A type behavior and anger profiles are important risk factors as much as high lipid profiles, smoking and sedentary lifestyles.

Objective: The first aim was to calibrate A type measure of ERCTA and anger profiles measure of STAXI-2 inventories into Turkish population in order to investigate the role of A type behaviour and anger profiles in Turkish patients with coronary heart diseases (CHD). The second aim was to find out the frequency of A and B type behavior patterns and their association with coronary heart diseases by designing patient group from population of coronary heart diseases in Manisa province. The third aim was to determine what components of anger have displayed the significant differences in high A and B type subcategories of patients comparing to control ones. The fourth aim was to compare the anger scores of patients to ones of control group by forming subcategories of A type behavior pattern and anger profile.

Material and Methods: A total of 162 patients (75 males, 87 females) were participated in the study who applied to Cardiology Department of School of Medicine of Celal Bayar University and Cardiology Service of Private Manisa Vatan Hospital. A total of 172 control groups (59 males, 113 females) who live in Manisa, İzmir and around the cities were participated in the study. All of the patients diagnosed by cardiologists were divided incidentally into two groups, being coronary artery diseases (CAD) ($N=66$; 46 males, 20 females) and mitral valve prolapsus (MVP) ($N=96$; 29 males, 67 females). They were assessed with ERCTA.TR for A type behaviour pattern and with STAXI-2.TR for anger profiles. The 1522 (for ERCTA.TR) and 1421 (for STAXI-2.TR) volunteers, who live in Manisa, İzmir and around the cities, have taken both inventories for calibration and validity studies. The frequency of A type behavioral categories of patients and controls were analyzed by using chi-square (X^2). The values of anger components in subcategories of A type behaviour pattern in patient group were compared by themselves and control ones by using ANOVA and Post-hoc test (*Student-Newman-Keuls*). All data analysis were done by statistical softwares such as Kaleidagraph 4.02, GraphPad Prism 5.0 and SPSS 12.0.

Results: Cronbach's alpha values of ERCTA.TR and STAXI-2.TR inventories were found to be 0.660 and 0.644-0.892 respectively in validity and reliability studies. These values were interpreted that ERCTA.TR and STAXI-2.TR can be used reliably in Turkish populations studies. The frequency of A type behavioral pattern was significantly different between CAD patients and control groups ($p<0.05$). It was interpreted that A type behavior is a risk factor for coronary heart diseases. It was also found that state anger and anger index scores of patients with both high A and B type behavior were significantly different within both subgroups and control ones ($p<0.0001$). However, there was no meaningful difference in trait anger scores between patient and control groups ($p>0.05$). Mean value (37,04) of anger index in male controls with A type behavior pattern was higher than the one of male patients (30,35). This interesting data was interpreted that those with low score of anger index suppress their anger so that their expressing anger index is low. The allostatic load of heart as an outcome is increased since high level of anger and its suppression cause to excess activation of sympathetic neural system. All data implies that high A and A type behavior patterns, high scores of state (S-Ang),

trait (T-Ang) anger and anger index (Ax-index) are risk factors in Turkish population by increasing susceptibility of having coronary heart diseases.

Conclusion: It was confirmed that ERCTA.TR and STAXI-2.TR inventories have enough reliability and validity to analyze Turkish population and subpopulation of coronary heart diseases in terms of categorizing CAD patients based on A type behavior pattern and state and trait anger and anger index parameters.

Patients with high A type behaviour (%92) was higher frequency than the patients with B type behaviour (%12). It was observed that those with high values of state and trait anger and anger index in the patients group have formed distinct subgroups. There was also another patient group with B type behavioral pattern having low score of S-Ang, T-Ang and AX-Index.

It was revealed that it is not sufficient to use only A type behavior pattern scale in the investigation of mediating role of behavioral styles in coronary heart diseases. Therefore multiplex inventories should be used such as ERCTA.TR and STAXI-2.TR.

It was reconfirmed that the risk factors related to coronary heart diseases was not limited to biochemical parameters, and emotion colored behavioral patterns based on genetic-memetic heritage are also significant risk factors.

Key words: A type behavior pattern, ERCTA.TR, Anger, STAXI-2.TR, Coronary Heart Disease, Coronary Artery Disease, Mitral Valve Prolapsus

1.0. GİRİŞ

Günümüzdeki sağlık problemlerinin büyük bir çoğunluğu, davranış stillerine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Süreklilik ve periyodik özellikleri olan davranış stilleri, kalıtılabilir kişilik özellikleriyle doğrudan bağlantılıdır. Son beş yıldır kişilik özellikleri ile bireysel sağlık arasındaki korelasyonlar oldukça net şekilde ortaya konmuştur.

Kalp-damar hastalıkları günümüzdeki en önemli ölüm sebeplerinin başında gelmektedir. Kalp-damar hastalıklarının ortaya çıkışını açıklamada ve erken tanıda, sigara içimi, beslenme alışkanlıkları, aile hikayesi, hareketsiz yaşam tarzı gibi klasik risk faktörlerinin yeterli olmadığı son araştırmalarla ortaya konmuştur (Myrtek, 2001; Ramírez ve Andreu, 2005; Yousfi et al., 2004). Kalp-damar hastalıklarının ortaya çıkışını ve prognozunu öngörmede, belirli kişilik özelliklerinin en az klasik risk faktörleri kadar etkili olduğuna dair çok sayıda araştırma ve derleme yayınlanmıştır (Matthews et al., 2003; Yousfi et al., 2004). Stresle ilişkili kalp-damar rahatsızlıklarındaki bireysel farkların önemli bir kısmı, kişilik özelliklerindeki farklılıklardan kaynaklandığı gösterilmiştir (Pedersen ve Denollet, 2003). Koroner kalp hastalıklarında öfkellik, kin tutma, kavga ve şiddete yatkınlık ve saldırganlık gibi kişilik özelliklerinin, yüksek lipid değerleri, sigara, şişmanlık kadar önemli risk faktörü olduğuna dair yayınlar giderek artmaktadır (Chikani et al., 2004; Smith et al., 2004). Kalp-damar hastalıklarının erken tanısı üzerine yürütülen son araştırmalar, kişilik yapısına bağlı risk faktörlerini belirleme yönünde yoğunlaşmaktadır (John et al., 2003; Myrtek, 2001; Stangl et al., 2002; Yousfi et al., 2004).

Hastalıklardan korunmada hem davranışı tetikleyen çevresel faktörler hemde bunların sistemde açığa çıkmasına yol açan biyogenetik faktörlerin araştırılması önem kazanmaktadır. Özellikle A tipi davranış özellikleri ile kalp-damar hastalıkları ve stres arasında gösterilen güçlü korelasyonlar, A tipi davranış özelliklerinin kalp-damar hastalıklarında, en az lipid parametreleri, sigara ve eksersiz kadar, önemli bir risk faktörü olduğunu ortaya çıkarmıştır (Espnes, 2002; Wielgosz ve Nolan, 2000). A tipi davranış özelliğinin karakteristik bileşenleri olan hırs, öfke gibi duyguların nasıl ortaya çıktığı ve ölçülebileceğine dair çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modeller kullanılarak A tipi davranışla ilişkili öfke ve stresin kalp-damar hastalıklarına ne düzeyde yatkınlık oluşturduğu, bunun olası genetik, hormonal ve fizyolojik bağlantıları üzerinde yoğun araştırmalar yapılmaktadır (Denollet et al., 2000; Pedersen et al., 2004; Pedersen ve Denollet, 2004).

2.0. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlığın Duygusal ve Fiziksel Boyutu Arasındaki İlişki

İnsan çok katmanlı sistemik örgütlenme ve düzenlemeye sahip olduğundan iyilik halinin (sağlığının) korunması, çok yönlü yaklaşımları kullanmayı gerektirir. Sistem biyolojisi perspektifinden sağlık ve iyilik hali ile fiziksel ve duygusal sağlık arasında kompleks etkileşim vardır. Bireyin bilişsel, duygusal ve davranışsal motifleri, genel sağlık durumunun sürdürülebilirliğine olumlu ve olumsuz etki eder. Açarsak fiziksel sağlık, sağlığın duygusal boyutunu etkilediği kadar duyguların sağlıklı ifadesi ve yönetimi de, fiziksel sağlığı etkiler (Conlan, 1999). Stresin sağlıklı olmanın tüm boyutlarına etkisi, zihin ve beden arasındaki kompleks etkileşime bağlı olduğundan, zihin, beden ve stres üçü birlikte araştırıldığında bir anlam ifade etmektedir. Stresin zihin sağlığı ve fiziksel iyilik hali üzerine etkileri sosyo-psikolojik ve sosyo-ekonomik zorlukların artışıyla paralel olarak günümüz toplumlarında daha iyi gözlenmektedir. Biyolojik mekanizmalar ve psikososyal faktörler, beden sağlığının (ve/veya iyilik halinin) oluşumuna katkı noktasından birleşik bir psikosomatik ağ oluşturur (Cohen, 2000).

Duyguların sağlık üzerine etkilerini konu alan araştırmalar ağırlıklı olarak olumsuz duyguların olumsuz sonuçları üzerine odaklanmıştır. Negatif duyguların sağlık üzerindeki olumlu yada olumsuz etkileri, duyguların bileşenlerinin ve şiddetinin ayrıştırılmasıyla daha iyi araştırılabileceği anlaşılmıştır (Kubzansky ve Kawachi, 2000; Mayne, 1999). Son yıllarda duyguların ölçülünerek bileşenlerine ayrıştırılması ve fiziksel sağlık üzerindeki etkilerinin anlaşılması yönünde yapılan çalışmalar hız kazanmıştır.

2.1.1. Duyguların Biyolojik Sistemdeki Yeri

Duygular nörohormonal, davranışsal tepki, işlem ve süreçlerin etkileşimleriyle bağlantılı kompleks sistemlerdir (Rolls, 2006).

Basit organizmalarda uyarılara yalnızca taksi hareketi ile cevap üretilmektedir. Üretilen bu cevap neticesinde uyarıya ya yanaşılır yada uzaklaşılır. Ancak sinirsel gelişim ile birlikte, canlılar dışarıdan gelen uyarılara alternatif cevaplar üretmeye başlamışlardır ve bu cevaplar daha komplekstir.

Memelilerde yaşanan duygular, güvenliği sağlamak ve yaşama tutunmak için gerekli tutum ve davranışları ifade etme yönünde sistemi hazırlayıcı ve tetikleyici rol üstlenirler. Dolayısıyla duygular içgüdülerle, organlarla ve genetik olarak belirlenen mizaç özelliklerimizle, nöral ve hormonal aktivite düzeyindeki değişikliklerle, nörolojik fonksiyonlardaki farklılaşmalarla doğrudan ilişkilidir (Conlan, 1999; Davidson, 1993; Mayne, 1999; Strelau, 1998).

Biyopsikoloji perspektifinden bakıldığında duygular, sistemin ayakta kalmasını ve çoğalmasını düzenleyen ceza ve ödül sistemlerinin işletilmesiyle eş zamanlı deneyimlenen bir durum ve özelliktir (Rolls, 2006; Smits ve Kuppens, 2005).

Zihin-beyin sistemi maruz kalınan uyarıları ceza ve ödül olarak değerlendirirken her uyarıya karşılık gelen hoş ve nahoş duyguları da üretir. Çocuğun gelişimi sırasında, ödül ve cezaya bağlı olarak açığa çıkan ve öğrenilen duygulanım halleri, beyinde paket programlar şeklinde arşivlenir (bilinçaltı oluşumu ve kazanımı). Kişide hoş ve nahoş duygulanım paketlerinin ne şekilde ve hangi yoğunlukta oluşacağı, hatırlanacağı ve daha sonra nasıl ifade edileceği uyarının süresine, kişinin genetik ve memetik mirasına bağlıdır (Uzunoğlu ve Eniseler, 2005; William et al., 1998).

2.1.2. Duygu Nedir?

Canlılar dış dünyadan aldıkları uyarıları değerlendirirken deneyimlenen her uyarıyı ya ceza yahut ödül veya kısmen ceza kısmen ödül olarak tanımlayıp kayıt ederler. Uyarıların değerlendirilmesi ve kaydı esnasında eş zamanlı üretilen cevaplardan biri duyguların oluşumu veya çağırışıdır. Sistem otomatik olarak gelen her uyarıyı “bu benim yaşamımı olumlu yada olumsuz yönde etkiler” şeklinde ödül veya ceza olarak algılamasına bağlı olarak değerlendirir (Rolls, 2006).

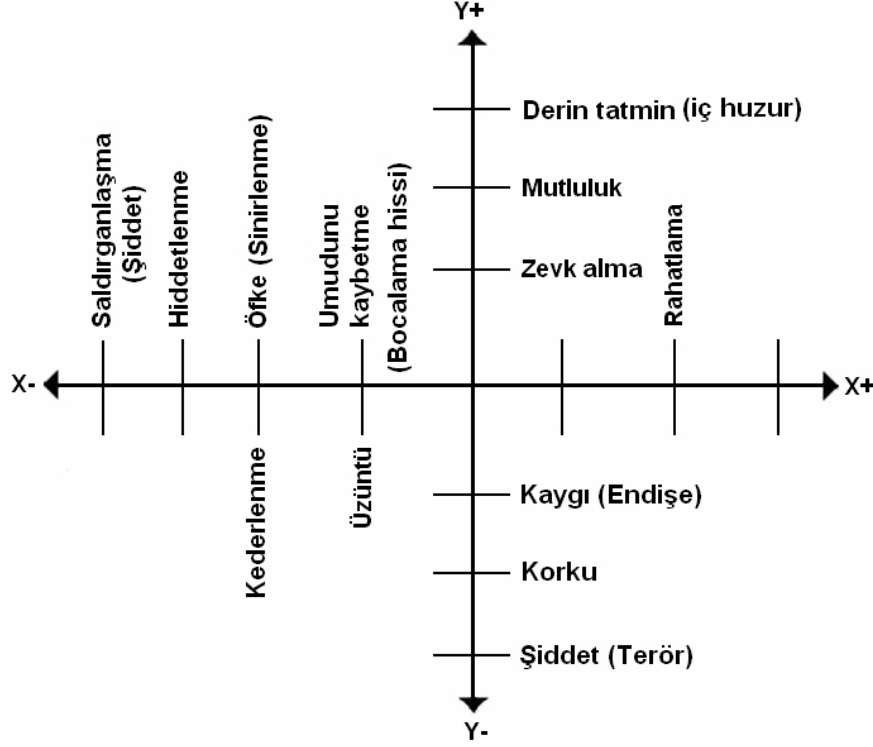
Duygu, kısa süreli psikolojik ve fizyolojik bir fenomen olarak, değişen çevre koşullarına adaptasyonu tetikler. Aynı zamanda cevap hazırlama sistemidir. Bu yüzden duygu hem ayarlamayı hem de uyum sürecini içinde barındırır (Mayne, 1999).

İnsanda çok çeşitli duyguların olması, sistemin ayakta kalmasına ve neslin devamını garanti edecek şekilde, bireyi güdülemeye yöneliktir. Bu açıdan duygular, canlıyı güdüleyen önemli bir öğrenme düzenleyicisidir. Güdülenme bir ödülün bulunmaya çalışıldığı yada cezalandırıcı uyarıdan uzak durmayı tanımlar. Duygu, tüm sistemi davranışsal cevabı üretmek üzere güdüler. Davranışların gerçekleşmesi güdünün yön vermesiyle ortaya çıkar.

Duygular süreklilik gösterir. İki boyutlu ekseninde pozitif-negatif, hoş-nahoş gibi ikili değerlere indirgenebilir. Çok sevilen bir şeyin kaybı, ödülün ve zevkin sona ermesi kişide üzüntüye; kişinin hak ettiği ödülü alamaması veya ödülün geciktirilmesi ise öfke, kin tutuma ve saldırganlık gibi negatif duyguların deneyimlenmesini tetikler. Kişiyi acı veren, rahatsız eden bir durumun son bulması, cezanın sona ermesi ise dolaylı pozitif bir duygu olan rahatlama hissini kişiyi yaşatır (Şekil 2.1). Kısaca, yaşanan deneyimler kişi için avantaj ise pozitif, kişiyi engelleyici ise negatif duygular açığa çıkar. Korku, anksiyete (endişe), öfke, kin tutma, gerilim, depresyon negatif duyguları temsil eder. Neşe, mutluluk, gevşeme, kendini uçuyor hissetme ise pozitif duygular olarak tanımlanır. Ödül olarak algılanan uyarılara, birilerinin sevgiyle sarılması, iyi para kazanmak, biri tarafından sevmek örnek verilebilir. Öteki taraftan bir otobüsün aniden yanımızda korna basması ile yüzümüzde öfke ifadesinin belirmesi ve korkarak tepki vermemiz ise sistemin bu uyarıyı ceza olarak algılaması ile oluşan bir durumdur (Mayne, 1999).

Dışarıdan ve içeriden alınan uyarılar ile oluşan duygular, farklı davranışsal cevapların ortaya konulmasında ya otomatik yada bilinçli olarak rol alırlar (Kristjanson, 2005). Kişide

varolan duygu eşik düzeylerine bağlı olarak aktifleşen otomatik modda düşünceli, bilinçli davranıştan çok, düşünülmeden, farkında olmadan cevap üretilir. Eğer duyguların oluşumunda kişinin farkındalık düzeyi yüksek ise bilinçli bir şekilde duyguların ifadesine kontrol uygulanıp, cevap ona bağlı olarak üretilebilir.



Şekil 2.1. Duyguların açığa çıkmasında ve çeşitlenmesinde çevresel uyarıların rolüne dair bir model. (Rolls, 2006)

İnsan doğası ceza ve ödül sistemine göre çalıştığından, ceza ve ödülün verilmesi/verilmemesi, geciktirilmesi ve sonlanması çeşitli duyguların tetiklenmesine yol açar. Şekilde yatay eksenin sağ tarafı (X+), kişinin hak ettiği cezanın verilmemesi, ertelenmesi veya iptal edilmesi ile cezaya maruz kalmaması sonucunda tetiklenen duygu temsil eder (Rahatlama). Yatay eksenin sol tarafı (X-), kişinin hak ettiği ödülün verilmemesi, geciktirilmesinde (Umudunu kaybetme, Öfkelenme, Hiddetlenme ve Saldırganlaşma) ve sonlanması durumunda (üzüntü, keder) kademeli olarak tetiklenen duyguları gösterir. Şekilde dikey eksenin yukarı kısmı (Y+), kişi maruz kalınan ödülün süresine, şiddetine ve yoğunluğuna bağlı olarak tetiklenen duyguların (Zevk alma, Mutluluk ve Derin tatmin) kademeli olarak açığa çıkışını gösterir. Dikey eksenin aşağı kısmı (Y-), maruz kalınan cezanın süresine, şiddetine ve yoğunluğuna bağlı olarak tetiklenen duyguların kademeli olarak açığa çıkışını gösterir.

2.1.3. Duyguların Biyolojisi

Duygu hem genetik temeli olan hemde gelişim esnasındaki koşullanmalara bağlı ortaya çıkan motifsel reaksiyonlar olup, biyolojik sistemde viskeral (içorganlarla) ve hormonal değişikliklerle bağlantılıdır (Pert, 1997).

Duygu temelde otonom sinir sisteminin irade dışı verdiği cevaptır, yani otonom sinir sistemiyle yönetilen viskeral organlardaki değişikliklerin algılanmasının bir fonksiyonudur. Çevredeki tehlikeli ve/veya zarar verici uyarıların algılanması otonom sinir sistemini doğrudan uyarır. Sistemde gelen uyarılara uyum sağlayıcı spesifik cevaplar (artan kan basıncı, kalp atım hızı ve soluk alıp verme hızı vb.) üretilir (Mayne, 1999; Strelau, 2002).

Otonom sinir sisteminde nörobiyolojik bileşenler aracılığıyla üretilen anlık cevap, vücutta bir seri biyokimyasal ve fizyolojik etkileşimlere neden olur. Bu etkileşimler vücudu ayakta kalabilmesini sağlayıcı uyarılmışlık durumuna getirir.

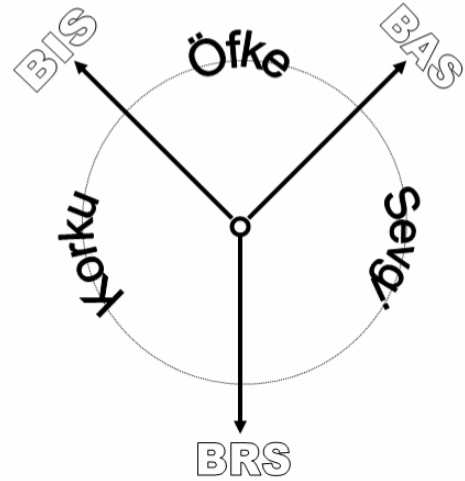
İnsanda duygu ve davranışları düzenleyici mekanizmaları anlamak için nöropsikolog Jeffrey Gary tarafından üç boyutlu bir model geliştirilmiştir. Bu modelde, *davranışı engelleyici sistem* (*The Behavioral Inhibition System*, BIS), *davranışı aktive edici sistem* (*The Behavioral Approach System*, BAS) ve *her ikisini düzenleyici sistemin* (*The Behavioral Regulating System*, BRS) varlığı tanımlanmıştır (Funder, 2004a; Gary, 1981; Harmon-Jones, 2003; Larsen ve Buss, 2005; Smits ve Kuppens, 2005; Uzunoğlu ve Eniseler, 2005). Beyne gelen uyarılar, bu modele göre BIS/BAS sistemi tarafından otomatik olarak değerlendirilir.

BIS, negatif duyguları deneyimlemeyle ve anksiyeteyeyle ilişkilidir. BIS, kişide geri çekilmeyi güdüleyici ve davranıştan kaçma yönünde uyarı üretir.

Amaç; cezaya veya ödül kaybına yol açacak olası bir davranışı engellemektir (korku ağırlıklı öfke kombinasyonları) (bkz.Şekil 2.2). Uyarı riskli bulunursa, davranışı engelleyici sistem aktif hale getirilir. BIS sistemi aktif olan kişi, kendini engellenmiş, bastırılmış hisseder veya o uyarıya davranışsal düzeyde cevap vermekten çekinir (Smits ve Kuppens, 2005).

BAS, davranışı yapmaya iştahlılık ve davranışı yapmaya eğilimli olma sistemidir.

Ödülün koşullu uyarılması veya cezaları durdurucu veya ondan kaçış davranışları, ödül kazandırıcı veya cezaları yok edici davranışları güdüleyen bir sistemdir. BAS, pozitif duyguların deneyimi ile ilgilidir (sevgi ağırlıklı öfke kombinasyonları) (bkz.Şekil 2.2). Güçlü ve aktif BAS sistemi bulunan kişi, aktif ve atılgan olma eğilimindedir. Aktif ve atılgan olma eğilimi kişide ödül



Şekil 2.2. BIS/BAS sisteminde duygu kombinasyonları

aramaya isteklilik (yatkınlık) özelliği ile bağlantılıdır. Bu özellik Jeffrey Gary'in modelinde davranışı aktive edici sistemle ilişkilendirilmiştir. BAS sistemi de dopamin ve onun hipotalamus üzerinden aktive ettiği nörotransmitterler ve nörohormonlarla bağlantılıdır (Smits ve Kuppens, 2005).

Duyguların ve güdülerin temelini oluşturan mekanizma beyindeki nörokimyasal temelli mekanizmalar olup, her mekanizmanın uyum sağlama kapasitesi, ilişkili genlerin reaksiyon aralığıyla belirlenir. Herkesin duyguları deneyimlemedeki farklılığına neden olan nöral genler veya genetik polimorfizm duyguların biyopsikolojide mizaç boyutunu oluşturur. Ebeveynlerden alınan genetik mirasdaki nöral genler duyguların ifade aralığının ve mekanizmasının temel yapı taşlarıdır (Robins, 2005). İnsan genom projesinin tamamlanmasıyla birlikte, nöral genler tanımlanmış ve çoklu gen ekspresyon farklılıklarını ölçümleyen mikroarray teknolojisiyle, duygular ile güdüleyici durumlar arasındaki ilişkinin araştırılmasını mümkün hale getirmiştir (Craig et al., 2004; Rujescu et al., 2002; Sluyter et al., 2000).

2.1.4. Duyguların Nöroanatomik Boyutları

1872'de Charles Darwin hayvanlardaki ve insanlardaki duygulanım benzerliklerini ve duygusal farklılıkları kavram bazında ortaya koymuştur (Dalglish, 2004; Pert, 1997). Sonrasında William James, uyarılara duygular üzerinden verilen cevapların bedendeki değişikliklerle verilen cevaplardan daha karmaşık olduğunu vurgulamıştır (Rolls, 2006). Cannon 1920'de duygusal cevabın otonomik sinir sistemindeki aktivite değişimleriyle ayırt edilebildiğini belirtmiştir (Pert, 1997). Yaptığı çalışmada beyin içörganlarla bağlantıya geçemediğinde duygusal olarak heyecanda bir düşüş olduğunu gözlemlemiştir.

Beyin anatomisi ve biyokimyasındaki farklılıkların duygu ve davranışlarla pek çok yönden ilişkili olduğu, yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Dışarıdan gelen uyarılara anlık cevabın üretildiği ve duyguların şekillendiği beyin bölgeleri korteks, talamus, amigdala ve hipotalamustur. Talamus, somatik duyularla ilgili olup, beyine gelen (*afferent*) ve beyinden çıkan (*efferent*) sinirlerin geçiş bölgesidir. Yalnızca koku alma organından gelenler hariç, tüm duygusal uyarımlar beyine giderken talamustan geçer. Duyular talamusta sınıflandırılarak beyin korteksinin ilgili merkezlerine iletilirler (Demirsoy, 2000). Otonomik işlevlerin denetlenmesi için nöron bağlantılarıyla ve nöroendokrinleriyle önemli bir merkez olan hipotalamus, nörokimyasal dolaşımın ana merkezleridir (Cohen, 2000).

Beyin ve duygular arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan üç teori, günümüzde yapılan nöroanatomik çalışmaların temelini oluşturmaktadır.

Cannon ve Bord, *Cannon-Bord Teorisi* olarak bilinen modellerinde, beyindeki hipotalamus bölgesinin uyarılara karşı duygusal cevabı içerdiğini ve buradaki cevapların, pek çok nörokortikal bölge (neokorteks) tarafından engellendiğini vurgulamışlardır. Neokorteks,

insanda irade ve bilinç gibi üst düzey zihinsel faaliyetlerin merkezidir (Dalglish, 2004; Pert, 1997).

Papez, 1937'de duygunun merkezi sinir sisteminde sinirsel döngüsünü anlamak için *Papez Devresi (The Papez Circuit)* isimli bir teori geliştirmiştir. Bu teoriye göre; duygusal uyarımlarla ilgili duygusal mesajlar, talamusa ulaştıktan sonra doğrudan yüksek düzeyli zihin fonksiyonların gerçekleştiği kortekse ve hissi fonksiyonların cevabının şekillendiği hipotalamusa dağıtılır. Papez, hipotalamustan anterior talamusa bir bağlantı olduğunu savunur. Korteksten ve hipotalamustan gelen bilgiler, duyguları yada duygusal ifadeleri meydana getirmek için Singulat Kortekse giriş yaparlar (Dalglish, 2004).

1949 yılında Paul MacLean tarafından, duygularla ilgili beyin bölgelerinin anatomik modelini geliştirdiği *Limbik Sistem Teorisi*, Cannon-Bord ve Papez'in modellerinden daha ayrıntılı bir modeldir (Conlan, 1999; Dalglish, 2004; Uzunoğlu, 2006a). MacLean beyindeki üçlü yapısal ve fonksiyonel bölünmeyi Triune Beyin Modeliyle sistematize etmiştir (Şekil 2.3).

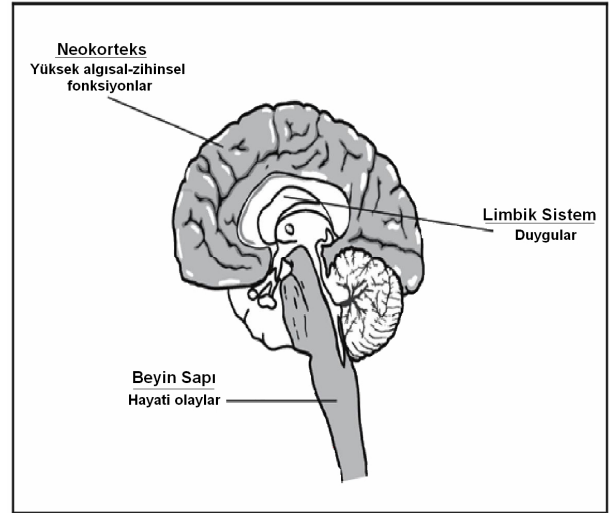
Bunlar;

- Arka beyin (Sürünge Kompleks)
- Orta beyin (Mezolimik Sistem)
- Ön beyin (Neokorteks)

a) Arka Beyin

[Reptilian(sürünge)Kompleks]

Omurilik, kafatasına girdiği noktadan itibaren kalınlaşarak daha karmaşık bir yapı kazanarak beyin sapını oluşturur. Bu bölge otonom aktivitelerden soluk alıp-verme ve yutkunma, yeme, içme (açlık, tokluk, susuzluk hissi) gibi olayların kontrol edildiği ve primitif duyguların yer aldığı bölgedir.



