



**T.C.**  
**SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**  
**KONYA ŞEHİR HASTANESİ**  
**AİLE HEKİMLİğİ KLİNİğİ**

**KONYA ŞEHİR HASTANESİ'NE BAŞVURAN HASTALARDA  
RAYNAUD FENOMENİ SIKLIğI VE RAYNAUD FENOMENİNİN  
DEPRESYON VE ANKSİYETE DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ**

**Dr. Büşra Uludağ**

**KONYA/2022**





**T.C.**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**  
**KONYA ŞEHİR HASTANESİ**  
**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**KONYA ŞEHİR HASTANESİ'NE BAŞVURAN HASTALARDA**  
**RAYNAUD FENOMENİ SIKLIĞI VE RAYNAUD FENOMENİNİN**  
**DEPRESYON VE ANKSİYETE DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ**

**Dr. Büşra Uludağ**

**Tez Danışmanı**  
**Prof. Dr. İbrahim Güney**

**(TIPTA UZMANLIK TEZİ)**

**KONYA/2022**

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde ve tez sürecinde destek ve tecrübeleriyle bana yol gösteren tez danışmanım Sayın Prof. Dr. İbrahim Güney'e, Başasistan Dr. Funda Gökğöz Durmaz'a, Uzm. Dr. Bahaüddin Taha Hidayetoğlu'na;

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecimdeki katkılarından dolayı Doç. Dr. Selma Pekkör'e;

Bilgi ve tecrübelerini paylaşan Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ruhuşen Kutlu'ya; Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Kamile Marakoğlu'na; Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nazan Karaoğlu'na, Prof. Dr. Fatma Gökşin Cihan'a, Dr. Öğr. Üyesi Nur Demirbaş'a, Dr. Öğr. Üyesi Hatice Küçükceran'a;

Asistanlığım süresince bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım tüm hocalarıma;

Yaşamım boyunca her an yanımda olan, maddi ve manevi desteğini daima hissettirerek, sevgi ve şefkatlerini esirgemeyen, her zaman destek olan saygıdeğer babam Mehmet Uludağ'a, annem Elmas Uludağ'a, kardeşlerim Yaşar ve Samet Uludağ'a ve desteğini esirgemeyen daima yanımda olan Uzm. Dr. Özkan Özgür'e;

En içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr. Büşra Uludağ

Konya, 2022

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	iv
TABLO LİSTESİ .....	v
ŞEKİL LİSTESİ .....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT .....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. RAYNAUD FENOMENİ.....	3
2.1.1. Tanımı .....	3
2.1.2. Epidemiyoloji.....	3
2.1.3. Risk Faktörleri .....	4
2.1.4. Tetikleyici Faktörler.....	4
2.1.5. Patogenez .....	4
2.1.6. Sınıflandırılması.....	5
2.1.7. Klinik Bulgular .....	7
2.1.8. Tanı .....	7
2.1.9. Ayırıcı Tanı.....	9
2.1.10. Tedavi .....	10
2.2. ANKSİYETE .....	12
2.2.1. Tanımı .....	12
2.2.2. Belirtileri .....	12
2.2.3. Sınıflandırılması.....	12
2.2.4. Tedavi .....	13
2.3. DEPRESYON .....	14

2.3.1. Tanımı .....	14
2.3.2. Epidemiyolojisi .....	14
2.3.3. Belirtileri .....	14
2.3.4. Tanı .....	15
2.3.5. Sınıflandırılması.....	15
2.3.6. Tedavi .....	16
2.4. RAYNAUD FENOMENİNİN ANKSİYETE VE DEPRESYON İLE İLİŞKİSİ.....	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	18
3.1. ETİK KURUL İZİNİ.....	18
3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TÜRÜ.....	18
3.3. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM SEÇİMİ .....	18
3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI .....	19
3.4.1. Veri Formu.....	19
3.5. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ.....	20
4. BULGULAR .....	21
5. TARTIŞMA .....	43
6. SONUÇ .....	50
7. KAYNAKLAR.....	52

## **SİMGELER ve KISALTMALAR**

**RF:** Raynaud Fenomeni

**SLE:** Sistemik Lupus Eritematozus

**BMI:** Beden Kitle İndeksi

**ESR:** Eritrosit Sedimentasyon Hızı

**ANA:** Anti-Nükleer Antikor

**ACA:** Anti-Sentromer Antikor

**LDI:** Lazer Doppler Görüntüleme

**MRI:** Manyetik Rezonans Görüntüleme

**DSA:** Dijital Subtraksiyon Anjiyografisi

**NO:** Nitrik Oksit

**KAH:** Koroner Arter Hastalığı

**KOAH:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

**HADS:** Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

**HADS-A:** Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Anksiyete Puanı

**HADS-D:** Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Depresyon Puanı

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1: Sekonder RF Nedenleri .....</b>	<b>6</b>
<b>Tablo 2: DSM-5'te Yer Alan Anksiyete Bozuklukları .....</b>	<b>13</b>
<b>Tablo 3: DSM-5'e Göre Depresif Bozukluk Alt Grupları .....</b>	<b>16</b>
<b>Tablo 4: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo 5: Katılımcıların Kronik Hastalıkları ve İlaç Kullanımı .....</b>	<b>24</b>
<b>Tablo 6: Katılımcıların Sigara-Alkol Alışkanlıkları .....</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 7: Cinsiyete Göre Sosyodemografik Özelliklerin, Kronik Hastalıkların ve Sigara-Alkol Alışkanlıklarının Karşılaştırılması .....</b>	<b>26</b>
<b>Tablo 8: Katılımcıların Raynaud Fenomeni ile İlişkili Belirtileri .....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 9: Katılımcıların Raynaud Fenomeni ile İlişkili Semptomlarına Ek Bulguları .....</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 10: Raynaud Fenomeni Saptanan Hastaların Semptom ve Bulgularının Dağılımı.....</b>	<b>31</b>
<b>Tablo 11: Katılımcıların HADS Puanları .....</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 12: Katılımcıların Hastaneye Başvuru Özellikleri .....</b>	<b>34</b>
<b>Tablo 13: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı.....</b>	<b>35</b>
<b>Tablo 14: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre Kronik Hastalıkların, İlaç Kullanımının ve Titreşimli Alet Kullanımının Dağılımı.....</b>	<b>37</b>
<b>Tablo 15: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre Sigara ve Alkol Kullanımı Özelliklerinin Dağılımı .....</b>	<b>38</b>
<b>Tablo 16: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre HAD Anksiyete ve Depresyon Ölçek Puanlarının Dağılımı .....</b>	<b>39</b>
<b>Tablo 17: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Anksiyete Durumlarının Dağılımı.....</b>	<b>40</b>
<b>Tablo 18: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Depresyon Durumlarının Dağılımı .....</b>	<b>42</b>

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Çalışmaya Alınan Katılımcılardaki Renk Değişikliği Şeması ..... 21



## ÖZET

### KONYA ŞEHİR HASTANESİ'NE BAŞVURAN HASTALARDA RAYNAUD FENOMENİ SIKLIĞI VE RAYNAUD FENOMENİNİN DEPRESYON VE ANKSİYETE DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ

**Amaç:** Raynaud fenomeni (RF) sıklıkla parmakların uç bölgelerinde görülen, trifazik renk değişikliği ile seyreden periferik damarların geçici vazospazmıdır. Soğuk ve/veya emosyonel strese maruziyet sonrası ataklar halinde ortaya çıkar. Toplumda görülme sıklığı birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Raynaud fenomeni saptanan hastalarda primer ve sekonder ayrımının yapılması, altta yatan hastalıkların varlığının araştırılması ve hastalık saptanması durumunda tedavisinin düzenlenmesi son derece önemlidir. Çalışmamızda Konya Şehir Hastanesi'ne başvuran hastalarda Raynaud fenomeni sıklığının ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği uygulanarak hastalarda saptanan depresyon ve anksiyete düzeyleri ile Raynaud fenomeninin ilişkisinin araştırılmasını amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma Konya Şehir Hastanesi polikliniklerine herhangi bir sebeple takip ve tedavi amacıyla başvuran, 18 yaş üstü, çalışma için onamı alınmış 610 hasta dahil edilerek tamamlandı. Başvuru sırasında tüm katılımcılara; 15 soruluk sosyodemografik özellikleri içeren anket formu ardından Raynaud fenomeni saptanmasına yönelik 15 soruluk anket formu ve 14 soruluk Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği uygulandı. Parmak uçlarında en az iki renk değişikliği olan katılımcılar RF kabul edilirken tek renk değişikliği olan katılımcılar olası RF kabul edildi. HADS ölçeğinde ise HADS-A>10 ise anksiyete var, HADS-D>7 ise depresyon var kabul edildi. İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 22.0 bilgisayar programında yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen katılımcıların %54,90'ı (n=335) kadın, %45,10'u (n=275) erkekti. Yaş ortanca değeri 32,00 (26,00-51,00) yıl olarak hesaplandı. RF sıklığı %5,7 (n=35) bulundu. Katılımcıların %18,90'ında (n=115) anksiyete saptanırken, %29,50'sinde (n=180) depresyon olduğu tespit edildi. RF saptanan katılımcıların çoğunluğu kadındı ve en sık görülen renk değişikliği

beyazlaşmaydı. Anksiyete ve depresyon saptanan katılımcılarda RF tanı oranı diğer katılımcılara göre daha yüksekti (sırasıyla p değerleri;  $p<0,001$ ,  $p=0,002$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızda RF prevalansı %5,7 olarak bulunmuştur. Anksiyete ve/veya depresyon saptanan katılımcılarda RF sıklığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca birinci basamakta RF semptomlarının sorgulanması erken tanı konulması ve sekonder RF düşünülmesi durumunda ileri tetkik ve tedavi için sevk edilmesi açısından oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, Depresyon, Raynaud Fenomeni, Sıklık



## ABSTRACT

### THE FREQUENCY OF RAYNAUD PHENOMENA AND THE RELATIONSHIP OF RAYNAUD PHONE WITH THE LEVELS OF DEPRESSION AND ANXIETY IN PATIENTS APPLIED TO KONYA CITY HOSPITAL

**Aim:** Raynaud's Phenomenon is a temporary vasospasm of peripheral vessels, which is often seen in the tips of the fingers and progresses with triphasic discoloration. It occurs as attacks after exposure to cold and/or emotional stress. Its incidence in the community varies depending on many factors. It is extremely important to distinguish between primary and secondary in patients with Raynaud's Phenomenon, to investigate the presence of underlying diseases and to treat the disease in case of detection. In our study, we aimed to investigate the frequency of Raynaud's Phenomenon in patients who applied to Konya City Hospital and to investigate the relationship between the depression and anxiety levels detected in the patients and Raynaud's Phenomenon by applying the Hospital Anxiety and Depression Scale.

**Materials and Methods:** This study was completed by including 610 patients over the age of 18, who applied to Konya City Hospital outpatient clinics for any reason, and whose consent was obtained for the study. To all participants during the application; After a 15-question questionnaire containing sociodemographic characteristics, a 15-question questionnaire for the detection of Raynaud's phenomenon and a 14-question Hospital Anxiety and Depression Scale were applied. Participants with at least two color changes on their fingertips were considered RF, while participants with one color change were considered probable RF. On the HADS scale, if HADS-A>10 was considered anxiety, if HADS-D>7, depression was considered. Statistical analyzes were performed in SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 22.0 computer program.

**Results:** 54.90% (n=335) of the participants included in our study were female and 45.10% (n=275) was male. The mean age was 39.17±16.97 years, and the median value was 32.00 (26.00-51.00). The frequency of RF was 5.7% (n=35). Anxiety was detected in 18.90% (n=115) of the participants, and depression was found in 29.50%

(n=180) of the participants. The majority of the participants in whom RF was detected were women and the most common color change was whitening. The rate of RF diagnosis was higher in the participants with anxiety and depression compared to the other participants (p values, respectively;  $p < 0,001$ ,  $p = 0,002$ )

**Conclusion:** The prevalence of RF was found to be 5.7% in our study. It was observed that the frequency of RF was higher in participants with anxiety and/or depression. In addition, questioning of RF symptoms in primary care is very important in terms of early diagnosis and referral for further examination and treatment if secondary RF is considered.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Raynaud's Phenomenon, Frequency

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Soğuk ve emosyonel stres gibi tetikleyici faktörlere maruz kalınması sonucu özellikle ekstremitelerin distal uçlarında görülen trifazik renk değişikliği Raynaud fenomeni (RF) olarak adlandırılmaktadır. RF ataklar halinde seyretmekte olup kadınlarda görülme sıklığı daha yüksektir (1).

Raynaud fenomeni primer ve sekonder olmak üzere iki gruba ayrılır. Primer RF olarak adlandırılan klinik tabloya eşlik eden bağ dokusu veya damar hastalığı bulunmaz ve iyi huyludur. Geri dönüşümsüz doku hasarına neden olmaz. Sekonder RF ise altta yatan bağ dokusu veya damar hastalığına bağlı olarak ortaya çıkar (2). Primer RF' ye göre daha geç yaşta başlar ve iskemi, ülserasyon, kangren görülebilir. Ayrıca sekonder RF' de bozulmuş tırnak yatağı kapilleroskopi bulguları, pozitif seroloji testleri ve asimetrik tutulum gözlenir (3).

Raynaud fenomeni sıklığı coğrafi bölge, iklim gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle prevalansı bölgelere göre farklılık gösterir. Yapılan prevalans çalışmalarında kadınlarda %3-20, erkeklerde ise %3-14 arasında değişkenlik gösterdiği bulunmuştur (4).

Raynaud fenomeni tanısında kullanılan altın standart tanı yöntemi bulunmamaktadır. Anamnez, fizik muayene, laboratuvar parametreleri ve çeşitli görüntüleme yöntemleri tanıda bize yardımcı olur. Tırnak yatağı kapilleroskopisi primer ve sekonder ayırımında kullanılmaktadır (5).

Tedavisinde yaşam tarzı değişikliği ilk basamaktır. Hastalara soğuktan ve stresten uzak durmaları önerilir (6). Remisyon sağlanamayan hastalarda kalsiyum kanal blokerleri başta olmak üzere çeşitli farmakolojik ajanlar kullanılabilir (7). Ayrıca nadiren de olsa cerrahi tedavi yöntemleri de kullanılmaktadır (8).

Depresyon ve anksiyete günümüzde yaygın olarak görülmektedir. Anksiyete kişinin iç dünyasında yaşadığı çatışmalara bağlı olarak ortaya çıkarken depresyon herhangi bir neden olmaksızın kişinin kendini mutsuz, üzgün hissetmesi, hayattan zevk almaması ile seyreden bir duygudurum bozukluğudur (9, 10). Depresyon oluşumunda olduğu kadar anksiyete oluşumunda da önemli bir role sahip olan emosyonel stres RF'nin de önemli tetikleyici faktörlerinden biridir. Başta limbik sistem olmak üzere beyinde birçok bölgede nöron dejenerasyonuna neden olur. (11,

12). Yapılan çalışmalarda strese bağlı anksiyete ve depresyon oluşumunda hipokampüsün özellikle CA1 ve CA3 bölgelerinin önemli bir rolü olabileceği bulunmuştur (13).

Sunulan alışmada; Konya Şehir Hastanesi' ne başvuran hastalarda Raynaud fenomeni sıklığının araştırılması ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği kullanılarak hastalarda saptanan depresyon ve anksiyete düzeyleri ile Raynaud fenomeninin ilişkisinin araştırılması amaçlandı.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. RAYNAUD FENOMENİ

#### 2.1.1. Tanımı

Raynaud fenomeni (RF) soğuga maruz kalmaya veya duygusal strese tepki olarak ekstremiteelerde gözlenen epizodik renk değişimidir (1, 12). Klasik triadı; önce beyazlaşma ardından morarma (siyanoz) sonrasında tekrar kızarma şeklindedir (12). Bu klasik trifazik renk değişikliği her hastada görülmeyebilir. Yalnızca beyazlaşmanın görüldüğü durumlarda da olası RF tanısı akılda tutulmalıdır (14).

Raynaud fenomeni ilk kez 1862 yılında tıp fakültesi öğrencisi olan Maurice Raynaud tarafından vazospazma bağlı olarak ekstremiteelerin distalinde oluşan geçici simetrik ve ağırlı bir durum şeklinde tanımlanmıştır (15). Primer ve sekonder RF olarak iki gruba ayrılmıştır. Primer veya idiyopatik RF altta yatan bir hastalık olmaksızın kendiliğinden ortaya çıkar (2). Prognozu genelde iyi olup doku kaybı çok nadir görülür (16). Sekonder RF ise altta yatan bir hastalıkla ilişkili olup çoğunlukla skleroderma, sistemik lupus eritematozus (SLE), Sjögren sendromu, romatoid artrit ve polimiyozit gibi bağ dokusu bozuklukları ile birlikte görülür (2).

RF altta yatan nedene bağlı olmaksızın, bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir ve RF'nin sekonder formları ülserasyon ve kangren dahil olmak üzere kalıcı dijital iskemiye neden olabilir (17).

#### 2.1.2. Epidemiyoloji

Raynaud fenomeninin genel popülasyondaki yaygınlığı; incelenen bireyler, coğrafi bölge gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik gösterir (4). 2015 yılında yayımlanan meta-analiz sonucuna göre dünyada genel popülasyonda primer RF prevalansı %4,85 olarak bulunmuş olup yıllık primer RF insidansı ise %0,25 olarak saptanmıştır (18). RF sıklığı Fransa'da %17, Amerika'da ise %5 olarak bulunmuştur (19).

