

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI İLE OTURMA ŞEKİLLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**Dr. MOHAMED ASFOUR
KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
PROF. DR. DENİZ KUMBASAR**

ANKARA

2020

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN

Adı, Soyadı	: Dr.Mohamed Asfour	Sınav tarihi: 08/ 01 / 2020
Anabilim/Bilim Dalı	: Kardiyoloji	
Tez Danışmanı	: Prof.Dr.Deniz Kumbasar	

II. TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER

Tezin Başlığı: Periferik Arter Hastalığı ile Oturma Pozisyonları Arasındaki İlişki

Tezin Niteliği: Ana Dal Uzmanlık Tezi Yan Dal Uzmanlık Tezi

Kaçıncı tez sınavı olduğu: 1 2 3

III. KARAR

Yapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak

- Kabulüne
 Reddine
 Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine
 Oy birliği Oy çokluğu ile karar verilmiştir.

IV. AÇIKLAMALAR

Lütfen, tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız

Jüri Başkanı

Prof.Dr.Eralp Tutar
Kardiyoloji Anabilim Dalı

Jüri Üyesi (Tez Danışmanı)

Prof.Dr.Deniz Kumbasar
Kardiyoloji Anabilim Dalı

Jüri Üyesi

Doç.Dr.Levent Şahiner
Hacettepe Üniversitesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimimi aldığım üniversitemizin rektörü Sayın **Prof. Dr. Erkan İBİŞ**'a, ve dekanı Sayın **Prof. Dr. Gülfem Elif ÇELİK**'a

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'ndaki uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve becerileri ile bana yol gösteren, her konuda desteklerini esirgemeyen Anabilim Dalı Başkanımız Sayın **Prof. Dr. Eralp TUTAR**' a,

Bizi her koşulda destekleyen, kendimizi geliştirmemiz için her türlü fedakarlığı yapan Sayın hocam **Prof. Dr. Çetin Erol**'a

Bu tezin hazırlanmasında, her aşamada çalışmalarımda bana destek olan danışman hocam Sayın **Prof. Dr. Deniz KUMBASAR**' a,

Bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen bölümümüzden tüm **Sayın Hocalarıma**,

Asistanlık sürem boyunca birlikte çalıştığım tüm **uzman doktor ve araştırma görevlilerine**,

Tüm kardiyoloji **teknisyenleri ve hemşirelerine**,

Beni yetiştiren, büyütüp okutan ve üzerimde sonsuz hak ve emekleri olan sevgili **annem'e**, **babam'a** ve **kardeşlerim'e**,

Beni seven ve en büyük yardımcılarım **eşim'e** ve **çocuğum'a**,

Teşekkür etmekten şeref ve mutluluk duyarım...

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Periferik Arter Hastalığı Tanımı	2
2.2. Periferik Arter Hastalığı Etiyolojisi	2
2.3. Periferik Arter Hastalığı Epidemiyolojisi	2
2.4. Risk faktörleri.....	3
2.5. Patofizyoloji	3
Periferik vasküler lezyonlar 3 kategoriye ayrılarak incelenir:	5
2.5. Periferik Arter Hastalığında Fiziksel Bulgular	5
2.6. Periferik Arter Hastalığında Tanı ve Değerlendirme	6
2.7. Periferik Arter Hastalığında Korunma ve Tedavi	8
2.8. Periferik Arter Hastalığı Prognozu	9
2.9. Vücut Pozisyonu ve Periferik Arter Hastalığı İlişkisi	9
3. GEREÇ VE YÖNTEM	11
3.1. Araştırmanın Tipi	11
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	11

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	11
3.4. Veri Toplama Araçları ve Prosedürü	11
3.5. İstatistiksel Analiz	31
4. BULGULAR.....	32
4.1. Hastaların Yaş, Cinsiyet ve Ekstremitte Lezyon Dağılımları.....	32
4.2. Hastaların Oturma Şekillerine Göre Oturma Sıklığı, Ağrı Ve Karıncalanma Durumları	36
4.3. Hastaların Sağ Oturma Şekillerine Göre Sağ Taraftaki Damarlara Göre Lezyon Değerlendirmeleri.....	39
4.4. Hastaların Sol Oturma Şekillerine Göre Sol Taraftaki Damarlara Göre Lezyon Değerlendirmeleri	51
4.5. Hastaların Sağ Oturma Şekillerine Göre Sağ Tarafa Lezyon Varlığı Değerlendirmeleri.....	62
4.6. Hastaların Sol Oturma Şekillerine Göre Sol Tarafa Lezyon Varlığı Değerlendirmeleri.....	64
5. TARTIŞMA.....	67
6. SONUÇ	71
ÖZET	72
KAYNAKLAR	74

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ATA	: Anterior tibial arter
CİA	: Common iliak arter
EİA	: Eksternal iliak arter
PA	: Popliteal arter
PAH	: Periferik Arter Hastalığı
PTA	: Posterior tibial arter
SFA	: Superficial femoral arter
SPP	: Deri perfüzyon basıncı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Periferik arter hastalığında (PAH) hemodinamik değişiklikler ve normal arterin farkları

Şekil 2. Periferik arter hastalığı tanısında Ankle Brachial İndex (ABI)(Ayak bileği kol indeksi) ölçümü

Şekil 3. Kritik uzuv iskemisi olan PAH hastasının yatış pozisyonu

Şekil 4. Araştırma dahilinde değerlendirilen oturma şekilleri

Şekil 5. Hastalarda lezyonları değerlendirilen arterler

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Hastaların cinsiyet ve ekstremitte dağılımları

Tablo 2: Hastaların sağ ve solda lezyon dağılımları

Tablo 3: Hastaların sağ ve solda lezyon derecesi dağılımları

Tablo 4: Hastaların sağ ve solda lezyon yüzdelerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Tablo 6: Hastaların oturma şekillerine göre oturma sıklıkları

Tablo 7: Hastaların oturma süreleri

Tablo 8: Hastaların oturma şekillerine göre ağrı durumları

Tablo 9: Hastaların oturma şekillerine göre karıncalanma hissetme durumları

Tablo 10: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda CİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 11: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda EİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 12: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda SFA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 13: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda PA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 14: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda ATA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 15: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda PTA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 16: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda CİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 17: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda EİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 18: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda SFA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 19: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda PA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 20: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda ATA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 21: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda PTA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 22: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Tablo 23: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

1. GİRİŞ

Periferik arter hastalığı (PAH), 60 yaşından büyük hastaların % 20'sinde mevcut olduğu tahmin edilen aterosklerotik damar hastalığının belirtilerinden biridir. PAH, ayak bileği basıncındaki asemptomatik bir azalmadan yaşam ve uzuv tehdit eden hastalığa kadar değişen bir spektrum sunmaktadır (1). PAH'ta kliniğin ciddiyetini damarın daralma oranı, kollateral dolaşımın yeterli perfüzyonu sağlayıp sağlayamaması, kan viskozitesi ve ek hastalığın bulunup bulunmaması belirler (2). Belirti ve semptomlar, dolaşımdaki bozulma derecesini ve dolaşımda kademeli bir düşüş olup olmadığını veya ani, telafi edilmeyen bir düşüş olup olmadığını yansıtır. Klinik değerlendirmenin doğru yapılması, hastalık teşhisini ve tedavi stratejisini önemli düzeyde etkiler. Ayrıca iskeminin ciddiyeti ve revaskülarizasyon ihtiyacı objektif testlerle değerlendirilmelidir.

Hastalar genellikle rahatsızlıklarını gidermek amacıyla bacaklarını yatağın yanına sarkıtırlar. Yerçekimine bağlı olarak kan akışındaki hafif artış, ağrıları geçici olarak azaltmaktadır. Bazı durumlarda, bacağın bağımlı bir konumda tutulmasından kaynaklanan ödem yanlılıkla venöz tromboz ile ilişkilendirilebilir (3).

PAH gelişiminde bilinen risk faktörleri özellikle 50 ve üzeri yaş, diyabetes mellitus varlığı, sigara kullanımı, 30 'un üzerinde beden kitle indeksi olması (BKİ), yüksek kan basıncı olması, yüksek kolesterol olması, ailede PAH hikayesi olması, kalp hastalığı ya da inme öyküsü olması, doku yapımı için önemli bir protein bileşeni olan homosisteinin kanda yüksek düzeyde bulunmasıdır (4). Tanımlanmış bu faktörlerin yanı sıra periferik arter hastalığı ile oturma şekli arasındaki ilişki net olarak bilinmemektedir. Buna dayanarak çalışmada periferik arter hastalığı ile oturma pozisyonları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Periferik Arter Hastalığı Tanımı

Periferik arter hastalığı (PAH) olan hastalarda, genellikle “zayıf dolaşım” olarak adlandırılan alt ekstremitte arter perfüzyonunu azalmaktadır. Çoğu PAH vakasında, aterosklerotik plaklar, distal ekstremitteye kan akışını kısıtlayan arteriyel akış lümenini daraltmaktadır. Düşük kan akışı, efor sırasında bacak kaslarının geçici iskemisine bağlı olarak yürürken uyluk veya baldır ağrısına neden olabilmektedir (5-7). Bu bulguya “claudication” denir.

2.2. Periferik Arter Hastalığı Etiyolojisi

Periferik arter hastalığına genellikle ateroskleroz neden olmaktadır. Diğer nedenler arasında kan damarlarının inflamasyonu, yaralanma veya radyasyon maruziyeti yer almaktadır (8).

Risk faktörleri başlıca şunları içermektedir:

- Şeker hastalığı
- Sigara ve tütün ürünleri kullanımı
- Yüksek tansiyon
- Yüksek kolesterol
- Artan yaş (özellikle 50 yaş ve üzeri)
- Obezite (30 üzerinde vücut kitle indeksi olması)
- Periferik arter hastalığı, kalp hastalığı veya inme aile öyküsü
- Yüksek düzeyde homosistein (doku yapımına ve korunmasına yardımcı olan bir protein) (8).

2.3. Periferik Arter Hastalığı Epidemiyolojisi

PAH dünya çapında 200 milyondan fazla yetişkini etkilemektedir ve prevalansı 70 yaşın üzerindeki insanlarda % 20'ye kadar yükselmektedir. PAH genellikle erkekleri daha fazla etkileyen bir hastalık olarak algılanmasına rağmen, prevalansı yaşlı kadın ve erkekler arasında eşit görünmektedir. Klaudikasyon periferik arter hastalığının klasik semptomu olmasına rağmen periferik arter hastalığı olan hastalarda çoğu zaman

kludikasyon olmamasına bağlı olarak birinci basamakta PAH 'ın tanısının konulamaması önemli bir sorundur (1-3).

2.4. Risk faktörleri

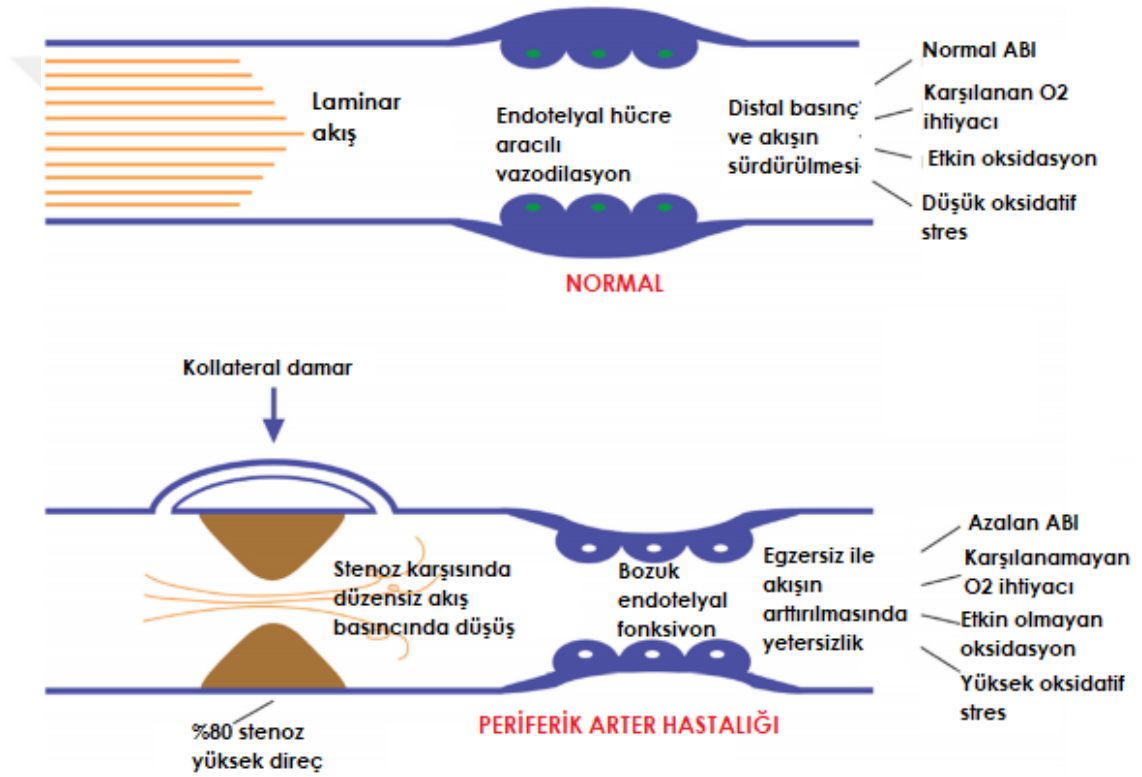
PAH için başlıca risk faktörleri ileri yaş, diyabet ve sigara olup diğer risk faktörleri de hiperlipidemi, hipertansiyon, ırk ve etnik kökendir (9). Sigara içmek, PAH gelişme riskini dört kat arttırmakta ve hastalık şiddeti üzerinde önemli bir etki oluşturmaktadır. Sigara içmeyenlere kıyasla, sigara içen PAH hastaları daha kötü sağkalım göstermektedir. Bununla birlikte kritik uzuv iskemisi ve uzuv ampütasyonuna kadar gidebilen progresyon da görülmektedir (4).