Şekil 2.3. MacLean'ın Triune Beyin Modeli

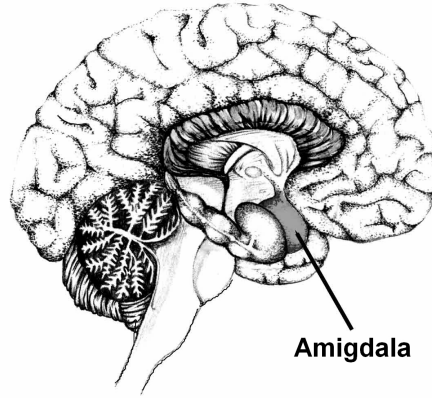
Sinir liflerini ön beyine ve beynin diğer bölgelerine taşıyan *retiküler formasyon* ismi verilen ve İngiliz psikolog Hans Eysenck tarafından ARAS veya RAS ((*Ascending Reticular Activating System*)) olarak adlandırılan kısım, insan beyninde otomatik refleksleri ve sıfır dikkati yönlendirici merkezlerden biridir (Larsen ve Buss, 2005; Uzunoğlu, 2006b). H. Eysenck, davranışları aktive edici veya engelleyici sinirsel mekanizmaların biri olan beyindeki bu bölgenin kişilik özellikleriyle bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur (Eysenck, 1967; Funder, 2001). Eysenck'in hipotezine göre, ARAS bölgesi, beyne ulaşan sinirsel iletilerin kontrol edildiği bir musluk gibi çalışmaktadır. Buradan hareketle Eysenck insanların içedönük ve dışadönük şeklinde ikiye ayrılmasının, beynin korteksine ve diğer bölümlerine gelen uyarı miktarlarına bağlı olduğunu belirtmiştir. Araştırmacıya göre, ARAS bölgesi, kişinin içe veya dışa dönük olmasını,

zinde, uyanık, hareketli veya sessiz, ağır, sakin olması gibi özelliklerini belirleyen anahtar yapılardan biridir (Funder, 2004a).

b) Orta Beyin (Mezolimik Sistem)

Mezolimik sistemdeki anahtar yapılardan biri, hipotalamusun arkasında beyin alt kısmına yakın bir yerde yerleşmiş, küçük bir organ olan *amigdala*dır (Şekil 2.4).

İnsanlarda ve diğer pek çok hayvanda sezgiler ve dış dünyadan gelen uyarılara ait duyguların ve duygusal zeka ile ilgili işlevlerin yürütüldüğü önemli bir merkezdir. Amigdalası cerrahi operasyonla alınmış Rhesus maymunlarının daha az saldırgan ve korkulu oldukları ve bazen de uygunsuz şeyler yedikleri ve normal dışı cinsel davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir (Birbaumer et al., 1998; Funder, 2004a).



Şekil 2.4. Amigdala'nın beyindeki yeri

Amigdala, iyilik halimize zarar veren tehlikeleri tanımlamadan sorumlu beyin kısımlarına ait bir organdır. İnsanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, amigdalanın öfke ve korku gibi olumsuz duyguların oluşmasında rol aldığını ortaya koymuştur. Utangaç insanlara hiç tanımadıkları insanların fotoğrafları gösterildiğinde, deneklerin amigdala bölgesinde aşırı aktivite olduğu gözlemlenmiştir. Amigdalanın başka bir fonksiyonu, sosyal çekicilik ve cinsel yanıt gibi olumlu duygularla ilişkilidir. Bazı psikologlar, amigdalayı kronik anksiyete, kaygınlık, sosyallik, cinsellik gibi kişilik özelliklerinin fiziksel merkezi olarak görmektedirler (Funder, 2004a; Zukerman, 1991).

Duyguların önemli bir merkezi olan amigdala, beyindeki *savaş-kaç yada yavaş* merkezinin önemli kontrol noktasıdır (Conlan, 1999; Funder, 2004a; Uzunoğlu, 2006a). Canlıya dışarıdan gelen uyarılar, bu çok bileşenli merkezde işlenip değerlendirilmektedir. Tehlikeleri tanımladığında değişik organlara alarm göndererek, kendimizi koruyucu tutum ve davranışlar sergilememize yol açar.

c) Neokorteks ve Ön loblar (Sol-Sağ Asimetrik Tercihlilik)

Yüksek algısal ve zihinsel fonksiyonlar olarak kabul edilen konuşma, planlama ve dünyayı anlamlandırmak gibi işlevler neokorteksin sol ön ve sağ ön lobları tarafından kontrol edilmekte ve her iki lob farklı işlevlere ev sahipliği yapmaktadır. Bu durum *beyin asimetrisi* olarak isimlendirilir (Davidson, 1993). İnsanlar beyin yarım kürelerinin iki lobunu eşit derecede etkin olarak kullanmamaktadırlar. Bazı insanlar beyin korteksinin sol ön lobunu daha baskın kullanırlarken, bazıları da sağ ön lobunu daha baskın kullanırlar. Sağ ön lobun duygusal zeka ile ilişkili aktivitelerde, sol ön lobun ise analitik ve soyut zekayla ilgili aktivitelerde daha çok rol aldığı gösterilmiştir. Beyindeki elektrik dalgaların (*Elektro-ensefalografi*, EEG) izlenmesine dayanan araştırmalar, neokorteksin sol ön lobunun memnuniyet ve mutluluk gibi olumlu duygularla, sağ ön lobunun ise mutsuzluk, kaygı, endişe olarak tanımlanan duygularla daha çok ilişkili olduğunu göstermiştir (Davidson et al., 1990).

Ön beyin olarak tanımlanan neokorteks bölgesi, nasıl tartışmasız olarak insan zihninin düşünme ve planlama gibi yüksek derecedeki algısal-zihinsel fonksiyonlarının merkezi olarak kabul ediliyorsa, limbik sistem ve içindeki önemli yapı amigdala, insanın duygularının oluşumunda, duygusal ve fiziksel ihtiyaçlara bağlı güvenliğin sağlanmasında, duygusal tutunma ve güdülenmede önemli bir yapıdır. Beyin sapı ve mezolimbik sistem, insanın irrasyonel boyutuna ait işlemlerin gerçekleştiği bölgeler iken, neokorteks bölümü, rasyonel ve mantıklı boyutuna ait işlemlerin merkezidir (Funder, 2004b; Larsen ve Buss, 2005).

2.1.5. Biyokimyasal Boyut

Davranışın fiziksel temeli, sinir sistemidir. Periferik ve merkezi sinir sistemindeki nöronlar zincirinde uyarılar, bir nöronun diğerine aktarılması suretiyle hızla hedeflerine ulaşırlar. Nöron içinde oluşan elektriksel potansiyel farkındaki değişimlerle oluşan elektrik mesajı, sinir hücresinin sonuna ulaştığında, sinaps boşluğuna nörotransmitter veya hormon salınımını tetikler. Beyindeki 80'i aşkın nörotransmitter içinde, özellikle monoaminlerin, kişilik özellikleriyle bağlantıları yoğun şekilde çalışılmış ve bazı bağlantılar ortaya konulmuştur (Strelau, 2002; Uzunoğlu, 2006a).

Monoaminler, sinaps boşluğuna salındıktan hemen sonra, diğer hücrenin dentritindeki kendine ait reseptöre bağlanır. Bu bağlanma, ikinci bir uyarıyı yeni bir hücrede başlatır. Bu şekildeki zincirleme reaksiyonlar nöronun nörona gerçekleşerek, vücudun her noktasına kadar mesaj iletilir veya çevreden alınan sinyaller beyinin ilgili bölümlerine taşınır. Beyine ulaşan uyarıların hislerle, anılarla ve düşüncelerle bağlantısı bu şekilde sağlanır. Davranışlara ilişkin talimatlar, kaslara bu kimyasal haberleşme mekanizmasıyla gönderilip, bedeninin ilgili organının harekete geçmesi sağlanır. Aynı mesajın tekrarlamaması ve üretilen cevabın ihtiyaç duyulduğu kadar yapılması ve sonradan durdurulması için mesaj iletilir iletilmez, bu bağlantının koparılması gerekir. Bu iş için monoaminleri parçalayan *Monoaminoksidaz* (MAO) enzimi aktif

hale gelerek mesaj taşıyıcı monoamin ortamdan uzaklaştırılır (Funder, 2004a; Hamer ve Copeland, 2000).

Monoaminoksidaz enzimi dopamin, norepinefrin ve serotonin gibi monoamin yapısındaki nörotransmitterlerin yıkımını düzenler. Kandaki seviyesinin düşük olmasının veya bu enzimi kodlayan genin farklı allellerinin beş duyu tabanlı heyecan arama, dışadönüklük, suç işleme ve şiddete yatkınlık gibi kişiliğin davranışsal özellikleriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Funder, 2004a). Antidepressif ilaçların büyük bir kısmı da (örneğin prozac), MAO inhibitörleridir.

Hormonlarla sağlanan iletişim, biraz daha farklıdır. Hipotalamus ve adrenal bezlerden salınan hormonlar, dolaşım sistemi aracılığı ile tüm bedene yayılır. Bu esnada, kendine duyarlı bir sinir hücresi ile karşılaştığında, bu hücrenin fonksiyonunu güçlendirici yada zayıflatıcı etki yapmaktadır. Farklı nörotransmitterlerin farklı nöral alt sistemlerle ilişkisi olduğundan, davranışlar üzerinde farklı etkileri olmaktadır. Örneğin, norepinefrin, dopamin ve serotonin esas olarak merkezi sinir sisteminde görev alırken, epinefrin çevresel sinir sisteminde daha çok görev almaktadır (Carey et al., 2002; Funder, 2004a; Mayne, 1999).

Kısa periyodik zamanlarda nörotransmitterlerin seviyelerinde iniş-çıkışlar gerçekleşir. İnsanlarda kabul edilebilirlik sınırı olan ve bireysel farklılıkların şekillenmesinde rol alan bu değişiklikler, kişilik özellikleri ve çeşitli duyguların deneyimlenmesiyle ve davranışsal cevap farklılıkları ile görülmektedir. Epinefrin ve norepinefrin hormonlarının seviyelerindeki ani yükseliş, stres oluşumuna neden olur. Bu durumda, kalp atımı hızlanır, kaslar gerilir ve sindirim sistemi çalışması bloke olur (Carey et al., 2002; Cohen, 2000).

2.2. Kalp-Damar Hastalıklarının Oluşumu ve Risk Faktörleri

Kalp-damar hastalıkları yüzünden dünyada her yıl 16 milyona yakın insan hayatını kaybetmektedir. Bu hastalıklar arasında en yaygın görüleni koroner kalp hastalıklarıdır. Koroner kalp hastalıklarının oluşumuna doğrudan zemin hazırlayan hastalıklardan biri *Atheroskleroz* (damar sertliği), bir diğeri ise *hipertansiyondur*. Atheroskleroz, koroner arterlerin duvarında, düz kas hücrelerinin, T-lenfositlerin, makrofajların ve özellikle lipidlerin birikimi ile, ana kan damarı astarının hasara (inflamasyonu) uğraması sonucunda gerçekleşir. Atherosklerozda damar içi endotel tabakasının bozunmasına, yüksek total serum kolesterol seviyesi (*High total serum cholesterol*, TSC), düşük yoğunluktaki lipoprotein seviyesi (*Low density lipoprotein*, LDL), yüksek yoğunluktaki lipoproteinlerin (*High density lipoprotein*, HDL) seviyesindeki değişim, homosistein aminoasidinin seviyesindeki artış, serbest radikaller, vazoaktif aminler ve enfekte edici bazı mikroorganizmalar neden olmaktadır (Stangl et al., 2002; Siegman et al., 2001). Özellikle erken yaş dönemindeki insanlarda sıkça görülen bu rahatsızlıkta ilk safhalarında kendisini fazla hissettirmeyerek, ilerleyen dönemlerde koroner arterlerin bir kısmının yada tamamının tıkanması ile kişide akut göğüs ağrısı (*Angine pectoris*), kalp krizleri yada ölüm ile

sonuçlanacak neticeler oluşmaktadır (Verdhara ve Irwin, 2005). Atherosklerozun yapmış olduğu tahribata bağlı olara koroner damarlarda, tek, iki ve üç damarın tıkanmasına bağlı olara tanı konulmaktadır. Stres (sinir sistemi gerginliği, öfke, sinirsel çatışma, depresyon) katekolamin salgısını artırarak koroner damarları daraltmakta ve ani kalp krizi; ani kardiyak ölüme yol açabilmektedir. Temelde atherosklerozu olanlarda bu etkiler daha belirgin olur (Golden et al., 2005).

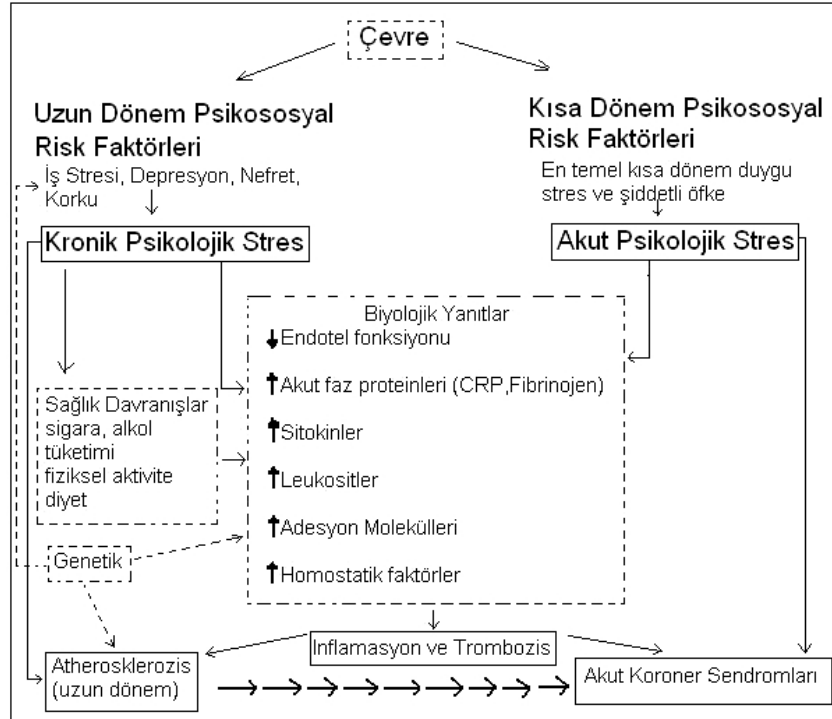
Hipertansiyon, tüm dünya ülkelerinde erişkin populasyonun önemli bir bölümünü etkileyen sağlık sorunlarından birisidir. Tedavi edilmeyen yüksek kan basıncı, başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere birçok organ ve sistemi etkileyerek morbidite ve mortalite sebebi olmaktadır (Mann ve James, 1998). Hipertansiyona ilişkin komplikasyonlar doğrudan yüksek kan basıncı değerlerine bağlı olabileceği gibi, hipertansiyonun kolaylaştırdığı ve zemin hazırladığı atheroskleroza da bağlı olabilir (Karabulut et al., 2004). Yapılan pek çok araştırmada öfke ve saldırgan davranışlar sergileyen insanların kan basıncında artış gözlenmiştir (Hogan ve Linden, 2004; Mann ve James, 1998). Epidemiyolojik veriler, 30'lu yaşlarda %20-25 olan hipertansiyon prevalansının yaşla birlikte belirgin artış göstererek 60 yaş ve üzerinde %50'lere çıktığını göstermiştir. Ülkemizde yaklaşık 15-18 milyon insanın hipertansiyonu olduğu tahmin edilmektedir.

Mitral kapak, kalbin sol atriumu ile sol ventrikülü arasında bulunur. Normalde sol ventrikül kasılıp içindeki kanı aorta atarken mitral kapak kapanıp kanın sol atriuma geri kaçmasını önler. Mitral kapak 2 yaprakçıktan oluşmuştur. Prolapsus sarkma anlamındadır. *Mitral valv prolapsusu* (MVP) ise, mitral kapağın iki yaprakçığından birinin veya her ikisinin normalden daha kalın, gevşek ve yumuşak olması durumudur. Bazı hastalarda ise kapağın düz durmasını sağlayan iplikçikler (kordalar) normalden uzun olabilir. Bu nedenlerle mitral kapak, kalbin kasılması sırasında sol kulakçığa doğru sarkar. Bazen de bu sarkma nedeniyle kapak tam kapanamaz ve sol kulakçığa doğru kanın geri kaçmasına sebep olur. MVP olgularında çoğunlukla psikiyatrik bir bozukluk olan anksiyete, depresyon ve panik bozukluğu olduğu belirtilmektedir (Sayar, 1999; Sayar ve Özkan, 1999). MVP hastalarının yaklaşık yarısı göğüs ağrısından yakınmaktadırlar. Koroner arter hastalığı olmayan göğüs ağrısı olgularında mitral valv prolapsusu varlığının psikiyatrik rahatsızlıkların ortaya çıkmasında önemli bir etken olduğunu ileri sürmektedir.

Koroner kalp hastalıkları için çeşitli çevresel, biyolojik, sosyolojik ve psikolojik faktörler araştırılmış, bazılarının yüksek risk faktörü olduğu görülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü (*World Health Organisation*, WHO) Monica projesinde koroner kalp hastalıklarına neden olan en temel risk faktörlerinin sigara kullanımı, yüksek kan basıncı (hipertansiyon), kandaki düşük seviyeli HDL kolesterolünün ve yüksek seviyedeki LDL kolesterolünün oluşturduğu belirtilmiştir (Chikani et al., 2004; WHO Publication, 2002). Bunun yanında obesite, aile hikayesi ve diabet (*Diabetes*

mellitus'te koroner kalp hastalıklarına yatkınlık sağlayıcı risk faktörleri içine girmektedir (Edman et al., 2005; Golden et al., 2005).

Kişinin yaşadığı iş stresi, sosyo-ekonomik düzeyin düşük olması, sürekli gerginlik, depresyon (psikososyal risk faktörleri) koroner kalp hastalıklarının oluşum sürecinde rol oynadığı gibi hastalığın seyrini de olumsuz yönde etkiler (Şekil 2.5). Bu konudaki ilk görüşler 1910'da Osler tarafından geliştirilmiş olup, stres ve aşırı çalışma davranışının güçlü etkisini vurgulamıştır. Daha sonraki araştırmalarda koroner kalp hastalarının benzer davranışsal özellikler sergiledikleri gösterilmiştir. Bu hastaların saldırgan oldukları, güç ve kariyer kazanmak için hırslı bir şekilde çaba harcadıkları vurgulanmıştır. İlk defa Friedman ve Rosenman, kalp damar hastalarının kalp damar hastası olmayanlardan ayıran farklı davranışsal özellikleri olduğunu A tipi davranış özelliği ile tanımlamışlardır (Espnes, 2002; Furnham ve Heaven, 1999; Myrtek ve Greenlee, 1984).



Şekil 2.5. Koroner kalp hastalığı ile kronik ve akut psikolojik stres arasındaki ilişkinin patofizyolojik modeli (Verdhara ve Irwin, 2005)

A tipi davranış özelliğinin koroner kalp hastalıklarında risk faktörü olduğunu araştıran ilk çalışma *Western Collaborative Group Study (WCGS)* olup, A tiplerinin koroner kalp hastalığının gelişme riskinin A tipi olmayanlara göre iki kat olduğu gösterilmiştir (Espnes, 2002; Wielgosz ve Nolan, 2000). Aynı şekilde Framingham Kalp Çalışmasında da A tipi davranış özelliğinin

koroner kalp hastalıkları için risk teşkil ettiği vurgulanmıştır (Kawachi et al., 1998; Wielgosz ve Nolan, 2000).

Ancak sonraları yapılan araştırmalar, A tipi ve sağlık arasındaki ilişkinin ilk araştırmaların ortaya koyduğundan daha karmaşık olduğunu belirtmiştir (Yousfi et al., 2004).

Son yıllarda A tipi kendi içinde daha spesifik bileşenlerine ayrılarak, öfke ve stresin insan sağlığına özellikle erken dönem kalp-damar hastalıklarına ne düzeyde yakınlık oluşturduğu, bunun olası genetik, fizyolojik, hormonal mekanizmaları üzerinde yoğun araştırmalar yapılmaktadır (Burger, 2006; Funder, 2004b; Strelau, 2002).

2.3. Stres Cevap Mekanizması ve Kalp-Damar Sistemi Üzerine Etkisi

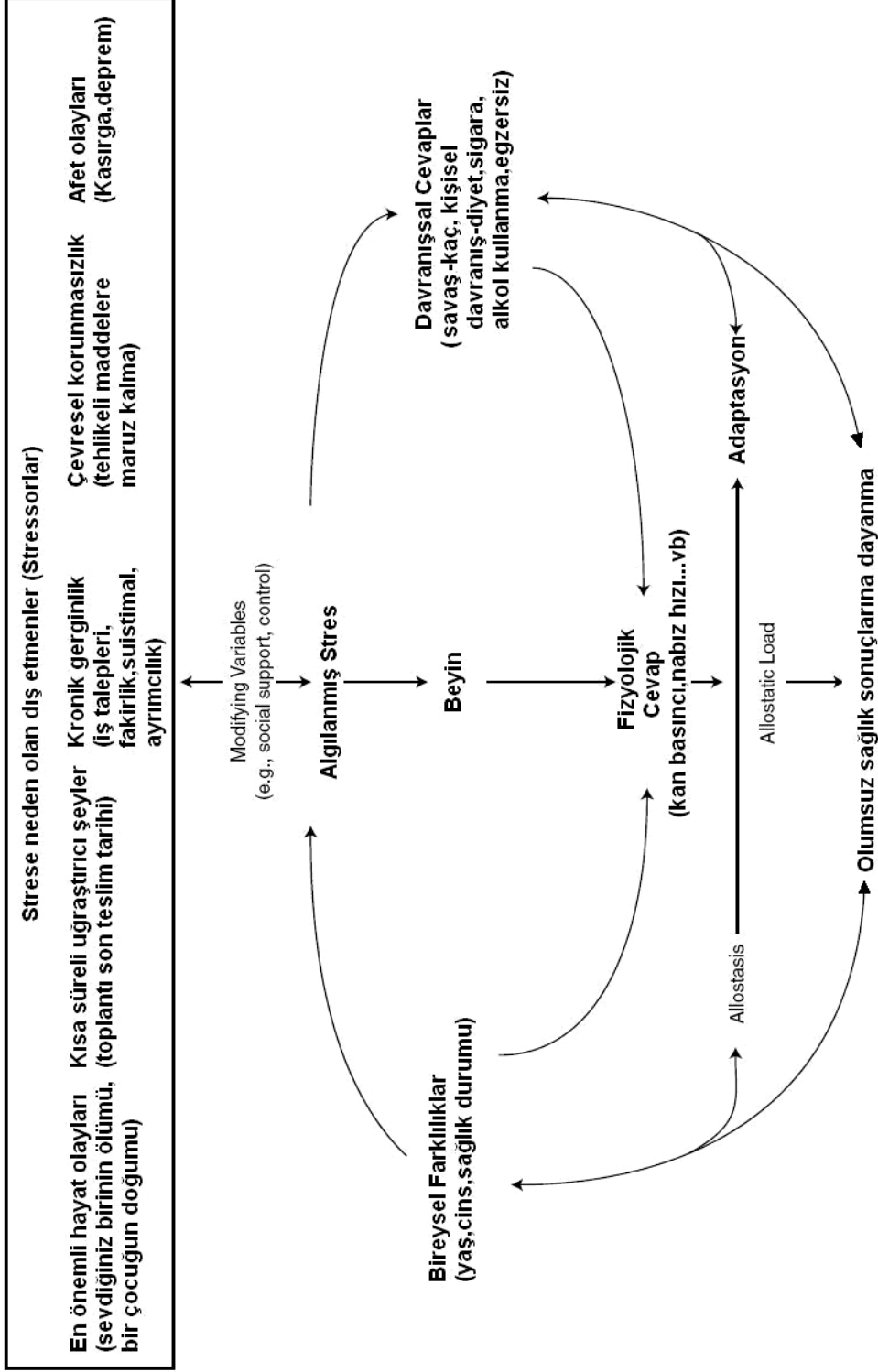
Biyolojik sistemlerin birbirleriyle ağ tabanlı etkileşimleri sonucunda canlılar, dış dünyadan gelen uyarılara karşı bir cevap mekanizması geliştirmişlerdir. Canlıların ayakta kalabilmeleri, yaşamlarını sürdürebilmeleri için ürettikleri bu mekanizma stres cevap mekanizması olarak tanımlanmaktadır.

Stres, ya verilen cevaba göre, ya stres yapıcı uyarılara göre veya kişiyle çevresi arasındaki etkileşimin doğasına bağlı olarak tanımlanır. Stres yapıcı uyarılar tanımlanmada öne çıkarılmışsa, araştırmalarda stres yapıcı unsurlara (stressorlara) odaklanılır (Cohen, 2000).

Avusturyalı bir doktor olan Hans Selye, insanda strese yanıtı ilk tanımlayan araştırmacıdır. Stresi, talep edilmeden vücudun spesifik olmayan cevabı olarak tanımlamaktadır. Ona göre, bir stressor homeostasisi bozar ve stres cevap aktivitesinin gerçekleşmesine yol açar. Bu cevap *hipotalamus-hipofiz-adrenokortikal* (HPA) ekseninin uyarılmasıyla verilir. Sonunda uyarıya adaptasyon sağlanarak yeni bir homeostasis kurulur. Stresli durumlara genel adaptasyon sendromu üç ana faz içerir; alarm, karşı koyma, yorulma. Selye, kötü uyarıya mücadelenin sınırlı bir durum olduğunu belirtmektedir. Eğer uzun süreli bir stressor ile baş etme durumu olursa, ortaya patolojik bazı değişiklikler çıkabilir (Cohen, 2000).

Sistemin stresi depolama veya tolere etme kapasitesi *allostatik yük* olarak tanımlanır. Her bireyin genetik açıdan allostatik yük kapasitesi farklıdır. Bu farklılık strese dayanma ve uyum sağlama kapasitelerini de çeşitlendirir. Allostatik yük artışı otonom sinir sisteminin parasempatik modülünün işleyişinde zaafiyetlere yol açar (Committee on Health and Behavior: Research, Practice and Policy Board on Neuroscience and Behavioral Health, 2001) (Şekil 2.6).

Sistemin kısa süreli stres uyarılara karşı ürettiği cevabın temelinde "*savaş-kaç yada yanaş*" tepkileri vardır. Stres, savaşmak yada tehlikeden kaçmak için gereken gücü ve enerjiyi sağlar. Kişi tehlikeli bir uyarıya karşılaştığında ya uyarıya mücadele ederek, onunla savaşacak yada uyarıdan uzaklaşarak kaçma yolunu seçecektir. Bu tepki ile tehlike durumunda kişinin kendini savunması için, bedeni gereken uyarılmışlık durumuna getirir.



Şekil 2.6. İnsanda stres oluşum mekanizması

Stres cevabında üç temel nörobiyolojik bileşen rol almaktadır; nörolojik bileşenler, nöroendokrinler ve endokrin yol eksenidir.

Akut stres halinde strese cevap sistemi aktifleşirse, acilen otonom sinir sisteminden oluşan nörolojik bileşen cevabı üretilir. Otonom sinir sistemi, vücuttaki birtakım fizyolojik olayların isteğimiz dışında otomatik olarak düzenlenmesi için çalışan bir sistemdir. Otonom sistemin efferent kısmı, sempatik ve parasempatik sinir sistemleri olmak üzere iki alt gruba ayrılır. Sempatik kısım, stres cevabı üretilirken aktif olup, vücudu bir olay için hazırlamaktadır. Sempatik sinir sisteminin aktivitesiyle, organizmanın hayatta kalmasını sağlayan fonksiyonlarında kullanabileceği enerji ihtiyacını karşılamak için kanın arterlere çok hızlı ilerleyişi sağlanır. Sonuçta kan basıncı yükselir, kalp atımı hızlanır, bronşlar genişler, glikozun serbest bırakılması için metabolizmada değişiklikler meydana gelir ve kan kapilleri karında, deride, böbrekte ve üreme organlarında daralır.

Parasempatik sistem, fiziksel istirahat ve sakin dönemde daha aktiftir. Parasempatik sistemin aktivitesi sonucunda enerji korunur ve yenilenir. Bu sistemin vücut fonksiyonlarını düzenleyici ve vücudu sakinleştirici bir rolü vardır. Parasempatik sinir sisteminin sağlıklı yanıt verme kapasitesi, kalp ve diğer organların daha az derecede yoğun çalışmasına neden olduğundan, organlar üzerindeki stres yükünü azaltır. Kalbin kasılma gücünü ve kalp atım oranını arttıran sempatik sistemin aksine, parasempatik sistem tam tersini yaparak kalp atım oranını azaltır.

Bir diğer mekanizma nöroendokrin mekanizmasıdır. Fiziksel fonksiyonların işleyişi nöral ve hormonal sistemler tarafından düzenlenmektedir. Ancak bu iki sistem her zaman birbirinden tamamen kopuk olarak çalışmamaktadır. Hipotalamus gibi hem nöral hem de hormonal etki yapan sistemlerde vardır. Posterior hipotalamustan çıkan sempatik sinir sistemi fibrilleri norepinefrin (=noradrenalin) ve epinefrin (=adrenalin) gibi katekolaminlerin salınımı için adrenal medullayı uyarır. Adrenal medulla tarafından salgılanan bu iki hormon, kısa ömürlüdür. Sempatik sinir hücrelerinin uyarılması ile serbest bırakıldıktan kısa bir süre sonra oksitlenirler. Norepinefrin aynı zamanda sempatik sinirlerin akson ucunda üretilerek nörotransmitter madde olarak görev yapmaktadır. Adrenal medullanın salgısı akut stres halinde sempatik sistemin işlevinin desteklenmesi ve etkisinin devam etmesinde önemli bir rol oynar. Nöroendokrin mekanizmasındaki bu bileşene *Sempatik-Adrenal Medullar (SAM) sistem* denir. SAM aktivasyonunun yüksek düzeyleri kalp damar sistemine zarar verir.