Türkiye'de 2005 yılında Nisan ve Ekim ayları arasında Van'da 768 sağlıklı kişinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada RF prevalansı %5,9 saptanmıştır (20). 2008 yılında Edirne'de yapılan başka bir çalışmada ise sağlıklı tıp öğrencileri ve hastane personelinden oluşan 1414 kişide RF prevalansı araştırılmış ve %3,6 olarak

bulunmuştur (21). Yunanistan'da bu oran kadın ve erkeklerde sırasıyla %6,4 ve %0,9 iken, Japon popülasyonunda %3,3 ve %2,5, Macaristan'da ise tüm popülasyonda %6 olarak raporlanmıştır (22).

### **2.1.3. Risk Faktörleri**

Raynaud fenomeni ile ilgili yapılan çalışmalarda yaş, cinsiyet, aile öyküsü, beden kütle indeksi gibi birçok risk faktörü saptanmıştır. Genel olarak kadınlarda erkeklere oranla görülme sıklığı daha fazladır. Genç yaşlarda daha sık rastlanmaktadır. Pozitif aile öyküsü olanlarda da RF görülme sıklığı artmaktadır. Ayrıca RF sigara kullanımı, migren, kardiyovasküler hastalık öyküsü, östrojen replasman tedavisi ve titreşimli el aleti kullanımı ile de ilişkilidir (18).

Beden kütle indeksi (BMI) ile RF'nin ters orantılı olduğu yani BMI arttıkça RF riskinin azaldığı saptanmıştır (23, 24).

Alkol kullanımı, helicobakter pilori varlığı, diyabet, hipertansiyon veya hiperkolesterolemi ile RF prevalansı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (18).

### **2.1.4. Tetikleyici Faktörler**

En önemli tetikleyici faktör soğuktur (25). Ayrıca emosyonel strese atakları tetikleyen önemli faktörlerdendir (26). Yapılan bir çalışmada gözlemlenen vazospastik atakların üçte birinin stresle tetiklenme sonucunda şiddetlendiği saptanmıştır (27).

### **2.1.5. Patogenez**

RF'nin patogenezinde vasküler, nöral, intravasküler ve genetik faktörlerin birlikte rol oynadığı düşünülmekte olup patogenezi tam olarak aydınlatılamamıştır (28).

**a. Vasküler değişiklikler:** Damarlardaki vazodilatasyon ile vazokonstriksiyon arasındaki denge vazokonstriksiyon lehine değişmiştir. Bu değişikliğin endotel aktivasyonu ve/veya hasarına bağlı olduğu üzerine yoğunlaşmaktadır (12). Mikrovasküler ve dijital arterlerdeki yapısal değişikliklere sekonder RF'de daha çok rastlanmaktadır (26). Primer RF'de vasküler değişikliklerin işlevsel olduğu düşünülmektedir (29). Düşük nitrik oksit (NO), endojen prostasiklin üretiminin veya etkinliğinin azalması, yüksek endotelin-1 ve anjiotensin-II seviyesi RF'nin patofizyolojisinde rol oynar (26).

**b. Nöral değişiklikler:** Sinir uçları damar tonusunun kontrolüne katkıda bulunan nöropeptitleri salgılar. Kalsitonin geni ile ilişkili peptit salgılayan nöronların sayısının azalması, dolaşımında artan Nöropeptit-Y seviyeleri, sempatik sinir sisteminin soğuga karşı artmış refleks yanıtı ve alfa-2 adreno reseptör aktivitesinin artışı RF mekanizmasında rol oynamaktadır (29).

**c. İnvasküler değişiklikler:** Çeşitli invasküler nedenler doğrudan veya atak olasılığını arttırarak patofizyolojide rol oynamaktadır. Artmış trombosit aktivasyonu ve agregasyonu, bozulmuş fibrinoliz sonucu fibrin birikiminin artarak damar lümenini daraltması, serbest radikallerin aracılık ettiği oksidatif stres ve kan viskozitesindeki artış RF patogenezinde önemli rol oynayan invasküler değişikliklerdir (26, 30).

**d. Diğer faktörler:** Östrojen ve genetik faktörlerde patogenezinde rol oynar. Kadınlarda RF prevalansının erkeklere göre daha yüksek olması da cinsiyetin ve hormonal farklılıkların önemli olduğuna işaret etmektedir (29). Yapılan bir çalışmada östrojen replasman tedavisi alan postmenopozal kadınlarda, tedavi almayanlara göre RF prevalansı daha yüksek bulunmuştur (31). Ancak östrojenin damar tonusu üzerindeki etkisi halen tam anlaşılammış olduğundan RF olan hastalarda östrojen kullanımının veya kaçınılmasının önerilmesi tavsiye edilmemektedir (29). Aile öyküsünün varlığı ve ikizlerde yapılan çalışmalar patogenezinde kalıtsal faktörlerin varlığını doğrulamaktadır (32). Yapılan bir çalışmada NOS1 genindeki polimorfizm RF prevalansı ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur (33).

#### 2.1.6. Sınıflandırılması

Anamnez ve yapılan fizik muayene sonucunda RF düşünülen hastalarda mutlaka primer ve sekonder form ayrımı yapılmalıdır (7).

**a. Primer Raynaud Fenomeni:** RF alta yatan herhangi bir hastalığa bağlı değilse idiyopatik olarak ortaya çıkmışsa primer form olarak adlandırılmaktadır (34).

Primer RF'de vazospazm simetriktir ve genellikle her iki eli de etkiler. Genç kadınlarda daha sık görülür. Çoğunlukla baş parmaklar korunur. Sekonder RF'ye göre daha genç yaşta ortaya çıkar ve beslenme bozukluğuna bağlı olarak ortaya çıkan ülserasyon, nekroz, kangren gibi değişiklikler ve tırnak yatağı değişiklikleri görülmez (14).

RF prevalansının %80-90'ını primer RF oluşturur. Kadınlarda %2-20, erkeklerde %1-12 arasında primer RF görüldüğü düşünülmektedir. Ve primer RF saptanan hastaların birinci derece akrabalarında da genellikle aynı duruma rastlanmaktadır (3).

**b. Sekonder Raynaud Fenomeni:** RF altta yatan hastalığın belirtisi olarak ortaya çıkmışsa sekonder form olarak adlandırılmaktadır (34). Altta yatan hastalığa bağlı olarak damarların etkilenmesiyle oluşur. Özellikle Sistemik Skleroz (Skleroderma) ve SLE'de sık görülür (3).

Primer RF'ye göre geç başlangıçlıdır, çoğunlukla 40 yaşından sonra ortaya çıkar. Genellikle daha şiddetli semptomlarla başlar ve otoantikör pozitifliği (romatoid faktör, anti-nükleer antikor) mevcuttur. Ayrıca trofik değişiklikler görülür. Geri dönüşümsüz doku hasarına neden olabilir. Tırnak yatağı kapiller mikroskopisi ile incelendiğinde mikrovasküler değişiklikler saptanır. RF prevalansının %10-20'sini oluşturur (3).

Sekonder RF'nin bazı sebepleri Tablo 1'de verilmiştir (17).

**Tablo 1: Sekonder RF Nedenleri**

<u>Okluziv damar hastalığı</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arterioskleroz</li><li>• Ateroemboli</li><li>• Tromboanjititis obliterans</li></ul>	<u>İlaç ve kimyasallar</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amfetaminler</li><li>• Beta blokerler</li><li>• Bleomisin</li><li>• Sisplatin</li><li>• Klonidin</li><li>• Siklosporin</li><li>• İnterferonlar</li><li>• Polivinil klorür</li></ul>
<u>Otoimmün nedenler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemik skleroz</li><li>• Sistemik lupus eritematozus</li><li>• Sjögren sendromu</li><li>• İdiyopatik inflamatuvar miyopatiler</li></ul>	
<u>Artan plazma viskozitesi ve azalan dijital perfüzyonla ilişkili koşullar</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kriyoglobulinemi</li><li>• Kriyofibrinojenemi</li><li>• Paraproteinemi</li><li>• Malignite</li></ul>	<u>Mesleki</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• El-kol titreşim sendromu</li></ul> <hr/> <u>Diğer nedenler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Karpal tünel sendromu</li><li>• Hipotiroidi</li></ul>

Sekonder RF ile ayırımında anamnez ve altta yatan nedenlerin varlığının ekarte edilmesi oldukça önemlidir.

### **2.1.7. Klinik Bulgular**

Raynaud fenomeni genellikle el ve ayak parmaklarını etkileyen ancak burun, kulak ve meme ucu gibi bölgelerde de görülebilen, vazospazma bağlı olarak ortaya çıkan renk değişikliğidir. Soğuk ve/veya emosyonel stres gibi durumlarla tetiklenir. Epizodik ataklarla seyreder (35). Başlangıçta kişinin tetikleyici faktöre maruz kalmasıyla oluşan vazospazm sonucunda beyazlaşma oluşur. Ardından dokunun hipoksik kalmasına bağlı olarak siyanoz (morarma) ortaya çıkar. Son olarak ise dokunun tekrar reperfüze olmasıyla kızarıklık meydana gelir ve doku eski halini alır (36). Bu trifazik renk değişikliği çoğunlukla geri dönüşümlüdür ancak hastaların hepsinde görülmeyebilir (35).

RF genellikle tek parmakta başlar ardından her iki ele simetrik olarak yayılır. Baş parmak sıklıkla etkilenmez. Ayrıca renk değişikliğine ağrı, karıncalanma hissi gibi parestetik semptomlar da eşlik edebilir. Ataklar şiddetli ise doku hipoksisine bağlı dijital ülserler ve kangren görülebilir. Şiddetli ataklar daha çok sekonder RF'de karşımıza çıkar (37).

Ataklar sırasında kılcal damarlarda oluşan kanlanma bozukluğu sonucunda cilt üzerinde haritalanma şeklinde morumsu beneklenmeler görülebilir. Bu durum livedo retikularis olarak adlandırılır. Bu bulgu geri dönüşümlüdür ancak altta yatan antifosfolipid sendromu, vaskülit, soğuk aglutinin hastalığı veya periferik vasküler hastalık gibi durumların varlığında geri döndürülemez (37).

### **2.1.8. Tanı**

Tanıda kullanılan altın standart bir test yoktur. Öncelikli olarak ayrıntılı anamnez ve fizik muayene önemlidir. Hastanın yaşı, aile öyküsü, mesleği ve kullandığı ilaçlarda tanı koymada yardımcıdır (38).

Tipik olarak beyazlaşma, morarma ve kızarma şeklinde ardışık renk değişikliği görülen hastalara RF tanısı konulur. Trifazik renk değişikliği RF'nin tipik özelliği olmasına rağmen bazı hastalarda beyazlaşma ve morarma şeklinde bifazik renk

değişikliği veya yalnızca morarma şeklinde ortaya çıkan ataklar da görülebilmektedir (14, 39, 40). Beyazlaşma ve morarma aşamasında parmaklarda genellikle uyuşma ve soğukluk hissedilirken hiperemik fazda sıklıkla zonklama ve ağrı hissedilir (39, 40). Laboratuvar incelemelerinde genellikle hemogram (tam kan sayımı), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), romatoid faktör, ANA, anti-sentromer antikor (ACA) gibi serolojik testler istenerek bağ dokusu hastalığı veya otoimmün hastalık varlığı dışlanmaktadır (5).

Tırnak yatağı kapilleroskopisi, termografi ve Lazer Doppler Görüntüleme (LDI), doppler ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme (MRI) anjiyografisi ve dijital subtraksiyon anjiyografisi (DSA) gibi görüntüleme teknikleri ile RF araştırılabilir (41).

UK Scleroderma Study Group tarafından RF tanısı için bazı kriterler ortaya konmuştur. Buna göre;

- **Ağır RF:** Soğukta ve normal ortamlarda parestezi veya uyuşmaya ek olarak tekrarlayan bifazik renk değişikliği (beyazlaşma, morarma, kızarmadan ikisi) atakları
- **Kesin RF:** Soğukta veya normal ortamlarda tekrarlayan bifazik renk değişikliği (beyazlaşma, morarma, kızarmadan ikisi) atakları
- **Olası RF:** Tek fazlı renk değişikliği ve/veya parestezi veya uyuşma
- **RF değil:** Soğuk maruziyetinde parestezi ve uyuşma yokluğu veya renk değişikliği epizodlarının yokluğu

Hasta bu kriterlere göre değerlendirilerek veya klinikte tanık olunması ile RF tanısı konulur (42).

Primer RF tanısı için Allen ve Brown tarafından bazı kriterler geliştirilmiştir (43). Daha sonra modern laboratuvar ölçümleri ve tırnak yatağı kapilleroskopi bulgularının da tanıda önem taşıdığı fark edilmesi üzerine hastaların 2 yıl boyunca takip edilmesi tanı kriterleri arasından çıkarılmıştır. Bu kriterler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Tekrarlayan akral solukluk veya siyanoz atakları
- Periferik nabızlar güçlü ve simetrik olmalı
- Fizik muayenede dijital çukurlaşma, ülserasyon veya doku kangreni olmaması
- Normal tırnak yatağı kapilleroskopi bulguları

- Negatif ANA
- Normal ESR (44)

Sekonder RF için belirlenmiş tanı kriterleri bulunmamaktadır. Ancak bazı klinik bulgular sekonder RF düşündürür (45). Bu bulgular;

- Geç yaşta başlangıç ( $\geq 40$  yaş)
- Erkek cinsiyet
- Ağrılı iskemi-ülser belirtilerinin olması
- Asimetrik atak
- RF ilişkili hastalıkların semptom ve bulgularının olması
- Vasküler ya da otoimmün hastalık düşündürülen laboratuvar değerlerinde anormallik olması
- RF ilişkili iskemik semptom ve bulguların parmakların proksimalinde olması

**a. Tırnak Yatağı Kapilleroskopisi:** Basit, non-invaziv bir yöntemdir. Periungual alana yağ damlatılarak tırnak yatağı mikroskop ile değerlendirilir. Kılcal damarların sayısı, çapı, şekli primer ve sekonder RF ayırıcı tanısı açısından önemlidir (46). Sağlıklı kişilerde kılcal damarların düzenli, homojen bir görünüme sahip olduğu bulunmuştur. Kapillerlerin sayısında azalma, boyutlarında artış (dev kapillerler) olması ve tırnak yatağında küçük kanama odaklarının saptanması durumunda sekonder RF nedenleri araştırılmalıdır (17).

### 2.1.9. Ayırıcı Tanı

RF; ekstremitelerin kutanöz dolaşımındaki bozukluklar sonucu oluşan vasküler akrosendromlardan ayırt edilmelidir (14).

**a. Akrosiyanoz:** Vazospazma bağlı olarak ekstremitelerde kalıcı siyanotik renk değişikliğidir. En önemli tetikleyicisi soğuğa maruziyettir. Prevalansı tam olarak bilinmemekle birlikte yaygınlığı azdır. Renk değişikliğinin monofazik ve kalıcı olmasıyla RF'den ayrılır (47).

**b. Pernio (Chilblains):** Kış sonu veya ilkbahar başında dondurucu olmayan havaya ve nemli koşullara maruz kalan hastalarda oluşan iltihabi deri lezyonlarıdır. Sıklıkla ayak parmaklarında görülür. Tipik olarak 24 saatten uzun süren ağrılı ve kaşıntılı eritrosiyanozik renk değişikliği ve şişlik ile karakterize lezyonlar görülür.

Genellikle bir-üç hafta içinde kendiliğinden düzelir. RF'ye göre ağrı daha hafiftir ve kaşıntı belirgindir (14, 48).

**c. Eritromelalji (Eritermalji):** Özellikle ayak tabanlarını etkiler. Isı ve egzersiz önemli tetikleyicidir. Etkilenen ekstremiteler atak sırasında kızarıklık, ağrılı ve sıcaktır. Hastalar yakıcı ağrı tariflemektedir. Soğuk yüzey ile temas sonrası semptomlar azalır. Kalsiyum kanal blokerleri ve bromokriptin gibi vazodilatör ilaçlar eritromelalji ataklarını tetikleyebilir (49).

**d. Paroksizmal Dijital Hematom (Achenbach Sendromu):** Çoğunlukla el parmaklarında olmak üzere nadiren avuç içinde ve ayak parmaklarında da görülebilir. Ani başlayan ağrı ile karakterize olup etkilenen bölgede ekimoz görülür. Kendiliğinden veya küçük bir mekanik travmadan sonra oluşur ve genellikle 2-3 gün içinde kendiliğinden düzelir. Tekrarlayıcı olabilir, sekel bırakmaz (14, 50).

**e. Donma olmadan oluşan soğuk yaralanması:** Dokuların uzun süre boyunca donma noktasına yakın sıcaklıklara maruz kalması sonucunda oluşur. Çoğu hastada en az 30 dakika süresince his kaybı ve yeniden ısıtma esnasında ise ağrı vardır. Ayrıca ısıtma sonrası görülen kızarıklık şiddetli vakalarda 10 haftaya kadar sürebilir. Etkilenen dokunun soğuğa hassasiyeti diğer dokulara göre oldukça fazladır ve kısa süreli soğuk maruziyetinde bile uzunca bir süre soğuk kalabilirler (51, 52).

### 2.1.10. Tedavi

Tedavinin amacı atakların sıklığını ve şiddetini azaltmaktır (37). Ataklar başlangıçta non-farmakolojik yaklaşımlarla önlenir. Ancak hastalık ağırlaştıkça farmakolojik tedaviler önem kazanmaktadır (26).