2.5. Patofizyoloji

PAH sıklıkla abdominal aort, iliak ve femoral arterlerde aterosklerotik hastalığa neden olmaktadır. Aterosklerozun patofizyolojisinde, kolesterol ve vasküler hücreler arasındaki karmaşık etkileşimler söz konusudur. Aterosklerotik plak, atardamarların subintima tabakasında yavaşça birikir. PAH'ın erken evrelerinde, arterler damar içerisindeki akışı korumak için genişleyerek plak birikimini gidermeye çalışır, buna "positive remodeling" denir. Oluşan "positive remodeling" yetersiz kalınca arter daha fazla genişleyemez ve aterosklerotik plak nedeniyle arteriyel akış lümeni daralır (4, 10).

Aterosklerozun hemodinamik bulguları arteriyel daralma derecesine bağlıdır. Damar çapındaki % 50'lik bir düşüş, genellikle akış sınırlayıcı olarak kabul edilen %75'lik bir kesit alanı kaybına karşılık gelmektedir. Daralma ilerledikçe ya da damar tamamen tıklandıkça, kan akışı hastalıklı artere paralel olan daha küçük atardamarlara doğru yönelir ve kollateral akım oluşur. Bu akış, distal perfüzyonu korumasına rağmen, daha küçük damarların ağı ana arterin taşıdığı kadar kan akışı sağlayamaz. Bu kan akımı kısıtlaması, PAH'ın ve tipik semptomlarının ayırt edici özelliğini temsil etmektedir. Alt ekstremitenin kasları, yürüme sırasında artan enerji talebini karşılamak için daha fazla kan akışına ihtiyaç duyar. PAH hastalarında yürüme sırasında kollateral kan akışının maksimuma çıktığı bir noktaya

ulaşılır ve alt ekstremité kaslarına daha fazla perfüzyon sağlanamaz (4). Bu arz-talep uyuşmazlığı, ağrı, kramp veya yorgunluk gibi görünen kasların geçici iskemisine neden olarak PAH hastasını yavaşlatır veya yürüme eylemini durdurur. Hastalar kasın enerji ihtiyaçlarını azaltarak (yürürken yavaşlayarak veya durarak) kan kaynağının “yetişmesini” sağlamakta ve iskemik semptomları gidermektedirler. Bu dolaşımın kısıtlanma döngüsü, artan enerji gereksinimi ve geçici kas iskemisi ile PAH’a bağılı görülen klaudikasyonun patofizyolojisini oluşturur . Normal arter ile periferik arter hastalığı varlığındaki hemodinamik değışimler Şekil 1 ‘de yer almaktadır (10)



Şekil 1. Periferik arter hastalığında hemodinamik değışiklikler ve normal arterin farkları (ABI: ayak bileğı-brakiyal indeks) (10)

İntermittan klaudikasyon egzersizle ortaya çıkan ve istirahatle geçen alt ekstremité ağrılarıdır. Bu yakınma kronik arteriyel yetersizliğin önemli bir semptomudur. İntermittan klaudikasyon belirli bir mesafede yürümekle ortaya çıkar, kramp tarzındadır, istirahatle 2-5 dakikada geçer ve tıkanıklığın yerine göre ağrının yeri değışir. Zamanla yürüme mesafesi kısalmır ve istirahat ağrısı başlar. Son dönemde iskemik ülser veya gangren ortaya çıkabilir.

Periferik vasküler lezyonlar 3 kategoriye ayrılarak incelenir:

(1) Proksimal lezyonlar distal abdominal aort, sağ ve sol common iliak arter, sağ ve sol eksternal iliak arter ve sağ ve sol internal iliak arter bifürkasyonu dahil aortoiliak segmentler.

(2) Distal lezyonlar sağ ve sol common femoral arter, sağ ve sol derin femoral arter bifürkasyonu, sağ ve sol süperfisial femoral arter ve sağ ve sol posterior dahil sağ ve sol popliteal arter ve krural segmentler dahil olmak üzere femoropopliteal segmentler, tibial arter, sağ ve sol peroneal arter ve sağ ve sol ön tibial arter.

(3) Hem proksimal hem de distal bölgelerde varolan lezyonları veya tıkanıklıkları içeren PAH. (12).

2.5. Periferik Arter Hastalığında Fiziksel Bulgular

PAH 'nın en karakteristik semptomu olan klaudikasyon, alt ekstremitelerde yürüme ile ortaya çıkan ve dinlenerek rahatlayan ağrıdır. Her ne kadar klaudikasyon geleneksel olarak kramp ağrısı olarak tanımlanmış olsa da, bazı hastalar bacak yorgunluğu, halsizlik, basınç veya acı hissi de bildirebilmektedir. Yürüme sırasındaki semptomlar, PAH ile daralmış veya bloke olmuş arterin bir seviye distalindeki kas grubunda ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle aortoiliak tıkaçıcı hastalığı olan hastalar, uyluk ve kalça kaslarında semptomlara sahipken, femoropopliteal PAH hastalarının baldır kaslarında semptomları vardır (13). Semptomların meydana geldiği yürüme mesafesi; hastalığın şiddeti, yürüme hızı, arazi ve eğim gibi birçok faktöre bağlıdır.

Şaşırtıcı bir şekilde, PAH hastalarının çoğunda oldukça az semptom görülmektedir. Nadiren bazı hafif veya orta dereceli PAH hastaları, alt ekstremitelerde kaslarının kan akış gereksinimini arttıran yürüme temposunu sürdürmektedirler. Fiziksel inaktif olan hastalar klaudikasyon semptomlarını tetikleyen koşullardan kaçınmış olmaktadır. PAH tanılı bazı hastalar da, yürürken kas rahatsızlığı yaşamakta ancak bazı semptomları yaşlanmanın doğal sonuçları olarak gördüklerinden hastalık ile ilişkilendirmemektedirler (14).

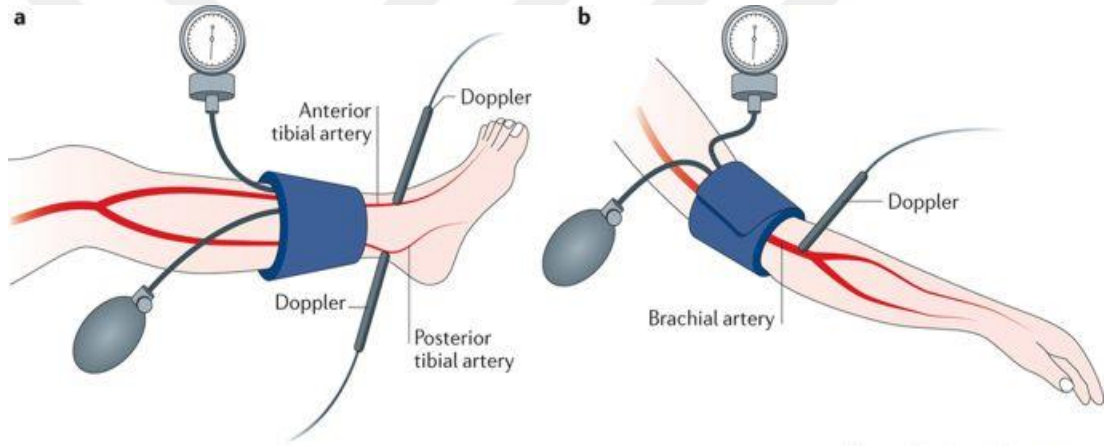
Şiddetli PAH hastalarında dinlenme halinde de iskemik ağrı gelişebilmektedir. Bu hastalar ciddi hastalıkları nedeniyle klaudikasyona neden olacak yürüme aktivitesini yapamamaktadırlar. Bunun yerine, geceleri daha şiddetlenen ayak tabanlarında yanma ağrısı yaşamaktadırlar (10, 11). Ağrılar nedeniyle uykusuzluk sorunu görülmektedir. Hastalar rahatsızlıklarını gidermek amacıyla bacaklarını yatağın yanına sarkıtırlar. Yerçekimine bağlı olarak kan akışındaki hafif artış, ağrıları geçici olarak azaltmaktadır. Bazı durumlarda, bacağın bağımlı bir konumda tutulmasından kaynaklanan ödem yanlışıyla venöz tromboz ile ilişkilendirilebilir (4).

2.6. Periferik Arter Hastalığında Tanı ve Değerlendirme

PAH tanısı, hastanın öyküsü, fizik muayenesi ve test sonuçlarına bakılarak konulabilir. Hasta öyküsünün kilit noktaları hastanın yürüme kabiliyetinin doğru değerlendirilmesini gerektirir. Bazı hastalar diğer fiziksel rahatsızlıklar veya kısıtlamalar nedeniyle çok az yürüyebilmektedir. Bununla birlikte hastalar, özellikle sorulmadıkça, yürüme hakkında herhangi bir bilgi için gönüllü olmayabilir. Hasta öyküsünün en önemli yönleri; sigara içilmesi, hipertansiyon varlığı, yüksek kolesterol ve diyabet gibi kardiyovasküler risk faktörlerinin sorgulanmasını da içermektedir (15- 17).

Fizik muayenede PAH hastalarında ekstremitte nabızları azalmış olabilir veya hiç alınamıyabilir. Bu bulgu, alt ekstremitte arter perfüzyonunun objektif bir ölçüsü olan ayak bileği-brakiyal indeks (ABI) ile doğrulanabilmektedir (1, 2). Adından da anlaşılacağı gibi, ABI ayak bileğindeki sistolik kan basıncını koldaki sistolik basınç ile karşılaştırmaktadır. Elde tutulabilen bir Doppler probu ile posterior tibial arter veya dorsalis pedis arterin yeri saptanırken, ayak bileğinin hemen üstüne manuel kan basıncı koluğu yerleştirilmelidir. Doppler sinyalini dinlerken, kan basıncı koluğu sinyal bozulana kadar şişirilir. Kolluk yavaşça söndükçe, Doppler sinyalinin geri döndüğü basınç sistolik ayak bileği basıncı olarak kaydedilir. Diğer pedis arteri ve diğer bacak için de aynı adımlar tekrarlanır. Aynı şekilde, brakial basınç, üst kolda bir tansiyon ölçer ve el bileğinde radyal veya ulnar arter üzerine yerleştirilmiş bir Doppler probu ile ölçülür. ABI, iki sistolik brakial basınçtan daha yüksek olan değere bölünmüş her bir ayak bileğinde ölçülen

en yüksek sistolik basıncıdır. Normal bir ABI 0,9 ile 1,3 arasında değişmektedir. PAH, 0,9'dan küçük ABI değeri ile tanımlanır ve kaudikasyonu olan hastaların çoğunda 0,5 ile 0,9 arasında ABI bulunur. Aşırı derecede düşük ABI (0,5'ten az) olan hastalarda genellikle iskemik dinlenme ağrısı veya doku kaybı da olmaktadır. ABI değeri 1,3'ten büyük olması, diyabet veya böbrek yetmezliği olan hastalarda oluşabilecek arteriyel duvar sertleşmesini göstermektedir. Ulaşılan basınç değeri 250 mmHg olmasına rağmen Doppler sinyalini engellemiyorsa, ABI "komprese olmayan" olarak sınıflandırılır. ABI değeri 1,3 'ten yüksek veya komprese olmayan ABI saptanan hastalarda, PAH tanısını doğrulamak için alternatif görüntüleme veya fizyolojik çalışmalar gerekmektedir (Şekil 2) (18).



Şekil 2. Periferik arter hastalığı tanısında ABI ölçümü (a: posterior tibial arter ile dorsal pedis arteri arasındaki sistolik kan basıncı ölçümü, b: her iki koldan ölçülen sistolik kan basıncı)

ABI 'nin doğruluğunu arttırmak üzere kan basıncının dengelenmesini sağlamak için hasta en az 5 dakika sırtüstü yatırılır. Doğru sonuç alınabilmesi için tansiyon aleti manşonunun boyutları hastaya uygun olmalı ve manşon içerisindeki şişen kese bölümü kol çevresinin en az %80'ini sarmalıdır. Manşonun genişliği ise kol uzunluğunun üçte ikisi kadar olmalıdır. Normal erişkinlerde kullanılan tansiyon aletlerinde manşonun kesesi 12 cm eninde ve 35 cm boyunda olmalıdır. Obezlerde ve kol yapısı kaslı kişilerde kese genişliği 20 cm, uzunluğu 40 cm civarında olmalıdır (19).

2.7. Periferik Arter Hastalığında Korunma ve Tedavi

PAH'de iki farklı amacımız vardır: 1-Kardiyovasküler riski azaltma ve 2- Yürüme mesafesini artırma. PAH tanısı olan tüm hastalarda, semptomların varlığı veya yokluğundan bağımsız olarak, arteriyel hastalığı olmayan hastalara kıyasla artmış inme, miyokard enfarktüsü ve tromboz riski bulunmaktadır (20). Bu kardiyovasküler olaylar, PAH hastaları için daha kısa yaşam beklentisine neden olmaktadır. Bu nedenle, PAH tanısı konan tüm hastalarda kardiyovasküler risk profillerini düşürmeyi amaçlayan yaşam tarzı değişiklikleri yapılmalıdır. Yaşam tarzı değişiklikleri için en önemli hedefler; sigarayı bırakmak, kolesterolü düşürmek, hipertansiyon ve diyabeti kontrol etmektir (20- 22).