Kişi stres ile karşı karşıya kaldığı zaman savaş-kaç yada yavaş cevabına, sempatik sinirin ve epinefrinin ortak işlevi ile hazırlanır. Bu hazırlanma ile vücutta bir takım değişiklikler meydana gelir;

- Kan basıncının yükselmesi, büyük damarların genişlemesi ve kalp atışının artmasıyla etkin bir kan dolaşımı ortaya çıkar.

- Kan pıhtılaşma hızının yükselmesi ve derideki damarların büzülmesiyle, meydana gelebilecek yaralanmalarda kan kaybının en düşük düzeye indirilmeye çalışılır.
- Solunum yollarının genişlemesiyle ve nefes alma sayısının artmasıyla oksijen sağlanması güçlendirilir.
- Karaciğer ve kaslardaki glikojen depolarının harekete geçirilmesiyle enerji elde edilmesi kolaylaştırılır.
- Hipofiz bezinden çıkan *adrenokortikotropik hormonun* (ACTH) meydana gelişinin hızlandırılması, dolayısıyla adrenal korteksten çıkan, protein yapımını ve karbonhidrat yapımını hızlandıran glikokortikoid hormonların meydana gelişini hızlandırılır.

Bir diğer bileşen ise endokrin yol eksenidir. *Hipotalamik-Hipofiz-Adrenal Korteks* (HPAC) mekanizması ile strese cevap üretilir. Adrenal korteksin gelişmesi ve işlevleri, hipofiz bezinin ön lobundan salgılanan ACTH tarafından düzenlenir. Stres anında hipotalamusa bir uyarı gönderilir. Hipotalamus, kortikotropin salgılanmasını uyaran *kortikotropin salgılatıcı faktörü* (CRF) salgılar. Bu madde beyindeki hipotalamus ve hipofiz arasındaki bağlantıyı sağlayan kan damarları aracılığıyla hipofize iletilir. CRF hipofizi uyarak ACTH salgılanmasını sağlar. ACTH kan aracılığı ile adrenal kortekse taşınarak orada kortizolün üretilmesini ve serbest hale geçmesini uyarır. Kanda kortizol derişiminin yükselmesi, negatif bir geri bildirim ile hipofizde ACTH üretimini azaltır. Kortizol seviyesindeki artış, kalp atım hızını artırır, kan basıncını yükseltir, kasların kasılmasını uyarır ve metabolik şişmanlık gibi etkilerin görülmesine sebep olur. Adrenal korteksin yetersiz kortizol salgılaması, ACTH miktarının normalin üzerine çıkmasına neden olur. Bu durumda adrenal bezler daha da büyür ve dolayısıyla daha fazla androjen salgılamaya başlar.

Duygularla ilişkili kısa süreli sempatik aktivasyon, immün sistemini uyarır. İmmün sistem, kısmen SAM tarafından düzenlenmektedir. Sempatik sinirler, dalak ve timus kanallarını açarak, immün hücreleri kana salgırlarlar. Hem lenfositler hemde makrofajlar, beyin stres cevap sisteminin iki temel proteini olan CRF ve ACTH'ı üretir ve bunlara cevap verirler. Hipotalamus tarafından salgılanan CRF stres ve bağışıklık tepkilerini birleştiren biyokimyasal sinyali oluşturmaktadır. Strese cevabın en iyi bilindiği hormon olan kortizol, aynı zamanda interlökin-1 üretilmesini engelleyen güçlü bir bağışıklık düzenleyici ve inflamasyonu geriletici bir hormondur. HPAC mekanizması, bağışıklık sisteminin hasar görmesi sonucunda, fazla tepki vererek sağlıklı hücre ve dokularda hasar oluşturmaktan korur. HPAC mekanizmasının aşırı uyarılması ile kortizol salgılanması artar. Aşırı kortizol salgılanması ile immün cevap sisteminin pek çok bileşeni durdurulur.

Günümüzde, hayat koşullarına bağlı olarak değişen çok çeşitli dış faktörlere uzun süreli maruz kalınmaktadır. Bunun neticesinde ortaya çıkan stres hali uzun bir süre devam edeceği için kişinin bedeni saatlerce bu uyarılmışlık durumunda kalır ve biyolojik sistemin üreteceği cevapta bir o kadar artış gösterir. Bu durumda stres bir uyum mekanizması olmaktan çok, kronik

stres cevabı üretmeye çalışarak korunmaya çalışılan denge durumunu bozar. Uzun süreli kronik aktivasyon, kalp damar sistemini yıpratır.

Stres ortaya çıktığında sistemin verdiği cevabın etkisi, bireyin genetik kapasitesine, fiziksel durumuna, kişisel gelişimine ve duygusal sağlığına bağlıdır.

2.4. A Tipi Davranış Özelliği

İnsanların ileri derecede kalp damar rahatsızlıkları yaşayacağını önceden kestirebilmek için standart risk faktörleri konusunda ilk araştırmalardan biri 1959 yılında Friedman ve Rosenman tarafından yapılmıştır (Matthews et al., 2003; Wielgosz ve Nolan, 2000; Yousfi et al., 2004). Bu iki araştırmacı, muayenehanelerine gelen kalp hastalarının kalp hastalığı olmayanlardan daha farklı davrandıklarını, bu kişilerin belli bir grup davranış özelliklerine sahip olduklarını gözlemlemişlerdir (Espnes, 2002; Friedman ve Rosenman, 1974; Kaplan ve Sadock, 1995; Kunnanatt, 2003). Friedman ve Rosenman hastalarının tekrarlayan davranış ve konuşma özelliklerinin klinik gözlemlerine dayanarak bir epidemiyolojik yapı olan A tipi davranış özelliğini tanımlamışlardır. Bu özelliğin tam tersi özellikler gösterenleri de B tipi davranış özelliği olarak tanımlamışlardır.

2.4.1. A Tipinin Tanımlayıcı Özellikleri

Koroner kalp rahatsızlıklarına yatkınlık oluşturu A tipi davranış özelliği sergileyen kişi, kendini hiç bitmeyen bir mücadele içinde hisseder, istediğini elde edebilmek için elinden gelen her şeyi yapar, her türlü engeli hiçe sayar tamamen hedefe odaklanır (Weaver ve Rodnick, 1986).

A tipi davranış özelliğine sahip kişiler zorlukla karşılaştıklarında kalp atım (nabız) hızlarında artış gözlemlenirken, yorgunluk belirtilerine daha az rastlanmıştır (Rozette ve Hicks, 1985). Bu kişiler kazanmaya güdülendikleri için rekabet ve kazanma duygusu onlarda yorgunluklarını kabul etmemelerine neden olmaktadır. Bir araştırmada koşu bandında A ve B tipi davranış özelliği gösteren insanların yoruluncaya kadar koşmaları istenmiştir. Aynı zamanda tansiyonları ve nabızları da takip edilerek kaydedilmiştir. A tipi davranış özelliği gösteren deneklerin nabız değerleri ve tansiyonları çok fazla yükseldiği halde, yorgunluk hissetmemişler ve kendilerini zorlayarak koşmaya devam ettikleri gözlenmiştir.

Bu kişilerde ağırlı eşiğinin yüksek olması, ego savunma mekanizmalarının inkâra dayalı olması, yenilgiyi ve hasta olduklarını kolay kabullenememeleri, hastalığa yatkınlık oluşturmada önemli faktörlerdir.

A tipi davranış özelliği gösteren kişiler çevresel sorunlara ve çevreden gelen taleplere basitçe tipik algısal, duygusal ve davranışsal yanıtlar vermeyip, zorlayıcı ve stresli durumları bizzat kendileri düşünce ve davranışlarıyla ararlar ve yaratırlar (Goldstein ve Niaura, 1992).

Zamanlarını boşa harcamaktan hoşlanmazlar. İşlerini biran önce iyi bir şekilde yapmak isterler. Bu durum onlarda hırslı, saldırgan ve rekabetçi tutum ve davranışların ortaya çıkmasını kolaylaştırır. Bundan dolayı A tipi davranış özelliğini sıklıkla ortaya koyan kişilerin mesleki yaşamlarında yüksek başarılar kazanma olasılığı çok yüksektir (Baron ve Bryne, 1987; Weaver ve Rodnick, 1986). İş kadınlarının ev kadınlarına göre daha çok A tipi davranış özelliği gösterdikleri tespit edilmiştir. Kadınlar eğitimlerinde ve kariyerlerinde yüksek hedefler tespit edip koroner kalp hastalığına yakalanmada erkeklere yaklaşmışlardır (Baron ve Bryne, 1987).

Aynı anda pek çok işi yapan ya da yapmayı tasarlayan, işkolik, kazanmak için tetikte bekleyen, hızlı konuşan, hareket eden, gergin kişiler, A tipi davranış özelliğinin içinde gözlemlenen diğer varyasyonlarıdır (Cole et al., 2001; Faunce et al., 2004; Gallacher et al., 2003; Kunnanatt, 2003). Kendilerinin zıttı özelliğe sahip, göreceli olarak daha rahat görünen insanlardan pek hoşlanmazlar ve hedeflerine ulaşmada engellenme kaynağı olduklarını düşünürler. Sırada beklemekten, trafik sıkışıklığından rahatsız olup öfke ve saldırganlık davranışı gösterirler (Faunce et al., 2004; Gray ve Jackson, 1990; Zyzanski ve Jenkins, 1970)

Yaşamda belirledikleri hedeflerine ve kendilerine koydukları ödüllere ulaşamamaları, kolay öfkelenmelerine ve kızgınlık, saldırganlık belirtileri göstermelerine yol açar. Bunu çok yoğun bir şekilde gösterdiklerinde, literatüre AHA (*Anger-Hostility-Agression*) sendromu olarak geçmiş olan *Öfke-Kin tutma-Saldırganlık* bileşimi sendromunu yaşarlar (Palmero et al., 2001).

A tipi davranış özelliğine sahip olmayan kişiler, A tipi olmayan veya B tipi duygudavranış sergileyen kişiler olarak adlandırılır. B tipi davranış özelliği olan insanlar daha gevşek, A tipi davranışlı olanlar kadar rekabetçi olmayan, zaman yetersizliği duygusu yaşamayan ve zaman baskısını hissetmeyen, aceleci olmayan kişilerdir. B tipi davranış özelliği gösteren kişiler, çalışkan olabilir, ama A tipi davranışlı insanlar kadar kendilerini strese ve baskı altına sokmazlar.

Yüksek derecede kin tutma ve hırs gösterme özelliğine sahip A tipi davranış özellikli kişilerde sakinleştirici fonksiyon üstlenen sinir sisteminin bir alt bileşeni olan parasempatik sinir sisteminin yanıt kapasitesi B tipi davranışlı kişilere kıyasen daha zayıftır. Bu kişiler, B tipi davranış özelliğine sahip kişiler kadar etkili derecede sakin ve soğukkanlı davranamazlar. Sonuçta bu durum sisteme ve iç organların işleyişine zarar verir. Bundan dolayı yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösteren bireylerin erken yaşlarda ciddi düzeyde kalp-damar hastalıklarına yakalanma riskleri, B tipi davranışlı kişiliklerle kıyaslandığında oldukça yüksek bulunmuştur.

A ve B tipi davranış özellikleri arasındaki farklılıklar aşağıdaki şekilde özetlenebilir. A tipi davranış özelliği gösteren insanların rekabet etme arzusu ve gayreti içsel olarak, B tipine göre daha yüksektir. A tipi davranış özelliği gösteren insanlar zamana karşı yarış içinde olduklarından zamanın önemli olduğunu ve israf edilmemesi gerektiğini düşünürler. B tipi davranışlı insanlar ise zaman yetersizliği duygusuna kapılmadıklarından ve kesin zaman

sınırlamalarıyla iş yapmaktan hoşlanmadıklarından, işlerini ve görevlerini son ana kadar ertelemeye yatkındırlar. Hedeflerine ulaşmaları engellendiğinde veya hak ettikleri ödülü alamadıklarında, haksızlığa uğradıklarında A tipi davranışlı insanlar B tiplerine göre daha kolay ve sık öfkelenirler ve kin-intikam duyguları harekete geçerek, çevrelerine zarar verici (düşmanca) tutum ve davranışlar gösterme eğilimindedirler. A tipleri, B tiplerine göre çevrelerini daha fazla kontrol altında tutma ve insanlara egemen olma arzusundadırlar.

A tipi davranış özelliğinin oluşumunda kalıtım ve çevresel faktörlerin katkısı 1976 yılında Mathews ve Krantz tarafından yapılan araştırmada değerlendirilmiştir (Mathews ve Krantz, 1976). 56 çift ikizlere ve onların ebeveynlerine Jenkins'in Aktivite Ölçeği uygulanmıştır. Bu ölçekten A tipi, hız ve sabırsızlık, işle uğraşma ve aşırı çalışma alt ölçeklerinin puanları elde edilmiştir. Tek yumurta ikizleri için bütün korelasyonlar anlamlıdır. Buna karşın çift yumurta ikizlerinde korelasyon sadece işle uğraşma ölçeği için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yazarlara göre tek yumurta ikizlerinde, çift yumurta ikizlerinden daha yüksek korelasyon olmasının kalıtsal genetik etmenleri desteklediğini gösterir. Bu çalışmada araştırmacılar, ikizlerin her bir alt ölçekte aldıkları puanları ile ebeveynin puanları arasındaki korelasyonu ölçmüşlerdir. Kız çocukların tüm A tipi skorları ile annelerinin tüm A tipi skorları arasında ve aynı şekilde erkek çocukların skorları ile babalarının skorları arasındaki anlamlı korelasyonların bulunması, bu benzerliklerin kültürden ziyade genetik ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir (Carmelli et al., 1988; Meiningen et al., 1988).

A ve B tipi davranış özellikleri, kişiyi şekillendiren yüzlerce karakteristik özellikten biridir. Bundan dolayı, kompleks çok boyutlu bir insanı bütünüyle tanımlayan bir özellik değildir. A ve B tipi, yaşam içinde ortaya konan bir tutum ve davranış biçimidir. B tipi davranış biçiminin özelliklerini taşıyan bir insan, bazen A tipi davranış biçimi özelliği de gösterebilir. Dünyada hiçbir kimse A tipi davranış biçiminin bütün özelliklerini aynı baskınlıkta sahip olmadığı gibi aynı sıklıkta ortaya koymaz. Özelliğin kategorik ve ayırt edici olması, baskın veya çekinik oluşuna ve ortaya konma sıklığına bağlıdır. Bundan dolayı insan tutum ve davranışlarının A ve B tipi şeklinde kategorize edilmesi, bu özelliklere sahip olma yoğunluğuna ve ne sıklıkta davranış olarak ortaya koyduğunu ölçümleyen kağıt-kalem testleriyle ve gözlem, mülakat raporlarıyla belirlenir. Kişiler testlerden aldıkları puana göre, B tipi, A tipi, yüksek A tipi şeklinde sınıflara ayrılabilir.

1960 yılından bu yana A-tipi kişilik özelliklerini ölçmek amacıyla, 20'den fazla ölçek belirlenmiştir. Bunlar arasında en sık kullanılan ve geçerli ve güvenilir olanlar; Jenkins'in Aktivite Anketi (*Jenkin's Activity Survey*, JAS), Framingham Tip A Ölçeği (*Framingham Type-A Scale*, FTAB), Bortner'ın Beğenilme Skalası (*Bortner Rating Scale*, BBS) ve Yapılandırılmış mülakat (*Structured Interview*, SI) olarak sıralanmaktadır (Gallacher et al., 2003)

1998 yılında İspanyol araştırmacılar tarafından, İspanya toplumundaki A tipi davranış özelliğinin sıklığını belirlemek üzere standardize edilmiş ve geçerliliği test edilmiş 8 sorudan

oluşan ERCTA ölçeği geliştirilmiştir (Sutil et al., 1997). Bu ölçek, Bortner'ın Beğenilme Skalası, Framingham Tip A Ölçeği ve Jenkins'in Aktivite Anketi ölçeklerinin harmanlanmasıyla geliştirilen 8 soruluk bir kalem-kağıt testidir (bkz.Ek-1). Sekiz soru, stres deneyimi, hareketli bir yaşam sürme derecesi, mükemmeliyetçilik, mesleki ve (ya) sosyal başarıda maksimum noktaya ulaşma arzusu ve heyecanı, rekabetten hoşlanma düzeyi, acelecilik/sabırsızlık ve zaman yetersizliği yaşama hissi, işkoliklik, duygularını ifade etme ve duygularıyla iletişim kurma zorluğu gibi kişilik özelliklerini ölçmeye yönelik ifadelerden oluşturulmuştur.

2.4.2. A Tipi Davranış Özelliği ve Sağlık

A tipi davranış özelliğinde, serum lipoproteinleri, serum total kolesterol değerleri yüksek seyretmektedir. Aynı zamanda şeker hastası (*Diabetes mellitus*) olmaya daha yatkındırlar, daha fazla sigara içerler, daha az egzersiz yaparlar, kolesterol ve hayvansal yağlarca zengin bir beslenme tarzları vardır, tansiyonları daha yüksektir ve endokrin bezleri daha fazla çalışır (Blumenthal et al., 1978; Stabler et al., 1987).

A tipi kişilerde HPA eksenine hipofiz ve böbreküstü bezleri yoğun bir şekilde uyarılarak epinefrin, norepinefrin, kortizol hormonlarının seviyelerinde artış gözlenir (Fava et al.,1987; Myrtek ve Greenlee, 1984). Plazma norepinefrin, epinefrin, dopamin ve serotonin seviyelerinin, stres altındaki A tipi kişiliklerde %30 oranında yüksek seyrettiği tespit edilmiştir (Kunnanatt, 2003). Debrowski ve arkadaşları (Debrowski et al., 1978) mücadele, aşırı talepler ve kişisel kontrolün kaybolmasına tepkilerde A tipi olanların B tipi olanlara göre kan basınçlarında, kalp atışlarında, kortizol, epinefrin, norepinefrinde daha yüksek değerler gösterdiğini belirtmiştir. Rekabet esnasındaki huzursuzluk kandaki epinefrin seviyesinin A tiplerinde B tiplerinden daha yüksek olmasına neden olur (Randall et al., 1989).

Stres hormonlarının seviyesindeki bu fazlalık, A tipi davranış özelliğini sergileyen kişilerin stresi yoğun bir şekilde yaşamalarından kaynaklanmaktadır. Bu kişilerin koroner damarlarında A tipi davranış sergilemeyenlerden daha fazla dejenerasyonların meydana gelmesinin sebebi budur.

Salgılanan yüksek düzeydeki hormonların sonucunda bu kişilerin metabolizmalarında şunlar görülür;

- a) Kanda yüksek düzeyde kolesterol ve yağ
- b) Yiyecekler yoluyla alınan kolesterolün kandan atılışında önemli ölçüde yavaşlama
- c) Kanda pıhtılaşmayı sağlayan maddelerde artış

A tipi davranış özellikli bireylerin, B tiplerine göre sadece yüksek düzeyde serum kolesterol düzeyine sahip olmakla kalmayıp, HDL kolesterolü seviyesindeki azalmadan dolayı bu kişilerin yemekten sonra alınan kolesterolün kandan uzaklaştırılması için daha fazla zamana ihtiyaçları vardır. Bu sebeple koroner damarların iç yüzeylerinde sürekli olarak yüksek miktarlarda kolesterol birikir. Yüksek miktarlarda ve sık sık stres hormonlarının salgılanması,

damar içinde pıhtılaşma maddesinin birikimini artırır. Neticede kişide koroner arter hastalığı riski artmış olur.

Yapılan araştırmalar, A tipi davranış özelliği gösteren kişilerin kan glukoz seviyesinin oldukça yüksek olduğunu ve bu kişilerin *diabetes mellitusa* yakalanma risklerinin fazla olduğunu göstermektedir (Stabler et al., 1987). Ailesinde kalp problemi olan ve olmayan bireylerin, A tipi davranış özelliğine sahip olup olmadığı araştırılmış ve A tiplerinin diastolik kan basınç değerleri, anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Sistolik ve diastolik kan basıncı, kalp atım hızı parametrelerinin yüksek seyretmesi, A tipi davranışlı kişilerin hipertansiyona maruz kalmalarına neden olur. Buna bağlı olarak da bu kişilerin ileride kalp-damar hastalıklarına yakalanma riskini artırır (Wielgosz ve Nolan, 2000; Vögele, 1998).

2.4.3. A Tipi Davranış Özelliğinin Kalp-Damar Hastalıkları İçin Risk Olup Olmadığına Dair Araştırmalar

A tipini ilk belirleyen tıp araştırmacılarının beklediği gibi, yapılan araştırmalar, A tipinin kalp hastalıklarını kestirmede kullanılabileceğini göstermektedir (Gallacher et al., 2003). 8,5 yıl süren bir araştırmada A tipi erkeklerin B tipi erkeklere göre iki kat fazla kalp rahatsızlığı yaşama olasılığı olduğu ortaya çıkmıştır (Abbott ve Peters, 1988; Goldstein ve Niaura, 1992). Bir başka araştırmada da A tipinin kalp rahatsızlığına yakalanmada, kolesterol düzeyi ya da sigara içmekten daha belirleyici olduğu sonucuna varmıştır (Gallacher et al., 2003; Williams, 1987).

Biyomedikal ve davranış bilimcilerinden oluşan *National Heart 'Lung' Blood Enstitüsünde* iş sahibi yüksek statülü orta yaşlı erkeklerde A tipi davranış özelliğinin risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Kunnanatt, 2003; Wielgosz ve Nolan, 2000; Williams, 1987).

Çinde 714 hastanın katıldığı bir araştırmada A tipinin koroner kalp hastalığı için risk faktörü oluşturduğu bildirildi (BO-yuan, 1988).

Yaşların karşılaştırıldığı araştırmalarda, A tipi davranış özelliğinin özellikle genç ve orta yaşlı topluluklarda sergilenen bir özellik olduğu görülmüştür (Wielgosz ve Nolan, 2000; Williams et al., 1988).

Ancak sonraları yapılan araştırmalar, A tipi ve sağlık arasındaki ilişkinin ilk araştırmaların ortaya koyduğundan daha karmaşık olduğunu belirtmiştir (Yousfi et al., 2004).

1980'lerde bazı araştırmacılar A tipi davranışla kalp-damar rahatsızlıklarının hiç ilişkisi olmadığını ya da çok az ilişkisi olduğunu belirtmiştir (Matthews ve Haynes, 1986)

Multiple risk factor intervention trial (MRFT) çalışmasında 3110 hasta ile 3 yıl süren araştırma sonucu koroner kalp hastalıkları için A tipinin risk faktörü olmadığı tespit edilmiştir (Hecker et al., 1988; Shekelle et al., 1985; Wielgosz ve Nolan, 2000; Vögele, 1998).

2320 erkekle yapılan araştırmada Ruberman ve arkadaşları 3 yıllık sürede A tipi ile kardiyak ölüm arasında ilişki bulamamıştır (Goldstein ve Niaura, 1992).

Ontorio kalp çalışmasında 2300 hastada tekrarlayan *miyokardiyal infarktüs* (MI) ile davranış tipleri arasında bağlantı bulunamamıştır. 2451 hastaya yapılan angio çalışmasında da davranış örüntüleri ve koroner kalp hastalığı arasında ilişki bulunamamıştır (Goldstein ve Niaura, 1992).

Honolulu sağlık programında A tipi örüntüsü ne koroner arter hastalığı, ne miyokardiyal infarktüs nede angina için risk faktörü olarak bulunamadı (Manuck et al., 1986).

Hawaide yapılan Japon-Amerikan ortak çalışmasında A tipi davranış özelliğinin koroner arter hastalığına neden olma oranı %15 olarak bulundu (Weaver ve Rodnick, 1986).

Niaura'nın literatür taramasında Swcherwitz'in 156 hastada MI sayısında A tipi davranış özelliğiyle ilişki bulamadığı belirtildi (Goldstein ve Niaura, 1992).

A tipi ölçümlerinin neden her zaman kalp-damar rahatsızlıklarını kestirmede kullanılmadığına dönük çok açıklama yapılmıştır. Günümüze kadar çeşitli araştırmacılar, hem A tipi kişiliği kendi içinde bileşenlerine ayırmışlar hem de A tipi kişiliğin karakteristik bileşeni olan hırs, öfke gibi duyguların ortaya çıkışını modelleyerek, kavramsal bir analiz yapmaya çalışmışlardır.

Son yıllarda A tipi kendi içinde daha spesifik bileşenlerine ayrılarak, öfke ve stresin insan sağlığına özellikle erken dönem kalp-damar hastalıklarına ne düzeyde yatkınlık oluşturduğu, bunun olası genetik, fizyolojik, hormonal mekanizmaları üzerinde yoğun araştırmalar yapılmaktadır.

2.5. Öfke

2.5.1. Öfke Nedir?

Öfke, A tipi davranış özelliğinin ana bileşenlerinden biri olup, küçük yaşlardan itibaren herkesin deneyimlediği çekirdek bir duygudur (Barrio et al., 2004). İyi huylu kızgınlık veya sıkıntıdan, sinirden kudurmaya ve aşırı hiddetlenmeye, karşıdaki kişiyi incitmeye, zarar vermeye, saldırgan davranışlar göstermeye doğru şiddeti değişen bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkilerin ardışık oluşumuyla gerçekleşen duygusal enerjinin kendini ifade etme durumu öfke olarak tanımlanır. Öfkenin sistemde gelişimi ve ifadesi aşama aşama olarak gerçekleştiğinden her bir aşama, farklı kavramlarla ifade edilir. Örneğin, incinmek (*irritate*), kırılmak (*annoy*), sinirlenmek (*angry*), son derece sinirlenmek (*furious*) gibi kelimeler, öfke enerjisinin şiddeti ve gelişme seyrini tanımlar (Eckhardt et al., 2004; Spielberger ve Reheiser, 1995).

İfade edildiğinde bireyin bilişsel, duygusal, davranışsal tutum ve davranış motiflerinde ve durumlarında değişikliklere yol açar.

Çok boyutlu insan sisteminde öfke biyolojik, psikolojik, zihinsel sosyolojik ve etik boyutlarda etkisini gösterdiğinden birden fazla bilim dalının araştırma alanına girmektedir.

Günümüzde ise öfkenin birden fazla boyutu, sistem bilimi penceresinden interdisipliner ve multidisipliner yaklaşımlar ışığında çalışılmaktadır.

Kişinin hakkı yenildiğinde, gereksinimleri ve istekleri karşılanmadığında, içinde bulunduğu bir durum uğruna değer ve inançlarından ödün verdiği ya da gelişme ve yeteneklerini ortaya koyma şansı elinden alındığı zamanlarda öfke duygusu ortaya çıkar.

Duygulanım, gerek yüz ifadelerinden gerekse bedendeki değişikliklerden olumlu ya da olumsuz olarak izlenebilir. İnsanların olumlu duygular hissedebilmeleri için önce yemek yemek, barınmak gibi temel gereksinimlerinin karşılanmış olması gerekir. Temel gereksinimleri karşılanamayan insanlarda olumsuz duygular hızla harekete geçer. Öfke de bu olumsuz duygulardan biridir.

Öfkenin duygusal yönünün yanında fizyolojik ve bilişsel bileşenleri de vardır. Öfke anındaki yüz kızarması, bağırma ve sert davranışlarda bulunma fizyolojik kökenli davranışlardır. Bunun yanı sıra kişi duygusal çöküntüye uğradığında stres hormonu kortizolün kandaki düzeyi artar, bu da bağışıklık sistemini devre dışı bırakır ve enfeksiyonlara karşı duyarlılık artar.

Öfke ifadesi ve deneyimlenmesi yer, durum ve dozuna göre haklı veya haksız şekilde ayırt edilebileceği gibi, olumlu ve olumsuz şeklinde de sınıflandırılmaktadır.