**a. Non-farmakolojik tedaviler:** En önemlisi yaşam tarzı değişikliğidir. RF semptomları olan hastaların ilk olarak soğuk ortamlardan kaçınması gerekir. Soğuk havalarda çorap, şapka, eldiven gibi koruyucu kıyafetler giyerek soğuktan korunması önerilir. Diğer bir öneri ise hastanın stresten uzak durmasıdır. Emosyonel stres tek başına vazospazmı tetikleyerek atakları şiddetlendirebilir (6). Bu durumda davranışsal terapi yöntemleri uygulanabilir. Ayrıca vazokonstriksiyona neden olan klonidin, ergotamin, serotonin reseptör agonistleri gibi farmakolojik ajanlardan kaçınmak gerekir (7).

RF'li hastalara sigara içmemeleri ya da bırakmaları ve titreşimli el aleti kullanımından kaçınmaları önerilmelidir (14).

Yapılan bir çalışmada akupunktur uygulanmasının da günlük atak sayılarında azalma sağladığı bulunmuş ancak örneklem büyüklüğünün küçük olması gibi nedenlerden dolayı daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (53).

**b. Farmakolojik tedaviler:** Non-farmakolojik tedavilerden fayda görmeyen, atakları devam eden hastalarda farmakolojik tedavi yöntemleri uygulanır. Farmakolojik tedavide birçok ilaç kullanılmaktadır.

Kullanılan ilaçlar;

- Kalsiyum kanal blokerleri; Nifedipin, Amlodipin, Diltiazem vb.
- Fosfodiesteraz-5 inhibitörleri; Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil
- Sempatolitik ajan: Prazosin
- Anjiotensin-II reseptörü tip 1 antagonisti: Losartan
- Selektif serotonin geri-alım inhibitörü: Fluoksetin
- Vazodilatör: Nitrogliserin
- Diğer vazoaaktif ilaçlar: Pentoksifilin, Botulinum toksini
- Prostaglandin: Epoprostenol, İloprost

Birinci tercih kalsiyum kanal blokerleridir (7). Yavaş salımlı veya uzun etkili olan kalsiyum kanal blokerleri tercih edilmelidir (37). Vazodilatör etkisinin daha güçlü olması ve kardiyak iletim üzerindeki etkisinin az olması nedeniyle en çok tercih edilen kalsiyum kanal blokeri nifedipindir (5). Yan etkilerin görülme olasılığını azaltmak için en düşük dozda başlanmalı hastanın verdiği cevaba göre dört haftada bir doz arttırılmalıdır. Nifedipin günlük en düşük dozu 30 mg olup en yüksek dozu 180 mg'dır (37).

Tromboz gelişen RF'li hastalarda antitrombotik ajanların kullanılması önerilmektedir. Ayrıca sekonder RF'li hastalarda iskemik ülserasyon varlığında 81 mg/gün aspirin başlanmalıdır. Aspirinin kontrendike olduğu durumlarda ise klopidogrel veya dipirimidol başlanabilir (54, 55).

**c. Cerrahi tedavi:** Farmakolojik tedaviye yanıt vermeyen dirençli ülserasyonu olan RF'li hastalarda periarteriyel sempatektomi düşünülebilir. Yapılan bir çalışmada periarteriyel sempatektomi uygulanan hastaların %75'inde dijital ülserlerin sayısının azaldığı veya tamamen kaybolduğu görülmüştür. Ayrıca ampütasyonu da önlemektedir (8). Uygulanan tedavilerden fayda görmeyen, kangrene ilerleyen ülseri olan kişilerde ampütasyon yapılır (5).

## **2.2. ANKSİYETE**

### **2.2.1. Tanımı**

Hastalar tarafından algılanan korku, heyecan, huzursuzluk, panik, kötü bir şey olacakmış hissi anksiyete olarak tanımlanmaktadır. Korku da anksiyete gibi uyarıcı bir durumdur ancak birbirinden farklıdır. Korku dış ortamdan gelen belirli bir tehdite karşı oluşurken anksiyete kişinin iç dünyasında meydana gelen çatışmalar sonucu ortaya çıkarak kişide bunaltıya sebep olur (9).

### **2.2.2. Belirtileri**

Çarpıntı, göğüste sıkışma, boğulma hissi, nefes alamama, terleme, baş ağrısı, midede boşluk hissi, hızlı soluk alıp verme, baş dönmesi, huzursuzluk, dolanıp durma isteği, kaslarda kasılma ve ağrı ayrıca vücutta uyuşma ve karıncalanma hissi anksiyetenin belirtileri arasında sayılabilir (56, 57).

Anksiyete gözlenen gruplar değerlendirildiğinde en çok yaşlılarda görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca uzun süreli hastane yatışlarında, yeni başlangıçlı hastalıklarda ve yaşamı tehdit eden hastalık varlığında da kişilerde anksiyete gözlenebilmektedir (56).

Anksiyete bozukluklarına oldukça sık rastlanmakta olup prevalansı %17-25 arasındadır (56).

### **2.2.3. Sınıflandırılması**

Anksiyete bozuklukları Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-5 (DSM-5)'te Tablo 2'de belirtildiği şekilde sınıflandırılmıştır (9).

**Tablo 2: DSM-5'te Yer Alan Anksiyete Bozuklukları**

1. Panik bozukluk
2. Yaygın anksiyete bozukluğu
3. Agorafobi
4. Seçici konuşmazlık (mutizm)
5. Toplumsal anksiyete bozukluğu (sosyal fobi)
6. Özgül fobi
7. Ayrılma anksiyetesi bozukluğu
8. Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu
9. Maddenin yol açtığı anksiyete bozukluğu
10. Tanımlanmış ve tanımlanmamış anksiyete bozukluğu

DSM-5'te sınıflandırılma yapılmasına rağmen bozukluklar arasında keskin sınırlar yoktur ve büyük ölçüde semptomatik örtüşme (overlap) vardır (56).

#### **2.2.4. Tedavi**

Hastalar çoğu zaman ayakta tedavi edilir. Suisid düşüncesi olan, verilen tedavilere yanıtız ve tedaviye uyum sağlayamamış hastalar ile depresyon, madde kullanımı, kişilik bozukluğu gibi ek tanısı olan hastalar yatarak tedavi edilmelidir. Tedavide amaç hastaların psikolojik ve fiziksel belirtilerini iyileştirerek işlevselliğini arttırmaktır. Uygulanabilecek tedavi seçenekleri hastaya anlatılarak birlikte tedavi yöntemi belirlenmelidir. İlaç tedavisine başlama kararı alındı ise sinirlilik, anksiyete belirtilerinde artış gibi durumların ilk 7-10 gün içinde görülebileceği sonrasında tolerans gelişeceği mutlaka hastaya söylenmelidir (56).

Tedavide kullanılan bazı ilaçlar;

- Sertralin
- Paroksetin
- Fluvoksamin
- Fluoksetin
- Sitalopram
- Venlafaksin
- Klomipramin

Tedavi boyunca hasta düzenli kontrollere çağırılmalı, belirtiler yönünden takip edilmelidir (56).

## **2.3. DEPRESYON**

### **2.3.1. Tanımı**

Herhangi bir neden olmadan kişinin kendini üzgün, kederli hissetmesi ve güçsüzlük, isteksizlik, hayattan zevk alamama gibi duyguların eşlik ettiği; düşünme, konuşma gibi bazı işlevlerin de yavaşladığı duygudurum bozukluğudur (10).

### **2.3.2. Epidemiyolojisi**

2008 yılında dünya çapındaki hastalıklarda üçüncü sırada yer alan depresyonun 2030'lu yıllarda ilk sırayı alacağı tahmin edilmektedir. Prevalansı ülkeler arasında değişkenlik göstermekle birlikte yapılan bir çalışmada majör depresif bozukluğun yaygınlığı %6 olarak bulunmuştur (58).

20'li ve 50'li yaşlarda zirve yapar. Yaşamlarının bir bölümünde depresyon görülme olasılığı kadınlarda %20, erkeklerde %10'dur (59). Yüksek düzeyde stres, daha önce geçirilmiş depresyon atağı, travma öyküsü, aile öyküsü ve eşinden ayrılmış olma risk faktörleri arasında sayılabilir (60).

Depresyon birinci basamakta en sık görülen psikiyatrik rahatsızlıktır. Bu nedenle birinci basamak hekimleri depresyon tanı ve yönetiminde önemli rol oynar (10). Yapılan bir çalışmada intihar girişiminde bulunan kişilerin %64'ünün girişim öncesinde birinci basamağa başvurduğu saptanmıştır (60).

### **2.3.3. Belirtileri**

Biyolojik, psikolojik ve sosyal nedenler depresyonun oluşmasında ve devam etmesinde önemli rol oynamaktadır. Depresif kişilerde beynin bazı bölgelerinde belirli nörotransmitter ve hormonların düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır (61).

Sık rastlanan belirtiler aşağıdaki gibi sıralanabilir (10);

- Çökkün duygudurum
- İlgilere karşı azalma
- Kilo ve uyku problemleri

- Psikomotor ajitasyon veya retardasyon
- Yorgunluk veya enerji kaybı
- Değersizlik hissi
- Konsantrasyon azlığı
- Ölüm düşüncesi
- Uykusuzluk
- Uykuya dalmada zorlanma

#### **2.3.4. Tam**

DSM-5 kriterleri ile depresyon tanısı konulmaktadır.

- Çökkün duygudurum
- Anhedoni
- Kilo değişimi
- Uyku düzenindeki değişiklikler
- Psikomotor ajitasyon veya retardasyon
- Enerji azlığı veya yorgunluk
- Suçluluk veya değersizlik
- Konsantre olmada zorluk çekme
- Ölüm düşüncesi

Majör depresyon tanısı için yukarıdaki bulgulardan en az 5 tanesinin 2 hafta boyunca olması gerekir. Ayrıca hastalarda işlev kaybı vardır, semptom ve bulgular bir madde kullanımına ya da genel tıbbi duruma bağlı değildir, başka ruhsal hastalıkla açıklanamaz. Hastalarda hiçbir zaman bir manik ya da hipomanik nöbet yoktur (10).

#### **2.3.5. Sınıflandırılması**

DSM-5'e göre depresif bozukluk alt gruplara ayrılmıştır (Tablo 3) (62).

**Tablo 3: DSM-5'e G6re Depresif Bozukluk Alt Grupları**

1. Maj6r depresif bozukluk
2. Distimik bozukluk
3. Başka medikal duruma bağlı depresif bozukluk
4. Premenstr6el disforik bozukluk
5. Madde/ İlaç kaynaklı depresif bozukluk
6. Yıkıcı duygu durumu d6zenleyememe bozukluğu
7. Diğer belirtilen depresif bozukluk
8. Tanımlanmamış depresif bozukluk

### **2.3.6. Tedavi**

Tedavi bireyseldir. Psikoterapi ve kişinin içinde bulunduğu sosyal evre de ilaç tedavisinin yanında oldukça etkilidir. Farmakoterapiye başlarken ilk tercih olarak hastanın daha 6nce kullanıp fayda g6rd6ęu ilaç varsa verilmelidir. İlaç tedavisinin etkinliği hastanın sosyal ve hastalık 6zellikleri ile değişkenlik g6stermektedir. Başlanılan tedavi ortalama 6 hafta kullanılmalı sonrasında etkinliği değerlendirilmelidir. Gerekiyorsa alternatif tedaviye geçilmelidir. İyileşme sağlandıktan sonra tedavi 6 ay-1 yıl s6rd6r6lmelidir.

Tedavide kullanılan bazı farmakolojik ajanlar; (10)

- Paroksetin
- Duloksetin
- Mirtazapin
- Amitriptilin
- Bupropion

### **2.4. RAYNAUD FENOMENİNİN ANKSİYETE VE DEPRESYON İLE İLİŞKİSİ**

RF atakları soğuk ve/veya duygusal stres ile tetiklenir. Normal denekler ile RF saptanan hastalar arasında yapılan bir çalışmada deneklerin parmak sıcaklıkları ve stres seviyeleri karşılaştırılmış, RF saptanan hastalarda daha d6ř6k parmak sıcaklığı ve daha y6ksek stres seviyeleri dikkat çekmiştir. Ayrıca RF saptanan hastaların

%34'ünde ortam sıcaklığında düşüş olmaksızın sadece stres oranlarında ve kalp hızında artış meydana gelmiştir. Bu sonuç RF saptanan hastaların yaklaşık üçte birinde atakların duygusal stres ile tetiklendiğini göstermektedir (63). Emosyonel stres taşikardi ve vazokonstriksiyona neden olur. RF saptanan hastalarda anksiyete düzeylerinin semptomatik oldukları atak dönemlerinde daha yüksek olduğu bulunmuştur (64, 65)

2017 yılında primer ve sekonder RF'li hastalarda anksiyete ve depresyonun ilişkisini araştıran bir çalışma yapılmış ve sekonder RF'li hastalarda anksiyete ve depresyonun daha sık görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca yaşam kalitelerinde de belirgin düşüş mevcuttur. Sekonder RF'li hastalarda altta yatan hastalıklara bağlı olarak anksiyete ve depresyon düzeyinin daha yüksek olabileceği düşünülmektedir (66).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ETİK KURUL İZİNİ**

Bu araştırma, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilen 25.03.2022 tarih ve 22/177 kayıt numaralı etik kurul onayı ile yapılmıştır. Araştırmamız Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olup denek araştırma etik kuralları ile çelişmemektedir.

#### **3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TÜRÜ**

Bu çalışmada Konya Şehir Hastanesi' ne başvuran hastalarda Raynaud fenomeni sıklığının saptanması ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'nin uygulanması ile hastalarda saptanan depresyon ve anksiyete düzeylerinin Raynaud fenomeni ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

#### **3.3. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM SEÇİMİ**

Araştırma 16 Nisan 2022 ile 15 Mayıs 2022 tarihleri arasında Konya Şehir Hastanesi polikliniklerine herhangi bir sebeple başvuran hastalar ile yürütüldü. Örneklem büyüklüğü OpenEpi v3.01 programı ile hesaplanmış olup %5 anlam seviyesinde, %95 güven aralığında, %95 güçle 383 olarak bulunmuştur. Çalışmaya en az 400 katılımcı dahil edilmesi planlanmış, çalışmaya 635 katılımcı katılmış olup 25 katılımcı cevaplanmamış soru bırakması nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. 610 katılımcı ile çalışma tamamlanmıştır.

Çalışmaya Konya Şehir Hastanesi polikliniklerine herhangi bir sebeple takip ve tedavi amacıyla başvuran, 18 yaş üstü, çalışma için onamı alınmış, kooperasyon ve oryantasyonu tam olan bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmış fakat cevaplanmamış soru bırakan katılımcılar çalışma dışı bırakılmıştır. Araştırma gönüllülük prensibine uygun olarak yürütülmüştür. Katılımcıya çalışma hakkında bilgi verildikten sonra aydınlatılmış onam formu imzalatılarak çalışmaya alınmıştır. Gönüllü olmayanlar ve 18 yaş altındakiler çalışmaya dahil edilmemişlerdir.

Çalışmaya alınan katılımcılar arasında parmak uçlarında tek renk değişikliği olanlar olası RF, iki veya üç renk değişikliği olanlar RF olarak tanımlandı (42).

HADS-D alt ölçeğinde 7'nin üstünde puan olan katılımcılarda 'depresyon var' kabul edildi. Anksiyete varlığını saptamak için HADS-A puanı kullanıldı, 10'un üstünde puan alan katılımcılarda 'anksiyete var' kabul edildi.

### 3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI

Katılımcılara çalışmamız hakkında Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalınarak bilgi verildi ve çalışmaya katılmayı kabul edenlere bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatıldı. Veriler, literatür taraması sonucunda oluşturulmuş anketlerin Konya Şehir Hastanesi'ne takip ve tedavi amacıyla başvuran 18 yaş ve üzeri gönüllü hastalara yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak uygulanması ile elde edildi.

#### 3.4.1. Veri Formu

Çalışmamızda literatür taraması sonucunda oluşturulan sosyodemografik bilgilerin olduğu 15 soruluk sosyodemografik veri formu (Ek 2), RF saptanmasına yönelik olarak hazırlanan Raynaud fenomeni sorgulama formu (Ek 3) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) (Ek 4) kullanıldı.

**a. Sosyodemografik Veri Formu:** Bu formda yaşı, cinsiyeti, boyu-kilosu, medeni durumu, eğitim durumu, yaşanılan yer, mesleği, gelir düzeyi, alkol-sigara kullanımı, kronik hastalıkları, düzenli kullandığı ilaçlar, hangi polikliniğe başvurduğu, başvuru sebebi ile ilgili soruları içeren anket formu uygulandı. Hastaların ayakları çıplak ve dış giysileri çıkarılmış olarak boy (m) ve kiloları (kg) ölçüldü. BMI; vücut ağırlığının boyun metre cinsinden karesine bölünmesiyle ( $\text{kg/m}^2$ ) bulundu.

**b. Raynaud Fenomeni Sorgulama Formu:** Katılımcılarda RF bulgularını araştırmayı amaçlayan toplamda 15 soru içeren araştırmacılar tarafından hazırlanmış anket formu uygulandı.

**c. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS):** Bedensel hastalığı olan hastalar ve birinci basamak sağlık hizmetine başvuranlarda anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla Zigmond ve Snaith tarafından 1983 yılında geliştirilmiş bir kendini değerlendirme ölçeğidir (67). Aydemir ve arkadaşları tarafından 1997 yılında Türkçe'ye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Anksiyete ve depresyon alt ölçekleri vardır. Ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach alfa) anksiyete alt ölçeği için 0,8525, depresyon alt ölçeği için 0,7784 olarak bulunmuştur. Mevcut çalışmada ise anksiyete ve depresyon

alt ölçekleri için Cronbach alfa değerleri sırasıyla 0,864 ve 0,776 olarak saptanmıştır. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları anksiyete alt ölçeğinde 0,8161-0,8547 arasında, depresyon alt ölçeğinde ise 0,7374-0,7795 arasında değişmektedir. İki yarım güvenilirliğinde, anksiyete alt ölçeği için  $r=0,8532$ , depresyon alt ölçeği için 0,8069 olarak saptanmıştır. Toplam 14 sorudan oluşur. Anksiyete ve depresyon alt ölçekleri için minimum puan 0, maksimum puan 21'dir. Ölçekte alınan puanın artması, anksiyete ve depresyon şiddetinin arttığı anlamına gelir. Kesme noktaları anksiyete alt ölçeği için 10, depresyon alt ölçeği için 7 olarak saptanmıştır (68).