Yürüme mesafesinin artırılması için tedavi seçenekleri, hastanın semptomlarına ve hastalık şiddetine bağlı olarak değişmektedir. Egzersiz terapisi; ağrı toleransına ulaşıncaya kadar yürümeyi, kısa bir dinlenme için durmayı ve ağrı geçince yeniden yürümeyi içermektedir. Bu yürüyüş seansları en az 12 hafta boyunca haftada 3-4 kez 30 ila 45 dakika sürmelidir (20).

Klaudikasyon için farmakoterapide ise vazodilasyonu destekleyen ve vasküler düz kas hücrelerinin proliferasyonunu baskılayan bir ilaç olan silostazol kullanımını önerilmektedir. Silostazole yanıt veren hastalar genellikle 12 hafta içinde olumlu bir etki görmektedir. Silostazol bir fosfodiesteraz tip-3 inhibitörü olduğu için, konjestif kalp yetmezliği öyküsü olan hastalar bu tür tedaviyi alamamaktadır (22). Klaudikasyon tedavisi için reolitik etkisiyle oksijen verimini artıran bir ilaç olan pentoksifillin de onaylanmıştır. Ancak yürüme mesafesindeki çalışmalarda plaseboya kıyasla sonuçları daha iyi değildir. Balon anjiyoplasti veya stent takılması, egzersiz veya tıbbi tedaviye yanıt vermeyen ve PAH semptomları olan hastalar için perkütan tedavi olanağı sağlamaktadır (23).

Bu endovasküler tedavilerin en iyi sonuçları, iliak ve yüzeysel femoral arterlerdeki fokal tıkaçıcı lezyonlara uygulandığında vermektedir. Uzun segment total tıkanıklığı ve infrapopliteal arteriyel tıkaçıcı hastalığı olan

hastalarda endovasküler tedavinin teknik başarısı ve uzun dönem başarısı azalmaktadır. PAH genellikle yaşam süresi veya uzuvun korunması için tehdit edici bir durum teşkil etmemektedir (23). Ancak invaziv olmayan ve endovasküler tedaviye rağmen hayat kalitesini düşüren semptomları olan hastalara cerrahi müdahale edilmelidir. PAH için cerrahi seçenekler, tıkanık plakları segmental olarak çıkarmak (endarterektomi), tıkanıklık veya endarterektomi etrafındaki akışı yönlendirmek için bypass greft uygulanmasıdır (24).

2.8. Periferik Arter Hastalığı Prognozu

Tedavi ile PAH prognozu genel olarak iyidir, ancak serebrovasküler veya koroner arter hastalığının birlikteliğinden dolayı ölüm oranı uzun dönemde nispeten yüksektir.

İskemi / gangren, amputasyon, enfeksiyon, ülserasyon, kalp krizi, felç, emboli, erektil disfonksiyon bilinen komplikasyonlar arasındadır. PAH tanısı konulduktan sonra yaşam boyu takip gereklidir. Hastalığın kalıcı tedavisi yoktur ve eğer yaşam tarzı değiştirilmezse PAH ilerleyerek devam etmektedir (25).

2.9. Vücut Pozisyonu ve Periferik Arter Hastalığı İlişkisi

PAH tanılı hastaların alt ekstremitelerinde, kan akışı yetersizliğinden dolayı ağrı oluşmaktadır. Dinlenme sırasında ağrı ve nekrozun eşlik ettiği kritik uzuv iskemisi olması, hastaları sıklıkla uyku sırasında bacaklarını yataktan aşağıya sarkıtmaya mecbur etmektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Kritik uzuv iskemisi olan PAH hastasının yatış pozisyonu (26).

Bu alt ekstremitte pozisyonunun, iskemi tarafından indüklenen alt ekstremitede ağrıyı azaltan doğal bir pozisyon olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, bu pozisyonun alt ekstremitenin kan akışı üzerindeki etkisi iyi anlaşılmamıştır. Sağlıklı erişkinlerin deri perfüzyon basıncı (SPP), alt ekstremitte kalpten daha düşük bir yükseklikte olduğunda artar gibi görünmektedir. Kritik ekstremitte iskemisi olan hastalarda SPP'nin arteriyel skleroz nedeniyle azaldığı görülmüştür (26).

Konu ile ilgili Levin ve arkadaşları tarafından 1993 yılında yapılmış bir çalışmada bacakların çaprazlanması (diz ve ayak bileğinden) periferik vasküler hastalığı olan diyabet hastalarında periferik arteriyel basıncı azaltmadığı gösterilmiştir (27).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Periferik arter hastalığı tanılı hastalarda oturma şekilleri ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışma tanımlayıcı kesitsel bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma 01/06/2019-01/01/2020 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalında gerçekleşmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı polikliniğinde periferik arter hastalığı tanısı almış bireyler oluşturmuştur. Bu evren dahilinde 18 yaş üstü 150 birey örnekleme oluşturmuştur.

3.4. Veri Toplama Araçları ve Prosedürü

Bireylere Ek-1 'de yer alan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu okutulup, imzalandıktan sonra periferik arter hastalığı ile ilişkili olduğu düşünülen Şekil 4'de yer alan oturma pozisyonlarını içeren anketler yapılmıştır (EK 2 'den EK 12'a kadar).

Ek-1: Bilgilendirilmiş Olur Formu

ANKET BİLGİLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMANIN ADI: Periferik Arter Hastalığı İle Oturma Pozisyonları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

SORUMLU ARAŞTIRICI: Prof.Dr: Sadettin Deniz KUMBASAR

ARAŞTIRMANIN YÜRÜTÜLECEĞİ YER: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı İbn-i Sina Hastanesi ve Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kalp Merkezi,

Sayın Gönüllü,

Arterin Türkçe karşılığı "atardamar"dır. Atardamarlar kalpten pompalanan kanı doku ve organlarımıza taşıyan boru sistemi olarak tanımlanabilir. Periferik arter kalp dışındaki diğer tüm doku ve organlara giden atardamlara verilen genel isimdir. Periferik arter hastalığı sıklıkla arter duvarının tabakaları arasında kolesterol içeriği yoğun olan, damar içine doğru uzanan kabartılar sonucunda damarların daralması ve bunun sonucunda damarın beslediği bölgeye yeterince kan gidememesi durumudur. Bazen damar duvarının iltihabi hastalıkları, romatizmal hastalıklar, bağışıklık sistemini tutan hastalıklar, damar içinde pıhtılaşma, doğuştan olan hastalıklar veya başka bozukluklar sonucunda da damarlarda daralma olabilir. Periferik arter hastalığı hiçbir şikayete (asemptomatik) neden olmayabileceği gibi yürümekle kalça veya baldırda ağrı (klaudikasyon) ve gangrene yol açabilir. Eğer kola giden damarlarda daralma var ise kolda ağrı, yük taşıyamama ve kollar arasında tansiyon farkına yol açabilir. Hastaların çoğunda (%50-80)

hiçbir şikayete yol açmaz. Fakat hiçbir şikayete yol açmasa bile bu hastalarda kalp damar hastalığı (kalp krizi, felç vs) riski yüksektir. Bu nedenle bu hastaların çok yoğun bir şekilde tedavi edilmesi gerekmektedir. Periferik arter hastalığı kişinin yaşı, cinsiyeti, alışkanlıkları, mesleği, genetik özellikleri ile yakından ilgili olduğu biliniyor ancak periferik arter hastalığı ile oturma şekli arasındaki ilişki net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada periferik arter hastalığı ile oturma pozisyonları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmaktadır.

Araştırmada izlenecek işlemler: Araştırmaya periferik arter hastalığı olan 18 yaş üstü yaklaşık 150 gönüllü kişinin katılması planlanmaktadır. Şikayetleriniz, bilinen ek hastalıklarınız, kullandığınız ilaçlar kaydedilecektir. Periferik arter hastalığı ile ilişkili olduğu düşünülen şekilli oturma pozisyonları içeren anketi cevaplamanız istenecektir. Her ankette belirlenen oturma pozisyonu ile ilgili oturma sıklığı, oturabilme süresi, oturma sırasında ilgili bacakta ağrı ve karıncalanma sorgulanacaktır. Oturma sıklığını değerlendirmek için hastalara 4 seçenek sunulacaktır. Belirlenen oturma pozisyonunda hiç oturmayanlar için hiç oturmuyorum, günde 5 kez'den az oturanlar için az sıklıkla oturuyorum, günde 5 -10 kez arası oturanlar için orta sıklıkla oturuyorum ve günde 10 kez'den fazla oturanlar için sık oturuyorum. Hastalar 4 seçenekten 1 seçenek seçecektir, seçilecek olan seçenek "+" işareti ile belirlenecektir, diğer seçenekler boş kalacaktır. Oturabilme süresi değerlendirmek için 'bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?' sorulacaktır. Yanıt olarak hastalar rakamsal yanıt verecektir (5-15 DK, 15-30 DK, 30-60 DK). Oturma sırasında ağrıyı değerlendirmek için 'Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz?' sorulacaktır. Ağrı varsa "+" işareti, yoksa "-" işareti yazılacaktır. Oturma sırasında ilgili bacakta karıncalanmayı değerlendirmek için 'Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?' sorulacaktır. Karıncalanma varsa "+" işareti, yoksa "-" işareti yazılacaktır.

- Araştırma ile ilgili bilgi alacağınız kişi, yardımcı araştırıcı

Dr. Mohamed Asfour ' na Cep tel: 05064522667'ten ulaşabilirsiniz.

Gönüllünün / Katılımcının onayı:

Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi.

Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı.

Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan ekilebileceğimin bilincindeyim.

Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Gönüllü Bilgilendirme Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.

Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı.

Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun tamamının imzalı bir kopyası bana verildi.

Gönüllünün; (bu bölüm gönüllünün kendi el yazısı ile doldurulacaktır)

Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için; (bu bölüm veli/vasinin kendi el yazısı ile doldurulacaktır)

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Gerekli durumlar için; (bu bölüm görüşme tanığının kendi el yazısı ile doldurulacaktır)

Görüşme Tanığının Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının (bu bölüm araştırmacının kendi el yazısı ile doldurulacaktır)

Adı- Soyadı, Ünvanı:

İmzası:

Tarih:



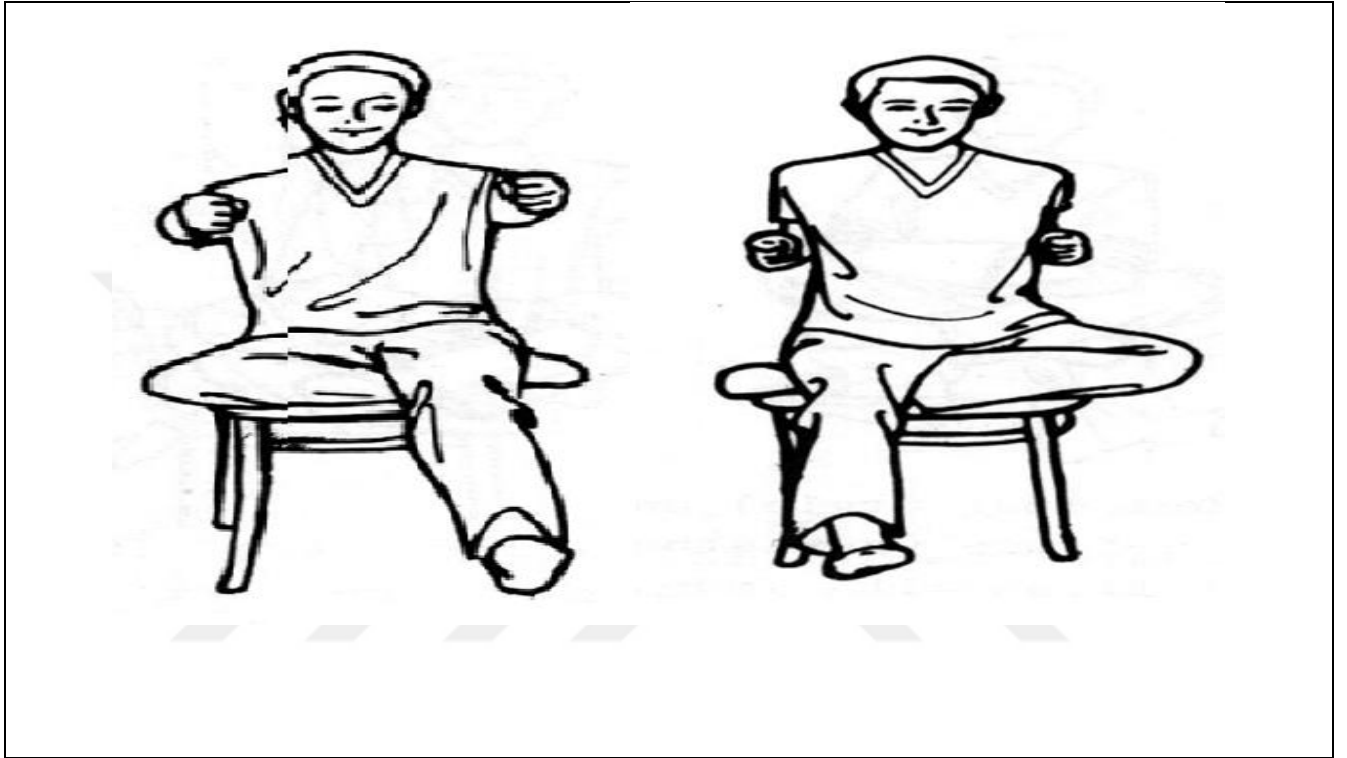
Oturma Pozisyonlarının Anketleri (EK 2 – EK 12)

EK 2: SAĞ OTURMA ŞEKLİ-1

EK 3: SOL OTURMA ŞEKLİ-1

-Aşağıdaki oturma şekli hangi sıklıkla oturuyorsunuz/kullanıyorsunuz?