Öfke deneyimi açısından durumsal ve yapısal öfke olarak iki grup altında incelenmektedir.

a) Durumsal öfke

Çeşitli durumlarda, belli bir süre deneyimlenen psikobiyolojik, subjektif deneyimlerdir. Genellikle nahoş, kırıcı, incitici bir duygusal durumun varlığına işaret eder. Şiddeti, yoğunluğu ve süresi değişen hafif incinme, kırılmadan şiddetli kızgınlığa, kin ve intikam duygularına kadar uzanan subjektif duygulanımlardan ibarettir. Bu içsel durum ruh hali, spesifik, durumsal bağlam ve koşullara gömülü olup zaman içinde algılanan, tehlike, adaletsizlik, haksızlık veya engellenmenin fonksiyonu olarak değişecek ve inişli çıkışlı seyir gösterecektir. Eğer kaynak, niyetli, önlenemez, haksız, suçlayıcı olarak algılanırsa öfke ateşi yanacak ve çoğalacaktır. Benzer durum, değerler, inançlar, kurallar çiğnendiğinde, vaatler ve beklentiler karşılanmadığında, hukuk ve haklar çiğnendiğinde, kişisel haklar ve özgürlükler göz ardı edilip askıya alındığında da öfke ateşi alevlenir ve otonom sinir sistemi cevap üretir. Farkında olmadan hızlı şekilde, sempatik/parasempatik sinir sistemi uyarılır. Kalp atımı hızlanır, solunum artar, algısal/bilişsel fonksiyonlar arızalanır. Sosyal kurallar çiğnenir (Vagg ve Spielberger 1999).

b) Yapısal öfke

Otonom sinir sisteminin uyarılma eşik düzeyinin düşük olduğu mizaç yapısıdır. Öfke hisleri çok basit tetikleyicilerle uyarılır ve kızılır, sinirlenilir. Mesela, kısa gecikmeler kuyrukta yavaş ilerleme, işlerin zamanında bitmemesi, öğrencilerin basit gramer hataları, kişide hemen öfkelenmeyi uyarır. Rekabete, reddedilmeye, adaletsizliğe karşı kişinin esnek ve hoşgörüsünün

dar ve sınırlı olması da öfkeyi tetikler. Öfkeye yatkınlık bir kişilik özelliği olup, zamana bağlı öfke deneyim frekanslarındaki bireysel farklılıklar, çeşitli duygusal durumlara öfkeyle katılma frekansındaki farklılıklar veya öfkeli şekilde davranmaya, cevap vermeye hazır olma durumu yapısal öfkenin işaretleridir. Öfkeli davranış göstermeye hazır olma düzeyi de bir mizaç durumudur. Algılanan zararı, tehlikeyi düzeltmek için gereklidir. Dolayısıyla, mizacen öfkeli olma önemli bir problem çözme biçimidir. Kişi algıladığı tehlike veya zararı ya yapıcı şekilde (araçsal saldırganlık, yapıcı düzeltim) yada yıkıcı şekilde düzeltir. Yapısal öfke öfkeye doğuştan genetik olarak yatkınlık düzeyidir. Kişinin algıladığı zarar ve tehlikeleri, öfkeli davranış sergileyerek uzaklaştırma yatkınlığını tanımlar. Bir başka deyişle kişinin öfkeli davranış göstermeye hazır olma düzeyi, onun yapısal öfkesinin belirteçidir. Yapısal öfke kin tutma çok güçlü olarak ilişkilidir (Diong et al., 2005; Vagg ve Spielberger 1999).

Öfkenin ifade ve kontrol biçimleri, canlının bütün sistemlerini doğrudan veya dolaylı olarak etkiler. Öfke duygusunun ifadesi ve kontrolü, biyogenetik, kültürel ve sosyolojik faktörlerin etkileşimiyle düzenlenir. Öfkeyi ortaya çıkarıcı genlerin iç ve dış çevresel faktörlerle düzenlenme olayı epigenetik olarak tanımlanır. Bu açıdan, öfke duygusu ve onu kodlayan gen allelleri, kişide doğuştan baskın ve şiddetli olabileceği gibi çekinik ve zayıf da olabilir. Bu yüzden, öfkenin genetik temelinin baskınlığının bilinmesi kadar, öfkenin ifade biçimini ve kontrolünü belirleyen epigenetik faktörlerin de bilinmesi son derece önemlidir.

Kin tutma (hostility), kişileri ve olguları negatif değerlendirip onlara zarar verme arzusu ve tutumdur. Başlangıçta çok karmaşık bir kurgulanma gibi düşünülürken, temelinde sinirlilik (başkalarının bencilce hareket ettiğine inanma), güvensizlik (başkalarının incitici ve kasten kışkırtıcı olduğunu düşünme) ve kötüleyicilik (başkalarını sahtekar, çirkin, asosyal ve cimri olarak değerlendirme) gibi algısal değişkenler bulunmaktadır. Öfke ve kin tutma hislerinin bir karışımı ile negatif olumsuz tutum ve tavırlar sergilenir. Düşmanca tutum/tavır, intikam ve öç alma gibi ifadelerle tanımlanan bu duygu, karşıdakini rahatsız etme, zarar verme, kırma ve incitme gibi olumsuz davranışları sergilemeye kişiyi yatkın hale getirir. Kin tutma, öfke duygularını içermesine rağmen, diğer kişilere doğrudan zarar vermek amacıyla yapılan saldırgan davranışları da harekete geçiren bir anlama sahiptir (Smith et al., 2004; Spielberger ve Reheiser, 1995). Bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç boyutu vardır.

Öfkenin ifade biçimlerinden birisi, belki de en önemlisi *saldırganlık* olarak görülmektedir. Saldırganlık çoğunlukla başkasının yaşantısına zarar vermeden ileri gelen stres olarak tanımlanır ve bu duruma karşı kişinin teslim olmamasıyla ilişkilendirilir. Saldırgan davranışların duygusal bileşeni ve ateşi öfkedir. Öfke hisleri ve tutumları bulunmaktadır. Öfke ve düşmanca yaklaşımın ileri bir safhası olarak bakılan saldırganlık, çevredeki bir nesneye ya da bir kimseye doğrudan yıkıcı ve çok sert bir davranış sergilemektir. Öfke, kin tutma ve saldırganlık arasında kompleks bir ilişki ve etkileşim vardır. Bu üçü ortak şekilde otonom sinir sistemini ve somatik sinirleri uyarırlar. Öfke duygusu, öç alma ve saldırganlık hislerinin sonucunda ortaya çıkar.

Öfkeli ve kin tutma sergileyen kişiler saldırganlığa yatkındır. Öfke ve öç alma daha çok duygu ve tutumlarla ilişkiliyken; saldırganlık, başka kişilere ya da nesnelere yönelik, tahrip edici ve zarar verici davranışları kapsamaktadır. Yapısal öfke indeksi yüksek kişilerde saldırgan eylemlere, şiddete çok daha fazla yatkın oldukları görülür. Ayrıca öfkeyi yoğun yaşamak ve ifade etmekle ilişkili olan kin tutma sergileyen kişiler saldırganlığa çok fazla eğilimlidirler. Saldırganlığın ifadesi ve deneyimlenmesinde biyolojik, davranışsal ve algısal sistemlerin rolü vardır.

Zararın nesnel zorlayıcılığına yada öznel niyetine temelde odaklanılarak saldırganlık tanımlamaları da bu şekildeki farklı amaçsal odaklanmalardan dolayı çeşitlenmektedir. Saldırganlığın iki çeşidi bulunmaktadır; *Haksız ve olumsuz saldırganlık* (başkasının bireysel tutum ve davranışlarına karşı duyulan nefret ile olur) ve *haklı ve olumlu saldırganlık* (belirli bir problemin çözümü için sergilenen tutum ve tavırdır).

Haksız ve olumsuz saldırganlık, sempatik sistemin aşırı uyarılması neticesinde yıkıcı bir etkiye sahiptir. Kişide ego savunmasının baskın olduğu durumda sergilenir. Tahrik edilme ile uyarılan kişide kontrolsüz, plansız, tepkisel (reaktif) ve sıcakkanlı tutum sergilenir. bir kişi veya nesneye zarar verme niyetiyle öfkelenme düşmanca saldırganlığın ateşleyicisi veya belirleyicidir.

Haklı ve olumlu saldırganlık, malını, mülkünü veya başkalarını koruma amaçlı, önceden planlanmış olarak amaç, gaye odaklı saldırganlıktır. Araçsal bir güdülenme söz konusudur. Kar kazanç elde etme, para güç elde etme, problem çözme, barışı korumak, belli hedeflere ulaşmayı amaçlar. Öfkesini kontrol edemeyen kişiler, yapıcı saldırganlığı da gerçekleştirmezler (Baklaya ve Şahin, 2003; Ramírez ve Andreu, 2005).

- Öfke ve saldırganlık arasındaki nedensel bağlantı:

Öfke, saldırganlığı engelleyici faktörleri iki şekilde azaltır. Birincisi, kin-intikam-öç alma hislerini uyarıcı öfke, öç almak veya kişiye zarar vermek için haklı bir gerekçe oluşturur. Öfke, yüksek zihin fonksiyonlarını bloke ederek ahlaki ve vicdani akıl yürütmeyi bloke eder. İkincisi, öfkeli hali kişinin saldırganlık dürtüsünün uyarılmasını ve belli bir süre devam etmesini sağlar. Kişinin dikkatini provoke edici olaylara odaklar. Provoke edici olaylar üzerinde derin düşünmesini artırır ve kişinin öfkelenen olayları hatırlamasını kolaylaştırır. Öfke gaye ve hedef odaklı ifade edilirse, işbirliğini ve yardımlaşmayı artırır. Fakat kontrolsüz ve hedefsiz olarak ifade edilirse tahribata yol açar.

2.5.2. Öfke Duygusunun Kalp-Damar Hastalıklarıyla İlişkisi

Yapılan araştırmalar sonucunda zamanla A tipi davranış özelliğinin kalp damar hastalıklarında risk teşkil ettiği görüşü değişmeye başlamış ve asıl toksik etken olan A tipinin alt bileşenleri üzerine odaklanılmıştır. 1877 orta yaşlı koroner kalp hastasının 10 yıl boyunca izlendiği *Western Elektrik* çalışmasında, Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanterinde (MMPI)

yapılan değerlendirmede A tipinin alt bileşeni olan öfke ve kin tutma (düşmanca tutum/tavır) puanlarının koroner kalp hastalığı oranının artışı ile doğru orantılı olarak artış gösterdiği gösterilmiştir (Goldstein ve Niaura 1992).

Sağlığı olumsuz yönde etkileyen faktörler içerisinde yoğun öfke ve kin tutma deneyimi, egzersiz azlığı, sigara ve alkol tüketimi, fazla kalori alımının artışı ve vücut kütle indeksinin (BMI) yüksekliği ilk sıralarda yer alır (Mayne, 1999, Siegner et al., 1992).

Öfke ve kin tutma ile koroner kalp hastalıkları arasında ciddi bir ilişkinin olduğu Williams ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda vurgulanmıştır (Debrowski et al.,1985). Aynı şekilde Matthows ve Chesley'de çalışmalarında öfke, kin tutmanın ve saldırganlığın A tipinden bağımsız faktörler olduğunu ve koroner kalp hastalıklarının gelişiminde etken olduklarını bildirmişlerdir (Goldstein ve Niaura 1992). Öfke deneyimindeki yüksek değerler, yüksek stres düzeyini göstermektedir. Stres anında aktive olan Sempatik Adrenal Medulla sistemi, öfke duygusunun yoğun ve şiddetli deneyimlenmesiyle tetiklendiğinde kişinin duygusal sağlığında kötüleşmeye, sonrasında da fiziksel sağlığında kötüleşmeye neden olur (Smits ve Kuppens, 2005). Öfke ile ilişkili SAM aktivasyonunun frekansı ve şiddeti bireyleri kalp-damar hastalığına yatkın hale getirir.

Yapısal öfke deneyiminin yoğun ve yüksek oluşu, daha fazla strese ve onunla kötü mücadeleye yol açar. Bu nedenle yapısal öfke deneyimi yoğun olan kişiler, stresli koşullara, daha tepkisel cevap vermekte ve sonuçta daha stresli ortam üretmektedirler (Diong et al., 2005).

Yapılan araştırmalarda, öfke ve kin tutma düzeyi yüksek insanlarda yüksek tansiyon gibi fizyolojik tepkilerde artış olduğu görülmektedir (Burger, 2006). Ancak yüksek düşmanlık düzeyi olan kadınlarda böyle bir tepki görülmemiştir. Bunun nedeni oksitosin hormonunun kadınlarda rahatlamayı sağlamada, endişeyi azaltmada, bağlanmayı ve sevgiyi kuvvetlendirmede önemli rol oynamasıdır. Oksitosin aktivitesine bağlı olarak stres karşısında üretilen savaş ve kaç yanıtın tam tersi olarak yanış, cevabı üretilmektedir. Bu yanıtta, yatıştır ve birlikte ol ismi verilmektedir. Böylelikle maruz kalınan stres azaltılmış olur. (Funder, 2004b; Larsen ve Buss, 2005) Kadınlarda öfke duygusunun yoğun deneyimlenmesi ile fizyolojik tepkide çok fazla artışın olmaması, onların kalp damar hastalıklarından erkekler kadar fazla etkilenmemelerini sağlar.

Öfke, kin tutma (düşmanca tutum/tavır) sergileme ve saldırganlık total serum kolesterol ve LDL kolesterol seviyeleriyle doğrudan bağlantılıdır. Yoğun stres altında öfke reaksiyonu gösterme yatkınlığının, total serum kolesterol ve LDL kolesterol düzeylerindeki artışla ilişkilidir. Bundan dolayı, serum lipid değerlerinde anormal yükseliş neden olan öfkenin, beden sağlığına toksik etki yaptığı belirtilmiştir (Richards ve Alvarenga, 2000).

2004 yılında 5133 kişiden oluşan örnek grup üzerinde yürütölen bir araştırmada, öfke ile kalp-damar hastalıkları arasında yüksek düzeyde korelasyon bulunmuştur (Smits ve Kuppens, 2005). Genç yaşta (ortalama 45±5 yaş) kalp-damar hastalıklarına yakalanmış 500 kişilik bir

grupta, öfkellik, saldırganlık, kavgaya-şiddete yatkınlık gibi A tipi kişilik özelliklerinin sıklığı araştırıldığında, kavgaya ve şiddete yatkınlık özelliğinin yaşlılara (65 yaş ve yukarısı) nazaran genç hastalarda 2.5 misli daha fazla olduğu, ayrıca öfke ve saldırganlıkla ilişkili semptomlara, 3.5 misli daha fazla yatkın oldukları belirtilmektedir. Öfkeli, saldırgan ve şiddete yatkın kişilik özelliklerine sahip genç hastaların kalp-damar hastalıklarına yakalanma risk profilleri (total kolesterol, trigliserid düzeyleri, total kolesterolun HDL kolesterole oranları, açlık kan şekeri düzeyleri, glikozillenmiş hemoglobin düzeyleri), bu özellikleri göstermeyen diğer genç hastalardan çok daha yüksek bulunmuştur (Smits ve Kuppens, 2005). Dolayısıyla genç yaşta kalp damar hastalıklarına maruz veya risk altındaki bireylerde, bu kişilik özelliklerinin rehabilitasyonu, kalp-damar hastalıklarından korunmaya yönelik önlemlerin içine dahil edilmesi gerektiği ortaya konmuştur (Lavie ve Milani, 2005).

2.5.3. Öfkenin Biyolojisi

Öfke, canlının yaşamını koruyucu mekanizmaları otonom olarak harekete geçiren ve canlıya içinde bulunduğu koşullarda ayakta kalabilmesine yardımcı olan mezolimbik sistemdeki savaş-kaç ve yavaş merkezi ile doğrudan bağlantılıdır (Diong et al., 2005; Smits ve Kuppens, 2005). Savaş-kaç ve yavaş merkezinde rol alan amigdala, canlının karşılaştığı engellerle savaşması, mücadele etmesi yönünde sistemi uyarır (Uzunoğlu, 2006a). Tehlikeleri tanımladığında değişik organlara alarm göndererek, kendimizi koruyucu tutum ve davranışlar sergilememize yol açar. Bedensel kaynaklarımızın savaşmak üzere harekete geçirildiği sırada, öfke fizyolojik hazırlık evresini başlatır. Öfkeye eşlik eden fizyolojik belirtiler; kas geriliminin artması, kaşların çatılması, dişlerin gıcırdatılması, ters ters bakma, yumrukların sıkma, yüzün kızarması, titreme hissi (özellikle el ve ayaklarda), uyuşma hissi, nefes almakta zorlanma, vücudun çeşitli bölgelerinde seğirmeler olması, terleme, kontrol kaybı, sıcaklık hissi, burundan soluma, dudakları ısırma, beyinin zonklaması, baş ağrısı ve hareketlerin hızlanması gibi tepkileri içermektedir.

Beynimizde dopamin ve serotonin gibi katekolaminler salgılanır. Bu ani ve yoğun katekolamin salgılanması, birkaç dakika süren enerji salınımının deneyimlenmesine neden olur. Kişide hemen kendisini koruyucu yönde eyleme geçme isteğini uyarın öfke hissini arkasında bu enerji salınımı vardır. Enerji salınımıyla birlikte kalp atım hızı artar, kan basıncı yükselir ve soluk alıp verme hızlanır.

Beyinde amigdala öfke duygusunun üretildiği yer iken, ön beyin korteksi, öfkenin nasıl ve ne şekilde hangi sıklıkta ifade ve kontrol edileceğine karar veren yapılardan biridir. Beynin sol prefrontal korteks bölümü, duyguların ifadesini engelleyebildiğinden, tutum ve davranışların kontrol altında tutulmasında yönetici merkezlerden biri olarak fonksiyon görür. Bu değişiklikler bireyin sağlığının sürdürülebilirliğini etkiler.

Güncel araştırmalarla öfkenin sistemde gelişimi ve ifadesinin hem gen hemde sosyal çevre etkileşimi ile gerçekleştiği gösterilir. Çeşitli gen ekspresyonlarıyla tanımlanan psikofizyolojik ve davranışsal fenotipik yapılar sosyal çevreninde etkisiyle bireyin öfke ifadesini oluşturur.

Merkezi sinir sisteminin serotonerjik aktivitesiyle insanın saldırgan davranışlar sergilemesi arasındaki ilişkide, kalıtımın rolü bulunmaktadır. Beyinde yüksek seviyede serotonin bulunması, insana yoğun dürtülerini (i isteklerini) bastırabilme yeteneği kazandırır. Fazla endişelenmemesine, çabuk öfkelenmemesine, küçük ve önemsiz olaylara aşırı hassasiyet göstermemesine desteklik eder. Kişide serotonin eksikliği veya yoksunluğu oluştuğunda, öfke, sinirlilik hali, reddedilmeye karşı aşırı tepki, kronik kötümserlik, saplantısal endişe hali ve risk alma korkusu gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır. Lider olanlarda serotonin seviyesi yüksektir. Serotonin davranışa sebep değildir. Serotonin seviyeleri davranışı etkiler fakat seviyeleri davranış tarafından değiştirilebilir. Serotonin biyosentezinin hızını sınırlayıcı enzim olan triptofan hidroksilazın genetik polimorfizmi, öfke ifadesi ve saldırganlıkla doğrudan bağlantılıdır.

Seviyesi genetik faktörlere bağlı olarak değişen, erkek steroid hormonu testesteronun seviyesi yükseldikçe, erkeklerde saldırgan davranış artmaktadır (Barrio et al., 2004; Sluyter et al., 2000; Stephen et al., 2000). Yapılan araştırmalarda erkeklerin kadınlardan daha saldırgan davranışlar sergilediklerini göstermektedir. Bunun nedeni erkeklerde kadınlardan daha fazla testesteron hormonunun bulunmasıdır. Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre, testesteron hormon seviyesi yüksek olan askerlerin aileleriyle ilişkilerinin iyi olmadığı, önceden güçlü ilaçlar, uyururucu maddeler yada alkol kullandıkları ve uygunsuz davranışlara karşı genel bir eğilimlerinin olduğu tespit edilmiştir (Funder, 2004a). İnsan beyni rekabet ve saldırganlığa testesteronla, testesterona da saldırganlık ve rekabetle karşılık vermek için programlanmıştır. Zafer testesteron patlamasına iter, oda rekabeti tetikler. Çocukların bir futbol takımında mı yoksa bir çetede mi veya bir tenis raketiyle mi yada bir silahla mı saldırganlaşacağını, aktifleşeceğini tespit etme sadece genlerle veya hormonlarla değil, kişinin iradesiyle, bilinçli tercihleriyle veya kültürel tercihleriyle belirlenir (Hamer ve Copeland, 2000).

2.5.4. Öfke Duygusunun Ölçülmesi

Günümüzde öfke duygusu biyopsikolojik açıdan da çalışılmaya başlanmış ve çok boyutlu sistemik etkileri ve boyutları olan öfke duygusuyla ilgili çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Bu teorilerin işığında öfkeyi ölçmek üzere, geçerli ve güvenilir verilerin toplandığı yapısal ve sistematik metotlardan oluşan psikometrik değerlendirme prosedürleri kullanılmaktadır.

Öfkenin çok boyutlu doğası, tanımlama tutarsızlığı ile birlikte yapılan öfke ölçümleriyle ilgili araştırmacılar arasında anlaşmazlıklara neden olmaktadır.

Öfke duygusunun ölçümünde dört temel özellik kullanılmaktadır;

- Bireyin öfke duygusunu deneyimleme sıklığı ve koşulları

- Öfkenin ifadesi ve kontrolünde algısal-bilişsel faktörler
- Öfkenin biyolojik sistemde yol açtığı genetik, hormonal, fizyolojik, anatomik reaksiyonlar
- Öfkeyle ilişkili davranışların ifade edilme biçimi ve sıklığı

Geliştirilen ölçekler öfke ve nefret duygusunun kavramsal olarak ortaya çıkışını ayrı ayrı modelleyerek ölçüm tekniklerini de bu yönde geliştirmişlerdir.

a) Bireysel nefret raporlarına bağlı ölçekler:

Bass-Durkee Nefret Envanteri (BDHI)

En sık kullanılmış olan nefret envanteri olup, 75 maddeden oluşur ve 8 altgruptan oluşan doğru-yanlış ölçeğidir. Bu alt gruplar; Ani saldırı, Dolaylı nefret, Sözel nefret, Sinirlilik, Yadsımacılık (negativizm), Küskünlük, İtimatsızlık ve Suçluluk.

Ancak yapılan incelemelerde, bu ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliğine ilişkin bazı psikometrik yetersizliklerin olduğu belirtilmiştir.

Cook-Medley Nefret-Kin Envanteri (Ho)

50 maddeden oluşan bir ölçektir. Bu skala özellikle kardiyovasküler hastalıklarla nefret ve kin arasındaki ilişkiyi çalışmada kullanılmıştır.

Nefret- Kin Ölçeği (HDHQ)

Kişinin başkaları veya başka bir şeyden dolayı ve kişinin kendinden dolayı bu davranışı sergilemesine bağlı olarak nefret duygusunu izah eden bu ölçekte 51 madde bulunmaktadır.

b) Bireysel Öfke Raporlarına Bağlı Ölçekler:

Öfke inşasının çok boyutlu ölçümünde iki yöntemden biri tercih edilir. İlkinde, algısal ifade biçimi, fiziksel tercihler, öfke ile baş etme davranışları ve kontrolü değerlendirilir. İkincisinde ise öfke ölçümünde yukarıdaki değerlendirmelerden sadece biri spesifik olarak ele alınır.

Novaco Provakasyon Ölçeği (NPI)

Bu ölçekte öfkeyi tetikleyici 90 potansiyel oluşum ölçülmektedir.

Novaco Öfke Skalası (NAS)

Novaco bu ölçeğinde NPI dan daha fazla boyutun değerlendirmesini yapmış ve anketi A ve B olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır. A bölümünde öfkenin şiddeti, yoğunluğu ve süresi ölçülmektedir. B bölümü ise NPI in kısa bir versiyonudur.

Çok Boyutlu Öfke Ölçeği (MAI)

Öfkenin sıklığı, ifadesi, öneminin ölçüldüğü bu ölçek 38 maddeden oluşmaktadır.

Durumsal-Yapısal Öfkenin İfadesi ve Kontrolü (STAXI-2)

Charles D. Spielberger tarafından durumsal ve yapısal öfke ifadesinin ölçüldüğü 44 maddelik bir anket olarak geliştirilmiş STAXI, sonradan yine Spielberger tarafından gözden geçirilerek genişletilmiş ve 57 maddelik STAXI-2 ölçeği ortaya çıkmıştır (Spielberger et.al.,

1995; Spielberger ve Reheiser, 1995) (bkz.Ek-1). Bu ölçeğin diğer ölçeklerden ayrıldığı özellikleri;

- Nefret ve saldırganlık duygularından farklı olarak, öfkenin çok boyutluluğunun anlaşılmasına uygun olması
- Durumsal ve yapısal öfke arasında belirli farklar gözetmesi
- Öfke ifadesinden öfke deneyimini ve kontrolünü ayırt etmesidir.

Spielberger öfkeyi kavramsal ilişkisine bağlı olarak aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır (Spielberger, C.D. et.al., 1995, Spielberger ve Reheiser, 1995).

a) Durumsal Öfke (S-Ang): Bireysel duygulardan oluşan psikobiyolojik bir durum olup, otonom sinir sisteminin aktivitesi ile gelişen iyi huylu kızgınlık yada sıkıntıdan, sinirden kudurmaya ve aşırı hiddetlenmeye doğru şiddeti değişen hislerin oluşumuyla gerçekleşir. Kişi öfkesini gerek fiziksel gerekse sözel olarak karşı tarafa gösterebildiği gibi, sessiz kalarak kendi içinde de duygusallık olarak yaşayabilir.

-Öfkenin Sözel İfadesi (S-Ang/V): Durumsal öfkenin sözel olarak ifadesidir.

-Öfkenin Davranışsal İfadesi (S-Ang/P): Durumsal öfkenin davranışsal ifadesidir.

-Öfkenin Hissedilmesi (S-Ang/F): Durumsal öfkenin duygusal olarak deneyimlenmesidir.

b) Yapısal Öfke (T-Ang): Öfke eğilimindeki bireysel farklılıkları içermektedir. Bu eğilimin düşük olması ve yüksek olması şeklinde iki gruba ayrılmaktadır.

-Mizacen Öfkelilik (T-Ang/T): Öfkenin genetik temelinin baskınlığına bağlı olarak bireyde öfke duygusu oldukça yoğun yaşanmaktadır. Otonom sinir sisteminin uyarılma eşiğinin doğuştan düşük olduğu mizaç yapılarında kızmaya olan yatkınlık derecesidir.

-Kazanılmış Bilinçaltı Öfke (T-Ang/R): Doğumdan sonra çocukluk döneminde kazanılan ve eleştirilmeyle uyarılan öfkenin bilinçaltındaki ifade edilme yatkınlığıdır.

c) Öfkesini içine atarak ifade etme (AX/In): Kişinin öfkelenmesi durumunda bu duygusunu bastırarak içine atmasıdır.

d) Öfkesini dışına yansıtma (AX/Out): Kişinin çevresindeki birisine veya bir şeye karşı hissettiklerini doğrudan ifade etmesidir.

e) Öfke Kontrolü (AX/Con): Kişinin öfke duygularını, otomatik olarak öfkesini bastırarak kontrol altına almasıdır. Bunu gerek kendi içinde yapmaktadır (AX/Con-In) gerekse belirli bir davranış sergileyerek gerçekleştirmektedir (AX/Con-Out).

f) Öfke Endeksi (AX-Index): Öfkenin ifade ve kontrolüne ait toplam skordardan elde edilen değerdir.

2.6. Ülkemizde A Tipi ve Öfke Konulu Makale ve Tez Çalışmaları

2.6.1. Ülkemizde A Tipi Davranış ve Öfke Ölçeklerinin Uyarlanması Çalışmaları

C.D. Spielberger tarafından geliştirilen durumsal ve yapısal öfkenin ifadesi ve kontrolü (STAXI) ölçeğinin 44 maddelik ilk hali 1994 yılında Kadir Özer tarafından Sürekli Öfke (SL-Öfke) ve Öfke İfade Tarzı (Öfke-Tarz) şeklinde Türkçeye uyarlanmıştır.

2000 yılında Abay ve Tuğlu yaptıkları çalışmada şiddet davranışını ve biyolojik belirleyicilerini analiz etmişlerdir. Şiddet ve özkıym davranışının nörobiyolojisi arasındaki benzerlikleri de çalışmalarında değerlendirmişlerdir (Abay ve Tuğlu, 2000).

2003 yılında Baklaya ve Şahin 756 kişinin psikometrik özelliklerini inceleyerek öfkeyi çeşitli boyutlarıyla ölçen, Türk kültürüne özgü, Çok Boyutlu Öfke Ölçeği'ni geliştirmişlerdir (Baklaya ve Şahin, 2003).

2004'te Türkçapar ve arkadaşları antisosyal kişilik bozukluğu olan hastalarda öfke ile depresyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Klinik Görüşme Formu ile antisosyal kişilik bozukluğu tanısı konulan 72 erkek hasta ve 40 kontrol grubundan oluşan çalışma grubunda depresyon ve öfke düzeyleri Sürekli Öfke-Öfke Tarzı Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Hasta grubunda normal olan kontrollere göre hem bastırılmış öfke hemde dışa vurulan öfke düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Türkçapar et al., 2004)

2.6.2. Ülkemizde A Tipi ve Öfkenin Kalp Damar Hastalığına Etkileri Üzerine Yapılan Tezler:

Ülkemizde bu konuda 1 doktora tezi, 2 yüksek lisans tezi ve 2 tıpta uzmanlık tezi bulunmaktadır. 4 çalışmada kalp-damar hastalıklarının psikolojik risk faktörleri araştırılmıştır. Biz çalışmamızda hem A tipi davranış özelliğini hemde öfkeyi konu alan çalışmaları kullandık.

1992 yılında Selçuk Üniversitesinde Büyükberker tarafından koroner kalp hastalığının, esansiyel hipertansiyonun ve peptik ülserin A tipi davranış özelliği ile ilişkisi üzerine kurulmuş olan doktora tez çalışmasında, kontrol grubu, koroner kalp hastası, esansiyel hipertansiyon ve peptik ülser tanısı konulan hastalardan oluşan toplam 400 kişi üzerinde çalışılmıştır. Tüm çalışma grubuna A tipi davranış ölçümlemede kullanılan iki farklı anket olan, Jenkins'in Aktivite Anketi ve Framingham Tip A Ölçeği uygulanmıştır. Bu çalışmada A tipi davranış özelliklerinin etkisi koroner kalp hastalarında en fazla olmakla beraber, esansiyel hipertansiyon ve peptik ülser gruplarında da bu artış görülebilmektedir (Büyükberker, 1992).