### **3.5. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ**

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı ile analiz edildi.

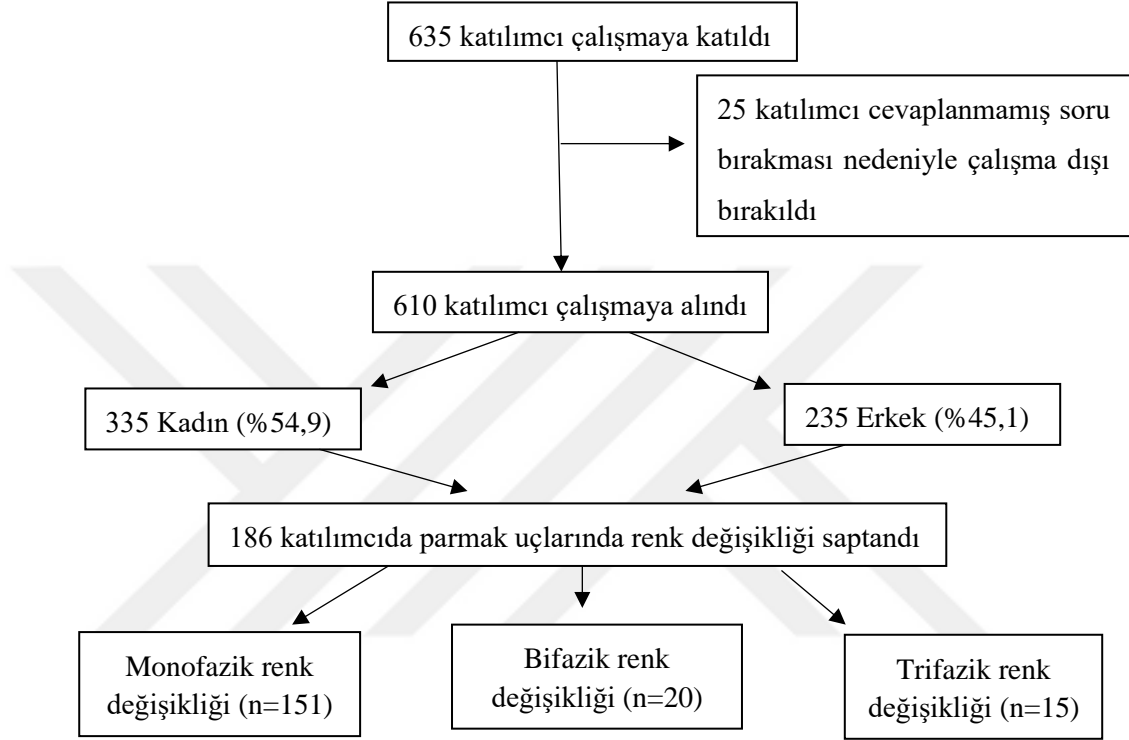
Tanımlayıcı analizlerde frekans verileri için sayı (n) ve yüzde (%), sayısal veriler için ortanca (1.çeyreklik-3.çeyreklik) kullanıldı.

Kategorik verilerin karşılaştırılması için Pearson Ki-Kare ( $\chi^2$ ) testi ve Fisher'in Kesin Ki-Kare testi kullanıldı. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelendi. Normal dağılım göstermeyen sayısal iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Kruskal Wallis sonucu aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunan gruplarda Mann Whitney U post hoc testi kullanılarak farklılığı oluşturan grup/gruplar tespit edildi ve Dunn Bonferoni düzeltmesi yapıldı.

Tüm testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Konya Şehir Hastanesi'nde yapılan bu çalışmaya hastaneye herhangi bir nedenle ayaktan başvuran 635 hasta katıldı. 25 katılımcı ankette cevaplanmamış soru bırakması nedeniyle çalışma dışında bırakıldı. 610 katılımcı ile çalışma tamamlandı. Tüm katılımcıların %54,90'ı (n=335) kadın, %45,10'u (n=275) erkekti (Şekil 1).



**Şekil 1: Çalışmaya Alınan Katılımcılardaki Renk Değişikliği Şeması**

Çalışmadaki katılımcıların yaş ortancası 32,00 (26,00-51,00) yıl, kadınların yaş ortancası 31,00 (26,00-49,00) yıl, erkeklerin yaş ortancası 35,00 (26,00-53,00) yıl olarak tespit edildi. Katılımcıların %61,00'ı (n=372) evli idi. Tüm katılımcıların beden kitle indeksi ortancası 24,91 (22,70-28,72) kg/m<sup>2</sup> olarak tespit edildi. Katılımcıların %35,90'ı (n=219) üniversite mezunu ve %43,00'ünün (n=262) geliri giderine eşitti. Çalışmaya alınan katılımcıların meslekleri sorgulandı. Buna göre katılımcıların %74,90'ı (n=457) çalışıyordu. %32,50'si (n=198) memur idi. Katılımcıların %85,20'si (n=520) şehir merkezinde yaşıyordu. Çalışmaya dahil edilen bireylerden sadece %3,90'ı (n=24) ortanca 9,00 (2,00-18,00) yıldır titreşimli alet kullandığını belirtti. Bu katılımcılara ait sosyodemografik özelliklerin dağılımı Tablo 4'te verildi.

**Tablo 4: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri**

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	335	54,90
Erkek	275	45,10
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
Okuma yazma bilmiyor	37	6,10
İlköğretim	213	34,90
Lise	74	12,10
Üniversite	219	35,90
Yüksek Lisans	67	11,00
<b>Gelir Düzeyi</b>		
Geliri Az	191	31,30
Geliri Giderine Eşit	262	43,00
Geliri Çok	157	25,70
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	457	74,90
Çalışmıyor	153	25,10
<b>Meslek</b>		
Ev Hanımı	153	25,10
Memur	198	32,50
Özel Sektör Çalışanı	152	24,90
Emekli	49	8,00
Serbest Meslek	58	9,50
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	372	61,00
Bekâr	238	39,00
<b>Yaşadığı Yer</b>		
Şehir Merkezi	520	85,25
İlçe	46	7,54
Köy	44	7,21
<b>Titreşimli Alet Kullanımı</b>		
Evet	24	3,90
Hayır	586	96,10
<b>Toplam</b>	610	100,00
	<b>Ortanca (1-3. çeyrek)</b>	
<b>Yaş (yıl)</b>	32,00 (26,00-51,00)	
<b>Boy (cm)</b>	165,00 (160,00-172,00)	
<b>Ağırlık (kg)</b>	71,00 (61,00-81,00)	
<b>Vücut Kitle İndeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b>	24,91 (22,70-28,72)	
<b>Titreşimli Alet Kullanım Süresi (n=24) (yıl)</b>	9,00 (2,00-18,00)	

Tüm katılımcıların kronik hastalıkları ve ilaç kullanım dağılımları Tablo 5'te sunuldu. Katılımcıların %47,40'ında (n=289) en az bir kronik hastalık mevcuttu. En sık bulunan hastalıklar %31,30 (n=191) ile hipertansiyon ve %10,70 ile (n=65) diyabetes mellitus olarak tespit edildi. Hastaların %31,50'si (n=192) düzenli olarak en az bir ilaç kullandığını belirtti.



**Tablo 5: Katılımcıların Kronik Hastalıkları ve İlaç Kullanımı**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kronik Hastalık*</b>		
Var	289	47,40
Yok	321	52,60
<b>Hipertansiyon</b>		
Var	191	31,30
Yok	419	68,70
<b>Diyabetes Mellitus</b>		
Var	65	10,70
Yok	545	89,30
<b>Astım</b>		
Var	40	6,60
Yok	570	93,40
<b>Hipotiroidi</b>		
Var	39	6,40
Yok	571	93,60
<b>Koroner Arter Hastalığı</b>		
Var	27	4,40
Yok	583	95,60
<b>Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı</b>		
Var	23	3,80
Yok	587	96,20
<b>Hiperlipidemi</b>		
Var	23	3,80
Yok	587	96,20
<b>Migren</b>		
Var	18	3,00
Yok	592	97,00
<b>Kanser</b>		
Var	10	1,60
Yok	600	98,40
<b>Romatoid Artrit</b>		
Var	3	0,50
Yok	607	99,50
<b>FMF</b>		
Var	3	0,50
Yok	607	99,50
<b>Multiple Skleroz</b>		
Var	2	0,30
Yok	608	99,70
<b>Diğer Hastalıklar</b>		
Var	58	9,50
Yok	552	90,50
<b>Düzenli İlaç Kullanımı</b>		
Var	192	31,50
Yok	418	68,50
<b>Toplam</b>	<b>610</b>	<b>100,00</b>

\*: Birden fazla kronik hastalığı olan katılımcılar mevcuttur.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların sigara ve alkol alışkanlıkları Tablo 6’da verildi. Tüm katılımcıların %27,90’ının (n=170) sigara kullandığı, %4,40’ının (n=27) alkol kullandığı belirlendi. Sigara içen ve daha önce içmiş olanlardaki sigara içme süresi ortancası 16,50 (7,12-30,00) yıl olarak, sigara içmeyi bıraktıktan sonra geçen süre ortancası ise 8,00 (1,00-15,00) yıl olarak tespit edildi.

**Tablo 6: Katılımcıların Sigara-Alkol Alışkanlıkları**

	n	%
<b>Sigara Kullanımı</b>		
Evet	170	27,90
Hayır	370	60,60
Bırakmış	70	11,50
<b>Alkol Kullanımı</b>		
Evet	27	4,40
Hayır	583	95,60
<b>Toplam</b>	610	100,00
<b>Ortanca (1-3. Çeyrek)</b>		
<b>Sigara İçme Süresi (n=240) (yıl)</b>	16,50 (7,12-30,00)	
<b>Sigarayı Bıraktıktan Sonra Geçen Süre (n=70) (yıl)</b>	8,00 (1,00-15,00)	

Katılımcıların cinsiyetlerine göre sosyodemografik özelliklerinin, kronik hastalık varlığının ve sigara-alkol alışkanlıklarının dağılımı Tablo 7’de gösterildi. Kadın ve erkek katılımcılar arasında yaş, vücut kitle indeksi, eğitim düzeyi, medeni durum, yaşadığı yer, titreşimli alet kullanımı ve kronik hastalık varlığı dağılımı benzerdi (p değerleri sırasıyla; p=0,101; p=0,077; p=0,063; p=0,829; p=0,322; p=0,080; p=0,066). Kadın katılımcıların erkeklere göre gelirlerinin giderinden daha az olduğu tespit edildi (**p<0,001**). Erkek katılımcılarda çalışma durumu kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (**p<0,001**). Kadın katılımcılardan sigara kullanmayanların oranı erkek katılımcılardan daha yüksek bulundu (**p<0,001**). Erkeklerde alkol kullanım oranı kadınlara göre istatistiki olarak anlamlı oranda daha yüksek bulundu (**p=0,021**). Kadınlarda erkeklere göre RF ve olası RF tanıları daha yüksek oranda tespit edildi (**p=0,001**). Erkeklerin ağırlık ve boyları kadınlardan daha fazlaydı (**p<0,001, p<0,001**).

**Tablo 7: Cinsiyete Göre Sosyodemografik Özelliklerin, Kronik Hastalıkların ve Sigara-Alkol Alışkanlıklarının Karşılaştırılması**

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	P
<b>Eğitim Düzeyi</b>			
Okuma yazma bilmiyor	23 (6,87)	14 (5,10)	
İlköğretim	103 (30,75)	110 (40,00)	
Lise	38 (11,34)	36 (13,10)	0,063**
Üniversite	135 (40,30)	84 (30,50)	
Yüksek Lisans	36 (10,74)	31 (11,30)	
<b>Gelir Düzeyi</b>			
Geliri Az	127 (37,90)	64 (23,30)	
Geliri Giderine Eşit	131 (39,10)	131 (47,60)	<0,001**
Geliri Çok	77 (23,00)	80 (29,10)	
<b>Çalışma Durumu</b>			
Çalışıyor	196 (58,50)	261 (94,90)	<0,001**
Çalışmıyor	139 (41,50)	14 (5,10)	
<b>Meslek</b>			
Ev Hanımı	153 (45,68)	0 (0,00)	
Memur	120 (35,82)	78 (28,40)	<0,001**
Özel Sektör Çalışanı	37 (11,00)	115 (41,80)	
Emekli	10 (3,00)	39 (14,20)	
Serbest Meslek	15 (4,50)	43 (15,60)	
<b>Medeni Durum</b>			
Evli	203 (60,60)	169 (61,50)	0,829**
Bekâr	132 (39,40)	106 (38,50)	
<b>Yaşadığı Yer</b>			
Şehir Merkezi	287 (85,67)	233 (84,74)	0,322**
İlçe	28 (8,36)	18 (6,54)	
Köy	20 (5,97)	24 (8,72)	
<b>Titreşimli Alet Kullanımı</b>			
Evet	9 (2,70)	15 (5,50)	0,080**
Hayır	326 (97,30)	260 (94,50)	
<b>Sigara</b>			
Evet	53 (15,80)	117 (42,50)	<0,001**
Hayır	271 (80,90)	99 (36,00)	
Bırakmış	11 (3,30)	59 (21,50)	
<b>Alkol</b>			
Evet	9 (2,70)	18 (6,50)	0,021**
Hayır	326 (97,30)	257 (93,50)	
<b>Kronik Hastalık</b>			
Var	140 (41,80)	93 (33,82)	0,066**
Yok	195 (58,20)	182 (66,18)	
<b>RF Tanısı</b>			
RF	26 (7,80)	9 (3,30)	0,001**
Olası RF	97 (29,00)	54 (19,60)	
RF Yok	212 (63,20)	212 (77,10)	
<b>Toplam</b>	<b>335 (100,00)</b>	<b>275 (100,00)</b>	

	Ortanca (1-3. Çeyrek)	Ortanca (1-3. Çeyrek)	
<b>Yaş (yıl)</b>	31,00 (26,00-49,00)	35,00 (26,00-53,00)	0,101*
<b>Boy (cm)</b>	162,00 (158,00- 165,00)	172,00 (168,00- 177,00)	<0,001*
<b>Ağırlık (kg)</b>	65,00 (57,00-77,00)	75,00 (70,00-83,00)	<0,001*
<b>Vücut Kitle İndeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b>	24,74 (21,63-29,72)	25,10 (23,52-28,05)	0,077*

\*: Mann Whitney U Testi

\*\* : Pearson Ki-kare Testi

Hastaneye başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcıların Raynaud fenomeni ile ilgili semptomları sorgulandı. Tüm katılımcıların %33,10'u (n= 202) parmak uçlarında soğuğa karşı hassasiyet olduğunu, %30,50'si (n=186) parmak uçlarında renk değişimi olduğunu belirtti. Katılımcıların %11,50'sinde (n=70) parmak uçlarında beyazlaşma, %11,30'unda (n=69) morarma, %15,90'ında (n=97) kızarma, %13,90'ında (n=85) uyuşma, %11,80'inde (n=72) karıncalanma, %4,40'ında (n=27) ağrı, %12,60'ında (n=77) haritalanma olduğu saptandı. En sık renk değişimi olan parmaklar %26,90 (n=164) ile sağ işaret parmağı, %26,20 (n=160) ile sol işaret parmağı, %24,90 (n=152) ile sağ ve sol orta parmak olarak belirlendi. Parmak uçlarında renk değişikliği olan katılımcıların %66,14'ünde (n=122) renk değişikliğinin 15 dakikadan daha kısa olduğu tespit edildi.

Tüm katılımcılar mevcut RF ilişkili semptomlarına göre değerlendirildiğinde %5,70'inde (n=35) Raynaud fenomeni olduğu, %24,80'inde (n=151) ise olası Raynaud fenomeni olduğu bulundu. Parmak uçlarındaki renk değişikliğinin ortanca 3,00 (2,00-7,00) yıldır mevcut olduğu saptandı. Parmak uçlarında renk değişikliği olan katılımcıların %46,23'ünde (n=86) 3 yıldan daha uzun süredir renk değişikliği mevcuttu (Tablo 8).