	Sağ bacak	Sol bacak
-Hiç oturmuyorum		
-Az sıklıkta oturuyorum (günde 5 kez'den az)		
-Orta sıklıkta oturuyorum (günde 5 -10 kez arası)		
-Sık oturuyorum (günde 10 kez'den fazla)		
-Bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?		

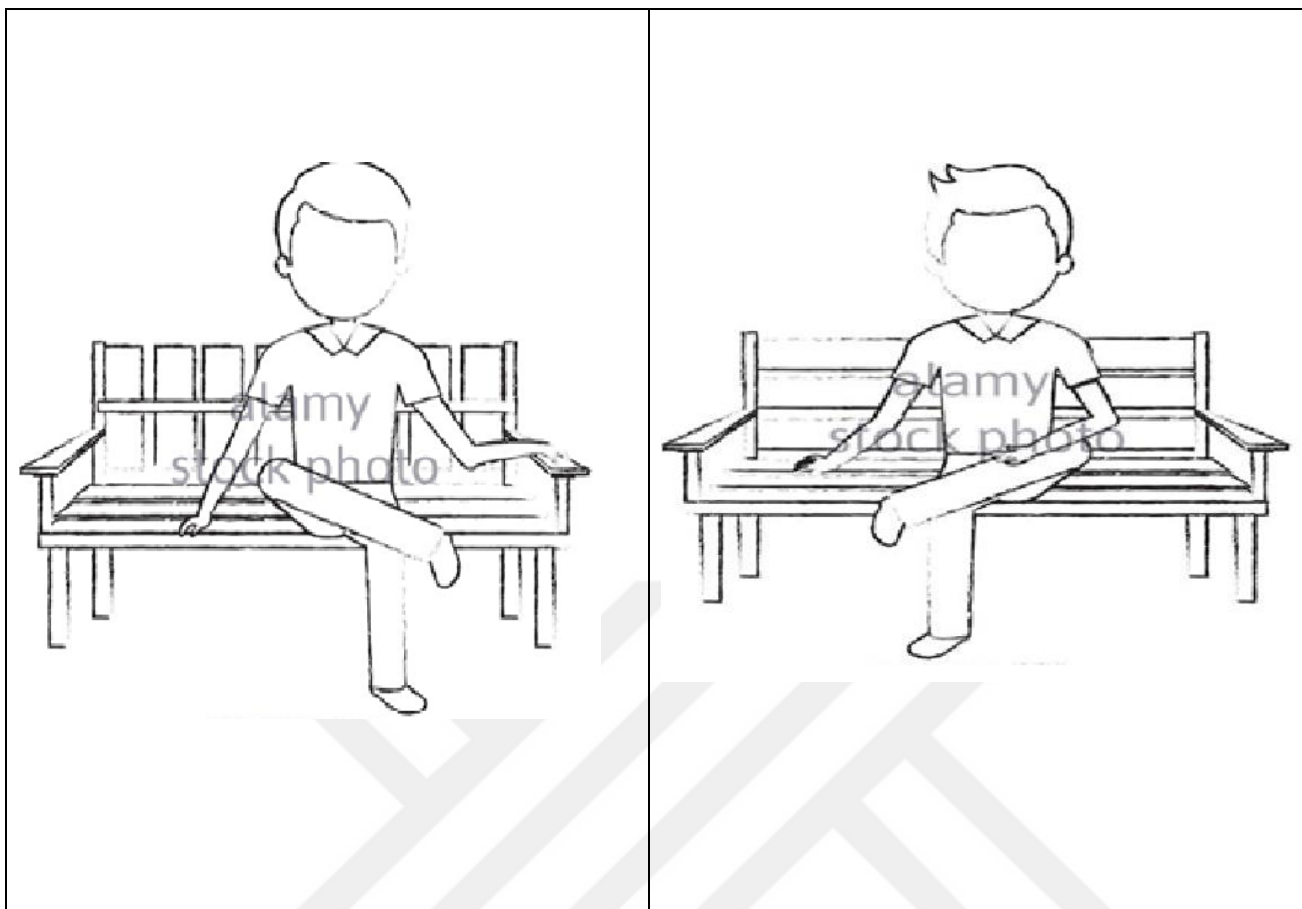


EK 4: SAĞ OTURMA ŞEKLİ-2

EK 5: SOL OTURMA ŞEKLİ-2

-Aşağıdaki oturma şekli hangi sıklıkta oturuyorsunuz/kullanıyorsunuz?

	Sağ bacak	Sol bacak
-Hiç oturmuyorum		
-Az sıklıkta oturuyorum (günde 5 kez'den az)		
-Orta sıklıkta oturuyorum (günde 5 -10 kez arası)		
-Sık oturuyorum (günde 10 kez'den fazla)		
-Bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?		



EK 6: SAĞ OTURMA ŞEKLİ-3

EK 7: SOL OTURMA ŞEKLİ-3

-Aşağıdaki oturma şekli hangi sıklıkta oturuyorsunuz/kullanıyorsunuz?

	Sol bacak	Sağ bacak
-Hiç oturmuyorum		
-Az sıklıkta oturuyorum (günde 5 kez'den az)		
-Orta sıklıkta oturuyorum (günde 5 -10 kez arası)		
-Sık oturuyorum (günde 10 kez'den fazla)		
-Bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?		

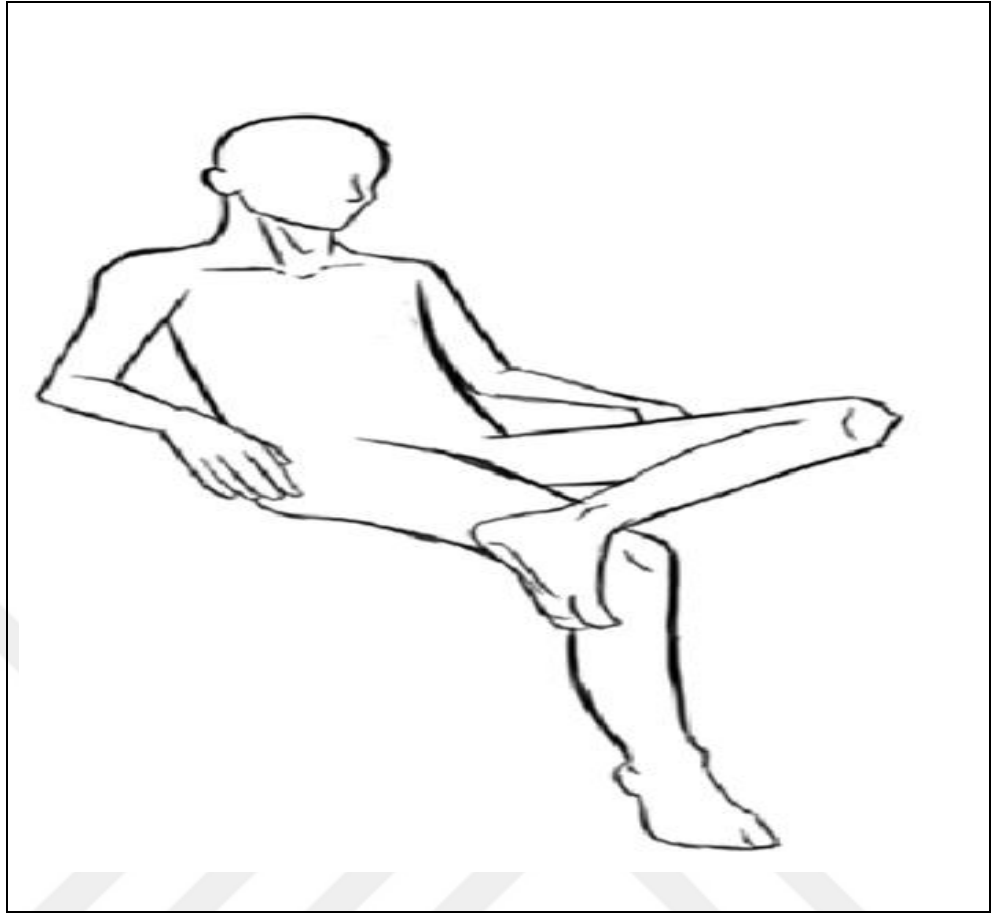


EK 8: SAĞ OTURMA ŞEKLİ-4

EK 9: SOL OTURMA ŞEKLİ-4

-Aşağıdaki oturma şekli hangi sıklıkta oturuyorsunuz/kullanıyorsunuz?

	Sol bacak	Sağ bacak
-Hiç oturmuyorum		
-Az sıklıkta oturuyorum (günde 5 kez'den az)		
-Orta sıklıkta oturuyorum (günde 5 -10 kez arası)		
-Sık oturuyorum (günde 10 kez'den fazla)		
-Bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?		

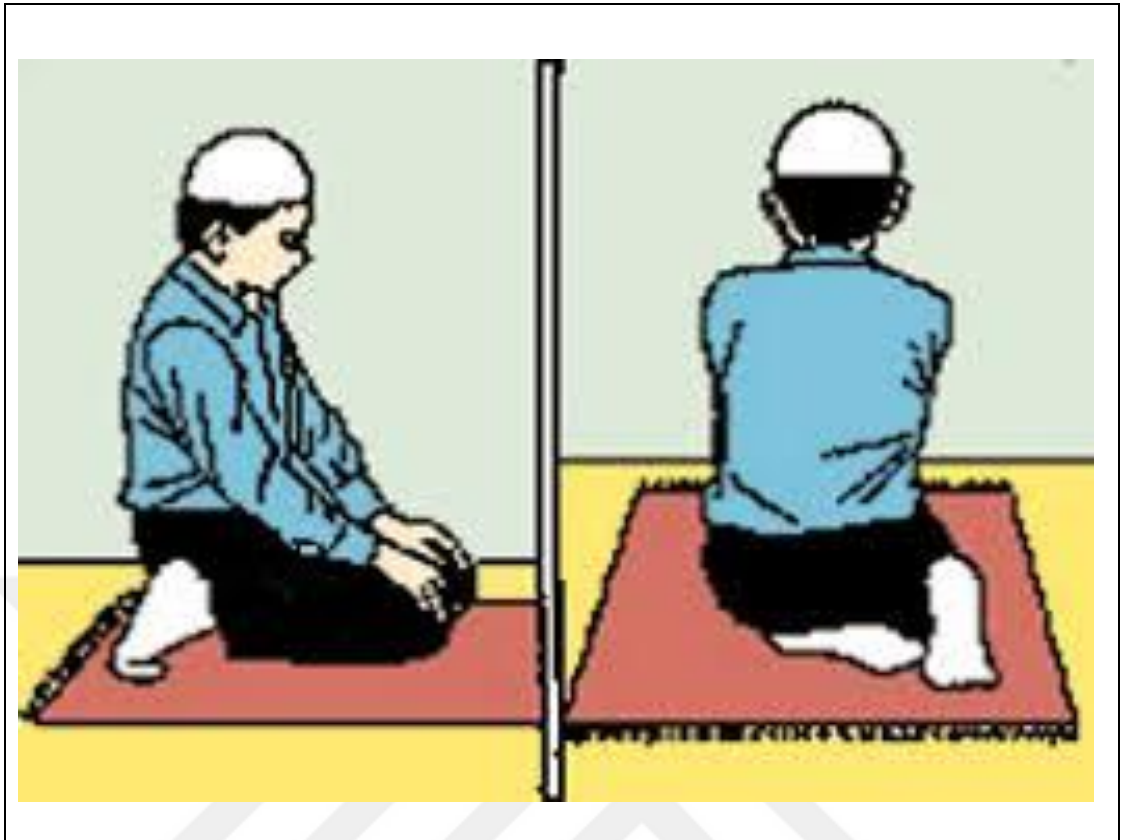


EK 10: SAĞ OTURMA ŞEKLİ-5

EK 11: SOL OTURMA ŞEKLİ-5

-Aşağıdaki oturma şekli hangi sıklıkta oturuyorsunuz/kullanıyorsunuz?

	Sol bacak	Sağ bacak
-Hiç oturmuyorum		
-Az sıklıkta oturuyorum (günde 5 kez'den az)		
-Orta sıklıkta oturuyorum (günde 5 -10 kez arası)		
-Sık oturuyorum (günde 10 kez'den fazla)		
-Bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz?		
-Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?		