1996 yılında yapılan yaşları 35-65 arasındaki 140 kişi üzerinde yapılan yüksek lisans tez çalışmasında (Şafak,1996), Miyokardiyal enfaktüs (MI) geçiren hastaların yaşamında gözlenen stres faktörlerinin A tipi davranış özelliği ve öfke ile ilişkisi araştırılmıştır. MI geçiren hasta ve kontrol grubuna Soris tarafından geliştirilen Yaşamı Etkileyen ve Stres Oluşturan Olaylar Listesi, Jenkins'in Aktivite Anketi ve Spielberger tarafından geliştirilen ve Özer

tarafından uyarılama çalışmaları yapılan Sürekli-Öfke ve Öfke İfade Tarzı (STAXI) alt ölçekleri uygulanmıştır (Şafak,1996). MI geçiren hastalar ile kontrol grupları arasında anket uygulandığı andan geriye dönük olarak son bir yıl ve dört yıl içerisinde stres oluşturan yaşam olayları açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Acelecilik ve sabırsızlık, işkoliklik ve mücadelecilik (A tipi davranış özellikleri) açısından MI ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. MI geçiren hastaların öfkelerinin sürekli olmadığı öfkelerini durumsal boyutta yaşadıkları, bir başka deyişle sürekli olmayan durumlara geçici tepkiler verdikleri belirtilmiştir.

1998 yılında Giray, A tipi davranış özelliği ve koroner kalp hastalıkları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmasında yaklaşık 456 hasta ve kontrol grubuna Rathus'un Atılganlık Ölçeği, Saldırganlık Ölçeği, Özer K. tarafından uyarlanan ve Spielberger'in Sürekli-Öfke ve Öfke İfade Tarz Ölçekleri (STAXI) ile birlikte sosyo demografik faktörleri içeren bir anket uygulanmıştır. Hasta grubu ile kontrol grubu arasındaki karşılaştırma sonuçlarına göre A tipi davranış özelliğinin koroner kalp hastalıkları için bir risk faktörü oluşturmadığı görülmüştür (Giray, 1998).

2.7. Amaç

Uluslararası yayınlarda, sağlıklı bireylerde, 20-30 yıllık süre içinde koroner kalp rahatsızlıklarının ortaya çıkıp çıkmayacağını ön görmede kullanılan parametrelerden biri A tipi davranış motifi ve bileşenleridir. Bilhassa A tipi davranış motifinin öfke, saldırganlık, kavgaya-şiddete yatkınlık ve negatif duygularını güçlü şekilde ifade etme gibi özelliklerinin, birinci derecede belirleyici faktörler olduğuna dair deliller giderek artmaktadır (Espnes, 2002). Buna paralel olarak, kalp-damar rahatsızlıklarının ortaya çıkışında, A tipi davranış, öfkesini tutamama, kavgaya ve şiddete yatkınlık, saldırganlık gibi kritik bileşenlerinin kalp-damar hastalıklarına bağlı morbidite ve mortaliteyi ön görmede kullanılabileceği bildirilmiştir (Donker, 2000; Espnes, 2002).

Öncelikle “Kalp-damar hastalarında A tipi davranış ve öfke analizi” isimli çalışmada kullanılacak olan ERCTA ve STAXI-2 ölçeklerinin Türkçeye kalibrasyonu hedeflendi. İkinci olarak, Manisa il sınırlarında yaşayan ve kalp-damar hastalığı olan bireylerden oluşan örnek grubunda, öncelikle A ve B tipi davranış sıklığı ile bunların kalp-damar hastalıklarında rolü; öfkenin hangi bileşenlerinin kalp-damar hastalıklarında, kontrol grubuna kıyasen anlamlı farklılık oluşturduğunun saptanması hedeflendi. Son olarak da kalp damar hastalığı olan bireyler A tipi ve öfke skorlarına göre kendi içinde alt gruplara ayrılarak, kontrol grubunun skorlarıyla karşılaştırılması planlandı.

3.0. MATERYAL ve METOT

3.1. Olgular

Olgular, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalına ve Özel Manisa Vatan Hastanesi Kardiyoloji servisine başvuruda bulunan 162 kişinin rızaları alınarak çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılan olgular konulan teşhise bağlı olarak, *üç damar hastası* (KAH) (N=66) ve *mitral valv prolapsusu* (MVP) (N=96) olmak üzere kendi içinde iki alt gruba ayrıldı.

Çalışmanın kontrol grubu herhangi bir hastalık belirtisi göstermeyen 172 kişi ile yapılan görüşmeler sonucunda Manisa ve İzmir civarında ikamet eden kişiler arasından belirlenmiştir.

Olgulara, A tipi davranış özelliğini belirlemek için ERCTA ölçeğinin Türkçeye uyarlanmış ERCTA.TR ölçeği; öfke profillerini belirlemek için ise STAXI-2 öfke envanterinin Türkçeye uyarlanmış sürümü olan STAXI-2.TR ölçeği uygulandı (bkz.Ek-1). Çalışmaya katılan kişilerin hiçbiri daha önce bu testi yapmamıştı. Araştırmamız noninvazif bir soru cevap şeklinde testten ibaret olduğu için yazılı onay alınmadı. Ancak çalışmaya katılan bütün kişilere test uygulama öncesi bilgi verildi ve kabul edenlere anket uygulandı.

3.2. A Tipi Davranış Özelliğinin ve Öfke Profillerinin Belirlenmesi

3.2.1. ERCTA.TR Ölçeği (*Escala Retiro de Patrón de Conducta Tipo A*)

Yayınlanmamış, fakat tarafımızca kalibrasyonu yapılan ERCTA ölçeği, 1997 yılında Sutil ve ark. tarafından İspanya toplumundaki A tipi davranış özelliği sıklığını belirlemek üzere standardize edilmiş ve geçerliliği test edilmiş 8 sorudan oluşan bir kalem-kağıt testidir (Sutil et al., 1997). Sekiz soru, stres deneyimi, hareketli bir yaşam sürme derecesi, mükemmeliyetçilik, mesleki ve (ya) sosyal başarıda maksimum noktaya ulaşma arzusu ve heyecanı, rekabetten hoşlanma düzeyi, acelecilik/sabırsızlık ve zaman yetersizliği yaşama hissi, işkoliklik, duygularını ifade etme ve duygularıyla iletişim kurma zorluğu gibi kişilik özelliklerini ölçmeye yönelik ifadelerden oluşturulmuştur. ERCTA ölçeğinin Türkçe sürümü (ERCTA.TR) 1522 kişi üzerinde kalibrasyonu yapıldıktan sonra kullanıldı.

Testi alan kişiler, kendilerini 1-5 arası puanlardan oluşan her sorudaki beş seçenek üzerinden değerlendirdiler. Değerlendirme skoru 8-40 arasındaki puanlardan oluşmaktaydı. Çalışmaya katılanlar B tipi, A tipi ve yüksek derecede A tipi şeklinde üç farklı gruba ayrıştırıldı. Eğer skor 22'den düşük ise bu kişiler B tipi olarak; 22-26 arası skora sahip kişiler A tipi; 26'dan büyük skorlara sahip olanlar da yüksek derecede A tipi olarak kabul edildi.

3.2.2. STAXI-2.TR Ölçeği (State-Trait Anger Expression Inventory)

Durumsal-Yapısal Öfkenin İfadesi ve Kontrolü'nün (STAXI) 44 soruluk ilk sürümü 1994 yılında Kadir Özer tarafından Türkçeleştirilmiş olup, 1999 yılında C.D. Spielberger tarafından gözden geçirilerek genişletilmiş olan son sürümü (STAXI-2) bu tez çalışması için izin alınıp, tarafımızca Türkçeleştirilmiştir ve 1421 kişi üzerinde kalibrasyonu yapılmıştır (bkz.Ek-2).

Ölçekteki 57 soru maddesi, çevrilirken her bir soruda ne ölçülmek istendiği dikkate alınarak, soruların Türkçe ifade edilmesine özen gösterilmiştir. Bu bağlamda yapılan çeviriler, daha sonra üç psikolog ve Türk Dili Edebiyatındaki akademisyenlerle müzakere edilerek, sorulardaki anlatım ve dil uygunluğu iyileştirilmiştir.

STAXI-2 öfkenin ifadesini, deneyimini ve kontrol ediliş biçimini ölçen 57 sorudan oluşan ve kişinin kendisi tarafından cevaplanan kağıt kalem testidir. STAXI-2 envanterinde öfke, altı ana bileşene ve beş alt bileşene ayrıştırılarak ölçülmektedir (Spielberger, 1999). Durumsal öfke (*state-anger. S-Ang*), öfkenin şiddeti ve sıklığını ölçümler. Durumsal öfkenin deneyimlenme biçimi, duygusal (*S-Ang/F*), sözel (*S-Ang/V*) ve davranışsal (*S-Ang/P*) şeklinde üç alt bileşene ayrılarak analiz edilir. Öfkelenmeye mizacen yatkınlık düzeyi ve öfke eşik değerlerinin içsel ve yapısal düşüklüğü, yapısal öfke (*trait-anger. T-Ang*) olarak tanımlanır ve ölçülür. Yapısal öfke iki alt bileşene sahiptir. Birisi mizacen öfkellik halinin düzeyi (*T-Ang/T*), diğeri de çocukluk döneminde bilinçaltında kendini savunmaya ve ortama uyum sağlamaya yönelik olarak oluşan kazanılmış, öğrenilmiş öfke (*T-Ang/R*). Ayrıca kişinin öfkesini içsel olarak kendi içinde ifade edip deneyimlemesi (*AX-In*) veya öfkesini dış dünyadaki insanlara ve nesnelere yönlendirerek ifade edip deneyimlemesi (*AX-Out*), öfkesini içine atarak kontrol etmesi (*AX/Con-In*) veya dışarıya ifade ederek kontrol etmesi (*AX/Con-Out*) şeklinde tanımlanan öfke bileşenleri, STAXI-2 ile ölçülebilmektedir. Öfkenin ifade ve kontrolüne ait toplam skordardan elde edilen toplam öfke endeksi (*AX-Index*) vardır (Spielberger, 1999; Vagg ve Spielberger, 1999).

Öfke endeksi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır;

$$“ AX-Index= 48 + [(AX-OUT) + (AX-IN)] - [(AX/CON-OUT) + (AX/CON-IN)] ”$$

Formüle göre, eğer öfke endeksi skoru yüksek ise bu durum, öfke ifade skorunun yüksek iken, öfke kontrolü skorunun düşük olmasıyla ilişkilidir. Eğer öfke endeksi skoru düşük ise, tam tersi olarak öfke ifade skorunun düşük iken, öfke kontrolü skorunun yüksek olmasıyla ilişkilidir.

Sonuç olarak STAXI-2 ile öfke 12 farklı bileşen üzerinden analiz edilmektedir.

Testi alan kişiler, öfke düzeylerini, sıklığını, ifade ve kontrol biçimlerini her bir soruda 1-4 arasında puanlanmış dört seçenek üzerinden değerlendirirler. Her bir alt bölümde toplanan yüksek puanlar, öfkenin ifade veya kontrol ediliş biçimlerindeki düzeyleri tanımlar. STAXI-2, hem sağlıklı hem de klinik popülasyonlarda çeşitli ülkelerde geçerliliği yapılmış ve yüksek psikometrik özelliklere sahip çok boyutlu öfke analiz envanteridir.

3.3. Veri Analizi

ERCTA.TR ve STAXI-2.TR ölçeğinin sağlıklı populasyonundan seçilen örneklem üzerinde iç tutarlılık ve geçerlilik analizleri SPSS 12.0 istatistik yazılımı ile saptanmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılık parametresi olarak *Croanbach alfa* değerleri kullanıldı. Ölçeklerin yapı geçerliliklerinin analizinde faktör analizi kullanıldı. Faktör analizi, *principal component* analizinin *Varimax* ve *oblimin rotasyonu* seçenekleriyle yapıldı.

Veri analizi Kaleidagraph 4.02 ve GraphPad Prism 5.0 istatistik yazılımı ile yapıldı.

B tipi, A tipi ve yüksek derecede A tipi davranış sıklığının hasta ve kontrol grupları arasında farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendirmek için 2X2 tabloları oluşturularak Khi-kare analizi yapıldı. Karşılaştırmalarda (α) $p < 0.05$ değeri elde edildiğinde farkların anlamlı olduğuna karar verildi.

B tipi, A tipi ve yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösteren grupların STAXI-2.TR öfke bileşenlerinin karşılaştırılmasında ANOVA ve Post-hoc test (*Student-Newman-Keuls*) kullanıldı. Karşılaştırmalarda (α) $p < 0.0001$ değeri elde edildiğinde farkların anlamlı, (α) $p > 0.05$ ise anlamsız olduğuna karar verildi.

4.0. BULGULAR

4.1. Testlerin Türkçeye Uyarlanması ve Kalibrasyonu

Her iki envanterin Türkçeye uyarlanması ve kalibrasyonu için Manisa ve İzmir civarında ikamet eden 15-24, 25-39 ve 40-60 yaş gruplarından kadın ve erkek gönüllü 1522 (ERCTA.TR için) ve 1421 (STAXI-2.TR için) kişiye ölçek uygulanmıştır. ERCTA.TR ve STAXI-2.TR ölçeklerinin içerdikleri soru sayıları ve iç tutarlılığı gösteren Croanbach alfa değerleri Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. ERCTA.TR ve STAXI-2.TR ölçeklerinin güvenilirlik sonuçları

	Soru Sayısı (N)	Birey Sayısı (N)	Croanbach Alfa Değerleri
ERCTA.TR ölçeği	8	1522	0.660
S-Ang	15	1421	0.892
S-Ang/F	5	1421	0.709
S-Ang/V	5	1421	0.814
S-Ang/P	5	1421	0.841
T-Ang	10	1421	0.831
T-Ang/T	4	1421	0.789
T-Ang/R	4	1421	0.644
AX-Out	8	1421	0.762
AX-In	8	1421	0.621
AN/CON-Out	8	1421	0.836
AN/CON-In	8	1421	0.825
AX-Index	32	1421	0.802
STAXI-2.TR ölçeği	57	1421	0.849

Ölçeğin istenilen özelliği tam ve doğru şekilde ölçümlemesine *geçerlilik* denir. ERCTA.TR ve STAXI-2.TR ölçeklerinin geçerlilikleri faktör analizi ile belirlendi.

ERCTA.TR ölçeğinin tamamına uygulanan faktör analizinde iki bileşen elde edildi. 8. sorunun faktör ağırlığı hem İspanyol ERCTA çalışmasında hemde bu çalışmada düşük bulunmuştur. 1522 kişi üzerinde uyguladığımız ERCTA.TR ölçeğinin iç tutarlılık değerlendirmesi sonucunda alfa değeri 0.660 bulundu. İspanyol toplumuna uygulanan ($N=243$) Orijinal ERCTA ve Türk toplumuna uygulanan ($N=1522$) Türkçe ERCTA ölçeklerinin güvenilirliği ve geçerliliğine ilişkin bulguları Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'de özetlenerek verildi.

Tablo 4.2. Türkçe ve Orijinal ERCTA ölçeklerinin güvenilirlik sonuçları

	Birey Sayısı (N)	Soru Sayısı (N)	Croanbach Alfa Değeri
Türkçe ERCTA	1522	8	0.660
Orijinal ERCTA*	243	8	0.460

* (Sutil et al., 1997)

Tablo 4.3. Türkçe ve Orijinal ERCTA ölçeklerinin faktör analizleri

Soru No.	Türkçe ERCTA		Orijinal ERCTA*	
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 1	Faktör 2
Soru01	.473	.546	.255	.741
Soru02	.586	.271	.808	.111
Soru03	.686	-.163	.081	.593
Soru04	.615	-.450	.844	.126
Soru05	.632	-.431	-.013	.521
Soru06	.577	.257	.202	.704
Soru07	.643	.064	.811	.255
Soru08	.102	.527	-.373	.391

* (Sutil et al., 1997)

Faktör ağırlığı 0,3 ün altında bulunan sekizinci soru iptal edildiğinde faktör analizinde bir bileşen elde edildi. Kalan yedi soru üzerinde yeniden iç tutarlılık değerlendirmesi yapıldığında alfa değeri 0.705 e yükseldi.

STAXI-2.TR ölçeğinin güvenilirlik değerleri 0.621-0.892 arasında bulunmuştur (Tablo 4.4). Faktör analizi hem tek tek alt ölçek maddelerinde hemde ölçeğin tamamında yapılmıştır. Her bir alt ölçekte birer bileşen, ölçeğin tamamında ise dokuz bileşen bulundu.

Tablo 4.4. Türkçe ve Orijinal STAXI-2 ölçeklerinin güvenilirlik analizleri

STAXI-2 öfke bileşenleri	STAXI-2.TR (N=1421)	STAXI-2* (N=1572)
	Croanbach alfa değeri	Croanbach alfa değeri
S-Ang/ F	0.892	0,930
S-Ang/V	0.709	0,875
S-Ang/P	0.814	0,865
S- Ang	0.841	0,859
T-Ang/T	0.831	0,855
T-Ang/R	0.789	0,865
T-Ang	0.644	0,740
AX-Out	0.762	0,740
AX-In	0.621	0,759
AN/Con-Out	0.836	0,84
AN/Con-In	0.825	0,920
AX-Index	0.802	0,759

*(Spielberger, 1999)

4.2. Çalışma Grubunun Demografik Yapısı

Olguları ve kontrol grubunu tanımlayıcı antropomorfik istatistiksel değerler Tablo 4.5'de verildi. Kalp-damar hastalığı tanısı konulan 162 olgunun 75 i (%46) erkek (yaş ortalaması 46 ± 11) ve 87 si (%52) kadın (yaş ortalaması 44 ± 11) dir. 66 olgunun bulunduğu üç damar hastaları (KAH) alt grubunun %70 i ($N=46$) erkek (yaş ortalaması 49 ± 10) ve %30 u ($N=20$) kadından (yaş ortalaması 45 ± 11) oluşmaktadır. 96 kişinin bulunduğu diğer bir alt grup olan Mitral valv prolapsuslu (MVP) olgularının %30 u (29) erkek (yaş ortalaması 43 ± 11) ve %70 i (67) kadın (yaş ortalaması 43 ± 10) dir. Kümülatif olarak yaş ortalaması 46 ± 10 olan 172 kişilik kontrol grubunun %34 u ($N=59$) erkek ve %66 i ($N=113$) kadındır. Tüm örnek grubunun hesaplanan *Vücut kütle indeksi* (Body mass index, BMI) değerleri ortalama 25,97-27,23 arasında bulundu.

Tablo 4.5. Çalışılan olguları ve kontrol grubunu tanımlayıcı parametreler

		Birey Sayısı (N)	Yaş (Ort.)	Kilo (Ort.)	Boy (Ort.)	BMI (Ort.)
Tüm Olgular	Erkek	75	46 ± 11	78 ± 12	170 ± 7	$26,9\pm 3,8$
	Kadın	87	44 ± 11	69 ± 12	162 ± 5	$26,47\pm 4,2$
	Toplam	162	45 ± 11	73 ± 12	166 ± 7	$26,67\pm 4,0$
KAH Olguları	Erkek	46	49 ± 10	78 ± 10	171 ± 7	$26,96\pm 3,3$
	Kadın	20	45 ± 11	71 ± 15	161 ± 5	$27,23\pm 4,9$
	Toplam	66	48 ± 10	76 ± 12	168 ± 8	$27,04\pm 3,8$
MVP Olguları	Erkek	29	43 ± 11	77 ± 14	170 ± 7	$26,84\pm 4,4$
	Kadın	67	43 ± 10	69 ± 11	162 ± 5	$26,16\pm 4,1$
	Toplam	96	43 ± 11	71 ± 12	164 ± 6	$26,37\pm 4,2$
Kontrol Grubu	Erkek	59	49 ± 4	81 ± 11	173 ± 6	$27,2\pm 3,3$
	Kadın	113	44 ± 11	68 ± 10	162 ± 5	$25,97\pm 3,8$
	Toplam	172	46 ± 10	73 ± 12	166 ± 7	$26,43\pm 3,7$

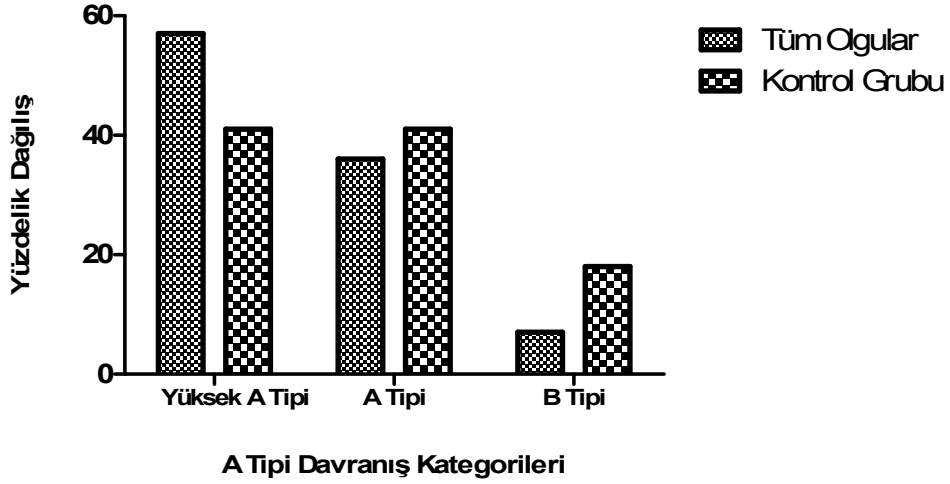
4.3. Kalp-Damar Hastası Olgularda A Tipi Davranış Özelliğinin Dağılım Sıklığı

A tipi ve yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösteren kalp-damar hastalarının sıklığı 162 birey içerisinde %93 ($N=150$) iken, B tipi davranış özelliği gösteren kalp-damar hastalarının dağılımı %7 ($N=12$) dir. Ayrıca, tüm olguların %36 sı ($N=27$) A tipi, %57 si ($N=92$) yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösterdikleri Tablo 4.6'da görülmektedir.

Tablo 4.6. Tüm olgularda A tipi davranış özelliği kategorilerinin dağılım sıklığı

ERCTA ölçeğine göre oluşturulan A tipi kategorileri	Tüm Olgular			Kontrol Grubu		
	Erkek (N=75)	Kadın (N=87)	Toplam (N=162)	Erkek (N=59)	Kadın (N=113)	Toplam (N=172)
Yüksek A Tipi	39	53	92 (%57)	19	52	71 (%41)
A Tipi	31	27	58 (%36)	25	46	71 (%41)
B Tipi	5	7	12 (%7)	15	15	30 (%18)

Tüm olgularla kontrol grubunun gerek kendi içinde gerekse karşılıklı olarak A tipi kategorilerinin dağılışı anlamlı derecede farklı bulundu ($p<0,05$). Olguların tamamı ile kontrol grubu arasında yüksek A tipi ve B tipi sıklığı anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($p<0,05$). Olgu ve kontrol gruplarında A tipi davranış kategorilerinin sıklığı Şekil 4.1'de verildi.



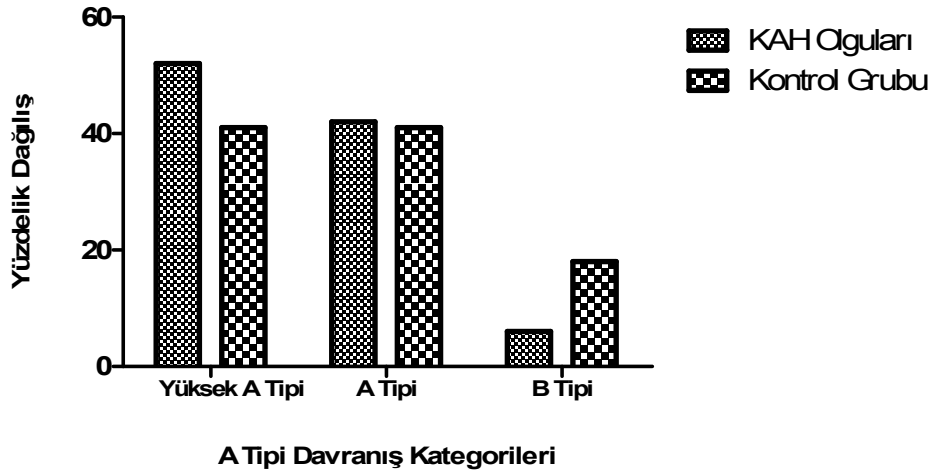
Şekil 4.1. Tüm olgularda ve kontrol grubunda A tipi kategorilerinin görülme sıklığı

66 olgunun bulunduğu üç damar hastalarında A tipi ve yüksek A tipi davranış özelliği gösterenlerin sıklığı %94 ($N=62$) iken, B tipi davranış özelliği gösterenlerin sıklığı %7 ($N=12$) dir. Ayrıca, A tipi kategorilerine göre A tipi davranış özelliği gösterenlerin sıklığı %42 ($N=28$) iken, %52 si ($N=34$) yüksek derecede A tipi davranış özelliği göstermektedir. Üç damar hastalarının kontrol grubu ile karşılaştırmalı A tipi kategorilerine göre dağılışı sıklığı Tablo 4.7'de verildi.

Tablo 4.7. Üç damar hastalarında A tipi davranış özelliği kategorilerinin dağılışı sıklığı

ERCTA ölçeğine göre oluşturulan A tipi kategorileri	KAH Olguları			Kontrol Grubu		
	Erkek ($N=46$)	Kadın ($N=20$)	Toplam ($N=66$)	Erkek ($N=59$)	Kadın ($N=113$)	Toplam ($N=172$)
Yüksek A Tipi	23	11	34 (%52)	19	52	71 (%41)
A Tipi	21	7	28 (%42)	25	46	71 (%41)
B Tipi	2	2	4 (%6)	15	15	30 (%18)

A tipi kategorilerinin sıklığı üç damar hastaları ile kontrol grubu arasında anlamlı derecede farklılaşmaktadır ($p<0,05$). Şekil 4.2'de bu farklılık görülmektedir. Olguların yüksek A tipi sıklığı kontrol grubundan oldukça fazla iken, kontrol grubunun B tipi sıklığının olgulara göre daha fazla olduğu saptandı ($p<0,05$).



Şekil 4.2. Üç damar hastalarında ve kontrol grubunda A tipi kategorilerinin görülme sıklığı

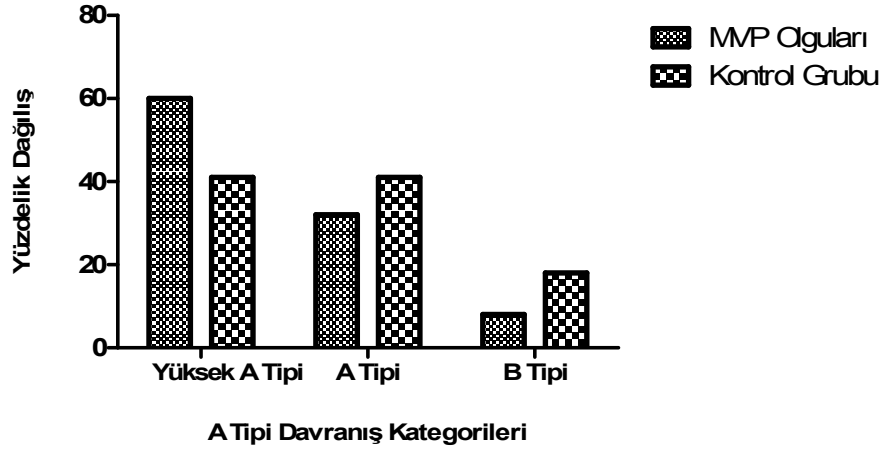
96 kişinin bulunduğu bir diğer alt grup olan mitral valv prolapsus olgularının A tipi kategorilerinin dağılım sıklığı Tablo 4.8'de verildi. Bu olguların %92 si ($N=88$) A tipi ve yüksek A tipi dağılım gösterirken, %8 i ($N=8$) B tipi davranış özelliği gösterdikleri görülmektedir. Ayrıca, A tipi kategorilerine göre A tipi davranış özelliği gösterenlerin sıklığı %32 ($N=30$) iken, %60 ı ($N=58$) yüksek derecede A tipi davranış özelliği göstermektedir.

Tablo 4.8. Mitral valv prolapsusu olgularının A tipi davranış özelliği kategorilerinin dağılım sıklığı

ERCTA ölçeğine göre oluşturulan A tipi kategorileri	MVP Olguları			Kontrol Grubu		
	Erkek ($N=29$)	Kadın ($N=67$)	Toplam ($N=96$)	Erkek ($N=59$)	Kadın ($N=113$)	Toplam ($N=172$)
Yüksek A	16	42	58 (%60)	19	52	71 (%41)
A Tipi	10	20	30 (%32)	25	46	71 (%41)
B Tipi	3	5	8 (%8)	15	15	30 (%18)

Tüm mitral valv prolapsus olgularının A tipi kategorilerine bağlı olarak dağılım sıklığının kontrol grubu ile karşılaştırılmasında, farkın anlamlı olduğu gözlemlendi ($p<0,05$). Ancak kadın erkek olguları ile kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görüldü ($p>0,05$). Olguların yüksek A tipi sıklığı kontrol grubundan oldukça fazla iken, kontrol grubunun B tipi sıklığının olgulara göre daha fazla olduğu ve bu durum anlamlı derecede farklıydı ($p<0,05$).

A tipi kategorilerinin sıklıkları Şekil 4.3'te görülmektedir.



Şekil 4.3. Mitral valv prolapsusu olguları ve kontrol grubunda A tipi kategorilerinin sıklığı

Kontrol grubu ile tüm olguların ve alt gruplar olan üç damar hastası ve mitral valv prolapsusu olan olguların ERCTA.TR A tipi davranış özelliğine bağlı skorlarının ortalama değerleri karşılaştırmalı olarak Tablo 4.9'da verildi.