**Tablo 8: Katılımcıların Raynaud Fenomeni ile İlişkili Belirtileri**

	n	%
<b>Parmak Uçlarında Soğuğa Karşı Hassasiyet</b>		
Var	202	33,10
Yok	408	66,90
<b>Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>		
Var	186	30,50
Yok	424	69,50
<b>Soğuk Havada Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>		
Var	165	27,00
Yok	445	73,00
<b>Soğuk Suda Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>		
Var	90	14,80
Yok	520	85,20
<b>Stres Durumunda Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>		
Var	33	5,40
Yok	577	94,60
<b>Parmak Uçlarında Beyazlaşma</b>		
Var	70	11,50
Yok	540	88,50
<b>Parmak Uçlarında Morarma</b>		
Var	69	11,30
Yok	541	88,70
<b>Parmak Uçlarında Kızarma</b>		
Var	97	15,90
Yok	513	84,10
<b>Parmak Uçlarında Uyuşma</b>		
Var	85	13,90
Yok	525	86,10
<b>Parmak Uçlarında Karıncalanma</b>		
Var	72	11,80
Yok	538	88,20
<b>Parmak Uçlarında Ağrı</b>		
Var	27	4,40
Yok	583	95,60
<b>Parmak Uçlarında Haritalanma</b>		
Var	77	12,60
Yok	533	87,40
<b>Parmak Uçlarında Soğuk Havada Haritalanma</b>		
Var	65	10,70
Yok	545	89,30
<b>Parmak Uçlarında Soğuk Suda Haritalanma</b>		
Var	28	4,60
Yok	582	95,40
<b>Parmak Uçlarında Streste Haritalanma</b>		
Var	12	2,00
Yok	598	98,00

<b>Her İki Elde Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>		
Var	176	28,90
Yok	434	71,10
<b>En Sık Renk Değişimi Olan Parmak*</b>		
Sağ İşaret Parmak	164	26,90
Sol İşaret Parmak	160	26,20
Sağ Orta Parmak	152	24,90
Sol Orta Parmak	152	24,90
Sol Yüzük Parmak	142	23,30
Sağ Yüzük Parmak	141	23,10
Sol Serçe Parmak	133	21,80
Sağ Serçe Parmak	132	21,60
Sağ Baş Parmak	126	20,70
Sol Baş Parmak	123	20,20
<b>Renk Değişikliği Süresi (n=186)</b>		
<15 Dakika	122	66,14
15-45 Dakika	56	29,63
>45 Dakika	8	4,23
<b>Tanı</b>		
Raynaud Fenomeni Yok	424	69,50
Olası Raynaud Fenomeni	151	24,80
Raynaud Fenomeni	35	5,70
<b>Parmak Uçlarındaki Renk Değişikliği Ne Zamandır Mevcut? (n=186)</b>		
0-3 yıl	100	53,76
>3 yıl	86	46,23
<b>Toplam</b>		
	610	100,00

\*: Bazı Katılımcılarda Birden Fazla Parmak Ucu Etkilenmiştir.

\*: Bazı Katılımcılarda Birden Fazla Bulgu Vardır.

Katılımcıların Raynaud fenomeni ile ilişkili olabilecek ek bulgularının dağılımı Tablo 9'da verildi. Katılımcıların %2,50'sinde (n=15) parmakta incelme, %3,00'ünde (n=18) ciltte kalınlaşma, %3,90'unda (n=24) parmak ucunda yara olduğu belirlendi. Tüm katılımcıların %4,40'unda (n=27) son 6 ayda istemsiz kilo kaybı olduğu, %5,90'unda (n=36) ailede RF ile ilişkili semptom olduğu, %2,00'ünün (n=12) daha önce RF ile ilişkili semptom ile hastane başvurusu olduğu belirlendi.

**Tablo 9: Katılımcıların Raynaud Fenomeni ile İlişkili Semptomlarına Ek Bulguları**

	n	%
<b>Parmakta İncelme</b>		
Var	15	2,50
Yok	595	97,50
<b>Ciltte Kalınlaşma</b>		
Var	18	3,00
Yok	592	97,00
<b>Parmak Ucunda Yara</b>		
Var	24	3,90
Yok	586	96,10
<b>Son 6 Ayda İstemsiz Kilo Kaybı</b>		
Var	27	4,40
Yok	583	95,60
<b>Ailede Raynaud Fenomeni ile İlişkili Semptom</b>		
Var	36	5,90
Yok	574	94,10
<b>Daha Önce Raynaud Fenomeni ile İlişkili Semptomlar ile Hastane Başvurusu</b>		
Var	12	2,00
Yok	598	98,00
<b>Toplam</b>	<b>610</b>	<b>100,00</b>

Çalışmaya dahil edilen katılımcılar arasından RF saptananların semptom ve bulgularının dağılımı Tablo 10’da verildi. RF saptanan katılımcıların tamamı soğuk havada parmaklarında renk değişimi olduğunu belirtirken %82,90’ı (n=29) soğuk suda, %45,70’i (n=16) stres durumunda renk değişimi olduğunu belirtti. En sık görülen renk değişikliği %85,70 (n=30) ile beyazlaşma idi. Katılımcılarda parmak uçlarında oluşan uyuşma, ağrı ve karıncalanma semptomları sorgulandı. Katılımcıların %62,90’ında (n=22) uyuşma, %28,60’ında (n=10) karıncalanma ve %28,60’ında (n=10) ağrı olduğu tespit edildi. %54,30’unda (n=19) parmak uçlarında haritalanma şeklinde renk değişikliği olduğu bulundu. RF saptanan katılımcıların %94,30’u (n=33) her iki elinde de renk değişikliği olduğunu belirtti. En sık renk değişiminin olduğu parmaklar sırasıyla sağ orta parmak ve sağ işaret parmağı olarak belirlendi (%94,30(n=33), %91,40(n=32)). Bu renk değişikliğinin 15-45 dk arasında sürdüğünü belirten katılımcılar RF saptanan katılımcıların %65,70’ini(n=23) oluşturuyordu. RF

ilişkili ek semptomlar sorgulandığında katılımcılarda en sık görülen semptomun % 17,10 (n=6) ile parmak ucunda oluşan yara olduğu bulundu.

**Tablo 10: Raynaud Fenomeni Saptanan Hastaların Semptom ve Bulgularının Dağılımı**

	<b>Raynaud Fenomeni n (%)</b>
<b>Soğuk Havada Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>	
Var	35 (100,00)
Yok	0 (0,00)
<b>Soğuk Suda Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>	
Var	29 (82,90)
Yok	6 (17,10)
<b>Stres Durumunda Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>	
Var	16 (45,70)
Yok	19 (54,30)
<b>Parmak Uçlarında Beyazlaşma</b>	
Var	30 (85,70)
Yok	5 (14,30)
<b>Parmak Uçlarında Morarma</b>	
Var	27 (77,10)
Yok	8 (22,90)
<b>Parmak Uçlarında Kızarma</b>	
Var	28 (80,00)
Yok	7 (20,00)
<b>Parmak Uçlarında Uyuşma</b>	
Var	22 (62,90)
Yok	13 (37,10)
<b>Parmak Uçlarında Karıncalanma</b>	
Var	10 (28,60)
Yok	25 (71,40)
<b>Parmak Uçlarında Ağrı</b>	
Var	10 (28,60)
Yok	25 (71,40)
<b>Parmak Uçlarında Haritalanma</b>	
Var	19 (54,30)
Yok	16 (45,70)
<b>Parmak Uçlarında Soğuk Havada Haritalanma</b>	
Var	15 (42,90)
Yok	20 (57,10)
<b>Parmak Uçlarında Soğuk Suda Haritalanma</b>	
Var	14 (40,00)
Yok	21 (60,00)

<b>Parmak Uçlarında Stres Durumunda Haritalanma</b>	
Var	5 (14,30)
Yok	30 (85,70)
<b>Her İki Elde Parmak Uçlarında Renk Değişimi</b>	
Var	33 (94,30)
Yok	2 (5,70)
<b>En Sık Renk Değişimi Olan Parmak*</b>	
Sağ İşaret Parmak	32 (91,40)
Sol İşaret Parmak	28 (80,00)
Sağ Orta Parmak	33 (94,30)
Sol Orta Parmak	29 (82,90)
Sol Yüzük Parmak	25 (71,40)
Sağ Yüzük Parmak	29 (82,90)
Sol Serçe Parmak	21 (60,00)
Sağ Serçe Parmak	23 (65,70)
Sağ Baş Parmak	18 (51,40)
Sol Baş Parmak	16 (45,70)
<b>Renk Değişikliği Süresi (n=186)</b>	
<15 Dakika	10 (28,60)
15-45 Dakika	23 (65,70)
>45 Dakika	2 (5,70)
<b>Parmakta İncelme</b>	
Var	4 (11,40)
Yok	31 (88,60)
<b>Ciltte Kalınlaşma</b>	
Var	3 (8,60)
Yok	32 (91,40)
<b>Parmak Ucunda Yara</b>	
Var	6 (17,10)
Yok	29 (82,90)
<b>Son 6 Ayda İstemsiz Kilo Kaybı</b>	
Var	4 (11,40)
Yok	31 (88,60)
<b>Ailede RF İlişkili Semptom</b>	
Var	6 (17,10)
Yok	29 (82,90)
<b>Daha Önce RF İlişkili Semptomlar ile Hastane Başvurusu</b>	
Var	2 (5,70)
Yok	33 (94,30)
<b>Toplam</b>	<b>35(100,00)</b>

\*: Bazı Katılımcılarda Birden Fazla Parmak Ucu Etkilenmiştir.

Çalışmaya alınan katılımcıların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçek puanı Cronbach Alfa değerleri ve dağılımı Tablo 11’de verildi. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği Anksiyete puanı (HADS-A) ortancası 5,00 (3,00-8,00) olarak, Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği Depresyon puanı (HADS-D) ortancası 6,00 (2,00-9,00) olarak tespit edildi. HADS-A için cut-off değeri 10 olarak alındığında tüm katılımcıların %18,90’ında (n=115) anksiyete olduğu belirlendi. HADS-D için cut-off değeri 7 olarak alındığında tüm katılımcıların %29,50’sinde (n=180) depresyon olduğu tespit edildi.

**Tablo 11: Katılımcıların HADS Puanları**

Ölçekler	Cronbach Alfa	Ortanca (1-3. çeyrek)	
<b>HADS-A Puanı</b>	0,864	5,00 (3,00-8,00)	
<b>HADS-D Puanı</b>	0,776	6,00 (2,00-9,00)	
		<b>n=610</b>	<b>%</b>
<b>Anksiyete</b>			
Anksiyete Var (HADS-A >10)		115	18,90
Anksiyete Yok (HADS-A ≤10)		495	81,10
<b>Depresyon</b>			
Depresyon Var (HADS-D >7)		180	29,50
Depresyon Yok (HADS-D ≤7)		430	70,50

HADS-A: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Anksiyete puanı,  
HADS-D: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Depresyon puanı

Katılımcıların en sık başvurduğu poliklinikler %35,10 (n=214) ile iç hastalıkları ve %22,00 (n=134) ile aile hekimliği olarak belirlendi. En sık başvurunun %38,90 (n=237) ile kontrol, %10,70 (n=65) ile karın ağrısı nedeniyle yapıldığı tespit edildi. İç hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların %7,00’ında (n=15), sigara bırakma polikliniğine başvuran hastaların %7,95’inde (n=7), kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastaların ise %16,66’sında Raynaud fenomeni olduğu belirlendi (Tablo 12).

**Tablo 12: Katılımcıların Hastaneye Başvuru Özellikleri**

	<b>RF</b> <b>(n=35)</b> <b>n (%)</b>	<b>Olası RF / RF Yok</b> <b>(n=575)</b> <b>n (%)</b>	<b>TOPLAM</b> <b>(n=610)</b> <b>n (%)</b>
<b>Başvuru Polikliniği</b>			
İç Hastalıkları	15 (7,00)	199 (93,00)	214 (100,00)
Aile Hekimliği	4 (2,98)	130 (97,02)	134 (100,00)
Göğüs Hastalıkları	5 (5,61)	84 (94,39)	89 (100,00)
Sigara Bırakma	7 (7,95)	81 (92,05)	88 (100,00)
Cildiye	-	33 (100,00)	33 (100,00)
Kardiyoloji	1 (6,25)	15 (93,75)	16 (100,00)
Kulak Burun Boğaz	1 (6,66)	14 (93,34)	15 (100,00)
Kadın Doğum	2 (16,66)	10 (83,34)	12 (100,00)
Göz Hastalıkları	-	5 (100,00)	5 (100,00)
Ortopedi ve Travmatoloji	-	4 (100,00)	4 (100,00)
<b>Başvuru Şikâyeti</b>			
Kontrol	14 (5,90)	223 (94,10)	237 (100,00)
Karın Ağrısı	2 (3,07)	63 (96,93)	65 (100,00)
Halsizlik	5 (8,77)	52 (91,23)	57 (100,00)
Baş Ağrısı	7 (14,89)	40 (85,11)	47 (100,00)
Nefes Darlığı	3 (6,66)	42 (93,34)	45 (100,00)
Öksürük	2 (5,55)	34 (94,45)	36 (100,00)
Boğaz Ağrısı	-	17 (100,00)	17 (100,00)
Sivilce	-	10 (100,00)	10 (100,00)
Kaşıntı	-	9 (100,00)	9 (100,00)
Diğer	2 (2,29)	85 (97,71)	87 (100,00)

Çalışmaya alınan katılımcıların RF tanısına göre sosyodemografik özelliklerin dağılımının karşılaştırılması Tablo 13'te verildi.

Kadınlarda erkeklere göre RF ve olası RF tanıları daha yüksek oranda tespit edildi (**p=0,001**). Yaşın RF tanısına göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (**p<0,001**). Bu fark RF olmayan hastaların yaşının olası RF hastalarına göre daha yüksek olmasından kaynaklanıyordu (**p<0,001**). RF olmayan katılımcılarının vücut kitle indeksi düzeyi diğer katılımcılarına göre daha yüksek bulundu (**p<0,001**). RF tanısı olan katılımcılarda üniversite ve üzeri eğitim seviyesi oranının diğer RF tanı grubundaki katılımcılardan istatistiki olarak daha yüksek olduğu gözlemlendi (**p<0,001**). Olası RF tanısı olan katılımcılarda geliri giderine eşit olma oranı RF tanısı olmayan katılımcılara göre daha yüksek olarak belirlendi (**p=0,016**). Çalışma durumuna göre RF tanı gruplarının dağılımı incelendiğinde; çalışan

katılımcılarda olası RF tanısı çalışmayan katılımcılara göre daha yüksek oranda tespit edildi (**p=0,010**). Bekar katılımcılarda RF saptanma oranının evli olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu belirlendi (**p<0,001**). Yaşanılan yerin RF tanı gruplarına göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark belirlenmedi (p=0,807).

**Tablo 13: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı**

	<b>Raynaud Fenomeni Yok (n=424)</b> n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	<b>Olası Raynaud Fenomeni (n=151)</b> n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	<b>Raynaud Fenomeni (n=35)</b> n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	212 (63,20)	97 (29,00)	26 (7,80)	<b>0,001*</b>
Erkek	212 (77,10)	54 (19,60)	9 (3,30)	
<b>Yaş (yıl)</b>	37,00 (27,00-54,00)	27,00 (24,00-35,00)	29,00 (25,00-49,00)	<b>&lt;0,001**</b>
<b>Vücut Kitle İndeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b>	25,71 (23,20-29,56)	24,21 (21,35-26,56)	24,15 (21,48-31,62)	<b>&lt;0,001**</b>
<b>Eğitim Düzeyi</b>				
İlköğretim mezunu veya okuryazar değil	201 (80,40)	35 (14,00)	14 (5,60)	<b>&lt;0,001*</b>
Lise	42 (56,80)	24 (32,40)	8 (10,80)	
Üniversite ve üzeri	181 (63,30)	92 (32,20)	13 (4,50)	
<b>Gelir Düzeyi</b>				
Geliri Az	147 (77,00)	31 (16,20)	13 (6,80)	<b>0,016*</b>
Geliri Giderine Eşit	168 (64,10)	79 (30,20)	15 (5,70)	
Geliri Çok	109 (69,40)	41 (26,10)	7 (4,50)	
<b>Çalışma Durumu</b>				
Var	306 (67,00)	127 (27,80)	24 (5,30)	<b>0,010*</b>
Yok	118 (77,10)	24 (15,70)	11 (7,20)	
<b>Medeni Durum</b>				
Evli	281 (75,50)	75 (20,20)	16 (4,30)	<b>&lt;0,001*</b>
Bekâr	143 (60,10)	76 (31,90)	19 (8,00)	
<b>Yaşadığı Yer</b>				
Şehir Merkezi	358 (68,80)	130 (25,00)	32 (6,20)	0,807*
İlçe	34 (73,90)	11 (23,90)	1 (2,20)	
Köy	32 (72,72)	10 (22,73)	2 (4,55)	

\*: Pearson Ki-kare Testi

\*\* : Kruskal Wallis Testi

Çalışmaya alınan katılımcıların kronik hastalıkları, ilaç kullanımları ve titreşimli alet kullanımlarının RF tanı gruplarına göre dağılımının incelenmesi için RF ve olası RF olan katılımcılar beraber gruplandırılarak Tablo 14’te değerlendirildi. Kronik hastalık, hipertansiyon, diyabetes mellitus, astım, KAH, KOAH, hiperlipidemi, migren, kanser, diğer hastalıklar, hastaneye başvuru nedeni, titreşimli alet kullanımı ve titreşimli alet kullanım yılının RF tanı gruplarına göre dağılımı istatistiksel olarak benzer tespit edildi (p değerleri sırasıyla; p=0,281; p=0,421; p=0,097; p=0,088; p=0,450; p= 0,064 p=0,640; p=0,068; p=1,000; p=0,693; p=0,224; p=0,255; p=0,291).

Hipotiroidisi olmayan katılımcılarda olası RF/ RF saptanma oranı hipotiroidisi olan katılımcılara göre daha yüksek oranda bulundu (**p=0,013**).

Düzenli ilaç kullanmayan katılımcılarda olası RF/ RF tanı oranı diğer katılımcılara göre daha yüksek tespit edildi (**p=0,029**).