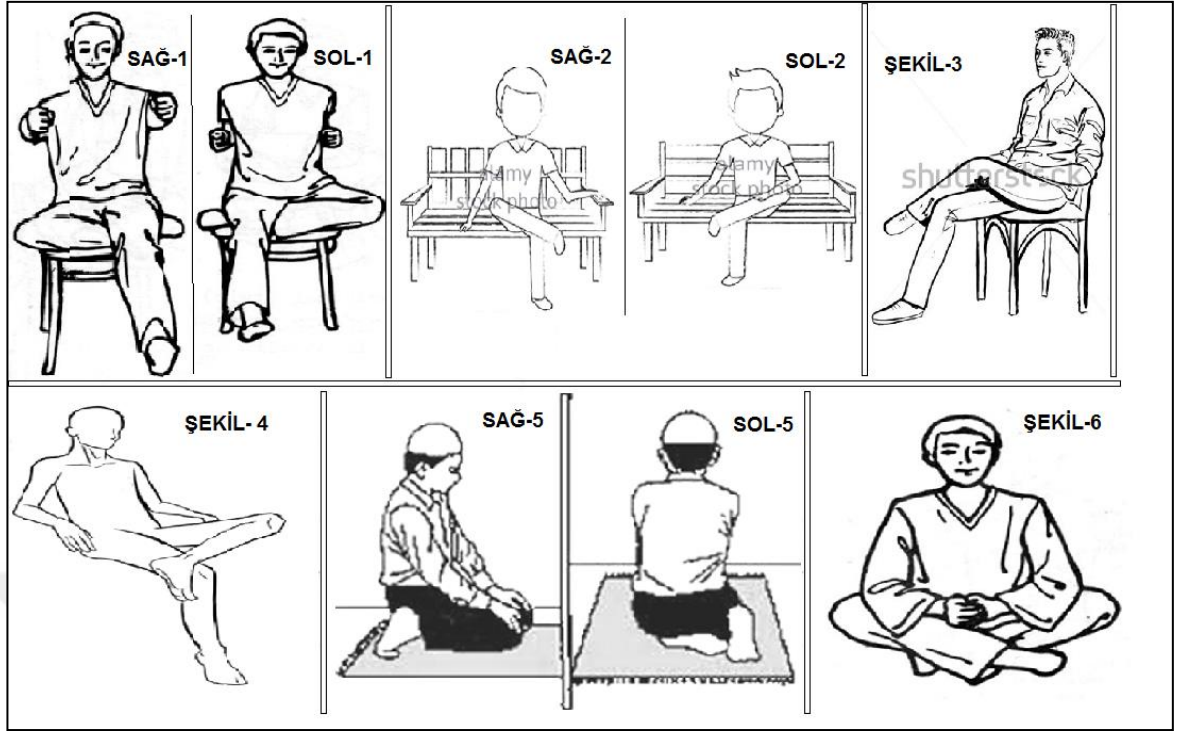


EK 12: OTURMA ŞEKLİ-6

-AŞağıdaki oturma Şekli hangi sıklıkta oturuyorsunuz/kullanıyorsunuz?

-Hiç oturmuyorum	
-Az sıklıkta oturuyorum (günde 5 kez'den az)	
-Orta sıklıkta oturuyorum (günde 5 -10 kez arası)	
-Sık oturuyorum (günde 10 kez'den fazla)	
-Bu Şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?	
-Bu Şekilde oturduğunuz zaman bacağıınızda ağrı hissediyor musunuz?	
-Bu Şekilde oturduğunuz zaman bacağıınızda karıncalanma hissediyor musunuz?	





Şekil 4. Araştırma dahilinde değerlendirilen oturma şekilleri

Her anket'te belirlenen oturma pozisyonu ile ilgili oturma sıklığı, oturabilme süresi, oturma sırasında ilgili bacakta ağrı ve karıncalanma sorulmuştur. Belirlenen oturma pozisyonunda oturma sıklığının değerlendirilmesi için hastaların; hiç oturmayanlar için "hiç oturmuyorum", günde 5 kez'den az oturanlar için "az sıklıkta oturuyorum", günde 5 -10 kez arası oturanlar için "orta sıklıkla oturuyorum" ve günde 10 kez 'den fazla oturanlar için "sık oturuyorum" olmak üzere dört seçenekten birini işaretlemeleri istenmiştir. Hastanın seçmiş olduğu seçenek "+" işareti ile belirlenmiş, diğer seçenekler boş bırakılmıştır.

Belirlenen oturma pozisyonunda oturabilme süresini değerlendirmek için "bu şekilde oturuyorsanız en çok kaç dakika kalabiliyorsunuz?" şeklinde soru sorulmuştur. Yanıt olarak hastalar 5-15 dk, 15-30 dk, 30-60 dk olmak üzere üç aralıktan birini seçerek rakamsal yanıt vermiştir.

Belirlenen pozisyonda oturma sırasında ağrıyı değerlendirmek için "Bu şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda ağrı hissediyor musunuz? sorusu sorulmuştur. Eğer ağrı varsa "+" işareti, yoksa "-" işareti yazılmıştır.

Belirlenen pozisyonda oturma sırasında ilgili bacakdaki karıncalanmayı değerlendirmek için “Bu Şekilde oturduğunuz zaman bacağınızda karıncalanma hissediyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Karıncalanma varsa “+” işareti, yoksa “-” işareti yazılmıştır.

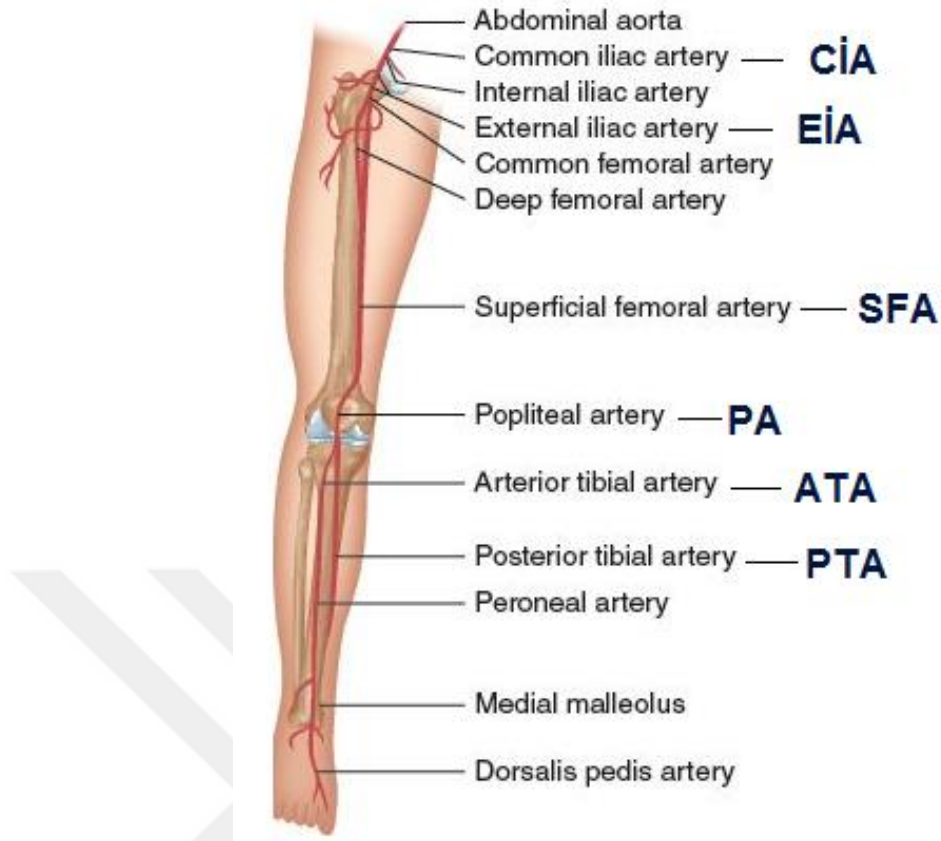
Oturma pozisyonuna ilişkin yapılan bu değerlendirmelerin ardından hastaların periferik anjiyografi filmi değerlendirilerek hastalar sağ ekstremitte, sol ekstremitte ve hem sağ hem sol (sağ+sol) ekstremitte olmak üzere üç gruba ayrılmıŐtır.

Hangi arterde lezyon mevcut olduğu belirlenirken her ekstremitte bulunan Őu arterler değerlendirilmiştir (Şekil 5):

- ✓ CIA: comon iliak arter
- ✓ EIA: external iliak arter
- ✓ SFA: superficial femoral arter
- ✓ PA: popliteal arter
- ✓ ATA: anterior tibial arter
- ✓ PTA: posterior tibial arter

Belirlenen arterdeki darlık uzunluğunu belirlemek için;

- ✓ Lezyon uzunluğu 0-2 cm arası olduğunda grade 1,
- ✓ Lezyon uzunluğu 3-10 cm arası olduğunda grade 2,
- ✓ Lezyon uzunluğu >10 cm olduğunda grade 3,
- ✓ Total oklüzyon olduğunda grade 4 olarak yazılmıştır.



Şekil 5. Hastalarda lezyonları değerlendirilen arterler

Buna göre bazı hastalarda sadece sağ ekstremitede bir arterde veya birden fazla arterde bir lezyon saptanmış, bazı hastalarda sol ekstremitede bir arterde veya birden fazla arterde bir lezyon saptanmış, bazı hastalarda hem sol ekstremitede hem de sağ ekstremitede tek bir arterde veya birden fazla arterde lezyon/lezyonlar saptanmıştır.

3.5. İstatistiksel Analiz

Değerlendirmelerde IBM SPSS Statistics 20 programı kullanılmıştır. Sürekli verilere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerde Ortalama Standart Sapma, Ortanca, Minimum, Maksimum değerleri, kesikli verilerde ise yüzde değerleri verilmiştir. Nominal değişkenlerin grup karşılaştırmalarında (çapraz tablolarda) Ki-Kare ve Fisher's Exact test kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık sınırı olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Hastaların Yaş, Cinsiyet ve Ekstremitte Lezyon Dağılımları

Çalışmaya PAH tanısı alan 150 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların yaş ortalaması 66.27 ± 9.56 olup yaşları 39 ile 93 yaş arasında tespit edilmiştir.

Hastaların %8.7'si kadın, %91.3'ü erkektir. Hastaların %32.7'sinde sağ ekstremitede, %36.6 'sında sol ekstremitede ve %30.7 'sinde ise her iki ekstremitede lezyon görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1: Hastaların cinsiyet ve ekstremitte dağılımları

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	13	8.7
Erkek	137	91.3
Ekstremitte		
Sağ	49	32.7
Sol	55	36.6
Sağ+sol	46	30.7

Hastaların sağ tarafında CİA lezyonu görülme oranı %20, sol tarafında CİA lezyonu görülme oranı ise %16 'dır. Hastaların sağ tarafında EİA lezyonu görülme oranı %10.7, sol tarafında EİA lezyonu görülme oranı %10 'dur. Hastaların sağ tarafında SFA lezyon görülme oranı %40.7, sol tarafında SFA lezyonu görülme oranı %47.3 dür. Bununla beraber hastaların sağ tarafında PA lezyonu görülme oranı %2.7, ATA lezyonu görülme oranı %5.3 ve PTA lezyonu oranı %4 iken sol tarafında PA lezyonu görülme oranı %6, ATA lezyonu görülme oranı %7.3 ve PTA lezyonu oranı %6 'dür (Tablo 2).

Tablo 2: Hastaların sağ ve solda lezyon dağılımları

Lezyon bölgesi	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
CİA				
Yok	120	80	126	84
Var	30	20	24	16
EİA				
Yok	134	89.3	135	90
Var	16	10.7	15	10
SFA				
Yok	89	59.3	79	52.7
Var	61	40.7	71	47.3
PA				
Yok	146	97.3	141	94
Var	4	2.7	9	6
ATA				
Yok	142	94.7	139	92.7
Var	8	5.3	11	7.3
PTA				
Yok	144	96	141	94
Var	6	4	9	6

Sağ tarafında CİA lezyonu olan hastaların % 23.3 'ünde grade 1 , %76.7 'sinde grade 2; EİA lezyonu olanların %31.3 'ü grade 1, %68.8'i grade 2; SFA lezyonu olanların %44.3 'ü grade 2, %14.8 'i grade 3 ve %41 'i grade 4; PA lezyonu olanların %100 'ü grade 2, ATA lezyonu olanların %50'si grade 2, %25 'i grade 3 ve %25 'i grade 4; PTA lezyonu olanların %42.9 'u grade 2 ve %57.1 'i grade 3 saptanmıştır (Tablo 3).

Sol tarafında CİA lezyonu olan hastaların % 8.3 'ünde grade 1 , %91.7 'sinde grade 2; EİA lezyonu olanların %26.7 'si grade 1, %73.3'ü grade 2; SFA lezyonu olanların %34.7 'si grade 2, %25'i grade 3 ve %40.3'ü grade 4; PA lezyonu olanların %44.5'i grade 2, %33.3 'ü grade 3 ve %22.2 'si grade 4; ATA lezyonu olanların %9.1'i grade 1, %45.5 'i grade 2, %27.3 'ü grade 3, %18.2 'si grade 4; PTA lezyonu olanların %44.5 'i grade 2, %22.2 'si grade 3 ve %33.3'ü grade 4 'dür (Tablo 3).