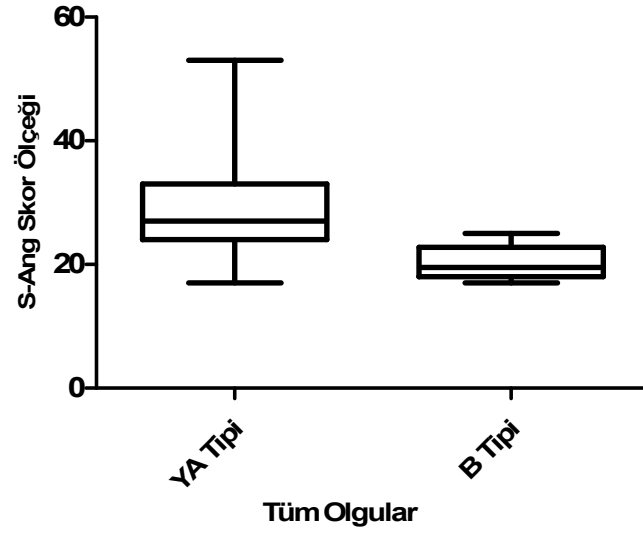
Tablo 4.9. Tüm çalışma gruplarında ERCTA.TR A tipi skorlarının ortalamaları

	ERCTA.TR A Tipi Skorları		
	N	Ort.	SD
Tüm Olgular	162	27,09	3,8
KAH Olguları	66	26,75	3,6
MVP Olguları	96	27,32	3,9
Kontrol Grubu	172	25,25	4,4

4.4. Kalp-Damar Hastası Olgularda STAXI-2.TR Bileşenlerinin Analizi

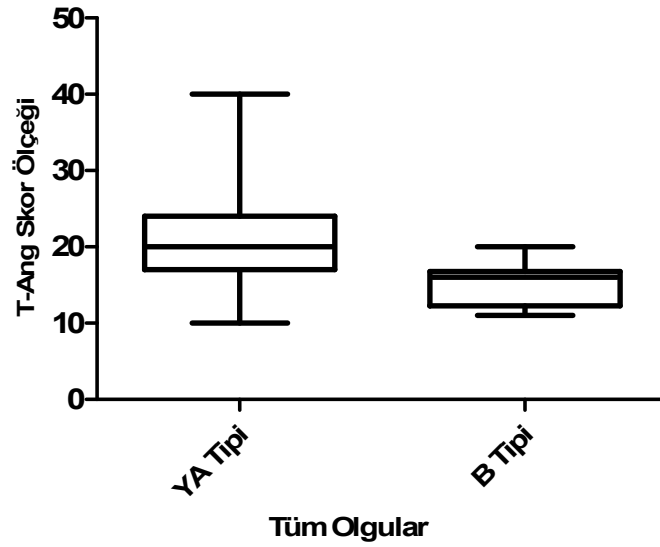
Olguların A tipi kategorilerine bağlı öfke alt bileşenlerinin değerleri, hem kendi içlerinde hemde kontrol grupları ile karşılaştırıldı.

Yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösteren olguların durumsal öfke skorları (ort=29,18), B tipi davranış gösteren olgularinkinden (ort=20,25) daha yüksek ve istatistiksel açıdan anlamlıydı ($p < 0,0001$) (Şekil 4.4).



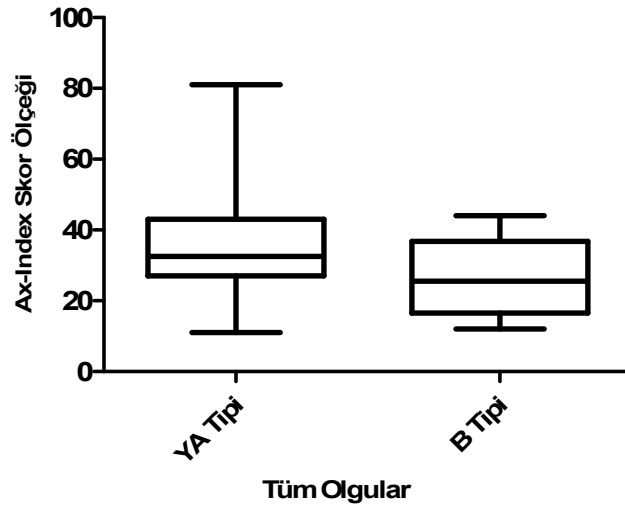
Şekil 4.4. Yüksek A ve B tipi davranışlı olguların S-Ang değerlerinin Box-plot grafiği

Yapısal öfke skorları yüksek olan yüksek A tipi davranışlı olguların (ort=20,98) yapısal öfke skorları düşük olan B tipi davranışlı olgulardan (ort=15,08) farklılaştıkları görüldü ($p<0,0001$) (Şekil 4.5).



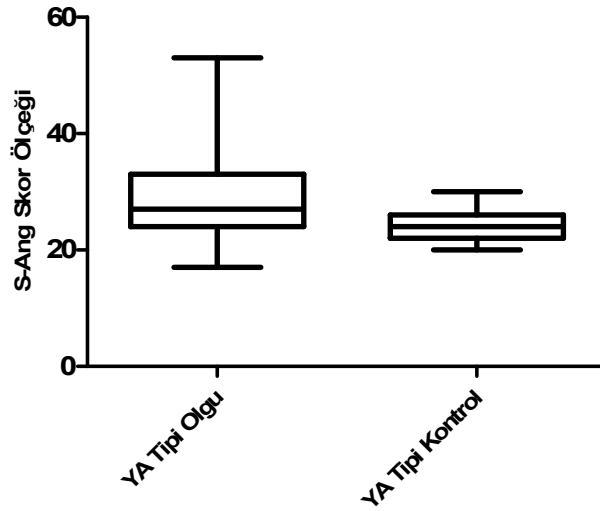
Şekil 4.5. Yüksek A ve B tipi davranışlı olguların T-Ang değerlerinin Box-plot grafiği

Öfke endeksi skorları, yüksek A ve B tipi davranış özelliği gösteren olgularda karşılaştırıldığında, skorlar arasındaki farkın bir anlam ifade ettiği görüldü (yüksek A tipi ort=35,52; B tipi ort=27,00; $p<0,0001$) (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Yüksek A ve B tipi davranışlı olguların Ax-Index değerlerinin Box-plot grafiği

Tablo 4.10 ve Tablo 4.11'deki bulgular karşılaştırmalı olarak baktığımızda, yüksek A tipi davranış özelliği gösteren kalp-damar hastaları ile kontrol gruplarının durumsal öfke skorları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemliydi ($p < 0,0001$) (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Yüksek A tipi davranışlı olgu ve kontrol gruplarında S-Ang değerleri

Yüksek A tipi davranışlı olguların yapısal öfke skorları kontrol grubunununkinden farklı değildi ($p > 0,05$). A tipi davranış özelliği gösteren kontrol grubu erkeklerinin öfke endeksi ortalama skorunun (ort=37,04), aynı kategorideki erkek olgulardan (ort=30,35) yüksek olması dikkat çekiciydi.

Tablo 4.10. Kalp-damar hastalarında STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları

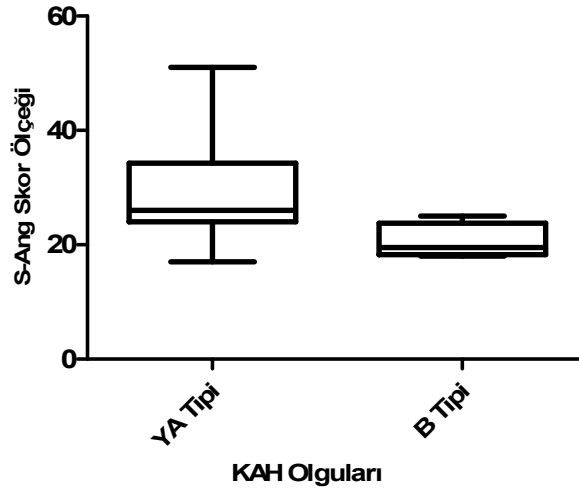
STAXI-2 öfke bileşenleri	Yüksek A tipi				A tipi				B tipi				
	Erkek(39)	Kadın (53)	Top. (92)	Top. (58)	Erkek (31)	Kadın (27)	Top. (58)	Erkek (5)	Kadın (7)	Top. (12)	Erkek (5)	Kadın (7)	Top. (12)
S-ANG/F	12,25±3,2	12,73±3,3	12,53±3,2	10,22±2,8	11,07±1,9	10,62±2,4	9±1,2	7,85±1,3	8,33±1,3				
S-ANG/V	8,17±3	8,58±3,3	8,41±3,2	6,03±1,5	7,11±2,1	6,53±1,8	5,4±0,5	6,28±1,2	5,91±1				
S-ANG/P	7,46±2,9	7,15±2,4	7,28±2,6	5,51±1	5,77±1,1	5,63±1,1	5±0	5,71±1,1	5,41±0,9				
S-ANG	28,87±8,2	29,41±8,2	29,18±8,2	22,35±3,8	24,62±3,8	23,41±3,9	19,6±2	20,71±3,4	20,25±2,8				
T-ANG/T	8,58±3	8,37±3,2	8,46±3,1	6,61±1,9	7,7±2,5	7,12±2,2	5,6±1,8	5,71±2,1	5,66±1,9				
T-ANG/R	9,2±3	9,47±3,2	9,35±3,1	8,32±2,8	8,59±2	8,44±2,4	7,8±2,4	6,71±2,2	7,16±2,2				
I-ANG	21±5,9	20,98±6,2	20,98±6,1	17,64±4,7	17,9±4,4	18,2±4,4	15,6±1,5	14,71±3,5	15,08±2,8				
AX-OUT	17,3±4,9	14,32±4	15,58±4,6	14,93±3,7	18,86±3,9	14,5±3,8	11,6±1,9	11,57±2,6	11,58±2,3				
AX-IN	18,61±4,1	20,05±4,5	19,44±4,4	16,41±4,5	14±3,8	17,55±4,7	16,6±4,6	20,71±2,9	19±4,1				
AN/CON-OUT	24,38±5,7	23,62±6	23,94±5,9	25,58±5	18,85±4,7	24,6±5,2	25,2±6,6	28,85±4	27,33±5,3				
AN/CON-IN	23,82±5,2	23,37±5,1	23,56±5,1	23,41±4,4	23,48±5,3	23,24±4,5	23,4±6,1	24,85±5,3	24,25±5,4				
AX/ Index	35,71±1,4	35,37±1,2	35,52±1,3	30,35±11,3	23,03±4,7	32,2±12,1	27,6±12,1	26,57±11,9	27±11,5				

Tablo 4.11. Kontrol grubunda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları

STAXI-2 öfke bileşenleri	Yüksek A tipi				A tipi				B tipi				
	Erkek(19)	Kadın (52)	Top. (71)	Top. (71)	Erkek (25)	Kadın (46)	Top. (71)	Erkek (15)	Kadın (15)	Top. (30)	Erkek (15)	Kadın (15)	Top. (30)
S-ANG/F	10,47±1,3	11,05±1,6	10,9±1,6	10,6±1,2	10,3±1,5	10,4±1,4	10,4±1,4	9,53±2,8	9,6±3,2	9,56±2,9			
S-ANG/V	6,78±0,9	6,78±1,4	6,78±1,3	6,84±1,1	7,1±1,4	7,01±1,3	7,01±1,3	7,26±2,2	6,93±2,6	7,1±2,4			
S-ANG/P	5,84±0,9	5,65±0,9	5,7±0,9	5,88±1	5,8±1,1	5,83±1,1	5,83±1,1	6,26±1,5	6,13±1,4	6,2±1,4			
S-ANG	23,73±1,3	24,23±2,4	24,09±2,1	24±1,1	23,71±3	23,81±2,5	23,81±2,5	23,4±5,1	22,66±6,1	23,03±5,5			
T-ANG/T	7,1±2,2	7,19±2,2	7,16±2,2	6,68±1,9	6,56±1,9	6,6±1,9	6,6±1,9	7,13±2,9	7,06±2,4	7,1±2,6			
T-ANG/R	8,36±2	8,28±1,9	8,3±1,9	8,08±1,9	8,58±2	8,4±1,9	8,4±1,9	7,26±1,9	7,46±1,5	7,36±1,7			
I-ANG	18,21±3,1	18,17±3,8	18,18±3,6	17,68±3,3	17,78±3,6	17,74±3,5	17,74±3,5	17,73±5,6	17,46±3,6	17,6±4,6			
AX-OUT	14,94±3,5	13,86±2,7	14,15±2,9	15,56±3	13,86±2,8	14,46±2,9	14,46±2,9	15,73±3,6	13,86±3,8	14,8±3,8			
AX-IN	16,73±3,9	18,92±3,4	18,33±3,6	18,24±2,4	17,56±3,4	17,8±3,1	17,8±3,1	17,33±5,6	16,86±2,1	17,1±4,2			
AN/CON-OUT	23±3,9	24,25±4,6	23,91±4,4	22,68±3,8	23,28±3,5	23,07±3,6	23,07±3,6	21,6±6,4	20,4±4,8	21±5,6			
AN/CON-IN	23,05±4,4	22,82±4,2	22,88±4,2	22,08±3,1	22,93±4,3	22,63±3,9	22,63±3,9	20,86±6,2	20±3,1	20,43±4,8			
AX/ Index	33,63±10	33,71±8,9	33,69±9,1	37,04±8,3	33,21±8,9	34,56±8,9	34,56±8,9	38,6±11,9	38,33±9,4	38,46±10,5			

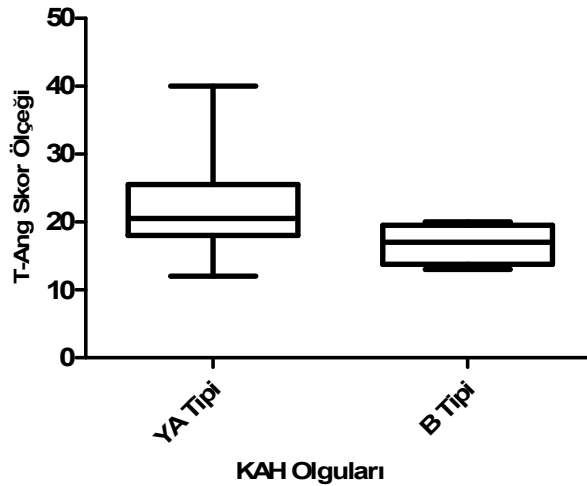
A tipi kategorilerine göre sınıflandırılmış üç damar hastalarının ve kontrol gruplarının öfke bileşenlerinin ortalama skorları Tablo 4.12 ve Tablo 4.13'te verildi.

Yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösteren üç damar hastalarının durumsal öfke skorlarının ortalaması 30,00 iken, B tipi davranış özelliği gösteren olguların durumsal öfke skorlarının ortalaması 20,50 dir. Olgular arasındaki bu artış, anlamlıydı ($p<0,0001$) (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Yüksek A ve B tipi davranışlı KAH olguların S-Ang değerlerinin Box-plot grafiği

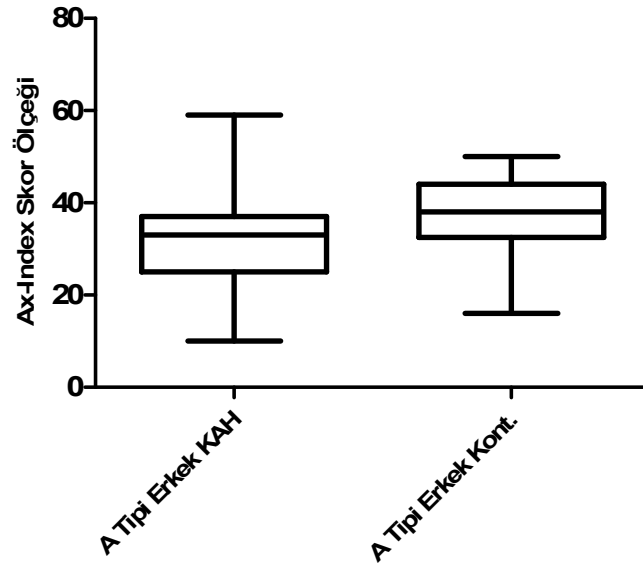
Yüksek A tipi davranışlı olguların yapısal öfke değerleri (ort=22,02), B tipi davranışlı olgularinkinden (ort=16,75) farklıydı ($p<0,0001$) (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Yüksek A ve B tipi davranışlı KAH olguların T-Ang değerlerinin Box-plot grafiği

Üç damar hastaları öfke endeksi skorları bakımından farklı değildi ($p>0,05$).

Yüksek A tipi davranış özelliği gösteren üç damar hastaları ile kontrol gruplarının durumsal öfke skorları arasındaki farklılık önemsizdi ($p>0,05$). Yüksek A tipi davranışlı KAH olgularının yapısal öfke skorları aynı kategorideki kontrol gruplarınınkinden istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p>0,05$). Özellikle erkekler arasında A tipi davranış özelliği gösteren kontrol grubunun öfke endeksinin (ort=37,04), aynı kategorideki erkek üç damar hastalarınınkinden (ort=30,95) yüksek olması, dikkat çekiciydi (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. A tipi davranışlı erkek KAH olgularında ve erkek kontrol gruplarında AX-Index değerleri

Tablo 4.12. Üç damar hastalarında STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları

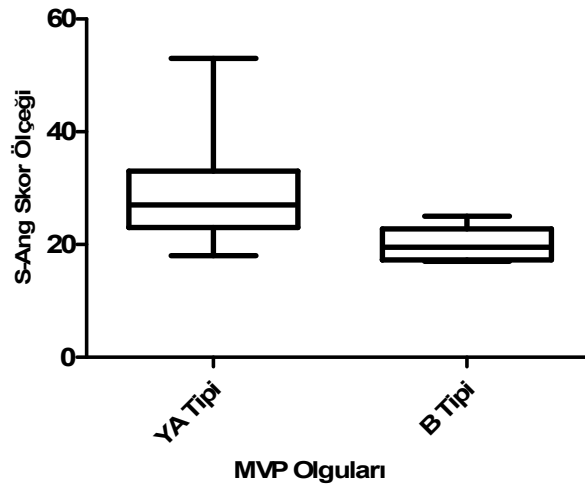
STAXI-2 öfke bileşenleri	Yüksek A tipi				A tipi				B tipi			
	Erkek(23)	Kadın (11)	Top. (34)		Erkek (21)	Kadın (7)	Top. (28)		Erkek (2)	Kadın (2)	Top. (4)	
S-Ang/F	12,65±3,4	12,54±3,32	12,61±3,34		10,42±2,8	11,85±1,9	10,78±2,6		8,5±0,7	9±1,4	8,75±0,9	
S-Ang/V	8,82±3,51	8,36±2,80	8,67±3,26		5,61±0,9	7,14±2,4	6±1,5		5±0	7±0	6±1,15	
S-Ang/P	8,04±3,48	7,09±1,70	7,73±3,02		5,38±0,6	5,14±0,3	5,32±0,6		5±0	5,5±0,7	5,25±0,5	
S-Ang	30,52±9,6	28,90±7,10	30±8,81		22,28±3,6	24,42±2,9	22,82±3,6		18,5±0,7	22,5±3,5	20,5±3,1	
T-Ang/T	8,39±3,05	8,09±3,04	8,29±3,01		6,8±2	7,42±3,5	6,96±2,4		6,5±2,1	8,5±2,1	7,5±2,08	
T-Ang/R	10,30±2,9	10,18±4,04	10,26±3,29		8,76±2,9	8,14±2,4	8,6±2,7		6±0	7,5±2,1	6,75±1,5	
I-Ang	22,21±6,4	21,63±5,95	22,02±6,23		18,28±4,7	18,14±5,8	18,25±4,9		14,5±2,1	19±1,4	16,75±2,9	
AX-Out	17,95±5,8	14,18±4,37	16,73±5,64		15,28±3,8	11±2,8	14,21±4		12±1,4	14,5±0,7	13,25±1,7	
AX-In	18,69±3,9	20,27±4,73	19,20±4,23		17±4,8	21,14±5,2	18,03±5,1		14±1,4	23±2,8	18,5±5,5	
AN/Con-Out	25,56±5,4	23,81±6,96	25±5,95		25,76±5,4	25,57±4,5	25,71±5,1		24±9,8	24,5±4,9	24,25±6,3	
AN/Con-In	24,95±4,2	24,09±6,42	24,67±4,94		23,57±4,2	25,14±4,9	23,96±4,3		22,5±9,1	20,5±2,1	21,5±5,5	
AX-Index	34,13±15	34,54±13,9	34,26±14,7		30,95±10,2	29,42±12,	30,57±10,6		27,5±21,9	40,5±4,9	34±14,9	

Tablo 4.13. Kontrol grubunda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları

STAXI-2 öfke bileşenleri	Yüksek A tipi				A tipi				B tipi			
	Erkek(19)	Kadın (52)	Top. (71)		Erkek (25)	Kadın (46)	Top. (71)		Erkek (15)	Kadın (15)	Top. (30)	
S-Ang/F	10,47±1,3	11,05±1,6	10,9±1,6		10,6±1,2	10,3±1,5	10,4±1,4		9,53±2,8	9,6±3,2	9,56±2,9	
S-Ang/V	6,78±0,9	6,78±1,4	6,78±1,3		6,84±1,1	7,1±1,4	7,01±1,3		7,26±2,2	6,93±2,6	7,1±2,4	
S-Ang/P	5,84±0,9	5,65±0,9	5,7±0,9		5,88±1	5,8±1,1	5,83±1,1		6,26±1,5	6,13±1,4	6,2±1,4	
S-Ang	23,73±1,3	24,23±2,4	24,09±2,1		24±1,1	23,71±3	23,81±2,5		23,4±5,1	22,66±6,1	23,03±5,5	
T-Ang/T	7,1±2,2	7,19±2,2	7,16±2,2		6,68±1,9	6,56±1,9	6,6±1,9		7,13±2,9	7,06±2,4	7,1±2,6	
T-Ang/R	8,36±2	8,28±1,9	8,3±1,9		8,08±1,9	8,58±2	8,4±1,9		7,26±1,9	7,46±1,5	7,36±1,7	
I-Ang	18,21±3,1	18,17±3,8	18,18±3,6		17,68±3,3	17,78±3,6	17,74±3,5		17,73±5,6	17,46±3,6	17,6±4,6	
AX-Out	14,94±3,5	13,86±2,7	14,15±2,9		15,56±3	13,86±2,8	14,46±2,9		15,73±3,6	13,86±3,8	14,8±3,8	
AX-In	16,73±3,9	18,92±3,4	18,33±3,6		18,24±2,4	17,56±3,4	17,8±3,1		17,33±5,6	16,86±2,1	17,1±4,2	
AN/Con-Out	23±3,9	24,25±4,6	23,91±4,4		22,68±3,8	23,28±3,5	23,07±3,6		21,6±6,4	20,4±4,8	21±5,6	
AN/Con-In	23,05±4,4	22,82±4,2	22,88±4,2		22,08±3,1	22,93±4,3	22,63±3,9		20,86±6,2	20±3,1	20,43±4,8	
AX-Index	33,63±10	33,71±8,9	33,69±9,1		37,04±8,3	33,21±8,9	34,56±8,9		38,6±11,9	38,33±9,4	38,46±10,5	

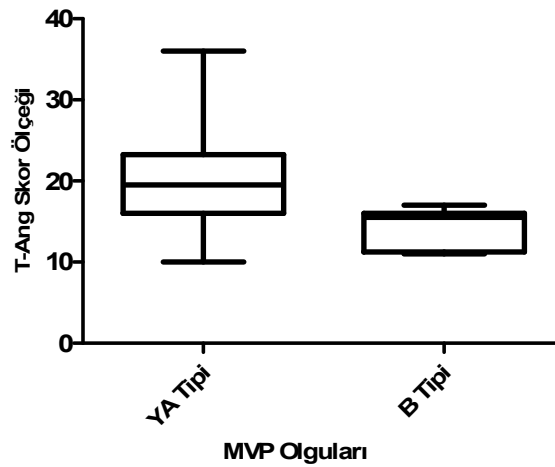
A tipi kategorilerine göre sınıflandırılmış mitral valv prolapsusu olgularının ve kontrol grubunun öfke bileşenlerinin ortalama skorları ve kontrol grubunun ortalama skorları ile karşılaştırılmak üzere Tablo 4.14 ve Tablo 4.15'te verildi.

Yüksek derecede A tipi davranış özelliği gösteren mitral valv prolapsusu olgularının durumsal öfke skorlarının ortalaması 28,70 iken, B tipi davranış özelliği gösteren olguların durumsal öfke skorlarının ortalaması 20,12 dir. Olgular arasındaki bu artış anlamlı derecede farklıydı ($p<0,0001$) (Şekil 4.11).



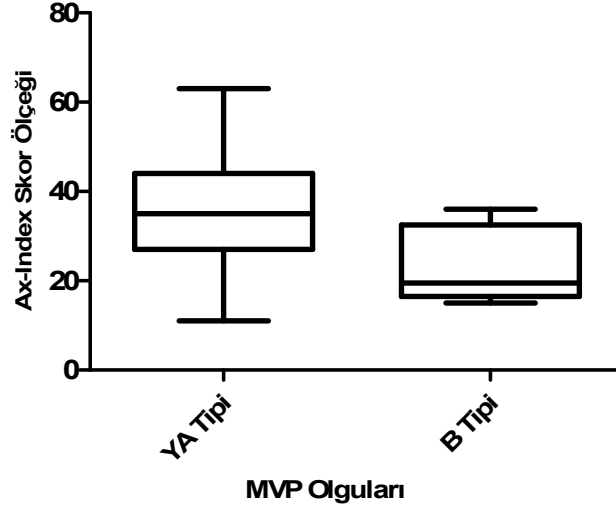
Şekil 4.11. Yüksek A ve B tipi davranışlı MVP olguların S-Ang değerlerinin Box-plot grafiği

Yüksek A tipi davranışlı MVP olgularının yapısal öfke skorları (ort=20,37), B tipi davranışlı MVP olgularinkinden (ort=14,25) önemli derecede farklıydı ($p<0,0001$) (Şekil 4.12).



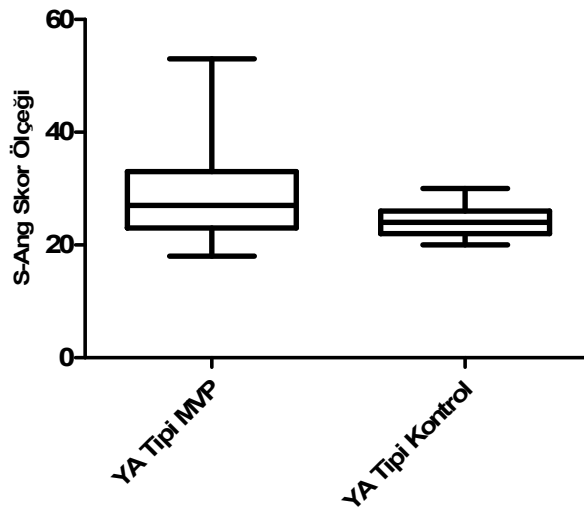
Şekil 4.12. Yüksek A ve B tipi davranışlı MVP olguların T-Ang değerlerinin Box-plot grafiği

Öfke endeksi skorları yüksek A tipi ve B tipi davranış özelliği gösteren MVP olgularda karşılaştırıldığında, skorlar arasındaki farkın bir anlam ifade ettiği görüldü (Yüksek A tipi ort=36,25; B tipi ort=23,50; $p<0,0001$) (Şekil 4.13).



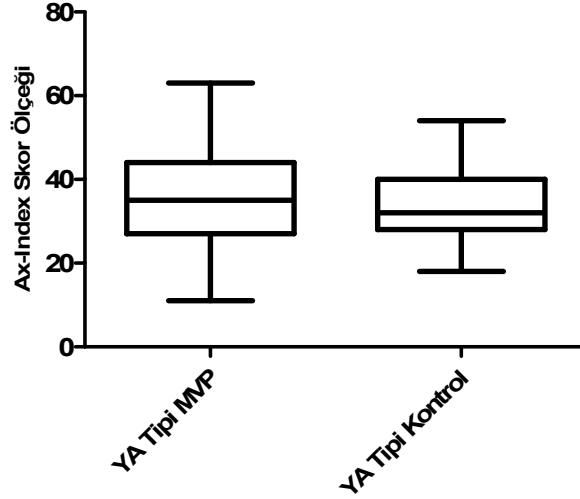
Şekil 4.13. Yüksek A ve B tipi davranışlı MVP olguların Ax-Index değerlerinin Box-plot grafiği

Yüksek A tipi davranış özelliği gösteren mitral valv prolapsus olguları ile kontrol gruplarının durumsal öfke skorları arasındaki fark da istatistiksel açıdan önemliydi ($p<0,0001$) (Şekil 4.14).