**Tablo 14: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre Kronik Hastalıkların, İlaç Kullanımının ve Titreşimli Alet Kullanımının Dağılımı**

	RF Yok (n=424) n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	Olası RF/ RF (n=186) n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	p
<b>Kronik Hastalık</b>			
Var	207 (71,63)	82 (28,37)	0,281*
Yok	217 (67,60)	104 (32,40)	
<b>Hipertansiyon</b>			
Var	137 (71,73)	54 (28,27)	0,421*
Yok	287 (68,50)	132 (31,50)	
<b>Diyabetes Mellitus</b>			
Var	51 (78,46)	14 (21,54)	0,097*
Yok	373 (68,44)	172 (31,56)	
<b>Astım</b>			
Var	23 (57,50)	17 (42,50)	0,088*
Yok	401 (70,35)	169 (29,65)	
<b>Hipotiroidi</b>			
Var	34 (87,18)	5 (12,82)	<b>0,013*</b>
Yok	390 (68,30)	181 (31,70)	
<b>KAH</b>			
Var	17 (62,96)	10 (37,04)	0,450*
Yok	407 (69,81)	176 (30,19)	
<b>KOAH</b>			
Var	20 (86,95)	3 (13,05)	0,064*
Yok	404 (68,82)	183 (31,18)	
<b>Hiperlipidemi</b>			
Var	17 (73,91)	6 (26,09)	0,640*
Yok	407 (69,33)	180 (30,67)	
<b>Migren</b>			
Var	9 (50,00)	9 (50,00)	0,068*
Yok	415 (70,10)	177 (29,90)	
<b>Kanser</b>			
Var	7 (70,00)	3 (30,00)	1,000**
Yok	417 (69,50)	183 (30,50)	
<b>Diğer Hastalıklar</b>			
Var	39 (67,24)	19 (32,76)	0,693*
Yok	385 (69,75)	167 (30,25)	
<b>Düzenli İlaç Kullanımı</b>			
Var	145 (75,52)	47 (24,48)	<b>0,029*</b>
Yok	279 (66,75)	139 (33,25)	
<b>Başvuru Nedeni</b>			
Aktif Şikâyet	266 (71,31)	107 (28,69)	0,224*
Kontrol	158 (66,66)	79 (33,34)	
<b>Titreşimli Alet Kullanımı</b>			
Evet	14 (58,33)	10 (41,67)	0,255*
Hayır	410 (69,96)	176 (30,04)	
<b>Titreşimli Alet Kullanım Süresi (n=24) (yıl)</b>	12,50 (2,00-19,00)	4,00 (2,00-8,00)	0,291***

\*: Pearson Ki-kare Testi

\*\* : Fisher Exact Testi

\*\*\*: Mann Whitney U Testi

Katılımcılardan sigara içmeyen ve sigarayı bırakmış olanlar beraber gruplandırılarak değerlendirildi. RF tanı gruplarına göre sigara kullanımı, alkol kullanımı, sigara içme süresi ve sigarayı bıraktıktan sonra geçen süre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p değerleri sırasıyla; p=0,698; p=0,115; p=0,068; p=0,188) (Tablo 15).

**Tablo 15: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre Sigara ve Alkol Kullanımı Özelliklerinin Dağılımı**

	Raynaud Fenomeni Yok (n=424) n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	Olası Raynaud Fenomeni (n=151) n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	Raynaud Fenomeni (n=35) n (%) / Ortanca (1-3. çeyrek)	p
<b>Sigara Kullanımı</b>				
Evet	114 (67,05)	46 (27,05)	10 (5,90)	0,698*
Hayır	310 (70,50)	105 (23,90)	25 (5,70)	
<b>Alkol Kullanımı</b>				
Evet	14 (51,80)	11 (40,70)	2 (7,40)	0,115*
Hayır	410 (70,30)	140 (24,00)	33 (5,70)	
<b>Sigara İçme Süresi (n=240) (yıl)</b>	20,00 (8,00-30,00)	8,00 (6,00-26,00)	20,00 (6,00-30,00)	0,068**
<b>Sigarayı Bıraktıktan Sonra Geçen Süre (n=70) (yıl)</b>	8,00 (1,00-15,00)	1,00 (0,75-10,50)	1,00 (1,00-1,00)	0,188**

\*: Pearson Ki-kare Testi

\*\* : Kruskal Wallis Testi

Raynaud fenomeni tanı gruplarına göre HAD anksiyete ve depresyon ölçek puanlarının dağılımı Tablo 16'da sunuldu.

Raynaud fenomeni tanı gruplarına göre anksiyete ölçek skorunun dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (**p<0,001**). Bu fark Raynaud fenomeni olmayan grupta anksiyete ölçek skorunun diğer gruplara kıyasla daha düşük olmasından kaynaklanıyordu (**p<0,05**).

Raynaud fenomeni tanı gruplarına göre depresyon ölçek skorunun dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (**p<0,001**). Bu fark Raynaud fenomeni olmayan grupta depresyon ölçek skorunun diğer gruplara kıyasla daha düşük olmasından kaynaklanıyordu (**p<0,001**).

**Tablo 16: Raynaud Fenomeni Tanısına Göre HAD Anksiyete ve Depresyon Ölçek Puanlarının Dağılımı**

	<b>RF Yok (n=424) Ortanca (1-3. çeyrek)</b>	<b>Olası RF (n=151) Ortanca (1-3. çeyrek)</b>	<b>RF (n=35) Ortanca (1-3. çeyrek)</b>	<b>p</b>
<b>HADS-A</b>	5,00 (2,00-8,00)	8,00 (5,00-11,00)	9,00 (5,00-14,00)	<b>&lt;0,001*</b>
<b>HADS-D</b>	4,00 (2,00-8,00)	6,00 (3,00-9,00)	7,00 (3,00-11,00)	<b>0,001*</b>

\*: Kruskal Wallis Testi

HADS-A: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Anksiyete puanı

HADS-D: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Depresyon puanı

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre anksiyete varlığının dağılımı Tablo 17’de verildi.

Anksiyete varlığı kadınlarda erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (**p<0,001**). Ev hanımı olan katılımcılarda anksiyete bulunma oranı diğer meslek gruplarındaki katılımcılara kıyasla daha yüksek oranda belirlendi (**p=0,015**). Anksiyete saptanan katılımcılarda herhangi bir kronik hastalığa sahip olma oranı ve düzenli ilaç kullanım oranı anksiyete saptanmayan katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak daha yüksekti (**p değerleri sırasıyla; p=0,049; p=0,009**). Sigara kullanmayan katılımcılarda anksiyete varlığı oranı sigara kullanan katılımcılara kıyasla, anksiyete saptanan katılımcılarda alkol kullananların oranı anksiyetesi olmayan katılımcılara kıyasla daha yüksek tespit edildi (**p değerleri sırasıyla; p=0,037; p=0,049**).

Eğitim düzeyine, gelir durumuna, medeni duruma, yaşanılan yere, titreşimli alet kullanımına göre anksiyete varlığının dağılımında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark belirlenmedi (p değerleri sırasıyla; p=0,129; p=0,385; p=0,810; p=0,785; p=0,596).

**Tablo 17: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Anksiyete Durumlarının Dağılımı**

	<b>Anksiyete var (HADS-A &gt;10) (n=115) n (%)</b>	<b>Anksiyete yok (HADS-A ≤10) (n=495) n (%)</b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	85 (25,40)	250 (74,60)	<b>&lt;0,001*</b>
Erkek	30 (10,90)	245 (89,10)	
<b>Eğitim Düzeyi</b>			
Okuma yazma bilmiyor	12 (32,40)	25 (67,60)	0,129*
İlköğretim	45 (21,10)	168 (78,90)	
Lise	12 (16,20)	62 (83,80)	
Üniversite	34 (15,50)	185 (84,50)	
Yüksek Lisans	12 (17,90)	55 (82,10)	
<b>Gelir Düzeyi</b>			
Geliri Az	42 (22,00)	149 (78,00)	0,385*
Geliri Giderine Eşit	47 (17,90)	215 (82,10)	
Geliri Çok	26 (16,60)	131 (83,40)	
<b>Meslek</b>			
Ev Hanımı	43 (28,10)	110 (71,90)	<b>0,015*</b>
Memur	28 (14,10)	170 (85,90)	
Özel Sektör Çalışanı	26 (17,10)	126 (82,90)	
Emekli	7 (14,30)	42 (85,70)	
Serbest Meslek	11 (19,00)	47 (81,00)	
<b>Medeni Durum</b>			
Evli	69 (18,50)	303 (81,50)	0,810*
Bekâr	46 (19,30)	192 (80,70)	
<b>Yaşadığı Yer</b>			
Şehir Merkezi	99 (19,00)	421 (81,00)	0,785*
İlçe	7 (15,20)	39 (84,80)	
Köy	9 (20,50)	35 (79,50)	
<b>Titreşimli Alet Kullanımı</b>			
Evet	3 (12,50)	21 (87,50)	0,596**
Hayır	112 (19,10)	474 (80,90)	
<b>Kronik Hastalık</b>			
Var	64 (22,10)	225 (77,90)	<b>0,049*</b>
Yok	51 (15,90)	270 (84,10)	
<b>Düzenli İlaç Kullanımı</b>			
Var	48 (25,00)	144 (75,00)	<b>0,009*</b>
Yok	67 (16,00)	351 (84,00)	
<b>Sigara Kullanımı</b>			
Evet	23 (13,50)	147 (86,50)	<b>0,037*</b>
Hayır	92 (20,90)	348 (79,10)	
<b>Alkol Kullanımı</b>			
Evet	9 (33,30)	18 (66,70)	<b>0,049*</b>
Hayır	106 (18,20)	477 (81,80)	

\*: Pearson Ki-kare Testi

\*\* : Fisher Exact Testi

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre depresyon varlığının dağılımı Tablo 18’de verildi.

Kadınlarda depresyon varlığı erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek belirlendi (**p=0,047**). Okuma yazma bilmeyen katılımcılarda depresyon saptanma oranı diğer katılımcılara göre daha yüksekti (**p=0,042**). Geliri çok olan katılımcılarda depresyon görülme sıklığı diğer katılımcılara kıyasla daha düşük oranda belirlendi (**p=0,008**). Düzenli ilaç kullanan katılımcılarda depresyon saptanma oranı düzenli ilaç kullanmayan katılımcılara kıyasla istatistiki olarak daha yüksek oranda tespit edildi (**p=0,018**).

Meslek gruplarına, medeni duruma, yaşanılan yere, titreşimli alet kullanımına, kronik hastalık varlığına, sigara ve alkol alışkanlıklarına göre depresyon varlığının dağılımında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark belirlenmedi (p değerleri sırasıyla; p=0,059; p=0,614; p=0,467; p=0,970; p=0,084; p=0,668; p=0,989).

**Tablo 18: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Depresyon Durumlarının Dağılımı**

	<b>Depresyon var (HADS-D &gt;7) (n=180) n (%)</b>	<b>Depresyon yok (HADS-D ≤7) (n=430) n (%)</b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	110 (32,80)	225 (67,20)	<b>0,047*</b>
Erkek	70 (25,50)	205 (74,50)	
<b>Eğitim Düzeyi</b>			
Okuma yazma bilmiyor	19 (51,40)	18 (48,60)	
İlköğretim	59 (27,70)	154 (72,30)	
Lise	21 (28,40)	53 (71,60)	<b>0,042*</b>
Üniversite	59 (26,90)	160 (73,10)	
Yüksek Lisans	22 (32,80)	45 (67,20)	
<b>Gelir Düzeyi</b>			
Geliri Az	62 (32,50)	129 (67,50)	
Geliri Giderine Eşit	87 (33,20)	175 (66,80)	<b>0,008*</b>
Geliri Çok	31 (19,70)	126 (80,30)	
<b>Meslek</b>			
Ev Hanımı	56 (36,60)	97 (63,40)	
Memur	60 (30,30)	138 (69,70)	
Özel Sektör Çalışanı	35 (23,00)	117 (77,00)	0,059*
Emekli	10 (20,40)	39 (79,60)	
Serbest Meslek	19 (32,80)	39 (67,20)	
<b>Medeni Durum</b>			
Evli	107 (28,80)	265 (71,20)	0,614*
Bekâr	73 (30,70)	165 (69,30)	
<b>Yaşadığı Yer</b>			
Şehir Merkezi	149 (28,70)	371 (71,30)	
İlçe	17 (37,00)	29 (63,00)	0,467*
Köy	14 (31,80)	30 (68,20)	
<b>Titreşimli Alet Kullanımı</b>			
Evet	7 (29,20)	17 (70,80)	0,970*
Hayır	173 (29,50)	413 (70,50)	
<b>Kronik Hastalık</b>			
Var	95 (32,90)	194 (67,10)	0,084*
Yok	85 (26,50)	236 (73,50)	
<b>Düzenli İlaç Kullanımı</b>			
Var	69 (35,90)	123 (64,10)	<b>0,018*</b>
Yok	111 (26,60)	307 (73,40)	
<b>Sigara Kullanımı</b>			
Evet	48 (28,20)	122 (71,80)	0,668*
Hayır	132 (30,00)	308 (70,00)	
<b>Alkol Kullanımı</b>			
Evet	8 (29,60)	19 (70,40)	0,989*
Hayır	172 (29,50)	411 (70,50)	

\*: Pearson Ki-kare Testi

## 5. TARTIŞMA

Konya Şehir Hastanesi'ne başvuran hastalarda Raynaud fenomeni prevalansını ve Raynaud fenomeninin depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkisini araştırdığımız çalışmamızda RF prevalansı %5,7 olarak bulunmuştur. Ayrıca tüm katılımcılar anksiyete ve depresyon açısından HADS ile değerlendirilmiştir. RF tanı oranı anksiyete ve depresyon saptanan katılımcılarda daha yüksek bulunmuştur.

Hastaneye ayaktan başvuran hastalar arasında yapılan bir çalışmada katılımcıların %55,5'inin kadın, %44,5'inin erkek olduğu saptanmıştır (69). Bizim çalışmamızda da katılımcıların %54,9'u kadın, %45,1'i erkekti.

Hastaneye tedavi amacıyla ayaktan başvuran hastalarda yapılan bir çalışmada yaş ortalaması 39,7±16,6 yıl, başka bir çalışmada yaş ortalaması 42,1(min:19-max:89) yıl olarak bulunmuştur (70). Çalışmamızda ise katılımcıların yaş ortancası 32,00 (26,00-51,00) yıl olarak saptanmıştır.

TUİK verilerine göre 2021 yılında il ve ilçe merkezlerinde yaşayanların oranı %93,18; köy ve beldelerde yaşayanların oranı ise %6,82'dir (71). Çalışmamızda ise tüm katılımcıların %92,7'si, RF saptananların %94,30'u şehir merkezi ve ilçede yaşamaktadır.

Türkiye'deki obezite çalışmalarının meta-analizinde erişkin nüfusta BMI'nin ortalama 27.3 kg/m<sup>2</sup> olduğu bulunmuştur (72). Çalışmamızda katılımcıların BMI ortancası 24,91 (22,70-28,72) kg/m<sup>2</sup> olarak tespit edilmiştir.

Hipertansiyon prevalansı dünyada %31,1 olarak tespit edilmiş olup ülkemizde yapılan meta-analizde ise bu oran %31,2 olarak bulunmuştur (73, 74). Çalışmamızda katılımcıların %47,4'ünde en az bir kronik hastalığın mevcut olduğu en sık bulunan kronik hastalığında %31,3 ile hipertansiyon olduğu saptanmıştır.

Diyabet prevalansını tespit edebilmek için dünya çapında yapılan bir çalışmada diyabet prevalansı %9,3 olarak bulunmuşken, Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-2 (TURDEP-2) sonuçlarına göre ülkemizde %16,5 olarak saptanmıştır (75, 76). Çalışmamızda ise katılımcılar arasındaki diyabet sıklığı %10,7'dir.

Türkiye'de 2019 yılında her gün sigara kullanan yetişkinlerin oranı %28 olarak saptanmıştır (77). Çalışmamızda da katılımcıların %27,9'u sigara kullanmaktadır.

Çalışmamızda bulunan sosyodemografik özelliklerin Türkiye’de ve dünyada yapılan diğer çalışmalarda bulunanlarla benzer olduğu görülmüştür.

Hastaneye başvuran hastalarda anksiyete prevalansı %15–30 arasındadır (56). Mevcut çalışmada ise anksiyete sıklığı %18,9 olarak saptanmıştır.

Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı Çalışması’nda depresyon yaygınlığı %9,3 olarak bulunmuştur (78). Çalışmamızda ise depresyon prevalansı %29,5 olarak saptanmıştır. Çalışmanın hastaneye başvuran hastalar arasında yapılmasının ve 2020 yılında ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin toplumda depresyon prevalansını arttırdığı düşünülmektedir.

Raynaud fenomeni sıklığı birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bunlardan ilk akla gelen coğrafi bölge ve genetik faktörlerdir. Birçok ülkenin verilerinin incelendiği bir meta-analizde RF’nin prevalansı genel popülasyonda yaklaşık %5 olarak bulunmuştur (18). Fransa’da %17, Amerika’da %5, Macaristan’da ise tüm popülasyonda RF sıklığı %6 olarak saptanmıştır (19, 22). Ülkemizde Raynaud fenomeni prevalansının bulunması amacıyla yapılan çalışma sayısı sınırlıdır. 2005 yılında Nisan ve Ekim ayları arasında Van’da yapılan bir çalışmada RF prevalansı %5,9 olarak saptanmıştır (20). 2008 yılında sağlıklı tıp öğrencileri ve hastane personeli arasında Edirne’de yapılan başka bir çalışmada ise RF prevalansı %3.6 olarak bulunmuştur (21). Mevcut çalışmada ise RF prevalansı %5,7 olarak saptanmıştır.