Tablo 3: Hastaların sağ ve solda lezyon grade dağılımları

	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
CiA grade				
Grade 1	7	23.3	2	8.3
Grade 2	23	76.7	22	91.7
EiA grade				
Grade 1	5	31.3	4	26.7
Grade 2	11	68.8	11	73.3
SFA grade				
Grade 2	27	44.3	25	34.7
Grade 3	9	14.8	18	25
Grade 4	25	41	29	40.3
Pa grade				
Grade 2	4	100	4	44.5
Grade 3	-	-	3	33.3
Grade 4	-	-	2	22.2
ATA grade				
Grade 1	-	-	1	9.1
Grade 2	4	50	5	45.5
Grade 3	2	25	3	27.3
Grade 4	2	25	2	18.2
Pta Grade				
Grade 2	3	42.9	4	44.5
Grade 3	4	57.1	2	22.2
Grade 4	-	-	3	33.3

Sağ tarafta CiA lezyonu bulunan hastaların yüzde ortancası 80 (30-100), sol tarafında CiA lezyonu bulunan hastaların yüzde ortancası 70 (30-100) dir. Sağ tarafta EiA lezyonu olan hastaların yüzde ortancası 80 (30-100), solda olanların ise 70(50-100) bulunmuştur. Sağ tarafında SFA lezyonu olanların yüzde ortancası 100 (30-100), solda olanların da 100 (30-100) bulunmuştur. Sağ tarafta PA lezyonu olan hastaların yüzde ortancası 60 (40-100) ve solda olanların ise 100 (30-100) 'dür. Sağ tarafta ATA lezyonu olanların yüzde ortancası 100 (50-100) ve sol tarafta ATA lezyonu olanların 90 (50-100) ve son olarak sağ tarafında PTA lezyonu olan hastaların yüzde ortancası 100 (70-100) ve sol tarafında PTA lezyonu olan hastaların yüzde ortancası 95 (50-100) olarak bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4: Hastaların sağ ve solda lezyon yüzdelere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Lezyon Bölgesi	Ortanca (Min-Maks yüzde)	
	Sağ	Sol
CİA	80 (30-100)	70 (30-100)
EİA	80 (30-100)	70 (50-100)
SFA	100 (30-100)	100 (30-100)
Pa	65 (40-100)	100 (30-100)
ATA	100 (50-100)	90 (50-100)
Pta	100 (70-100)	95 (50-100)

Tablo 5: Hastaların sağ ve solda lezyon uzunluklarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	Ort.±Standart.Sapma Ortanca (Min-Maks uzunluk)(cm)	
	Sağ	Sol
CİA	3.13±0.86 3 (1-4)	3.29±0.75 3 (1-4)
EİA	3.00±1.09 3 (1-4)	3.67±1.59 4 (1-5)
SFA	14.31±7.41 15 (4-24)	15.53±6.45 17 (4-24)
PA	6.25±0.50 6 (6-7)	13.44±6.21 15 (7-23)
ATA	12.37±6.80 10.5 (5-24)	12.54±6.56 15 (2-23)
PTA	11.14±3.08 12 (7-14)	12.78±6.49 9 (7-23)

4.2. Hastaların Oturma Şekillerine Göre Oturma Sıklığı, Ağrı Ve Karıncalanma Durumları

Tablo 6: Hastaların oturma şekillerine göre oturma sıklıkları

	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
Oturma şekli 1				
Az sıklıkla oturuyorum	32	21.3	21	14
Orta sıklıkla oturuyorum	95	63.3	102	68
Sık oturuyorum	23	15.3	27	18
Oturma şekli 2				
Az sıklıkla oturuyorum	4	2.7	4	2.7
Orta sıklıkla oturuyorum	62	41.3	61	40.7
Sık oturuyorum	84	56	85	56.7
Oturma şekli 3				
Az sıklıkla oturuyorum	6	4	7	4.7
Orta sıklıkla oturuyorum	53	35.3	51	34
Sık oturuyorum	91	60.7	92	61.3
Oturma şekli 4				
Az sıklıkla oturuyorum	3	2	4	2.7
Orta sıklıkla oturuyorum	59	39.3	54	36
Sık oturuyorum	88	58.7	92	61.3
Oturma şekli 5				
Az sıklıkla oturuyorum	88	58.7	96	64
Orta sıklıkla oturuyorum	59	39.3	53	35.3
Sık oturuyorum	3	2	1	0.7
Oturma şekli 6	n		%	
Az sıklıkla oturuyorum	102		68	
Orta sıklıkla oturuyorum	48		32	

Tablo 7: Hastaların oturma süreleri

	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
Oturma şekli 1 oturma süre				
5-15 dakika	46	30.7	48	32
15-30 dakika	104	69.3	102	68
Oturma şekli 2 oturma süre				
5-15 dakika	80	53.3	90	60
15-30 dakika	70	46.7	59	39.3
30-60 dakika			1	0.7
Oturma şekli 3 oturma süre				
5-15 dakika	88	58.7	88	58.7
15-30 dakika	61	40.7	61	40.7
30-60 dakika	1	0.7	1	0.7
Oturma şekli 4 oturma süre				
5-15 dakika	82	54.7	89	59.3
15-30 dakika	68	45.3	60	40
30-60 dakika			1	0.7
Oturma şekli 5 oturma süre				
5-15 dakika	10	6.7	7	4.7
15-30 dakika	135	90	139	92.7
30-60 dakika	5	3.3	4	2.7
Oturma şekli 6 oturma süre	n		%	
5-15 dakika	8		5.3	
15-30 dakika	134		89.3	
30-60 dakika	8		5.3	

Tablo 8: Hastaların oturma şekillerine göre ağrı durumları

	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
Oturma şekli 1 ağrı				
Yok	59	39.3	57	38
Var	91	60.7	93	62
Oturma şekli 2 ağrı				
Yok	57	38	51	34
Var	93	62	99	66
Oturma şekli 3 ağrı				
Yok	53	35.3	46	30.7
Var	97	64.7	104	69.3
Oturma şekli 4 ağrı				
Yok	54	36	47	31.3
Var	96	64	103	68.7
Oturma şekli 5 ağrı				
Yok	93	62	91	60.7
Var	57	38	59	39.3
Oturma şekli 6 ağrı	n		%	
Yok	98		65.3	
Var	52		34.7	

Tablo 9: Hastaların oturma şekillerine göre karıncalanma durumları

	Sağ		Sol	
	n	%	n	%
Oturma şekli 1 Karıncalanma				
Yok	-	-		
Var	150	100	150	100
Oturma şekli 2 Karıncalanma				
Yok	-	-		
Var	150	100	150	100
Oturma şekli 3 Karıncalanma				
Yok	1	0.7		
Var	149	99.3	150	100
Oturma şekli 4 Karıncalanma				
Yok	1	0.7		
Var	149	99.3	150	100
Oturma şekli 5 Karıncalanma				
Yok	1	0.7		
Var	149	99.3	150	100
Oturma şekli 6 Karıncalanma	n		%	
Yok				
Var	150		100	

4.3. Hastaların Sağ Oturma Şekillerine Göre Sağ Taraftaki Damarlara Göre Lezyon Değerlendirmeleri

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). Ki-kare Fischer Exact testi ile ikili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.006$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.041$ $p<0.05$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.725$ $p>0.05$ fark yok.

Buna göre sağ 1.oturma şeklinde orta sıklıkta (5-10) ve sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağda CİA lezyonu görülme oranı 5 den az oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 10).

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). Ki-kare Fischer Exact testi ile ikili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.315$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Buna göre Sağ 2.oturma şeklinde sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağ da CİA lezyonu görülme oranı orta sıklıkla (5-10) oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 10).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.01$). Ki-kare Fischer Exact testi ile ikili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.187$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.003$ $p<0.01$ fark var.

Buna göre sağ 3.oturma şeklinde sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağda CİA lezyonu görülme oranı orta sıklıkla (5-10) oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 10).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.01$). Ki-kare Fischer Exact testi ile ikili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.550$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.01$ fark var.

Bua göre sağ 4.oturma şeklinde sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağda CİA lezyonu görülme oranı orta sıklıkla (5-10) oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 10).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). Ki-kare Fischer Exact testi ile ikili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.007$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.550$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.01$ fark yok.

Buna göre sağ 5.oturma şeklinde orta sıklıkla (5-10) oturanlarda sağda CİA lezyonu görülme oranı az sıklıkla (5 den az) oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 10).

Altıncı oturma şeklinde ise az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların sağda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 10). Bu oturma şeklinde (6. oturma şekli) sıklıkla oturan hasta yoktur.

Tablo 10: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda CiA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Sağ Oturma şekli	CiA Lezyon Yok		CiA Lezyon Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	31	96.9	1	3.1	$\chi^2 =7.384$	0.025
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	71	74.7	24	25.3		
Sıklıkla (10dan fazla)	18	78.3	5	21.7		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =14.479$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	93.5	4	6.5		
Sıklıkla (10dan fazla)	58	69	26	31		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 =10.533$	0.004
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	49	92.5	4	7.5		
Sıklıkla (10 dan fazla)	65	71.4	26	28.6		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 =20.263$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	57	96.6	2	3.4		
Sıklıkla (10 dan fazla)	60	68.2	28	31.8		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	77	87.5	11	12.5	$\chi^2 =7.846$	0.018
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	41	69.5	18	30.5		
Sıklıkla (10 dan fazla)	2	66.7	1	33.3		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	82	80.4	20	19.6	$\chi^2 =0.031$	0.861
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	38	79.2	10	20.8		

* Ki Kare Test / Fisher's Exact Test

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.01$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.065$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.003$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.083$ $p>0.05$ fark yok.

Sağ 1.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla) az sıklıkla (5 den az) oturanlara göre sağ EİA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 11).

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.01$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.118$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.533$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.003$ $p<0.01$ fark var.

Sağ 2.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla) orta sıklıkla (5 -10 arası) oturanlara göre sağ EİA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 11).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.586$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.007$ $p<0.01$ fark var.

Sağ 3.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla) orta sıklıkla (5 -10 arası) oturanlara göre sağ EİA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 11).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 11).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 11).

Altıncı oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 11). Bu oturma şeklinde (6. oturma şekli) sıklıkla oturan hasta yoktur.

Tablo 11: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda EİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	EİA Lezyonu Yok		EİA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	32	100	0	0	$\chi^2 =9.287$	0.005
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	85	89.5	10	10.5		
Sıklıkla (10dan fazla)	17	73.9	6	26.1		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	3	75	1	25	$\chi^2 =11.017$	0.002
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	61	98.4	1	1.6		
Sıklıkla (10dan fazla)	70	83.3	14	16.7		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 =8.235$	0.016
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	52	98.1	1	1.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	76	83.5	15	16.5		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 =6.032$	0.062
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	57	96.6	2	3.4		
Sıklıkla (10dan fazla)	74	84.1	14	15.9		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	78	88.6	10	11.4	$\chi^2 =0.198$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	53	89.8	6	10.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	3	100	0	0		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	89	87.3	13	12.7	$\chi^2 =1.445$	0.229
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	45	93.8	3	6.2		

* Ki Kare Test / Fisher's Exact Test

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.003$ $p<0.01$ fark var.

Sağ 1.oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda fark vardır, 10 dan fazla oturanlarda en yüksek oranda SFA da lezyon görülmekte daha sonra ise günde 5-10 kez oturanlarda SFA da lezyon görülmektedir. Günde 5 kezden az oturanlarda SFA da lezyon görülme oranı en düşüktür (Tablo 12).

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.452$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.297$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sağ 2.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla) orta sıklıkla (5 -10 arası) oturanlara göre sağ SFA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 12).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.583$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.007$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sağ 3.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla), az sıklıkla (5 den az) ve orta sıklıkla (5 -10 arası) oturanlara göre sağ SFA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 12).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.059$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sağ 4.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla) orta sıklıkla (5 -10 arası) oturanlara göre sağ SFA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 12).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.200$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.049$ $p<0.05$ fark var

✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.107$ $p>0.05$ fark yok.
Sağ 5.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla) ,az sıklıkla (5 kezden az) oturanlara göre sağ SFA da lezyon görülme oranı anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 12).

Altıncı oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkta oturan hastaların sağda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 12). Bu oturma şeklinde (6. oturma şekli) sıklıkla oturan hasta yoktur.

Tablo 12: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda SFA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	SFA Lezyonu Yok		SFA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	31	96.9	1	3.1	$\chi^2 =32.658$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	53	55.8	42	44.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	5	21.7	18	78.3		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	3	75	1	25	$\chi^2 =38.025$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	54	87.1	8	12.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	32	38.1	52	61.9		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 =31.228$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	45	84.9	8	15.1		
Sıklıkla (10dan fazla)	38	41.8	53	58.2		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 =44.970$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	53	89.9	6	10.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	33	37.5	55	62.5		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	57	64.8	31	35.2	$\chi^2 =5.592$	0.046
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	32	54.2	27	45.8		
Sıklıkla (10dan fazla)	0	0	3	100		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	64	62.7	38	37.3	$\chi^2 =1.538$	0.215
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	25	52.1	23	47.9		

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 13).

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 13).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 13).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 13).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 13).

Altıncı oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkta oturan hastaların sağda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 13).

Sonuç olarak oturma sıklığına göre oturma şekillerinde hastaların sağ PA da lezyon görülme oranları arasında bir fark bulunamamıştır. Ancak belirtmemiz gerekir ki bizim çalışma örneklerimizde PA lezyonu olan hasta sayısı oldukça düşüktür.

Tablo 13: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda PA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	PA Lezyonu Yok		PA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	32	100	0	0	$\chi^2 = 1.184$	0.619
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	91	95.8	4	4.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	23	100	0	0		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 1.158$	0.675
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	61	98.4	1	1.6		
Sıklıkla (10 dan fazla)	81	96.4	3	3.6		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 = 0.657$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	52	98.1	1	1.9		
Sıklıkla (10 dan fazla)	88	96.7	3	3.3		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 = 1.266$	0.677
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	98.3	1	1.7		
Sıklıkla (10 dan fazla)	85	96.6	3	3.4		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	85	96.6	3	3.4	$\chi^2 = 1.266$	0.677
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	98.3	1	1.7		
Sıklıkla (10 dan fazla)	3	100	0	0		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	99	97.1	3	2.9	$\chi^2 = 0.093$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	47	97.9	1	2.1		

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 14).

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 14).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 14).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 14).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 14).

Altıncı oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkta oturan hastaların sağda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 14).

Sonuç olarak oturma sıklığına göre oturma şekillerinde hastaların sağ ATA da lezyon görülme oranları arasında bir fark bulunmamıştır. Yine belirtmeliyiz ki, bizim çalışma örneklerimizde ATA lezyonu olan hasta toplamı da çok azdır.