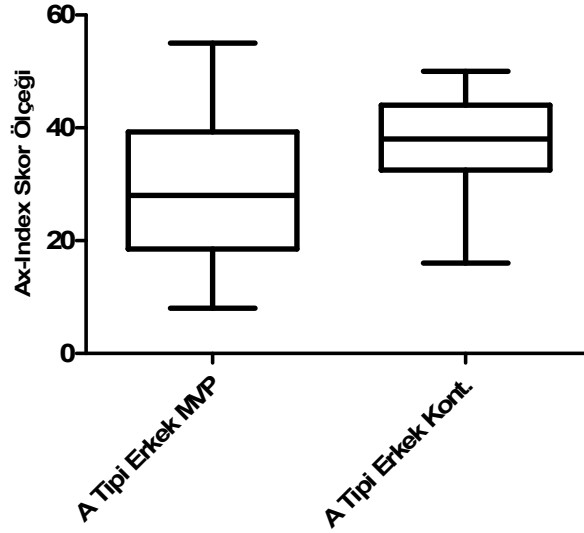


Şekil 4.14. Yüksek A tipi davranışlı MVP olguları ve kontrol gruplarında S-Ang değerleri

Yüksek A tipi davranışlı MVP olgularının yapısal öfke skorları, yüksek A tipi davranışlı kontrol gruplarınınkinden farklı değildi ($p>0,05$). Yüksek A tipi davranış sergileyen MVP olguların kontrol gruplarına göre öfke endeksi skorlarının daha yüksek olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu görüldü ($p<0,0001$) (Şekil 4.15). Ayrıca A tipi davranış özelliği gösteren erkek kontrol grubunun öfke endeksi ortalama skorunun (ort=37,04), aynı davranışlı erkek MVP olgulardan (ort=29,10) yüksek olması dikkat çekiciydi (Şekil 4.16).



Şekil 4.15. Yüksek A tipi davranışlı MVP olguları ve kontrol gruplarında Ax-Index değerleri



Şekil 4.16. A tipi davranışlı erkek MVP olgularında ve erkek kontrol gruplarında AX-Index değerleri

Tablo 4.14. Mitral valv prolapsusu olan olgularda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları

STAXI-2 öfke bileşenleri	Yüksek A tipi			A tipi			B tipi		
	Erkek (16)	Kadın (42)	Top. (58)	Erkek (10)	Kadın (20)	Top. (30)	Erkek (3)	Kadın (5)	Top. (8)
S-Ang/F	11,68±2,8	12,78±3,3	12,48±3,2	9,8±2,8	10,8±1,9	10,46±2,2	9,33±1,5	7,4±1,1	8,12±1,5
S-Ang/V	7,25±1,9	8,64±3,4	8,25±3,1	6,9±2,13	7,1±2	7,03±2	5,66±0,5	6±1,4	5,87±1,1
S-Ang/P	6,62±1,7	7,16±2,6	7,01±2,4	5,8±1,6	6±1,2	5,93±1,3	5±0	5,8±1,3	5,5±1
S-Ang	26,5±5,1	29,54±8,6	28,70±7,9	22,5±4,4	24,7±4,1	23,96±4,3	20,33±2,5	20±3,4	20,12±2,9
T-Ang/T	8,87±3	8,45±3,2	8,56±3,1	6,2±1,5	7,8±2,2	7,26±2,1	5±1,7	4,6±0,54	4,75±1
T-Ang/R	7,62±2,5	9,28±3	8,82±2,9	7,4±2,6	8,75±1,9	8,3±2,2	9±2,6	6,4±2,4	7,37±2,6
I-Ang	19,25±4,7	20,8±6,4	20,37±6	16,3±4,7	19,1±3,2	18,16±3,9	16,33±0,5	13±2,3	14,25±2,4
AX-Out	16,37±3,2	14,36±3,9	14,91±3,8	14,2±3,7	15,05±3,6	14,76±3,6	11,33±2,5	10,4±2,1	10,75±2,1
AX-In	18,5±4,4	20±4,5	19,58±4,5	15,2±3,9	18,05±4,3	17,1±4,3	18,33±5,5	19,8±2,7	19,25±3,6
AN/Con-Out	22,68±5,9	23,57±5,9	23,32±5,9	25,2±4,2	22,75±5,5	23,56±5,2	26±6	30,6±2,1	28,87±4,3
AN/Con-In	22,18±6,3	23,19±4,8	22,91±5,2	23,1±4,9	22,3±4,5	22,56±4,6	24±5,5	26,6±5,2	25,62±5,1
AX-Index	38±13,2	35,59±11,6	36,25±12	29,1±13,9	36,05±12	33,73±13,3	27,66±7,5	21±8,6	23,5±8,4

Tablo 4.15. Kontrol grubunda STAXI-2 öfke bileşenlerinin ortalama skorları

STAXI-2 öfke bileşenleri	Yüksek derecede A tipi			A tipi			B tipi		
	Erkek (19)	Kadın (52)	Top. (71)	Erkek (25)	Kadın (46)	Top. (71)	Erkek (15)	Kadın (15)	Top. (30)
S-Ang/F	10,47±1,3	11,05±1,6	10,9±1,6	10,6±1,2	10,3±1,5	10,4±1,4	9,53±2,8	9,6±3,2	9,56±2,9
S-Ang/V	6,78±0,9	6,78±1,4	6,78±1,3	6,84±1,1	7,1±1,4	7,01±1,3	7,26±2,2	6,93±2,6	7,1±2,4
S-Ang/P	5,84±0,9	5,65±0,9	5,7±0,9	5,86±1	5,8±1,1	5,83±1,1	6,26±1,5	6,13±1,4	6,2±1,4
S-Ang	23,73±1,3	24,23±2,4	24,09±2,1	24±1,1	23,71±3	23,81±2,5	23,4±5,1	22,66±6,1	23,03±5,5
T-Ang/T	7,1±2,2	7,19±2,2	7,16±2,2	6,68±1,9	6,56±1,9	6,6±1,9	7,13±2,9	7,06±2,4	7,1±2,6
T-Ang/R	8,36±2	8,28±1,9	8,3±1,9	8,08±1,9	8,58±2	8,4±1,9	7,26±1,9	7,46±1,5	7,36±1,7
I-Ang	18,21±3,1	18,17±3,8	18,18±3,6	17,68±3,3	17,78±3,6	17,74±3,5	17,73±5,6	17,46±3,6	17,6±4,6
AX-Out	14,94±3,5	13,86±2,7	14,15±2,9	15,56±3	13,86±2,8	14,46±2,9	15,73±3,6	13,86±3,8	14,8±3,8
AX-In	16,73±3,9	18,92±3,4	18,33±3,6	18,24±2,4	17,56±3,4	17,8±3,1	17,33±5,6	16,86±2,1	17,1±4,2
AN/Con-Out	23±3,9	24,25±4,6	23,91±4,4	22,68±3,8	23,28±3,5	23,07±3,6	21,6±6,4	20,4±4,8	21±5,6
AN/Con-In	23,05±4,4	22,82±4,2	22,88±4,2	22,08±3,1	22,93±4,3	22,63±3,9	20,86±6,2	20±3,1	20,43±4,8
AX-Index	33,63±10	33,71±8,9	33,69±9,1	37,04±8,3	33,21±8,9	34,56±8,9	38,6±11,9	38,33±9,4	38,46±10,5

5.0. TARTIŞMA

Ölçeklerin güvenilirlik çalışmalarında, seçilen maddelerin istenilen özelliğin ölçülüp ölçülemediğini belirlemede (iç tutarlılık) sıklıkla kullanılan parametrelerden biri, 0-1 arasında değişen Croanbach alfa değerleridir. Croanbach alfa, 0.4-0.6 arasında yeterli güvenilir, 0.6-0.8 arasında ise maddeler istenilen özelliği ölçümlemede oldukça güvenilir ve 0.8-1.0 arası ise yüksek derecede güvenilirlik olarak tanımlanmıştır (Baydur ve Eser, 2006). İspanyol araştırmacı Sutil ve ark. tarafından (1997) geliştirilmiş Orijinal ERCTA ölçeğinin Croanbach alfa değerini 0,460 olarak bulmaları yeterli güvenilir aralıkta tanımlanmakla beraber, ERCTA ölçeğinin Türkçeye uyarlanması çalışmamızda elde edilen 0,660 güvenilirlik değerinin altında olduğunu göstermektedir. Bunun sebebi, kalibrasyon çalışmamızın Türk toplumun her kesiminden çok geniş bir örnek grup içermesinden ve temsiliyet gücünün fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

ERCTA.TR ölçeğinin sekizinci sorusu duygularını ifade etmede yaşanan zorluğu ölçmeye yönelik olduğundan, bu sorunun A tipi davranış özelliği ile ilişkisinin dolaylı olduğu söylenebilir. A tipi davranış özelliği stres yoğunluğu ile doğrudan ilişkilidir. Yoğun stres yaşayanların duygularını ifade etme, paylaşma olasılığı da düşük olabilir. Bundan dolayı sekizinci sorunun iptal edilmesi halinde alfa değeri 0.705 e yükselmesi beklenen bir durumdur. Aynı sonuca orijinal ERCTA ölçeğini geliştiren Sutil ve ark. da bulmuşlardır.

Sonuç olarak bu bulgular, ERCTA.TR ölçeğinin ülkemizde yapılacak olan araştırmalarda güvenilir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

STAXI envanterinin ilk sürümü, Özer K. tarafından 1994 yılında Türkçeye uyarlanarak "Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzı" olarak Türkçeye çevrilmiştir. K. Özer, STAXI öfke ölçeğini Türkçeye kazandırdığı çalışmada (1994), "state anger" için "*durumsal öfke*"; "trait anger" için "*sürekli öfke*" ifadesini kullanmayı tercih etmişken, bu çalışmada "trait anger" bileşenin Türkçede "*yapısal öfke*" şeklinde ifade edilmesi tercih edildi. Yapısal öfke, mizacen öfkelilik (temperament) ve kazanılmış bilinçaltı öfke (reaction) olmak üzere iki alt bileşenden meydana gelmektedir. Dolayısıyla Özer tarafından "Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzı" şeklinde tanımlanırken, çalışmamızda "Durumsal ve Yapısal Öfke İfade ve Kontrol Envanteri" (STAXI-2.TR) Türkçe ifadesi daha doğru bulundu.

1996 yılında Şafak, 1998 yılında da Giray tarafından da yüksek lisans tez çalışmalarında kullanılan STAXI ölçeğini Özer Türkçeye uyarlanması çalışmasında, birinci kademedede 232, ikinci kademedede 296 olmak üzere toplam 528 kişi üzerinde gerçekleştirirken, STAXI ölçeği için güvenilirlik kriteri olan Croanbach alfa değerlerini 0.67-0.92 arasında bulmuştur (Giray, 1998; Özer, 1994; Şafak, 1996). 1999 yılında Spielberger tarafından STAXI ölçeğinin geliştirilmiş ikinci sürümü olan STAXI-2 ölçeğinin güvenilirlik değerleri 0.740-0.930 arasında bulmuştur (Spielberger, 1999). Çalışmamızda STAXI-2.TR ölçeğinin güvenilirlik değerlerini 0.644-0.892 arasında bulduk.

Bir çok dile çevrilen ve uluslararası geçerliliği olan STAXI-2 öfke ölçeğinin, Türkçe çevirisinin güvenilirlik değerlerinin ve faktör analizinin, Özer K. tarafından STAXI öfke anketinin ilk Türkçeye uyarlanması çalışmasında elde edilen Croanbach alfa değerleriyle örtüşmesi, bu testin ülkemizde yapılacak olan öfkeyle ilgili araştırmalarda güvenilir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

Kalp-damar hastalıklarında bir risk faktörü olarak değerlendirilen obezite, kişinin kalori alımı ve harcamasına ait durumunu *Vücut kütle indeksi* (Body mass index, BMI) değeri göstermektedir ve BMI değeri “ [kilo (kg)] / [boy (m)]² “ formülü ile hesaplanır (Mann ve James, 1998). Çalışmaya dahil edilen tüm olguların BMI değerleri ortalaması (Tüm olgularda ort.= 26,67±4; KAH olgularında ort.= 27,04±3,8; MVP olgularında ort.= 26,37±4,2; Kontrol grubunda ort.= 26,3±3,6) literatürde belirtilen ve obezite tanısında eşik değer olarak kullanılan 30 BMI değerinin altında bulunduğu için, obezite bir risk olarak göz önüne alınmadı (Edman et al., 2005; Pi-Sunyer, 1998).

Tüm olgular ile kontrol grubu arasındaki A tipi dağılışı sıklığının anlamlı derecede farklı olması, A tipi davranış özelliğinin kalp-damar hastalıkları için bir risk faktörü olduğu şeklinde yorumlandı. Özellikle olguların kendi içerisinde yüksek derecede A tipi ve B tipi davranış özelliklerini iki uç ekstrem davranış özelliği olarak değerlendirdiğimizde, olgularda yüksek A tipi davranışa dair bir eğilim olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak, özellikle yüksek A tipi davranış özelliğinin kalp-damar hastalıklarında önemli bir belirteç olduğu şeklinde yorumlandı. A tipi davranış özelliğini ölçümlemek için farklı envanterler kullanılarak yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuş olup, A tipinin kalp rahatsızlığına yakalanmada, kolesterol düzeyi ya da sigara içmekten daha belirleyici olduğu sonucuna varılmıştır (Gallacher et al., 2003; Williams, 1987).

Ancak bazı araştırmalardaki bulgular ise A tipi davranış özelliğinin kalp-damar hastalıklarını tetikleme bakımından, kalp-damar hastası olan ve olmayanlar arasındaki farkı analizde zayıf kaldığını belirtmektedir (Yousfi et al., 2004; Matthews ve Haynes, 1986; Wielgosz ve Nolan, 2000). 1998 yılında Giray, yaklaşık 456 olgu ve kontrol grubu ile yaptığı çalışmasında A tipi davranış özelliğinin koroner kalp hastalıkları için bir risk faktörü oluşturmadığını belirtmiştir (Giray, 1998).

Bu çalışmalarda, A tipi davranışı oluşturan bileşenlerden, özellikle öfke ve kin tutma bileşenlerinin daha iyi bir risk faktörü belirteci olduğu belirtilmektedir. Bundan dolayı çalışmamızda aynı anda STAXI-2.TR ölçeğini de kullandık. Olguların hem A tipi davranış kategorilerine hemde öfkenin bileşenlerine göre analizi yapıldı.

Sutil ve ark. yaptıkları araştırmada, kontrol grubunun (N=364) A tipi skorlarının ortalamasını 22,35 (SD=3,4), kalp-damar hastalarının (N=160) ortalamasını 25,69 (SD=3,61) olarak bulmuşlardır. Bu bulgular kendi bulgularımızın ortalama değerleri ile karşılaştırıldığında (bkz.Tablo 4.9) çalışmamızdaki A tipi skorlarının ortalamaları oldukça yüksek idi. Gerek olgular

gerekse kontrol grubunun kendi içerisinde A tipi davranışın görülme sıklığı daha fazlaydı. Bu durum, Türk toplumunun da A tipi davranış özelliğini oldukça yoğun bir şekilde yaşadığını göstermektedir. Ülkemizde her geçen gün kalp-damar hastalığına yakalanma riskinin daha da artış göstermesiyle doğru orantılı olarak yorumlanmaktadır.

Olgular, A tipi davranış özelliği açısından kendi içerisinde alt kategorilere ayrıştığı gibi, öfke alt bileşenleri bakımından da farklılaştığı saptandı.

Şiddeti, yoğunluğu ve süresi değişen hafif incinme, kırılmadan şiddetli kızgınlığa, kin ve intikam duygularına kadar uzanan duygulanımlardan ibaret olan durumsal öfke, çeşitli durumlar karşısında deneyimlenmektedir. Algılanan tehlike, adaletsizlik, haksızlık veya engellenmenin fonksiyonuna bağlı olarak öfke ateşinin bir anda parlamasıyla açığa çıkan durumsal öfke değişik şekillerde sergilenerek, inişli çıkışlı bir seyir göstermektedir. Tüm olgularda, özellikle yüksek derecede A tipi davranış sergileyenlerde kendilerinin değerleri, inançları, kuralları çiğnendiğinde, vaatleri ve beklentileri karşılanmadığında, kişisel haklar ve özgürlükleri göz ardı edilerek askıya alındığında durumsal öfkeyi yoğun bir şekilde deneyimledikleri görülmektedir. Şafak'ta çalışmasında öfke-dışa ve öfke-içe skorları arasında bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Bunun sebebini, MI geçiren hastaların öfkelerinin sürekli olmadığı, öfkelerini durumsal boyutta yaşadıkları, bir başka deyişle sürekli olmayan durumlara geçici tepkiler verdikleri şeklinde belirtmiştir (Şafak, 1996).

Yukarıdaki davranış profili yüksek A tipi davranış özelliği gösteren kişilerin kalp-damar hastalığına yakalanmalarının bir nedeni olarak yorumlanabilir. Çünkü durumsal öfkenin şiddetli, yoğun ve uzun süreli deneyimlenmesi ile farkında olunmadan hızlı şekilde, sempatik/parasempatik sinir sistemin uyarıldığı, kalp atımının hızlandığı, solunumun arttığı ve algısal/bilişsel fonksiyonlar arızalandığı literatürde belirtilmektedir.

Yüksek A tipi davranış sergileyen olguların, B tipi davranış sergileyenlere göre yapısal öfke skorlarının yüksek olması, bu kişilerin öfke hislerinin çok basit tetikleyicilerce uyarılabildiğini göstermektedir. Bu durumda otonom sistemin eşik düzeyleri düşük olduğundan, kardiyovasküler sistem şiddetli, yoğun ve uzun süreli olarak uyarılmaktadır. Literatürde de belirtildiği gibi bu durum kalp-damar hastalıklarına yakalanma riskini arttırıcı bir rol üstlenmektedir.

Kawachi ve ark. (1996) MMPI-2 öfke ölçeği ile yaptıkları çalışmada, yapısal öfkenin erkek kalp damar hastaları için daha belirleyici bir unsur olduğunu söylemiştir (Kawachi et al., 1996). Biz çalışmamızda yapısal öfke skorları açısından, kadın ve erkek olgular arasında anlamlı bir farklılık olmadığını gördük.

Yapısal öfkenin, olgular ile kontrol grupları arasında aynı skalada homojen olması, anlamlı bir farklılığın olmamasının nedeni, Türk toplumunun öfkeli olmasından kaynaklanmaktadır.

Yüksek derecede A tipi davranış ve B tipi davranış sergileyen olguların ortalama öfke endeksi değerlerinin belirgin derecede farklılığı dikkat çekicidir. Ayrıca olgu ve kontrol

gruplarının yüksek derecede A tipi davranış gösteren alt gruplarında da ortalama öfke endeksi değerlerinin oldukça farklı çıkması aşağıdaki şekilde izah edilebilir:

Öfke endeksi skoru yüksek olması, öfke ifade skoru yüksek iken, öfke kontrol skorunun ise düşük olması ile ilişkilidir. Bu durumda öfke endeksi skoru yüksek olan bir kişi öfke duygusunu daha güçlü bir şekilde ifade ediyor, dolayısıyla bu duygusunu kontrol etmekte zorlanmaktadır. Öfkenin aşırı şekilde ifade edilmesiyle sempatik sistem aşırı aktive olduğundan kalbe daha fazla yük binmektedir. Bu da kişinin kalp-damar hastalığına yakalanması için bir risktir.

Siegman ve ark., 1998 yılında yaptıkları araştırmada kalp hastalarının öfke endeksi skorlarını bizim sonuçlarımızla paralel olarak düşük bulmuşlardır (Siegman et al., 1998)

Giray, koroner kalp hastalarının öfkelerini dışa vurmayıp, sürekli öfke durumlarını kontrol altına aldıklarını belirtmiştir (Giray, 1998). Bu sonuç bizim öfke endeksine dair yorumumuzla örtüşmektedir.

1999 yılında Spielberger'in 1572 kişi üzerinde yaptığı çalışmada kadınlarda ($N=952$) öfke endeksi ortalama 31,94 ($SD=14,06$), erkeklerde ($N=620$) öfke endeksi ortalama 33,84 ($SD=13,01$) ve kümülatif olarak ortalama 32,89 ($SD=13,53$) bulmuştur. Bu veriler çalışmamızın kontrol grubunun öfke endeksi ortalamaları ile karşılaştırıldığında, sonuçların yüksek çıkmasını Türk toplumunun kalp-damar hastalığına yakalanması için yüksek öfke endeksi skorlarının bir risk faktörü içerebileceği şeklinde yorumlandı.

Öfke endeksi skorlarının ortalama değerleri mitral valv prolapsusu olgularda farklı bir durum sergilemektedir. Literatür bulgularına göre, Mitral valv prolapsusu olgularının çevreden aldıkları uyarılara karşı huzursuz ve endişeli bir tutum sergiledikleri görülmüştür. Yapılan araştırmalarda panik atak rahatsızlığı olan hastalarda MVP görülme sıklığının oldukça fazla olduğunu göstermektedir. Bu durumda olgularımızın öfke endeksi skorlarının düşük olması bu kişilerin öfke kontrolü skorlarının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Dışarıdan alacakları ceza ve ödül uyarılarına karşı kaygı ve endişeli tavır sergilemeleri, onların kendilerini çoğunlukla kontrol altında tutuyor olabilecekleri şeklinde yorumlandı.

6.0. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu çalışma, Türk populasyonu içerisinde kalp-damar hastası olanlarda A tipi davranış özelliğini ve STAXI-2 tabanlı öfke analizini birlikte multipleks tasarımıyla gerçekleştiren ilk araştırmadır. Bu çalışmadan şu önemli sonuçlar görünür hale gelmektedir.

Türkçeleştirilen ERCTA.TR ve STAXI-2.TR ölçekleri Türk populasyonu ve kalp-damar hastalarının A tipi davranış özelliğine ve durumsal ve yapısal öfke skorlarına göre kendi içinde alt gruplara ayrıştırılmaya uygun olduğu gösterildi.

Bu ölçekler kullanılarak A tipi davranışı ve öfkeyi ortaya çıkaran genetik temellerin araştırılmasını anlamlı ve mümkün hale getirmiştir.

Çalışmamızda elde edilen tüm bulguları özetleyecek olursak;

Bütün olguların ve kontrol grubunun gerek kendi içinde gerekse karşılıklı olarak A tipi kategorilerinin dağılışı anlamlı derecede farklı bulundu ($p < 0,05$). Hem yüksek derecede A tipi davranış hem de B tipi davranış gösteren olguların durumsal ve yapısal öfke skorları, hem kendi hem de kontrol grubu değerleri arasında anlamlı derecede farklıydı ($p < 0.0001$). Öfkenin ifade ve kontrolüne ait skordardan elde edilen toplam öfke endeksi yüksek A ve B tipi davranış özelliği gösteren olgularda karşılaştırıldığında, skorlar arasındaki farkın bir anlam ifade ettiği görüldü ($p < 0.0001$). A tipi davranış özelliği gösteren kontrol grubu erkeklerinin öfke endeksi ortalama skorlarının, aynı kategorideki erkek olgulardan yüksek olması dikkat çekiciydi.

Yüksek derecede A tipi davranış özelliği olan olgular, B tipi davranış özelliği olanlardan önemli derecede farklıdır. A tipi davranış, öfkeyle ilişkili KAH olgularıyla daha çok ve doğrudan bağlantılıdır.

Durumsal öfke (S-Ang), yapısal öfke (T-Ang) ve toplam öfke endeksi (AX-Index) skorları yüksek olan olgularının farklı bir alt grup oluşturduğu görünmektedir. Bundan dolayı, bu gruptaki kalp-damar hastalarının, hem endokrin (CRH-ACTH-Kortizol) ve nöral (sempatik-adrenal-medullar) sistemleri hemde gen ekspresyon profilleri analiz edilmelidir.

Durumsal öfke (S-Ang), yapısal öfke (T-Ang) ve toplam öfke endeksi (AX-Index) skorları düşük olan ve B tipi davranış özelliği gösteren olguları da, bir başka ayırt edilebilir alt grubu oluşturur. Bu gruptaki koroner arter hastalarının etiolojisinin öfkeyle doğrudan ilişkili olmadığı söylenebilir. Bu gruba giren olguların gen ekspresyon profilleri, mikroarray teknolojisi kullanılarak araştırılabilir.

Kalp-damar hastalıklarında A tipi davranış özelliğinin rolü araştırılırken sadece A tipi ölçeği ile değerlendirmek yeterli değildir. A tipi davranış ve öfke gibi psikobiyojik faktörlerin biyolojik parametrelerini doğru şekilde çalışabilmek için multipleks (iç içe geçen) envanterler kullanılarak alt kategorilerin oluşturulmasının gerekli olduğu saptandı.

Kalp-damar hastalığına yol açan risk faktörleri sadece biyokimyasal parametrelerden ibaret olmayıp, biyogenetik temelli davranış özelliklerinin de bir risk faktörü oluşturduğu bir kere daha bu çalışmada gösterildi.

Bu çalışmada, kullanılan multipleks ölçeklerin alt gruplar oluşturmaya imkan vermesi, A tipi davranışı ve öfkeyi ortaya çıkaran genetik temellerin araştırılmasını anlamlı ve mümkün hale getirmiştir.

Bu alışma kalp-damar hastalıklarında psikobiyojik faktörlerin rolünü araştırırken çoklu envanterlerin ve yaklaşımların bir arada kullanılmasının bir zorunluluk olduğunu gösterdi.

7.0. KAYNAKLAR

1. Abay E, Tuğlu C (2000) Şiddet ve agresyonun nörobiyolojisi. *Klinik Psikiyatri*;3:21-26
2. Abbott AV, Peters RK (1988) Type A behavior and coronary heart disease: An update. *AFP*, 38 (5):105-110
3. Balkaya F, Şahin NH (2003) Çok Boyutlu Öfke Ölçeği. *Türk Psikiyatri Dergisi*; 14(3):192-202
4. Barrio V, Aluja A, Spielberger CD (2004) Anger assesment with the STAXI-CA: psychometric properties of a new instrument for children and adolescents. *Personality and Individual Differences*, 37:227-244.
5. Baron RA, Bryne D (1987) Social psychology: Understanding human interaction. *Fifth ed. Allyn and Bacon, Inc.* 504-514
6. Baytur H, Eser E (2006) Uygulama: Yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi. *Sağlıkta Birikim*, Cilt:1 Sayı:2 pp.99-123
7. Birbaumer N, Grodd W, Dietrich O *et al.* (1998) fMRI reveals amygdala activation to human faces in social phobics. *Neuroreport*; 9;1223-6.
8. Blumenthal JA, Williams Jr RB, Kong Y, Schanberg SM, Thompson LW (1978) Type A behavior pattern and coronary atherosclerosis. *Circulation*, Vol. 58, 634-639
9. BO-yuan Z (1988) Behavior patterns of coronary heart disease patients and healty controls in China. *Behaviral Medicine*, 156-159
10. Burger JM (2006) Kişilik: Biyoloji biliminin insan doğasına dair söyledikleri. *Kaknüs Yayınları*, 269
11. Büyükberker E (1992) Koroner kalp hastalığı ve tip A davranış özellikleri üzerine karşılaştırmalı bir çalışma. Doktora. Selçuk Üniversitesi.
12. Carey J *et al.* (2002) Brain facts: A primer on the brain and nervous system. 4thed, *The Society for Neuroscience*.
13. Carmelli D, Rosenman R, Chesney M, Fabsitz R, Lee M, Borhani N (1988) Genetic heritability and shared environmental influences of type A measures in the NHLBI twin study. *American Journal of Epidemiology*, Vol. 127, No. 5: 1041-1052
14. Chikani V, Reding D, Gunderson R, MacCarty CA (2004) Wisconsin rural women's health study psychological factors and blood cholesterol level. *Clinical Medicine & Research*, Vol. 2, No. 1: 47-53
15. Cohen JI (2000) Stres and mental health: A biobehavioral perspective. *Issue in Mental Health Nursing*, 21:185-202.
16. Cole SR, Kawachi I, Liu S, Gaziano JM, Manson JE, Buring JE, Hennekens CH (2001) Time urgency and risk of non-fatal myocardial infarction. *Intenational Journal of Epidemiology*, 30:363-369

17. Committee on Health and Behavior: Research, Practice and Policy Board on Neuroscience and Behavioral Health (2001) Health and Behavior: The Interplay of Biological, Behavioral, and Societal Influences. *The National Academies Press*
18. Conlan R (1999). States of Mind: New Discoveries About How Our Brains Make Us Who We Are. *The Dana Pres.USA*
19. Craig D, Hart DJ, Carson R, McIlroy SP, Passmore AP (2004) Allelic variation at the A218C tryptophan hydroxylase polymorphism influences agitation and aggression in Alzheimer's disease. *Neuroscience Letters*, 363:199–202
20. Dalgleish T (2004) The emotional brain. *Nature Review*, Vol.5:582-589
21. Davidson RJ, Ekman P, Saron CD, Senulis JA, Friesen WV (1990) Approach/withdrawal and cerebral asymmetry: Emotional expression and brain physiology. *I. Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 330-341.
22. Davidson RJ (1993) The neuropsychology of emotion and affective style. *In M.Lewis&J.M. Haviland (Eds.) Handbook of emotions*, 143-154.
23. Demirsoy A (2000) Yaşamın temel kuralları: Cilt-I/Kısım-II. *Meteksan, Ankara, Onuncu Baskı*, 18; 319-360
24. Debrowski TM, Mac Dougal JM, Shield JL, Pettito J, Lushene R (1978) Components of the type A coronary-prone behavior pattern and cardiovascular responses to psychomotor performance challenge. *J Beh Med*, 1:159
25. Debrowski TM, Mac Dougal JM, Williams RB, Haney TL (1985) Components of type A, hostility and anger-in: Relationship to angiographic findings. *Psychosomatic Medicine*, 47 (3) 219-233
26. Denollet J, Vaes J, Brutsaert DL (2000) Inadequate response to treatment in coronary heart disease - Adverse effects of type D personality and younger age on 5-year prognosis and quality of life. *Circulation*, 102:630-635.
27. Diong SM *et al.* (2005) Anger, stres, coping, social support and health: Modeling the relationships. *Psychology and Health*, 20(4):467-495
28. Donker FJS (2000) Cardiac rehabilitation: A review of current developments. *Clinical Psychology Review*, 20:923-943.
29. Eckhardt C, Norlander B, Deffenbacher J (2004) The assessment of anger and hostility: A critical review. *Aggression and Violent Behavior*, 9:17-43
30. Edman JL, Yates TA, Aruguete MS, DeBord KA (2005) Negative emotion and disordered eating among obese college students. *Eating Behaviors*
31. Espnes GA (2002) The Type A behavior pattern and coronary heart disease: a critical and personal look at the Type A behavior pattern at the turn of the century. *International Congress Series*, 1241 99–104