Kadınlarda RF sıklığı erkeklerden fazladır (18). Edirne’de yapılan bir çalışmada kadınlarda kesin RF sıklığı %4,8; erkeklerde ise %1,9 olarak bulunmuştur (21). İtalya’da RF prevalansını saptamak amacıyla yapılan başka bir çalışmada ise kadınlarda ve erkeklerde görülme sıklığı sırasıyla %3,4 ve %0,5 olarak bulunmuştur (79). Çalışmamızda da kadınlarda RF görülme sıklığı %7,80 iken erkeklerde bu oran %3,30 olarak bulunmuştur.

Raynaud fenomeni olan katılımcıların ortalama yaşları araştırıldığında Van’da yapılan çalışmada  $24,78 \pm 5,71$  yıl, Edirne’de yapılan çalışmada  $26,2 \pm 4,4$  yıl ve Yunan toplumunda yapılan çalışmada ise  $32,73 \pm 5,77$  yıl olarak bulunmuştur (20, 21, 80). Bizim çalışmamızda median yaş değeri kesin RF olanlarda 29,00 (25,00-49,00) yıl, olası RF olanlarda ise 27,00 (24,00-35,00) yıl olarak saptanmıştır.

Vücut kitle indeksi ile RF arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda RF saptanan hastalarda BMI'nın daha düşük olduğu bulunmuştur (23, 81). Mevcut çalışmada da BMI ortanca değeri RF saptanan katılımcılarda diğer katılımcılara göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlıdır.

Yapılan bir çalışmada eğitim durumu ve RF arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (82). Çalışmamızda ise olası RF saptanan hastalarda üniversite ve üzeri eğitim seviyesi oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş olup eğitim seviyesi arttıkça parmaklardaki renk değişikliği farkındalığının da arttığı düşünülmektedir.

Medeni durum ile RF arasındaki ilişkiden ilk olarak 1991 yılında Keil ve arkadaşları bahsetmiştir. Bu çalışmada, boşanmış veya dul olan katılımcılarda RF prevalansının evli veya bekar olanlara kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur (83). Fraenkel ve arkadaşları ise boşanmış veya dul kadınlarda, evli olan veya hiç evlenmemiş olan kadınlara kıyasla RF sıklığının iki katından fazla olduğunu bulmuşlardır. Bu durumu boşanmış veya dul katılımcılarda eşin olmamasıyla ilgili streslerden kaynaklanabileceği ile açıklamışlardır (84). Bizim çalışmamızda olası ve kesin RF saptanan katılımcılarda bekar olma oranı daha yüksek saptanmıştır. Bu bulgunun çalışmada medeni durumun evli ve bekar olarak ikiye ayrılmış olup dul ve boşanmış katılımcıların bekar grup içinde değerlendirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Titreşimli el aleti kullanımı RF sıklığını arttırmaktadır (16). İtalya'da taş ocağında çalışan işçiler arasında yapılan bir çalışmada RF prevalansı %30 olarak bulunmuş olup normal popülasyona oranla oldukça yüksektir (85). Çalışmamızda titreşimli el aleti kullanımı ile RF arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmaya alınan katılımcılarda titreşimli el aleti kullanma oranının oldukça düşük (%3,3) olması nedeniyle anlamlı fark saptanmadığı düşünülmektedir.

Astım atakları da RF gibi soğuk hava ile tetiklenmektedir (86). Erdoğan ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yapılan bir araştırmada RF saptanan katılımcılarda astım prevalansı %17 olarak saptanırken diğer katılımcılarda ise %5 olarak bulunmuştur (25). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak RF ve olası RF saptanan katılımcılarda astım varlığı oranı RF olmayan katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur.

Yapılan bir çalışmada 15 yıldır bilinen RF tanısı olan bir hastada hipotiroidi teşhis edilmiş ve replasman tedavisi ile hem dijital semptomlar hem de hipotiroidiye bağlı ortaya çıkan semptomlar ortadan kalkmıştır. Hipotiroidi tanılı hastalarda ortaya çıkan RF patogeneğinde damarlardaki vazodilatasyon yanıtının etkilenmesinin sorumlu olabileceği düşünülmüş ve RF'nin hipotiroidinin erken tanısı için bir ipucu olabileceğinden bahsedilmiştir (87). 2021 yılında yayınlanan Sistemik Skleroz hastalarında yapılan başka bir araştırmada ise RF ile klinik-subklinik hipotiroidizm arasında ters ilişki olduğu saptanmıştır (88). Bizim çalışmamızda hipotiroidi saptanan katılımcılarda olası RF ve RF görülme oranı daha düşük bulunmuştur. Olası RF ve RF saptanan katılımcıların hipotiroidi açısından da taranması önerilmektedir (17).

Raynaud fenomeni ile sigara içme arasındaki ilişki araştırılmış ve nikotinin damar direncini arttırmasına ve kan akışını önemli ölçüde azaltmasına bağlı olarak RF semptomlarını şiddetlendirdiği belirtilmektedir (89). Ancak Yunanistan'da ve Estonya'da yapılan çalışmalarda bizim çalışmamızda olduğu gibi sigara ile RF arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır (80, 90).

Soğuk hava RF atakları için en önemli tetikleyici faktördür (41). Çalışmamızda kesin RF saptanan katılımcıların tamamında parmak uçlarındaki renk değişikliği soğuk hava ile tetiklenmiştir. Yapılan bir çalışmada RF'li olgularda soğuk su ve emosyonel stres durumunda semptomların ortaya çıkış oranları sırasıyla %73,3 ve %23,3 olarak bulunmuştur (91). Çalışmamızda ortaya çıkan verilerde ise %82,9'unun soğuk su ile %45,7'sinin emosyonel stres durumlarında ortaya çıktığı saptanmıştır. Emosyonel stres ile RF ataklarının ortaya çıkma sıklığı çalışmamızda daha fazla bulunmuş olup bu durum son zamanlarda ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin ve ekonomik güçlüklerin kişilerdeki stres düzeyini arttırmasının sonucu olabilir.

Beyazlaşma, morarma ve kızarma RF'nin tipik renk değişiklikleridir. 2005 yılında Türk toplumunda yapılan bir çalışmada RF'li hastaların %62,6'sında beyazlaşma, %56,6'sında morarma(siyanoz) ve %41,4'ünde ise kızarma gözlenmiştir (20). Bizim çalışmamızda da beyazlaşma, morarma ve kızarma oranları sırasıyla %85,7, %77,1 ve %80 olarak bulunmuştur.

Raynaud fenomeni ataklarına bazı hastalarda parestetik bulgular eşlik etmektedir (37). Yapılan bir çalışmada RF'li olgularda uyuşma %46,7, karıncalanma %60 ve parestezi %33,3 oranında bulunmuştur (20). Çalışmamızda ise RF saptanan

olguların %62,9'u uyuşma, %28,6'sı karıncalanma ve %28,6'sı ağrı oluştuğunu belirtmiştir.

Hastalarda ataklar sırasında haritalanma şeklinde morumsu beneklenmeler görülebilmekte olup bu durum livedo retikularis olarak adlandırılmaktadır (37). Literatürde RF'li hastalarda görülme sıklığı ile ilgili veriye rastlanmamıştır. Bizim çalışmamızda ise RF saptanan hastaların %54,3'ünde haritalanma şeklinde beneklenmeler görüldüğü saptanmıştır.

Raynaud fenomeni bulguları genellikle tek bir parmakta başlayıp her iki ele simetrik olarak yayılır. Sıklıkla işaret, orta ve yüzük parmak etkilenir. Baş parmak sıklıkla korunur (25). Bizim çalışmamızdaki verilerde literatür ile uyumlu olup en sık sağ orta parmak etkilenmiştir.

Bulgular genellikle 15-45 dakika sonra kaybolur (16). Çalışmamızda da RF saptanan katılımcıların %65,7'sinde semptomlar 15-45 dakika, %28,6'sında 15 dakikadan kısa ve %5,7'sinde ise 45 dakikadan uzun sürmüştür.

Sistemik Sklerozis olarak bilinen skleroderma sekonder RF nedenlerinden biridir. Skleroderma hastalarının %97'sinde RF'ye rastlanmaktadır. Ciltte kalınlaşma, parmaklarda incelme, parmak uçlarında ortaya çıkan yaralar, anormal tırnak kıvrımı damar bulguları ve pulmoner arteriyel hipertansiyon sklerodermalı hastalarda görülen bazı bulgulardır (92). Bizim çalışmamızda da RF saptanan katılımcıların %8,6'sında ciltte kalınlaşma, %11,4'ünde parmaklarda incelme ve %17,1'inde parmak uçlarında yara (dijital ülser) oluştuğu saptanmıştır. Bu hastaların romatolojik hastalıklar yönünden özellikle de skleroderma açısından araştırılması gerekmektedir. Çalışmamızın amacının RF prevalansını saptamaya yönelik olması nedeniyle ileri tetkik yapılamamıştır.

Düşük vücut ağırlığı ve istemsiz kilo kaybı RF riskinde artış ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada RF saptanan katılımcılarda istemsiz kilo kaybı %5,3 oranında görülürken RF olmayan katılımcılarda bu oran %2,6'dır (81). Bizim çalışmamızda ise RF saptanan katılımcıların %11,4'ü son 6 ayda istemsiz kilo kaybı yaşadığını belirtmiş olup diğer gruplarda bu oran %4'tür.

Yapılmış bir meta-analizde aile öyküsü ile RF arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (18). Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak RF saptanan katılımcılarda aile öyküsü oranı (%17,1) diğer katılımcılara (%5,21) göre yüksektir.

Anksiyete ve depresyon durumlarının RF ile ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada hem anksiyete hem de depresyonun arteriollerin daralması ve damar tonusunun artması ile ilişkili olduğu bulunmuştur (93). Benzer bir çalışmada RF saptanan hastalarda anksiyete düzeylerinin semptomatik oldukları atak dönemlerinde daha yüksek olduğu saptanmıştır (64, 65). Çalışmamızda kullanılan HADS'ye göre anksiyete ve depresyon ölçek puanı medyan değeri RF saptanan katılımcılarda diğer katılımcılara göre daha yüksek bulunmuş olup literatür ile uyumludur.

Türkiye'de ruhsal hastalık yaygınlığının araştırıldığı bir çalışmada depresyon ve anksiyetenin kadınlarda, şehir merkezinde yaşayanlarda ve düşük eğitimli olanlarda daha fazla görüldüğü saptanmıştır (94). Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak anksiyete ve depresyon kadınlarda ve şehir merkezinde yaşayanlarda daha yüksek oranda saptanmıştır. Ayrıca depresyon saptanan katılımcılarda okuma yazma bilmeyenlerin oranı depresyon saptanmayan katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur. Eğitim düzeyi ile anksiyete arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Evli olanlarda depresyon ve anksiyete oranları daha düşük saptanmıştır (95). Çalışmamızda ise anksiyete ve depresyon saptanan katılımcılarda evli olma oranı daha yüksek bulunmuş ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Yapılan bir çalışmada hafif veya şiddetli mali sıkıntısı olan katılımcılarda depresyon ve anksiyete oranı daha yüksek bulunmuştur (96). Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak geliri çok olan katılımcılarda depresyon saptanma oranı daha düşüktür.

Kronik hastalığı olan bireylerde yapılan bir çalışmada anksiyete ve depresyon düzeyleri yüksek olarak bulunmuştur (97). Çalışmamızda anksiyetesi olan katılımcılarda kronik hastalık oranı yüksek bulunurken depresyon ile kronik hastalık varlığı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Sigara ve alkol kullanımı ile depresyon-anksiyete ilişkisi birçok çalışmada araştırılmıştır. Depresyon ve anksiyetesi olan bireylerde sigara ve alkol kullanımı yüksek olarak saptanmıştır (98). Çalışmamızda ise depresyon ile sigara kullanımı arasında ilişki saptanmazken anksiyete ile sigara kullanımı arasında ters ilişki bulunmuştur. Sigara kullanımının kişilerde anksiyete ve depresyon belirtilerini baskılayabileceği düşünülmüştür. Alkol kullanımı ile anksiyete arasındaki ilişki literatür ile uyumludur.

Çalışmamızdaki değerlendirmeler hastaneye herhangi bir nedenle başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılar arasında yapılmıştır. Tüm topluma genellemek için daha geniş çaplı ve sahada yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca katılımcı sayısının az olması nedeniyle bazı hastalıklar ile RF arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Tırnak yatağı kapilleroskopisi ve ANA, anti-dsDNA, romatoid faktör gibi laboratuvar tetkikleri çalışmamızda kullanılmadığından primer ve sekonder RF ayrımı yapılamamıştır.



## 6. SONUÇ

Konya Şehir Hastanesi'ne başvuran hastalarda RF prevalansını saptamak ve RF'nin anksiyete ve depresyon ile ilişkisini belirlemek için 610 katılımcı ile yapılan çalışmamızın sonuçları aşağıdaki özetlenebilir.

1. Katılımcılarda RF prevalansı %5,7 olarak bulunmuştur.
2. RF sıklığı kadınlarda erkeklere göre daha fazladır.
3. RF saptanan katılımcılarda BMI daha düşük bulunmuştur.
4. Sigara ile RF arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.
5. RF'nin en önemli tetikleyicisi soğuk hava olup katılımcılar parmak uçlarında en sık beyazlaşma olduğunu belirtmiştir.
6. RF saptanan katılımcıların çoğunda renk değişikliğine parestetik bulgular da eşlik etmektedir.
7. Livedo retikularis; RF saptanan katılımcıların %54,3'ünde görülmüştür.
8. RF saptanan katılımcıların çoğunda aile öyküsü vardır.
9. Anksiyete ve depresyon RF saptanan katılımcılarda daha yüksek oranda görülmektedir.
10. Kadınlarda ve şehir merkezinde yaşayanlarda depresyon ve anksiyete daha sık görülmüştür. Ayrıca okuma yazma bilmeyenlerde depresyon görülme oranı daha yüksektir.
11. Sigara ile depresyon arasında ilişki saptanmazken, anksiyete ile arasında ters ilişki saptanmıştır.

Aile hekimliği hastaların en kolay ulaşabildiği sağlık kurumudur. Bu nedenle erken tanı ve tedavide önemli bir rol oynar. RF sıklığı da toplumda azımsanmayacak düzeydir. Semptom sorgulanması ile kolaylıkla tanı konulabilen bir hastalık olmasına rağmen çoğunlukla atlanmakta ya da tanısı gecikmektedir. Tanı alma sürecinde hasta psikolojik olarak yıpranarak anksiyetesi artmakta ve bu durum yaşam kalitesini azaltmaktadır.

Birinci basamağa başvuran hastalarda anamnez ve fizik muayene sonucunda RF düşünülenlerde primer ve sekonder ayrımı yapılmalıdır. Primer RF düşünülen hastalar mutlaka düzenli olarak kontrollere çağırılmalı, ilerleyen zamanlarda sekonder RF'ye dönüşebileceği akılda tutulmalıdır. Sekonder RF düşünülen hastalar ise bir üst basamağa sevk edilmelidir. Altta yatan nedenin araştırılması hem erken tanı ve tedavi

açısından hem de kişinin yaşam kalitesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca erken tanı ile sekonder RF'nin komplikasyonları önlenir.



## 7. KAYNAKLAR

1. Herrick AL, Wigley FM. Raynaud's phenomenon. Best practice & research Clinical rheumatology. 2020;34(1):101474.
2. Pope JE. The diagnosis and treatment of Raynaud's phenomenon: a practical approach. Drugs. 2007;67(4):517-25.
3. Rirash F, Tingey PC, Harding SE, Maxwell LJ, Tanjong Ghogomu E, Wells GA, et al. Calcium channel blockers for primary and secondary Raynaud's phenomenon. The Cochrane database of systematic reviews. 2017;12(12):Cd000467.
4. Fraenkel L. Raynaud's phenomenon: epidemiology and risk factors. Current rheumatology reports. 2002;4(2):123-8.
5. O'Connor, Michelle C. Raynaud's phenomenon. Journal of Vascular Nursing. 2001;19(3):87-93.
6. Brown KM, Middaugh SJ, Haythornthwaite JA, Bielory L. The effects of stress, anxiety, and outdoor temperature on the frequency and severity of Raynaud's attacks: the Raynaud's Treatment Study. Journal of behavioral medicine. 2001;24(2):137-53.
7. Wigley FM, Flavahan NA. Raynaud's Phenomenon. The New England journal of medicine. 2016;375(6):556-65.
8. Chiou G, Crowe C, Suarez P, Chung L, Curtin C, Chang J. Digital Sympathectomy in Patients With Scleroderma: An Overview of the Practice and Referral Patterns and Perceptions of Rheumatologists. Annals of plastic surgery. 2015;75(6):637-43.
9. Tamam L, Demirkol M. Anksiyete Bozuklukları. Bütüncül Tıp: Birinci Basamakta ve Aile Hekimliğinde Güncel Tanı-Tedavi. 2019:1641-4.
10. Yalçın BM, Öztürk O. The management of major depressive disorder in primary care. Turkish Journal of Family Medicine. 2016;10(4):250-8.
11. Vyas A, Mitra R, Shankaranarayana Rao BS, Chattarji S. Chronic stress induces contrasting patterns of dendritic remodeling in hippocampal and amygdaloid neurons. The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience. 2002;22(15):6810-8.
12. Herrick AL. The pathogenesis, diagnosis and treatment of Raynaud phenomenon. Nature reviews Rheumatology. 2012;8(8):469-79.
13. Rocher C, Spedding M, Munoz C, Jay TM. Acute stress-induced changes in hippocampal/prefrontal circuits in rats: effects of antidepressants. Cerebral cortex (New York, NY : 1991). 2004;14(2):224-9.
14. Belch J, Carlizza A, Carpentier PH, Constans J, Khan F, Wautrecht JC, et al. ESVM guidelines - the diagnosis and management of Raynaud's phenomenon. VASA Zeitschrift fur Gefasskrankheiten. 2017;46(6):413-23.
15. A.-G.Maurice Raynaud. "De l'asphyxie locale et de la gangrene symétrique des extrémités," UNC Libraries, accessed July 27,2022. Available from: <https://exhibits.lib.unc.edu/items/show/5864>.
16. Yetkin U, A. G. Raynaud fenomenine güncel yaklaşım. Thorac Cardiovasc Surg. 2002;10:56-62.
17. Haque A, Hughes M. Raynaud's phenomenon. Clinical medicine (London, England). 2020;20(6):580-7.
18. Garner R, Kumari R, Lanyon P, Doherty M, Zhang W. Prevalence, risk factors and associations of primary Raynaud's phenomenon: systematic review and meta-analysis of observational studies. BMJ open. 2015;5(3):e006389.
19. Maricq HR, Carpentier PH, Weinrich MC, Keil JE, Franco A, Drouet P, et al. Geographic variation in the prevalence of Raynaud's phenomenon: Charleston, SC, USA, vs Tarentaise, Savoie, France. The Journal of rheumatology. 1993;20(1):70-6.
20. Onbaşı K, Sahin I, Onbaşı O, Ustün Y, Koca D. Raynaud's phenomenon in a healthy Turkish population. Clinical rheumatology. 2005;24(4):365-9.
21. Cakir N, Pamuk ON, Dönmez S, Barutçu A, Diril H, Odabaş E, et al. Prevalence of Raynaud's phenomenon in healthy Turkish medical students and hospital personnel. Rheumatology international. 2008;29(2):185-8.