Tablo 14: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda ATA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	ATA Lezyonu Yok		ATA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	31	96.9	1	3.1	$\chi^2 = 0.985$	0.753
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	90	94.7	5	5.3		
Sıklıkla (10dan fazla)	21	91.3	2	8.7		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 0.372$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	59	95.2	3	4.8		
Sıklıkla (10dan fazla)	79	94	5	6		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 = 0.182$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	50	94.3	3	5.7		
Sıklıkla (10dan fazla)	86	94.5	5	5.5		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 = 2.937$	0.275
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	98.3	1	1.7		
Sıklıkla (10dan fazla)	81	92	7	8		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	85	96.6	3	3.4	$\chi^2 = 2.171$	0.379
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	54	91.5	5	8.5		
Sıklıkla (10dan fazla)	3	100	0	0		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	97	95.1	5	4.9	$\chi^2 = 0.117$	0.711
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	45	93.8	3	6.2		

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 15).

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 15).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 15).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 15).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 15).

Altıncı oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkta oturan hastaların sağda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 15). Bu oturma şeklinde (6. oturma şekli) sıklıkla oturan hasta yoktur.

Sonuç olarak oturma sıklığına göre oturma şekillerinde hastaların sağ PTAda lezyon görülme oranları arasında bir fark bulunmamıştır. Yine bizim hastalarımızda PTA lezyonu olan hasta sayısının çok az olduğunu belirtmeliyiz.

Tablo 15: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda PTA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	PTA Lezyonu Yok		PTA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	31	96.9	1	3.1	$\chi^2 = 0.316$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	91	95.8	4	4.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	22	95.7	1	4.3		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 0.666$	0.745
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	59	95.2	3	4.3		
Sıklıkla (10dan fazla)	81	96.4	3	3.6		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 = 0.294$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	51	96.2	2	3.8		
Sıklıkla (10dan fazla)	87	95.6	4	4.4		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 = 0.977$	0.721
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	56	94.9	3	5.1		
Sıklıkla (10dan fazla)	85	96.6	3	3.4		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	85	96.6	3	3.4	$\chi^2 = 0.977$	0.721
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	56	94.9	3	5.1		
Sıklıkla (10dan fazla)	3	100	0	0		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	100	98	2	2	$\chi^2 = 3.452$	0.083
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	44	91.7	4	8.3		

4.4. Hastaların Sol Oturma Şekillerine Göre Sol Taraftaki Damarlara Göre Lezyon Değerlendirmeleri

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p = 0.041$ $p < 0.05$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma – Sıklıkla oturma $p = 0.029$ $p < 0.05$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma – Sıklıkla oturma $p = 0.578$ $p > 0.05$ fark yok.

Buna göre sol 1. oturma şeklinde orta sıklıkta (5-10) ve sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sol da CİA lezyonu görülme oranı 5 den az oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 16).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p < 0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p = 1.000$ $p > 0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma – Sıklıkla oturma $p = 0.574$ $p > 0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma – Sıklıkla oturma $p = 0.023$ $p < 0.05$ fark var.

Sol 2. oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla), solda CİA lezyon görülme oranı orta sıklıkla oturanlara (5-10) göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 16).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p < 0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p = 0.196$ $p > 0.05$ fark yok
- Az sıklıkla oturma – Sıklıkla oturma $p = 1.000$ $p > 0.05$ fark yok
- Orta sıklıkla oturma – Sıklıkla oturma $p = 0.002$ $p < 0.01$ fark var.

Buna göre sol 4. oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla), solda CİA görülme oranı orta sıklıkla oturanlara (5-10) göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 16).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 16). Bu değerlendirme yapılırken sol 5. oturma şeklinde sıklıkla oturan sadece bir hasta olması nedeniyle, o hasta orta sıklıkla oturan grubuna dahil edilerek analizler yapılmıştır.

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla, ve orta sıklıkta oturan hastaların solda CİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur (Tablo 16) ($p>0.05$). Bu oturma şeklinde (sol 6. oturma şekli) sıklıkla oturan hasta yoktur.

Tablo 16: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda CİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sol CİA Lezyonu Yok		Sol CİA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	21	100	0	0	$\chi^2 =5.719$	0.048
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	84	82.2	18	17.6		
Sıklıkla (10dan fazla)	21	77.8	6	22.2		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =5.475$	0.044
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	56	91.8	5	8.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	66	77.6	19	22.4		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	85.7	1	14.3	$\chi^2 =4.022$	0.134
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	47	92.2	4	7.8		
Sıklıkla (10 dan fazla)	73	79.3	19	20.7		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	75	1	25	$\chi^2 =10.992$	0.003
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	52	96.3	2	3.7		
Sıklıkla (10 dan fazla)	71	77.2	21	22.8		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	84	87.5	12	12.5	$\chi^2 =2.431$	0.119
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	42	77.8	12	22.2		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	88	86.3	14	13.7	$\chi^2 =1.227$	0.286
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	38	79.2	10	20.8		

* Ki Kare Test / Fisher's Exact Test

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 17).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 17).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 17).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.010$ $p<0.05$ fark var.

Sol 4.oturma şeklinde sıklıkla oturanlarda (10 dan fazla), solda EİA görülme oranı orta sıklıkla oturanlara (5-10) göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 17).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 17).

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda EİA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 17).

Tablo 17: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda EİA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sol EİA Lezyonu Yok		Sol EİA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	20	95.2	1	4.8	$\chi^2 = 2.652$	0.289
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	93	91.2	9	8.8		
Sıklıkla (10dan fazla)	22	81.5	5	18.5		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 3.281$	0.159
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	95.1	3	4.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	73	85.9	12	14.1		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	7	100	0	0	$\chi^2 = 4.615$	0.099
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	49	96.1	2	3.9		
Sıklıkla (10 dan fazla)	79	85.9	13	14.1		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 7.204$	0.021
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	53	98.1	1	1.9		
Sıklıkla (10 dan fazla)	78	84.8	14	15.2		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	86	89.6	10	10.4	$\chi^2 = 0.051$	0.821
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	49	90.7	5	9.3		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	91	89.2	11	10.8	$\chi^2 = 0.218$	0.775
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	44	91.7	4	8.3		

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p < 0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p = 0.011$ $p < 0.05$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p = 0.000$ $p < 0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p = 0.000$ $p < 0.001$ fark var.

Sol 1.oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark vardır, 10 dan fazla oturanlarda en yüksek oranda SFA da lezyon görülmekte daha sonra ise 5-10 arasında oturanlarda SFA da lezyon görülmektedir. 5 kez den az oturanlarda SFA da lezyon görülme oranı en düşüktür (Tablo 18).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.006$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 2.oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda solda SFA da lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 18).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 3.oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda solda SFA da lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 18).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.011$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 4.oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda solda SFA da lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 18).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 18). Bu oturma şeklinde (sol 5. oturma şekli) sıklıkla oturan hasta yoktur.

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda SFA da lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). Orta sıklıkla oturanlarda solda SFA da lezyon görülme oranı az sıklıkla (5 den az) oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 18).

Tablo 18: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda SFA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sol SFA Lezyonu Yok		Sol SFA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	18	85.7	3	14.3	$\chi^2 =25.141$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	57	55.9	45	44.1		
Sıklıkla (10dan fazla)	4	14.8	23	85.2		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =60.049$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	53	86.9	8	13.1		
Sıklıkla (10dan fazla)	22	25.9	63	74.1		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	7	100	0	0	$\chi^2 =55.785$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	45	88.2	6	11.8		
Sıklıkla (10 dan fazla)	27	29.3	65	70.7		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =50.032$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	47	87	7	13		
Sıklıkla (10 dan fazla)	28	30.4	64	69.6		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	50	52.1	46	47.9	$\chi^2 =0.036$	0.849
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	29	53.7	25	46.3		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	60	58.8	42	41.2	$\chi^2 =4.847$	0.028
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	19	39.6	29	60.4		

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 19).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 19).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 19).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 19).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla, ve orta sıklıkla oturan hastaların solda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 19).

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla, ve orta sıklıkla oturan hastaların solda PA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 19). Ancak tüm grupta sol PA lezyonu olan hasta sayısı çok azdır.

Tablo 19: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda PA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sol PA Lezyonu Yok		Sol PA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	20	95.2	1	4.8	$\chi^2 = 0.366$	0.874
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	96	94.1	6	5.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	25	92.6	2	7.4		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 0.470$	0.794
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	95.1	3	4.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	79	92.9	6	7.1		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	7	100	0	0	$\chi^2 = 0.126$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	48	94.1	3	5.9		
Sıklıkla (10 dan fazla)	86	93.5	6	6.5		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 0.274$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	51	94.4	3	5.6		
Sıklıkla (10 dan fazla)	86	93.5	6	6.5		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	89	92.7	7	7.3	$\chi^2 = 0.789$	0.490
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	52	96.3	2	3.7		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	97	95.1	5	4.9	$\chi^2 = 0.681$	0.468
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	44	91.7	4	8.3		

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 20).

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda ATA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 20).

Tablo 20: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda ATA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sol ATA Lezyonu Yok		Sol ATA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	20	95.2	1	4.8	$\chi^2 =0.188$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	94	92.2	8	7.8		
Sıklıkla (10dan fazla)	25	92.6	2	7.4		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =1.075$	0.530
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	58	95.1	3	4.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	77	90.6	8	9.4		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	7	100	0	0	$\chi^2 =0.390$	0.853
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	48	94.1	3	5.9		
Sıklıkla (10 dan fazla)	84	91.3	8	8.7		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =1.781$	0.422
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	52	96.3	2	3.7		
Sıklıkla (10 dan fazla)	83	90.2	9	9.8		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	92	95.8	4	4.2	$\chi^2 =3.935$	0.057
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	47	87	7	13		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	95	93.1	7	6.9	$\chi^2 =0.104$	0.745
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	44	91.7	4	8.3		

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 21).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 21).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 21).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 21).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 21).

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda PTA da lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 21).

Tablo 21: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda PTA da lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sol PTA Lezyonu Yok		Sol PTA Lezyonu Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	21	100	0	0	$\chi^2 = 2.215$	0.321
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	96	94.1	6	5.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	24	88.9	3	11.1		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 3.828$	0.137
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	60	98.4	1	1.6		
Sıklıkla (10dan fazla)	77	90.6	8	9.4		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	7	100	0	0	$\chi^2 = 5.804$	0.059
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	51	100	0	0		
Sıklıkla (10 dan fazla)	83	90.2	9	9.8		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 = 2.795$	0.342
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	53	98.1	1	1.9		
Sıklıkla (10 dan fazla)	84	91.3	8	8.7		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	92	95.8	4	4.2	$\chi^2 = 1.589$	0.284
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	49	90.7	5	9.3		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	96	94.1	6	5.9	$\chi^2 = 0.008$	1.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	45	93.8	3	6.2		

4.5. Hastaların Sağ Oturma Şekillerine Göre Sağ Tarafta Lezyon Varlığı Değerlendirmeleri

Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağ tarafta lezyon varlığı değerlendirilirken sağda herhangi bir damarda ya da damarlarda lezyon görülenler sağda lezyon var olarak gruplanmış olup sağda damarların hiçbirinde lezyonu olmayanlar sağda lezyon yok olarak gruplanmıştır.

Sağ 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.003$ $p<0.01$ fark var.

Sağ 1.oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda en yüksek oranda sağda lezyon görülmekte daha sonra orta sıklıkta (5-10) arasında sağda lezyon görülmektedir. 5 kezden az oturanlarda sağda lezyon görülme oranı en düşüktür (Tablo 22).Tüm gruplar arası karşılaştırmalar anlamlı çıkmıştır.

Sağ 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.001$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sağ 2. oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda sağda lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağda lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 22).

Sağ 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.176$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sağ 3. oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda sağda lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağda lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 22).

Sağ 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.001$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sağ 4. oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda sağda lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda sağda lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 22).

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların sağda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.035$ $p<0.05$ fark var
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.257$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.562$ $p>0.05$ fark yok.

Sağ 5. oturma şeklinde az sıklıkla oturanlarla orta sıklıkla oturanlar arasında sağda lezyon görülme oranlarında fark vardır. Orta sıklıkla (5-10) oturanlarda sağda lezyon görülme oranı az sıklıkla oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 22).

Sağ 6. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkta oturan hastaların sağda lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 22).

Tablo 22: Hastaların sağ oturma şekillerine göre sağda lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Sağda Lezyon Yok		Sağda Lezyon Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sağ oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	30	93.8	2	6.2	$\chi^2 =62.601$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	25	26.3	70	73.7		
Sıklıkla (10dan fazla)	0	0	23	100		
Sağ oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	3	75	1	25	$\chi^2 =92.346$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	48	77.4	14	22.6		
Sıklıkla (10dan fazla)	4	4.8	80	95.2		
Sağ oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	100	0	0	$\chi^2 =58.310$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	37	69.8	16	30.2		
Sıklıkla (10dan fazla)	12	13.2	79	86.8		
Sağ oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	100	0	0	$\chi^2 =88.077$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	46	78	13	22		
Sıklıkla (10dan fazla)	6	6.8	82	93.2		
Sağ oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	39	44.3	49	55.7	$\chi^2 =5.766$	0.039
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	16	27.1	43	72.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	0	0	3	100		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	39	38.2	63	61.8	$\chi^2 =0.338$	0.561
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	16	33.3	32	66.7		

4.6. Hastaların Sol Oturma Şekillerine Göre Sol Tarafta Lezyon Varlığı Değerlendirmeleri

Hastaların sol oturma şekillerine göre sol tarafta lezyon varlığı değerlendirilirken solda herhangi bir damarda ya da damarlarda lezyon görülenler solda lezyon var olarak gruplanmış olup solda damarların hiçbirinde lezyonu olmayanlar solda lezyon yok olarak gruplanmıştır.