32. Eysenck H (1967) The biological basis of personality. *Springfield, IL: Charles C Thomas.*
33. Fava M, Littman A, Halperin P (1987) Neuroendocrine correlates of the type A behavior pattern: A review and new hypotheses. *Int J Psychiatry Med*, 17(4):289-307
34. Faunce GJ, Mapledoram PK, Job RFS (2004) Type A behaviour pattern and attentional bias in relation to anger/hostility, achievement, and failure. *Personality and Individual Differences*, 36 1975–1988
35. Friedman M, Rosenman RH (1974) Type A behavior and your health. *Knopf, New York*
36. Funder CD (2001) Personality. *Annual Review of Psychology*, 52
37. Funder CD (2004)a Biological approach to personality. *W.W. Norton and Company, Third Edition*
38. Funder CD (2004)b The personality puzzle. *W.W. Norton and Company, Third Edition.*
39. Furnham A, Heaven P (1999) Personality and social behaviour. Chapter 2, Arnold, London,.
40. Gallacher JEJ, Sweetnam PM, Yarnell JWG, Elwood PC, Stansfeld SA (2003) Is type A behavior really a trigger for coronary heart disease events? *Psychosomatic Medicine*, 65:339–346
41. Gary JA (1981) A critique of Eysenck's theory of personality. In H.J. Eysenck (Ed.), *A model of personality*, 246 – 276 Berlin:Springer-Verlag.
42. Gray A, Jackson DN (1990): Individual differences in type A behavior and cardiovascular responses to stress. *Personality and Individual Differences* 11:1213-1219.
43. Giray A (1998) Tip A davranış örüntüsü ve koroner kalp hastalıkları üzerine bir çalışma. Yüksek Lisans. Karadeniz Teknik Üniversitesi
44. Goldstein MG, Niaura R (1992) Psychological factors affecting condition. *Cardiovascular Disease Literature Review. Psychosomatics*, 33 (1): 134-145
45. Golden SH, Williams JE, Ford DE, Yeh HC, Sanford CP, Nieto FJ, Brancati FL (2005) Anger temperament is modestly associated with the risk of type 2 diabetes mellitus: The atherosclerosis risk in communities study. *Psychoneuroendocrinology*, 1-8
46. Hamer D, Copeland P (2000) Genlerimizle yaşamak. *Evrım Yayıncılık*, Dizi:9 (Çeviri:Fatih Özbay)
47. Harmon-Jones E (2003) Anger and the behavioral approach system. *Personality and Individual Differences*, 35:995–1005
48. Hecker MHL, Chesney MA, Black GW, Frautschi N (1988) Coronary-prone behaviors in the Western Collaborative Group Study. *Psychosomatic Medicine*, 50:153-164
49. Hogan BE, Linden W (2004) Anger response styles and blood pressure: At least don't ruminate about it!, *The Society of Behavioral Medicine*, Vol.1

50. Kaplan IH, Sadock BJ (1995) Comprehensive textbook of psychiatry. *Sixth ed. Vol2., A Waverly Company., Baltimore, Maryland* p. 1491-1500
51. Karabulut N, Kılıç D, Köse S (2004) Hipertansiyonlu bireylerde öfke ve anksiyete düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* ISSN: 1303-5134
52. Kawachi I, Sparrow D, Kubzansky LD, Spiro A, Vokonas PS, Weiss ST (1998) Prospective Study of a Self-Report Type A Scale and Risk of Coronary Heart Disease. *Circulation.* 98:405
53. Kawachi I, Sparrow D, Spiro A, Vokonas P, Weiss ST (1996) A prospective study of anger and coronary heart disease: The Normative Aging Study. *Circulation* 94: 2090-2095.
54. Kristjanson K (2005) Can we teach justified anger? *Journal of Philosophy of Education*, Vol.39, No.4
55. Kubzansky LD, Kawachi I (2000) Going to the heart of the matter: Do negative emotions cause coronary heart disease? *Journal of Psychosomatic Research*, 48:323–337
56. Kunnanatt JT (2003) Type A behavior pattern and managerial performance: A study among bank executives in India. *International Journal of Manpower* 24:720-734
57. Larsen RJ, Buss DM (2005) Personality psychology: Domains of knowledge about human nature. *Chapter 7, 2nd Ed. McGraw Hill pres.*
58. Lavie CJ, Milani RV (2005). Prevalence of hostility in young coronary artery disease patients and effects of cardiac rehabilitation and exercise training. *Mayo Clin Proc.* Mar;80(3)(3), 335-342.
59. Mann SJ, James GD (1998) Defensiveness and essential hypertension. *Journal of Psychosomatic Research*, Vol.45, No.2, pp.139-148
60. Manuck SB, Kaplan JR, Matthews KA (1986) Behavioral antecedents of coronary heart disease and atherosclerosis. *Arteriosclerosis*, 6:2-14
61. Matthews KA, Krantz DS (1976) Resemblances of twins and their parents in pattern A behavior. *Psychosomatic Medicine*, Vol. 38, No. 2
62. Matthews KA, Haynes SC (1986) Type A behavior pattern and coronary disease risk update and critical evaluation. *Am. J. Epidemiol*, 923-960
63. Matthews G, Yousfi S, Schmidt-Rathjens C, Amelang M (2003) Personality variable differences between disease clusters. *European Journal of Personality*, 17:157-177.
64. Mayne TJ (1999) Negative affect and health: The importance of being earnest. *Cognitive and Emotion*, 13 (5); 601-635
65. Meininger CJ, Hayman LL, Coats MP, Gallagher P (1988) Genetics or environment? Type A behavior and cardiovascular risk factors in twin children. *Nursing Research*, 37,6

66. Myrtek M, Greenlee MW (1984) Psychophysiology of type A behavior pattern: a critical analysis. *J Psychosom Res.* 28(6):455-66
67. Myrtek M (2001) Meta-analyses of prospective studies on coronary heart disease, type A personality and hostility. *International Journal of Cardiology*, 79:245-251
68. Özer KA (1994) Sürekli öfke (SL-Öfke) ve öfke ifade tarzı (Öfke-Tarzı) ölçekleri ön çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9 (31),26-25
69. Palmero F, Diez JL, Asensio AB (2001) Type A Behavior Pattern Today: Relevance of the JAS-S Factor to Predict Heart Rate Reactivity - Jenkin's Activity Scale. *Behavioral Medicine*.
70. Pedersen SS, Denollet J (2003) Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: A review. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 10:241-248.
71. Pedersen SS, Lemos PA, van Vooren PR, Liu TKK, Daemen J, Erdman RAM., Smits PC, Serruys PWJC, van Domburg RT (2004) Type D personality predicts death or myocardial infarction after bare metal stent or sirolimus-eluting stent implantation-A Rapamycin-Eluting Stent Evaluated at Rotterdam Cardiology Hospital (RESEARCH) registry substudy. *Journal of the American College of Cardiology*, 44:997-1001.
72. Pedersen SS, Denollet J (2004) Validity of the Type D personality construct in Danish post-MI patients and healthy controls. *Journal of Psychosomatic Research*, 57:265-272.
73. Pert CB (1997) Molecules of Emotion: The Science Behind Mind-Body Medicine. *New York, N.Y.: Touchstone*
74. Pi-Sunyer FX (1998) NHLBI Obesity Education Initiative Expert Panel of the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults—the evidence report. *Obes Res*, 6 :51S – 209S (Supplement).
75. Ramírez JM, Andreu JM (2005) Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 1/16
76. Randall T, Crabtree D, Antrim L. (1989) Relations between personality measures and physiological reactivity using a perceptual motor challenge. *Percept Mot Skills*. Dec;69 (3 Pt 1):944-6
77. Richards JC, Hof A, Alvarenga M (2000): Serum Lipids and Their Relationships With Hostility and Angry Affect and Behaviors in Men. *Health Psychology* 19:393-398.
78. Robins WR (2005) The Nature of Personality: Genes, Culture, and National Character. *Science*, vol 310 pp: 62-63
79. Rolls ET (2006) Emotion explained. *Series in affective science*.
80. Rozette EJ, Hicks RA (1985) Type A-B behavior and perceived health status. *ERIC*, 14

81. Rujescu D, Giegling I, Bondy B, Gietl A, Zill P, Möller HJ (2002) Association of anger-related traits with SNPs in the TPH gene. *Molecular Psychiatry*, 7:1023–1029
82. Sayar K, Özkan M (1999) Mitral valv prolapsuslu olgularda göğüs ağrısının psikolojik etkenlerle ilişkisi. *Van Tıp Dergisi*, Cilt:6, Sayı:4
83. Sayar K (1999) Mitral valv prolapsusu ve anksiyete. *Yeni Symposium*, 37 (4):107-112
84. Shekelle RB, Hulley SB, Neaton JD, Billings JH, Borhani NO, Gerace TA, Jacobs DR, Lasser NL, Mittlemark MB, Stamler J (1985) The MRFIT behavior pattern study: Type A behavior and incidence of coronary heart disease. *Am. J. Epidemiol*, 559-570
85. Siegman AW, Malkin AR, Boyle S, Vaitkus M, Barko W, Franco E (2001) Anger, and plasma lipid, lipoprotein and glucose levels in healthy women: The mediating role of physical fitness. *Journal of Behavioral Medicine*, Vol.25, No.1
86. Siegman *et al.* (1998) Dimensions of Anger and CHD in Men and Women: Self-Ratings Versus Spouse Ratings. *Plenum Publishing Corporation*.
87. Siegner IC, Peterson BL, Barefoot JC, Williams RB (1992) Hostility during adolescence predicts coronary risk factors at mid life. *American J. of Epidemiology*, 136:146-154
88. Smith TW, Glazer K, Ruiz JM, Gallo LC (2004) Hostility, anger, aggressiveness, and coronary heart disease: an interpersonal perspective on personality, emotion, and health. *J.Pers.*, 72:1217-1270.
89. Smits D, Kuppens P (2005) The relations between anger, coping with anger and aggression and the BIS/BAS system. *Personality and Individual Difference*, 39, 783-793
90. Sluyter F, Keijser JN, Boomsma DI, van Doornen LJP, van den Oord EJCG, Snieder H (2000) Genetics of testosterone and the aggression-hostility-anger (AHA) syndrome: a study of middle-aged male twins. *Twin Research*, 3:266–276
91. Spielberger CD *et.al.* (1995) Assessment of emotional states and personality traits: Measuring psychological vital signs
92. Spielberger CD (1999) The revised and expanded STAXI-2. Tapma, Fl. 33620
93. Spielberger CD, Reheiser, EC (2003) Measuring anxiety, anger, depression and curiosity as emotional states and personality traits with the STAI, STAXI and STPI
94. Stabler B, Surwit RS, Lane JD, Morris MA, Litton J, Feinglos MN (1987) Type A behavior pattern and blood glucose control in diabetic children. *Psychosomatic Medicine*, Vol. 49, 313-316
95. Stangl V, Baumann G, Stangl K (2002) Coronary atherogenic risk factors in women *European Heart Journal*, 23:1738–1752
96. Strelau J (2002) Temperament: A psychological Perspective. *Kluwer Academic Publishers*. Newyork. pp: 171-273.

97. Stephen BM, Janine DF, Robert EF, Karin MD (2000) Aggression and Anger-Related Traits Associated With a Polymorphism of the Tryptophan Hydroxylase Gene. *Biol Psychiatry*;45:603–614
98. Strelau J (1998) Temperament:A psychological perspective. *Berlin:Springer-Verlag*.
99. Sutil CR, Corbacho PG, Arias RM, Alvarez MG, Requero EP (1998) Type a behaviour with *ERCTA* scale in normal subjects and coronary patients. *Psychology in Spain*, Vol. 2. No 1, 43-47
100. Şafak C (1996) Miyokard infarktüsü geçiren hastalarda a tipi davranış biçimi, stres verici yaşam olayları ve öfkenin araştırılması. Yüksek Lisans. Ege Üniversitesi.
101. Türkçapar H, Güriz O, Özel A, Işık B, Örsel SD (2004) Antisozyal Kişilik Bozukluğu Olan Hastalarda Öfke ve Depresyonun İlişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi* ; 15(2):119-124
102. Uzunoğlu S (2006)a Kişilik olgusuna keşif yolculuğu-1: Kişiliğin deşifresi. *MORPA Kültür Yayınları*.
103. Uzunoğlu S (2006)b Kişilik olgusuna keşif yolculuğu-2: Kişilikleri tanıma rehberi. *MORPA Kültür Yayınları*.
104. Uzunoğlu S, Eniseler AG (2005) Kişiliğin biyolojisi. *C.B.Ü. Fen Bilimleri Dergisi C.B.U. Journal of Science*, 1.2:81-90
105. Vagg PR, Spielberger CD (1999) State-Trait Anger Expression Inventory-2. *Odessa, Fl: Psychological Assessment Resource Inc*.
106. Vedharo K, Irwin M (2005) Human psychoneuroimmunology. Chapter.5: Psychoneuroimmunology and coronary heart disease. *Oxford Press*, 107-135.
107. Vögele C (1998) Serum lipid concentrations, hostility and cardiovascular reactions to mental stress. *International Journal of Psychophysiology*, 38:167-179
108. Weaver RC, Rodnick JE (1986) Type A behavior: Clinical significance, evaluation and management. *The J. of Family Practice*, 23(3):255-261
109. Wielgosz AT, Nolan RP (2000) Biobehavioral factors in the context of ischemic cardiovascular diseases. *Journal of Psychosomatic Research*, 48:339–345
110. Williams RB (1987) Psychological factors in coronary artery disease: Epidemiologic evidence. *Circulation*, 76(Suppl 1): 1-117
111. Williams RB, Barefoot JC, Haney TL, Harrell FE, Blumenthal JA, Pryor DB, Peterson B (1988) Type A behavior and angiographically documented coronary atherosclerosis in a sample of 2,289 patients. *Psychosomatic Medicine*, 50:139-152
112. William G *et. al.* (1998) Temperament, activity, and expectations for later personality development. *American Psychological Association, Inc*.
113. WHO Publication (2002) World Health Organisation, Cardiovascular disease – risk management package for low and medium resource settings. *Geneva*, 19-21.

114. Yousfi S, Matthews G, Amelang M, Schmidt-Rathjens C (2004) Personality and disease: Correlations of multiple trait scores with various illnesses. *Journal of Health Psychology*, 9:627-647.
115. Zukerman M (1991) Psychobiology of personality. *New York: Cambridge University Pres.*
116. Zyzanski SJ, Jenkins CD (1970) Basic dimensions within the coronary-prone behavior pattern. *Journal of Chronic Diseases* 22:781-795.

EK-1:

TÜRKİYE TOPLUMUNDA, A TİPİ DAVRANIŞ VE ÖFKE ANALİZİ ANKETİ
(Proje Yöneticisi: Selim UZUNOĞLU(PhD) Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fak.Biyoloji Bölümü, MANİSA
(Cep Tel:0535-475 6777) E-posta: selim@bayar.edu.tr)

Adı:		Soyadı:	
Cinsiyet: Bayan <input type="checkbox"/>		Yaşınız?	
Erkek <input type="checkbox"/>		15-25 <input type="checkbox"/>	25-40 <input type="checkbox"/> 40-55 <input type="checkbox"/>
Kilonuz:		Kalp şikayetiniz var mı? Var <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/>	
Boyunuz:		Şişmanlık sorunuz var mı? Var <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/>	
		Başka bir rahatsızlığınız var mı? Var <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/>	
Varsa adı:			
Eğitim durumunuz nedir?		Evlî misiniz? Hayır <input type="checkbox"/>	
İlköğretim <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/>		Evet <input type="checkbox"/>	
Üniversite <input type="checkbox"/> Üniversite sonrası <input type="checkbox"/>			
Çalışıyor musunuz? Hayır <input type="checkbox"/>		Çalışıyorsanız: Mesleğiniz :	
Evet <input type="checkbox"/>		Göreviniz :	
Aylık Gelir Durumunuz(YTL):		Aylık Gelir Durumunuz(YTL):	
500'den az (asgari ücret) <input type="checkbox"/>		1000 – 5000 arası <input type="checkbox"/>	
500 – 1000 arası <input type="checkbox"/>		5000'den fazla <input type="checkbox"/>	

Her soru için size en uygun olan **sadece bir şıkkı** “X” ile işaretleyiniz.

A-) A TİPİ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

1. Günlük yaşamda kendinizi ne oranda baskı veya stres altında hissediyorsunuz?
Hiç Biraz Normal Çok Aşırı
2. Günlük hareket düzeyiniz nedir veya hayatınız ne ölçüde koşuşturma içinde geçiyor?
Çok Düşük Düşük Normal Yüksek Çok Yüksek
3. Yaptığınız her işte mükemmellik arar mısınız veya ne düzeyde mükemmellik arayan bir kişilik yapınız var?
Hiç Biraz Normal Çok Aşırı
4. Mesleki ve sosyal statü açısından en yüksek noktalara ulaşma isteğinizin düzeyi nedir?
Çok Düşük Düşük Normal Yüksek Çok Yüksek
5. İşlerinizi diğer insanlardan daha iyi yapma konusunda istekli(hırslı) misiniz?
Çok Düşük Düşük Normal Yüksek Çok Yüksek
6. İş yaparken zamana karşı yarıştığınız ve zaman yetersizliği hissine kapıldığınız olur mu?
Çok Düşük Düşük Normal Yüksek Çok Yüksek
7. Yapmak zorunda olduğunuz işlerle veya mesleğinizle zihninizin doluluk derecesi ve kendinizi işe kaptırma düzeyiniz nedir?
Çok Düşük Düşük Normal Yüksek Çok Yüksek
8. İç dünyanızı ve duygularınızı, çevrenizdekilerle paylaşmada yaşadığınız zorluğun derecesi nedir?
Çok Düşük Düşük Normal Yüksek Çok Yüksek

B-) ÖFKE ANALİZİ

STAXI-2 olarak bilinen öfke ölçeği, Charles D. Spielberger tarafından hazırlanmıştır. C.D. Spielberger, South Florida Üniversitesi, Sağlık Psikolojisi ve Davranış Tıbbı Araştırma Merkezinin Yöneticisidir. 25.07.2005 tarihinde alınan izne dayalı olarak, bu testin Türkçeye uyarlaması Selim UZUNOĞLU ve ekibi tarafından yapılmıştır.

B-I Kısma Ait Açıklama: Aşağıdaki ifadeler insanların kendilerini tanımlamak için kullandıkları cümlelerden seçilmiştir. Bu cümlelerde doğru veya yanlış seçenek yoktur. Her cümle için size dört seçenek sunulmuştur; hiç tanımlamaz (1), biraz tanımlar (2), oldukça iyi tanımlar (3), çok iyi tanımlar (4). Herhangi bir ifade üzerinde çok fazla düşünmeden, sizi en iyi yansıtan **sadece bir seçeneği işaretle**iniz.

	Hiç (1)	Biraz (2)	Oldukça iyi (3)	Çok iyi (4)
1. Ben öfkeli, kızgın biriyim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sınırlendiğimi ve incindiğimi hissediyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ofkelendiğimi, kızdığımı hissediyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Canım birilerine bağırıp çağırmak istiyor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bir şeyleri kırıp dökmek istiyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ben deli dolu, çılgın tutkulan (ihtirasları) olan birisiyim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Canım masayı yumruklamak istiyor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Birilerine dalaşmak, sataşmak (vurmak) istiyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. İçimden birilerine rencide edici sözler söylemek geliyor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kırıldığımı hissediyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Birilerini tekme tokat dövmek istiyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. İçimden birilerine yüksek sesle sövmek, küfretmek geliyor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Canım bağırıp çağırmak istiyor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. İçimden birilerinin üzerine yürümek geliyor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Öfkemi, avazım çıktığı kadar bağırarak belli etmek istiyorum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B-II Kısma Ait Açıklama: Bu bölüm, olaylar karşısında ne hissettiğinizi ve/veya nasıl tepki gösterdiğinizi ifade eden cümlelerden oluşmuştur. Bu ifadelerde de doğru veya yanlış seçenek yoktur. Her cümle için size dört seçenek sunulmuştur; asla tanımlamaz (1), bazen tanımlar (2), sıklıkla tanımlar (3), hemen hemen her zaman tanımlar (4). Herhangi bir ifade üzerinde çok fazla düşünmeden, sizi en iyi yansıtan **sadece bir seçeneği işaretle**iniz.

	Asla (1)	Bazen (2)	Sıklıkla (3)	Hemen Her zaman (4)
16. Kolay kızan, sabırsız, aceleci bir mizacım (huyum) var.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Kolayca parlayan, ateşlenen bir tabiatım var.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Düşünmeden harekete geçen, başkalarından kolayca etkilenen bir insanım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Başkalarının hatalarıyla tempom azaldığında veya yavaşladığında, bu beni kızdırır.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. İyi ve güzel bir iş yaptığında fark edilmez veya takdir edilmezsem bu, kızdıracak seviyede beni kırar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Kolayca tepem atar, kontrolümü kaybederim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Kızdılıp, çılgına döndüğümde hoş olmayan sözler söylerim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. İnsanların yanında (mizurunda) eleştirildiğimde bu beni son derece öfkelenendir (tepemi attır).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. İşlerim çıkmaza girdiğinde, sarpa sardığında, canım birilerimi dövmek ister.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. İyi bir iş yapıp yeterince karşılığını alamadığımda, bu beni çileden çıkarır ve öfkemi kontrol edemez hale getirir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B-III Kısma Ait Açıklama: Herkes zaman zaman öfkelenildiğini ve tepesinin attığını hisseder. Ancak insanlar kızdıklarında farklı biçimlerde tepkilerini gösterirler. Aşağıda insanlar kızdıklarında veya son derece öfkelendiklerinde verdikleri tepkileri tanımlayan ifade biçimleri verilmiştir. Bu ifadelerde de doğru veya yanlış seçenek yoktur. Her cümle için size dört seçenek sunulmuştur; asla tanımlamaz (1), bazen tanımlar (2), sıklıkla tanımlar (3), hemen hemen her zaman tanımlar (4). Herhangi bir ifade üzerinde çok fazla düşünmeden cevaplayınız. Kızdığınızda veya son derece öfkelendiğinizde, tepkinizin veya davranış biçiminizin sıklığını en iyi şekilde yansıtan **sadece bir seçeneği işaretleyiniz.**

Sinirlendiğimde veya Son Derece Öfkələndiğimde...

	Asla	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
	(1)	(2)	(3)	(4)
26. Dürtü ve ihtiraslarımı kontrol edebilirim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Öfkələndiğimi açıkça belli ederim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Derin bir nefes alıp rahatlarım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Hissettiklerimi, düşündüklerimi içime atarak saklarım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. İnsanlara katılmada ya da tahammül etmede saburluyumdur.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Bir kimse beni kırsa, ona ne hissettiğimi söylerim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Mümkün olduğunca kendimi sakinleştirmeye çalışırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Kaşlarımı çatır, sessiz kalırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Ofkeyle ilişkili duygularımı ifade etme dürtümü kontrol ederim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Kendimi kaybeder, kontrolden çıkarırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Kabaran ve için için kaynayan öfkemi azaltmaya çalışırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. İnsanlardan uzaklaşıp, yalnız kalmayı tercih ederim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Soğukkanlılığımı korurum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. İnsanları rencide edici sözler, tutum ve davranışlar sergilerim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Ofkeyle ilişkili hislerimi rahatlatmaya (sakinleştirmeye) çalışırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. İçim içimi yer, fakat bunu açığa vurmam. (Belli etmem.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Davranışımı kontrol ederek kendime hakim olurum.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Kapıları çarpma, tabak çanak fırlatma gibi davranışlar sergilerim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Kendimi öfke öncesi ruh halime geri getirmeye gayret ederim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Herhangi bir kimseye söyleyemeyeceğim kin ve intikam gibi hisler içimde oluşturmaya başlar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Kontrolümü kaybedebileceğim anlarda, kendimi frenleyebilirim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. İnsanlarla kavgaya dörtnişebilecek tartışmalar yaparım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Mümkün olduğunca öfkemi azaltırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. İnsanların tutum ve davranışlarını içten içe sorgulama, eleştirme alışkanlığım vardır.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. İnsanlara ve olaylara karşı hoşgörülü ve anlayışlı olmaya çalışırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Beni çileden çıkaran şeylere tepkim hemen gösteririm.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Sakinleşmemi sağlayacak gevşetici bir şey yaparım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Gerçekte, arzuladığının üzerinde öfkeli bir müzaccım var.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Ofkeyle bağlantılı hislerimi kontrol ederim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Hoş olmayan, kırıcı şeyler söylerim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Rahatlamaya çalışırım.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. İnsanların farkında olduğundan çok daha fazla incinirim.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK-2:



July 25, 2005

Dr. Selim Uzunoglu
Biology Dept., Celal Bayar University
Bornova-IZMIR, Turkey

Dear Dr. Uzunoglu:

In response to your recent request, I am very pleased to give you permission to reproduce the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-2) in the masters thesis research of your student, entitled:

Investigation of A type Personality and Anger expression effects on Early age coronary Heart disease in regional Turkish population

It is my understanding that your research will be carried out at the:

Celal Bayar University and private hospitals in Manisa and Izmir

This permission is contingent on your agreement to share your research findings with us. I look forward to receiving further details about your procedures and the results of your study as such information becomes available.

Best wishes on your research project.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "C. D. Spielberger".

Charles D. Spielberger, Ph.D., ABPP
Distinguished Research Professor of Psychology
Director, Center for Research in Behavioral
Medicine and Health Psychology
Phone (813) 974-2342; Fax (813) 974-4617

ÖZGEÇMİŞ

Adı, Soyadı : Ali Güher ENİSELER
Doğum Yeri ve Tarihi : Manisa – 17.10.1982
İletişim Adres : 1. Anafartalar Mh. 1607 Sk. No.12/7 MANİSA
Telefon : 0.544.818 77 42
e-posta : aliguher@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

- (2004 – 2007) Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Fen Bilimleri Enstitüsü
Moleküler Biyoloji Yüksek Lisans Programı
- (2000 – 2004) Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Fen-Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü
- (1996 – 2000) Manisa Yabancı Dil Ağırlıklı Lise, Manisa

STAJLAR

- (07/2005 – 08/2005) Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı
- (06/2003 – 07/2003) Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı

YAYINLANMIŞ MAKALE

- Uzunoğlu S., Eniseler A.G. (2005) Kişiliğin Biyolojisi. *C.B.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*, 1.2; 81-90

KONGRE BİLDİRİLER

- Üç Damar Hastası Olan Olgularda A Tipi Davranış ve Öfke Profillerinin (STAXI-2) Analizi.
Eniseler Ali G., Uzunoğlu Selim, Ediz Nihal, Tavlı Vedide, Madak Nihat, Aysel Süleyman, Kandaz Muhammed, Tavlı Talat, Spielberger Charles D. (Sözlü Bildiri)
22. Ulusal Kardiyoloji Kongresi, Antalya (Kasım, 2006)
- Mitral Kapak Prolapsusu Olan Olgularda A Tipi Davranış ve Öfke Profillerinin (STAXI-2) Analizi.
Eniseler Ali G., Uzunoğlu Selim, Ediz Nihal, Madak Nihat, Tavlı Vedide, Aysel Süleyman, Kandaz Muhammed, Tavlı Talat, Spielberger Charles D. (Sözlü Bildiri)
22. Ulusal Kardiyoloji Kongresi, Antalya (Kasım, 2006)
- Performans Motivasyonunda Sporçunun Kişilik Haritalarının Belirlenmesinin Önemi.
Uzunoğlu Selim, Eniseler Ali G. (Poster Bildiri)
Spor Eğitiminin ve Performansının Felsefi Temelleri Sempozyumu, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa (Mart, 2005)

VERİLEN SEMİNERLER

- Biyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Seminerleri, Celal Bayar Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kalp-Damar Hastalıklarında Öfkenin Rolü (CBÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Aralık 2005)
- Biyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Seminerleri, Celal Bayar Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kişilik Olgusunun Biyolojik Temelleri (CBÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Nisan 2005)

KATILDIĞI BİLİMSEL TOPLANTILAR

- İnsan Genom Projesi Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir (Mart, 2004)
- 10. Ulusal Biyoloji Öğrenci Kongresi, Marmara Üniversitesi, İstanbul (Ekim, 2003)
- Ulusal Moleküler Biyoloji ve Genetik Öğrenci Kongresi, Ege Üniversitesi, İzmir (Nisan, 2003)
- 9. Ulusal Biyoloji Öğrenci Kongresi, Abant İzzet Baysal Üniv., Bolu (Ekim, 2002)
- 8. Ulusal Biyoloji Öğrenci Kongresi, Hacettepe Üniv., Ankara (Ekim, 2001)

ÜYELİKLER

- (2001 – 2004) Biyoloji Kulübü Yönetim Kurulu Başkanlığı, Celal Bayar Üniversitesi
(2002 – 2004) Türkiye Biyoloji Öğrencileri Platformu, Celal Bayar Üniv. Öğrenci Temsilciliği