22. Hilliquin P, Allanore Y, Coste J, Renoux M, Kahan A, Menkès CJ. Reduced incidence and prevalence of atopy in rheumatoid arthritis. Results of a case-control study. *Rheumatology (Oxford, England)*. 2000;39(9):1020-6.
23. Sipilä R, Viitasalo K, Heikkilä J. Hypothyroidism, Raynaud's phenomenon, and acute myocardial infarction in a young woman. *Clinical cardiology*. 1983;6(6):304-6.
24. Shagan BP, Friedman SA. Raynaud's phenomenon and thyroid deficiency. *Archives of internal medicine*. 1980;140(6):832-3.
25. Erdoğan T, Akdoğan A, Demir AU, Karakaya G, Kalyoncu AF. Raynaud Fenomeni Olan Hastalarda Allerjik Hastalıkların Sıklığı. *Asthma Allergy Immunology*. 2016;14(3):157-63.
26. Nawaz I, Nawaz Y, Nawaz E, Manan MR, Mahmood A. Raynaud's Phenomenon: Reviewing the Pathophysiology and Management Strategies. *Cureus*. 2022;14(1):e21681.
27. Freedman RR, Lanni P. Role of cold and emotional stress in Raynaud's disease and scleroderma. *British medical journal (Clinical research ed)*. 1983;287(6404):1499-502.
28. Herrick AL. Pathogenesis of Raynaud's phenomenon. *Rheumatology (Oxford, England)*. 2005;44(5):587-96.
29. Bakst R, Merola JF, Franks AG, Jr., Sanchez M. Raynaud's phenomenon: pathogenesis and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2008;59(4):633-53.
30. Silveri F, De Angelis R, Poggi A, Muti S, Bonapace G, Argentati F, et al. Relative roles of endothelial cell damage and platelet activation in primary Raynaud's phenomenon (RP) and RP secondary to systemic sclerosis. *Scandinavian journal of rheumatology*. 2001;30(5):290-6.
31. Fraenkel L, Zhang Y, Chaisson CE, Evans SR, Wilson PW, Felson DT. The association of estrogen replacement therapy and the Raynaud phenomenon in postmenopausal women. *Annals of internal medicine*. 1998;129(3):208-11.
32. Pistorius MA, Planchon B, Schott JJ, Lemarec H. [Heredity and genetic aspects of Raynaud's disease]. *Journal des maladies vasculaires*. 2006;31(1):10-5.
33. Munir S, Freidin MB, Brain S, Williams FMK. Association of Raynaud's phenomenon with a polymorphism in the NOS1 gene. *PloS one*. 2018;13(4):e0196279.
34. Karabacak K, Genç G, Kaya E, Kadan M, Doğanç S. Genç Yaş Grubunda Raynaud Fenomeni Klinik Deneyimlerimizin Retrospektif Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Vascular Surgery*. 2012;21(2):110-4;21(2).
35. Hughes M, Snapir A, Wilkinson J, Snapir D, Wigley FM, Herrick AL. Prediction and impact of attacks of Raynaud's phenomenon, as judged by patient perception. *Rheumatology (Oxford, England)*. 2015;54(8):1443-7.
36. Goundry B, Bell L, Langtree M, Moorthy A. Diagnosis and management of Raynaud's phenomenon. *BMJ (Clinical research ed)*. 2012;344:e289.
37. Musa R, Qurie A. Raynaud disease: StatPearls Publishing; 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499833/> Erişim Tarihi:09.07.2022.
38. Pauling JD, Hughes M, Pope JE. Raynaud's phenomenon-an update on diagnosis, classification and management. *Clinical rheumatology*. 2019;38(12):3317-30.
39. Gürbüz G, Eker D. Klinik Romatoloji. In: Eker D, editor. Romatolojik Olgularda Eklem Dışı Bulgular. İstanbul: Deniz Matbaası; 1999. p. 137-9.
40. Larry J, Dennis K, Dan L, Anthony F, Hauser S, Joseph L. Harrison's Principles of Internal Medicine In: Larry J, Dennis K, Dan L, Anthony F, Hauser S, Joseph L, editors. Arterial Disease of the Extremities. 1: McGraw-Hill Education; 2018. p. 1928-9.
41. Herrick AL, Dinsdale G, Murray A. New perspectives in the imaging of Raynaud's phenomenon. *European journal of rheumatology*. 2020;7(Suppl 3):S212-s21.
42. Brennan P, Silman A, Black C, Bernstein R, Coppock J, Maddison P, et al. Validity and reliability of three methods used in the diagnosis of Raynaud's phenomenon. The UK Scleroderma Study Group. *British journal of rheumatology*. 1993;32(5):357-61.
43. Edgar A, George B. Raynaud's Disease: A Clinical Study Of One Hundred And Forty-Seven Cases. *Journal of the American Medical Association*. 1932;99(18):1472-8.
44. Leroy E, Medsger J. Raynaud's phenomenon: a proposal for classification. *Clinical experimental rheumatology*. 1992;10(5):485-8.

45. Nigrovic PA, Fuhlbrigge RC, Sundel RP. Raynaud's phenomenon in children: a retrospective review of 123 patients. *Pediatrics*. 2003;111(4 Pt 1):715-21.
46. Smith V, Herrick AL, Ingegnoli F, Damjanov N, De Angelis R, Denton CP, et al. Standardisation of nailfold capillaroscopy for the assessment of patients with Raynaud's phenomenon and systemic sclerosis. *Autoimmunity reviews*. 2020;19(3):102458.
47. Takeuchi Y, Tsukagoshi J. Primary acrocyanosis. *Journal of general and family medicine*. 2021;22(3):156-7.
48. Nyssen A, Benhadou F, Magnée M, André J, Koopmansch C, Wautrecht JC. Chilblains. *VASA Zeitschrift für Gefasskrankheiten*. 2020;49(2):133-40.
49. Lazareth I, Yannoutsos A. Erythromelgia (erythromelalgia). Redefining the classification of adult erythromelalgia. *Journal de medecine vasculaire*. 2021;46(4):159-62.
50. Harnarayan P, Ramdass MJ, Islam S, Naraynsingh V. Achenbach's Syndrome Revisited: The Paroxysmal Finger Hematoma May Have a Genetic Link. *Vascular health and risk management*. 2021;17:809-16.
51. Zafren K. Nonfreezing Cold Injury (Trench Foot). *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(19).
52. Imray CH, Richards P, Greeves J, Castellani JW. Nonfreezing cold-induced injuries. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2011;157(1):79-84.
53. Zhou F, Huang E, Zheng E, Deng J. The use of acupuncture in patients with Raynaud's syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Acupuncture in medicine : journal of the British Medical Acupuncture Society*. 2022;9645284221076504.
54. Pope J, Harding S, Khimdas S, Bonner A, Baron M. Agreement with guidelines from a large database for management of systemic sclerosis: results from the Canadian Scleroderma Research Group. *The Journal of rheumatology*. 2012;39(3):524-31.
55. Klein-Weigel P, Opitz C, Riemekasten G. Systemic sclerosis - a systematic overview: part 1 - disease characteristics and classification, pathophysiologic concepts, and recommendations for diagnosis and surveillance. *VASA Zeitschrift für Gefasskrankheiten*. 2011;40(1):6-19.
56. Demet M, Dilbaz N, Pırıldar Ş, Alkın T. Anksiyete Bozuklukları Klinik Protokolü 2021, erişim tarihi:05.06.2022. Available from: [https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/40837/0/anksiyete-bozukluklari-klinik-protokolupdf.pdf?\\_tag1=27F18369F59203B99B30637E01EB497CEE5260D9](https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/40837/0/anksiyete-bozukluklari-klinik-protokolupdf.pdf?_tag1=27F18369F59203B99B30637E01EB497CEE5260D9).
57. Türkçapar H. Anksiyete bozukluğu ve depresyonun tanısal ilişkileri. *Klinik Psikiyatri*. 2004;4:12-6.
58. Malhi GS, Mann JJ. Depression. *Lancet (London, England)*. 2018;392(10161):2299-312.
59. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Jama*. 2003;289(23):3095-105.
60. Park LT, Zarate CA, Jr. Depression in the Primary Care Setting. *The New England journal of medicine*. 2019;380(6):559-68.
61. Köroğlu E. Depresyonun Görülme Sıklığı, Depresyon Nedir? Nasıl Baş edilir? In: Ankara HY, editor. 2015. p. 15.
62. Association AP. DSM 5 diagnostic and statistical manual of mental disorders. *DSM 5 Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 2013. p. 947 p.- p.
63. Freedman RR, Ianni P. Role of cold and emotional stress in Raynaud's disease and scleroderma. *British medical journal (Clinical research ed)*. 1983;287(6404):1499-502.
64. Bloom LJ, Trautt GM. Finger pulse volume as a measure of anxiety: further evaluation. *Psychophysiology*. 1977;14(6):541-4.
65. Freedman R, Lynn S, Lanni P. Behavioral assessment of Raynaud's disease. In Keefe F, Blumenthal J, eds. *Assessment strategies in behavioral medicine*. New York: Grune and Stratton, 1982:99-130.
66. Fábíán B, Fábíán AK, Bugán A, Csiki Z. Comparison of mental and physical health between patients with primary and secondary Raynaud's phenomenon Category: Article. *Journal of psychosomatic research*. 2019;116:6-9.
67. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*. 1983;67(6):361-70.

68. Aydemir Ö, Guvenir T, Kuey L, Kultur S. Validity and reliability of Turkish version of hospital anxiety and depression scale. *Turk Psikiyatri Derg.* 1997;8(4):280-7.
69. Erdem M, Oztoprak Y, Ulgen C, Emlik B, Gul K, Yildiz A, et al. Bir Üniversite Hastanesinde Ayaktan ve Yatarak Tedavi Alan Hastaların Memnuniyet Düzeyi ve İlişkili Faktörler Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi. 2015;6(23):12-20.
70. Hekimoğlu L. Kamuya ait bir eğitim ve araştırma hastanesinde ayakta ve yatan hasta memnuniyeti. *Konuralp Medical Journal.* 2015;7(1):1-5.
71. TUIK. Bölgesel İstatistikler 2021. Available from: <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/tabloOlustur.do#> erişim tarihi: 27.07.2022.
72. Ural D, Kılıçkap M, Göksülük H, Karaaslan SDD, Kayıkçıoğlu M, Özer N, et al. Türkiye’de obezite sıklığı ve bel çevresi verileri: Kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik epidemiyolojik çalışmaların sistematik derleme, meta-analiz ve meta-regresyonu. 2018;46(7):577-90.
73. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation.* 2016;134(6):441-50.
74. Kılıçkap M, Barçın C, Göksülük H, Karaaslan D, Özer N, Kayıkçıoğlu M, et al. [Data on prevalence of hypertension and blood pressure in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors]. *Turk Kardiyoloji Dernegi arsivi : Turk Kardiyoloji Derneginin yayin organidir.* 2018;46(7):525-45.
75. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincceg N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology.* 2013;28(2):169-80.
76. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9(th) edition. *Diabetes research and clinical practice.* 2019;157:107843.
77. Türkiye Sağlık Araştırması,2019 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661> Yayın Tarihi: 04.06.2020 Sayı:33661 Erişim Tarihi:10.07.2022 [Internet].
78. Sağlık Bakanlığı THSK. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması, Ankara. Erişim Tarihi: 11.07.22. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/kronik\\_havayolu/raporlar/KRONIK\\_ARASTIRMA\\_TEMEL\\_BULGULAR.pdf2013](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/kronik_havayolu/raporlar/KRONIK_ARASTIRMA_TEMEL_BULGULAR.pdf2013).
79. De Angelis R, Salaffi F, Grassi W. Raynaud's phenomenon: prevalence in an Italian population sample. *Clinical rheumatology.* 2006;25(4):506-10.
80. Voulgari PV, Alamanos Y, Papazisi D, Christou K, Papanikolaou C, Drosos AAJAotrd. Prevalence of Raynaud's phenomenon in a healthy Greek population. 2000;59(3):206-10.
81. Abdulle AE, Arends S, van Goor H, Brouwer E, van Roon AM, Westra J, et al. Low body weight and involuntary weight loss are associated with Raynaud's phenomenon in both men and women. *Scandinavian journal of rheumatology.* 2021;50(2):153-60.
82. De Angelis R, Salaffi F, Grassi W. Health-related quality of life in primary Raynaud phenomenon. *Journal of clinical rheumatology : practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases.* 2008;14(4):206-10.
83. Keil JE, Maricq HR, Weinrich MC, McGregor AR, Diat F. Demographic, social and clinical correlates of Raynaud phenomenon. *International journal of epidemiology.* 1991;20(1):221-4.
84. Fraenkel L, Zhang Y, Chaisson CE, Maricq HR, Evans SR, Brand F, et al. Different factors influencing the expression of Raynaud's phenomenon in men and women. *Arthritis and rheumatism.* 1999;42(2):306-10.
85. Bovenzi M. Hand-arm vibration syndrome and dose-response relation for vibration induced white finger among quarry drillers and stonecarvers. *Italian Study Group on Physical Hazards in the Stone Industry. Occupational and environmental medicine.* 1994;51(9):603-11.
86. Gülfem Ç, Özge S, Ömür A. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi 2020 [Available from: <https://www.toraks.org.tr/site/sf/documents/2020/12/50b2903b68004d73e3ca14d5e2589b251023aa477d5f257e6ce5da7b09437d24.pdf> erişim tarihi:14.08.2022.

87. Lateiwish AM, Fehér J, Baraczka K, Rác K, Kiss R, Gláz E. Remission of Raynaud's phenomenon after L-thyroxine therapy in a patient with hypothyroidism. *Journal of endocrinological investigation*. 1992;15(1):49-51.
88. Paolee Y, Foocharoen C, Charoensri S, Mayxay M, Mahakkanukrauh A, Suwannaroj S, et al. The prevalence and clinical features associated of hypothyroidism among Thai systemic sclerosis patients. *Scientific reports*. 2021;11(1):14902.
89. Akkapulu M, Yalın AE. Raynaud Fenomeni üzerine genetik yapı, östrojen ve toksik ajanların klinik etkileri. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;12(1):143-9.
90. Valter I, Maricq HR. Prevalence of Raynaud's phenomenon in 2 ethnic groups in the general population of Estonia. *The Journal of rheumatology*. 1998;25(4):697-702.
91. Şahin İ, Onbaşı KT, Onbaşı O, Üstün Y, Mercan R, Şahin HA, et al. Van Yöresinde Hastaneye Başvuran Sağlıklı Populasyonda Raynaud Fenomeni. *OMÜ Tıp Dergisi*. 2003;20(2): 73-77:73-7.
92. Van den Hoogen F, Khanna D, Fransen J, Johnson SR, Baron M, Tyndall A, et al. 2013 classification criteria for systemic sclerosis: an American College of Rheumatology/European League against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis and rheumatism*. 2013;65(11):2737-47.
93. Graham DT. Cutaneous Vascular Reactions in Raynaud's Disease and in States of Hostility, Anxiety, and Depression. 1955;17(3):200-7.
94. Cengiz K. Türkiye'de ruhsal hastalıkların yaygınlığı ve ruhsal tedavi ihtiyacı konusunda neredeyiz? *Toplum ve Hekim*. 2020;35:179 - 87.
95. Leach LS, Butterworth P, Olesen SC, Mackinnon A. Relationship quality and levels of depression and anxiety in a large population-based survey. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2013;48(3):417-25.
96. Dijkstra-Kersten SM, Biesheuvel-Leliefeld KE, van der Wouden JC, Penninx BW, van Marwijk HW. Associations of financial strain and income with depressive and anxiety disorders. *Journal of epidemiology and community health*. 2015;69(7):660-5.
97. Oflaz F, Varol H. Yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 1-7. 2010.
98. Jamal M, Willem Van der Does AJ, Cuijpers P, Penninx BW. Association of smoking and nicotine dependence with severity and course of symptoms in patients with depressive or anxiety disorder. *Drug and alcohol dependence*. 2012;126(1-2):138-46.