Sol 1. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var

- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 1.oturma şeklinde az , orta ve sıklıkla oturanlarda fark vardır, sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda en yüksek oranda solda lezyon görülmekte daha sonra ise orta sıklıkla (5-10) oturanlarda en sık lezyon görülmektedir, 5 kezden az oturanlarda solda lezyon görülme oranı en düşüktür (Tablo 23).

Sol 2. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.566$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 2. oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda solda lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda solda lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 23).

Sol 3. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p= 0.660$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 3. oturma şeklinde az, orta ve sıklıkla oturanlarda Solda lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda solda lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 23).

Sol 4. oturma şeklinde az sıklıkla, orta sıklıkla ve sıklıkla oturan hastaların solda lezyon görülme oranları arasında fark bulunmuştur ($p<0.001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda;

- ✓ Az sıklıkla oturma – Orta sıklıkla oturma $p=1.000$ $p>0.05$ fark yok
- ✓ Az sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.002$ $p<0.01$ fark var
- ✓ Orta sıklıkla oturma –Sıklıkla oturma $p= 0.000$ $p<0.001$ fark var.

Sol 4. oturma şeklinde az , orta ve sıklıkla oturanlarda solda lezyon görülme oranları arasında fark vardır. Sıklıkla (10 dan fazla) oturanlarda solda lezyon görülme oranı hem orta sıklıkta hem de az sıklıkta oturanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (Tablo 23).

Sol 5. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 23).

Sol 6. oturma şeklinde az sıklıkla ve orta sıklıkla oturan hastaların solda lezyon görülme oranları arasında fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 23).

Tablo 23: Hastaların sol oturma şekillerine göre solda lezyon görülme oranları ve karşılaştırmaları

Oturma şekli	Solda Lezyon Yok		Solda Lezyon Var		Test İstatistiği	p*
	n	%	n	%		
Sol oturma şekli 1						
Az sıklıkla (5 den az)	16	76.2	5	23.8	$\chi^2 =31.189$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	33	32.4	69	67.6		
Sıklıkla (10dan fazla)	0	0	27	100		
Sol oturma şekli 2						
Az sıklıkla (5 den az)	4	100	0	0	$\chi^2 =101.95$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	44	72.1	17	27.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	1	1.2	84	98.8		
Sol oturma şekli 3						
Az sıklıkla (5 den az)	6	85.7	1	14.3	$\chi^2 =70.904$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	36	70.6	15	29.4		
Sıklıkla (10dan fazla)	7	7.6	85	92.4		
Sol oturma şekli 4						
Az sıklıkla (5 den az)	3	75	1	25	$\chi^2 =77.507$	0.000
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	40	74.1	14	25.9		
Sıklıkla (10dan fazla)	6	6.5	86	93.5		
Sol oturma şekli 5						
Az sıklıkla (5 den az)	34	35.4	62	64.6	$\chi^2 =0.917$	0.338
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	15	27.8	39	72.2		
Oturma şekli 6						
Az sıklıkla (5 den az)	37	36.3	65	63.7	$\chi^2 =1.886$	0.170
Orta sıklıkla (5 -10 kez)	12	25	36	75		

5. TARTIŞMA

Periferik arter hastalığı 65 yaş üzeri erkeklerin yaklaşık %10'unu etkilemekte ve bu oran 75 yaş üzerinde hem kadın hem de erkeklerde %20'ye ulaşmaktadır. Sistemik aterosklerozun neden olduğu PAH, kardiyovasküler hastalık ve ekstremitte kaybı için ana risk faktörüdür. Pratikte PAH alt ekstremitte arterlerinin aterosklerotik hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Alt ekstremitelerin periferik arter hastalığı (AEPH), alt ekstremitelere kan akışının azalması nedeniyle yetersiz oksijen iletimi ile karakterizedir (28). Obstrüktif lezyonlar, infrarenal aort, CIA, internal iliak, EIA veya bu belirtilen damarların kombinasyonlarında mevcut olabilmektedir. Aortoiliak lezyonlu hastalarda genellikle diğer AEPH olanlardan daha kötü prognoz söz konusudur (29).

Aterosklerotik kalp hastalığının risk faktörleri sabit faktörler, modifiye edilebilen temel faktörler ve diğer faktörler olmak üzere üç grup olarak sınıflandırılmaktadır. Yaş, cinsiyet, aile öyküsü, etnik grup ve vasküler hastalık sabit faktörlerdir. Modifiye edilebilen faktörler arasında ise sigara, hiperkolesteroleminin yanı sıra sedanter yaşam tarzı dikkat çekmektedir. Sedanter yaşam tarzı oturma ya da yaslanma postür gerektiren aktivitelerin uzun süre gerçekleştirilmesini içermektedir. Konu ile ilgili bir çalışmada, sedanter yaşam tarzı olan semptomatik PAH hastalarının daha kötü inflamasyon, koagülasyon, glikoz ve lipid profiline sahip olduğu gösterilmiştir (30).

Ateroskleroz daha çok damar bifurkasyonlarının dış kenarlarını etkiler ve bu bölgelerde geometrik olarak fokal lezyonlarla kendini gösterir. Bu bölgelerde, kan akışının bir sonucu olarak endotel hücre yüzeyine etki eden sürtünme kuvveti olan 'Endothelial Shear Stress' (ESS), diğer bölgelerden daha düşüktür (31). 'Endothelial shear stress' birim alanı başına yatay sürtünme kuvvetidir. Endotelial duvar üzerinde oluşan bu etki ateroskleroz veya aterotromboz gelişiminde önemli bir rol oynar. Bazı araştırmacılar endotel fonksiyonunu korumak için ESS'nin 10 dyne/cm² – 70 dyne/cm²

arasında olmasını sağlayacak fizyolojik bir laminer kan akışı olması gerektiğini bildirmiştir (31). Yüksek arteriyel 'Endothelial Shear Stress' düzeyi (>15 dyne/cm²) endotelial olay gelişimini azaltmakta ve ateroprotektif gen ekspresyon profilini artırmaktadır. Düşük ESS (4 dyne / cm altında) olması durumunda arteriyel çatlaklanmalarda veya plakların distal segmentlerinde endotelial hücre fonksiyonundaki bozulma yedi kat artmaktadır (32). Alt ekstremitte damarlarındaki kan akışı tortuosite ve eğrilik nedeniyle güçlü spiral akış şekline sahiptir (33). Adduktör bölgedeki tortuosite düşük 'endothelial shear stress'e sahip bir akış şekline neden olur. Femoral arterdeki erken ateromun oluşumu, spiral şekilli kan akımı ile doğrudan ilişkili olabilir (34-35). PAH'a özgü tortuosite ve kan akış şekli nedeniyle 'Endothelial Shear Stress' azalmaktadır, 'Endotelial Shear Stress' ayrıca aterosklerotik plaktan sorumlu endotel disfonksiyonu ile de ilişkilidir (36). Femoral arterlerdeki düşük ESS bölgeleri aterogenez ve aterosklerotik lezyonların ilerlemesine neden olur. Ayrıca, SFA'nın adduktör bölgesindeki stenoz ihtimalinin artmasından sorumlu olabilirler (37). Son yıllardaki çalışmalarda, oturma pozisyonunda geçirilen zamanın ve bacakta kan akımına bağlı ESS'de meydana gelen azalmanın, periferik arter hastalığında önemli bir faktör olan endotel hücre fonksiyon bozukluğuna neden olduğu belirtilmektedir (38). Ancak oturma pozisyonları ve PAH lezyonlarının ilişkisinin değerlendirildiği bir çalışma yoktur. Bu nedenle çalışmamızda farklı oturma şekillerinin sıklık, süre, ağrı ve karıncalanma hissi durumlarının yanı sıra PAH prognozunda önemli olan arterlerdeki lezyonlar ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamızdaki oturma şekillerinde sağ ya da sol bacağın, bacak altına ya da üzerine farklı pozisyonlarda koyulması söz konusudur. PAH hastalarının bu pozisyonlarda uzun sürelerle gerçekleştirilen oturma eylemi sonrasında özellikle CİA lezyonunun arttığı görülmüştür. Literatüre göre proksimal klaudikasyonun ana nedenlerinden biri CİA stenozudur (39). PAH 'ın en karakteristik semptomu olan klaudikasyon, alt ekstremitte kaslarında yürüme ile ortaya çıkan ve dinlenerek rahatlayan ağrıdır (13). Bu bilgilere göre günde 10 defadan fazla belirtilen pozisyonlarda oturmak, PAH 'da

sıklıkla görülen klaudikasyona neden olan CİA lezyonuna neden olabilmektedir.

Oturma süresi ve PAH arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmada, oturma süresi uzadıkça anaerobik metabolizmanın daha fazla etkin olduğu gösterilmiştir. Bu durum daha ciddi PAH semptomlarının ortaya çıkması ve diyabet komorbiditesi ile ilişkilendirilmiştir. Ancak çalışmada arterlerdeki lezyonlar ele alınmamıştır (40). Çalışmamızda da daha sık oturma durumunun, özellikle EİA ve CİA lezyonları ile ilişkili bulunması literatürü desteklemektedir.

İliak arter hastalığı arterlerin daralmasından kaynaklanmakta ve zamanla ateroskleroza neden olabilen bu daralma aort tabanından dallanan CİA ve EİA arterlerinde gerçekleşmektedir (41). EİA lezyonlarının görüldüğü aortoiliak hastalık, özellikle genç hastalarda rastlanan semptomatik periferik arter hastalığıdır (42). Çalışmamız bulgularında 1, 2 ve 3 numaralı oturma şekillerinde, sağ ya da sol bacağın alta ya da diz üzerine koyulması, gün içerisinde 10'dan çok yapıldığında EİA lezyonlarının anlamlı olarak arttığı bulunmuştur.

Ye ve arkadaşları çalışmasında, CİA ve EİA olgularında periferik arterlere primer (akut veya tam obstrüksiyon) stent yerleştirilmesiyle uzun dönemli açıklık oranının elektif (kronik veya parsiyel obstrüksiyon) stent yerleştirmesinden daha iyi sonuç verdiğini bildirmişlerdir. Araştırmacılar stenozun en sık CİA ve EİA arterlerinde görüldüğünü, bu nedenle de işlemin hep bu arterlere yapıldığını belirtmişlerdir (43). Çalışmamızda da farklı oturma pozisyonlarına bağlı olarak özellikle bu iki arterde lezyon görülmüştür.

Literatüre göre ilk klinik ve fizik muayeneden sonra, tıkaçıcı arteriyel hastalığı şüphesi olan hastalar, non-invaziv vasküler tetkikler ile değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, fonksiyonel tutulum derecesinin ölçülmesini ve tıkaçıcı lezyonların yerinin saptanmasını sağlamaktadır (44). Çalışmamızda oturma sıklığı ve süresine bağlı olarak PA, ATA ve PTA lezyonlarında fark görülmemesi, bu lezyonları olan hasta sayısının az olmasına ve bu nedenle istatistiksel kuvvetin yeterli olmamasına bağlıdır.

Ancak PAH teşhisi ve tedavisi için lezyonun lokalizasyonunun önemi göz önünde bulundurulduğunda, oturma sıklık, süre ve şeklinin de değerlendirilebileceği önerilmektedir.

Çalışmamız oturma şekillerine bağlı olarak PAH kapsamında arter lezyonlarını ele alan literatürdeki ilk çalışma olması nedeniyle özgün ve güçlü bir yöne sahiptir. Ancak bu durum elde edilen verilerin karşılaştırılmaması açısından, bir başka deyişle tartışma hususunda sınırlama yaratmaktadır. Bizim çalışmamızın sonucuna göre yorumumuz, oturma şekilleri arter trasesinde tortuositeye neden oluyorsa o bölgedeki ESS ve kan akımının dengesini bozarak daha fazla aterosklerotik plak birikmesine neden olabilir. Nitekim bizim hastalarımızda damar traseleri, aynı hastada, her iki bacakta hemen hemen aynı olmasına rağmen arterleri büken şekilde oturma alışkanlığı olan bacakta aynı hastada daha ciddi lezyon görülürken kırılmayan bacakta önemli olmayan lezyonlar saptanmıştır. Bu konu takip eden daha geniş çalışmalarla desteklenirse ileride hastalara medikal tedavi yanısıra oturma pozisyonları konusunda da önerilerde bulunması gerekebilir.

6. SONUÇ

Çalışma sonucumuzda, PAH 'da sıklıkla görülen klaudikasyon başta olmak üzere bacak ağrısı ilişkili semptomların oturma pozisyonuna da bağlı olabileceği görülmüştür. Pozisyonun olası etkisinin aorttan dallanan CİA ve EİA lezyonlarının üzerinde olabileceği ve özellikle sık ve uzun süreli oturma sonucu ortaya çıkabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle PAH tanı ve tedavisinde hastaların oturma alışkanlıklarının da arter lezyonları açısından değerlendirilmesini de önerebiliriz . Bununla beraber arter lezyonlarına karşı korumak amacıyla oturma şekli, sıklığı ve süresinin göz önünde bulunması gerektiği hastalara önerilebilir.

ÖZET

Periferik arter hastalığı (PAH), ateroskleroza bağlı olarak bir veya daha fazla periferik arteriyel yapının parsiyel veya tam obstruksiyonu olarak tanımlanır. Üst ekstremiteler ve baş-boyun damarları da aterosklozdan etkilenmesine rağmen, PAH tanımı pratikte alt ekstremiteler arterlerinin aterosklerotik hastalığı için kullanılmaktadır. Çoğu PAH vakasında, aterosklerotik plaklar, distal ekstremitelere kan akışını kısıtlayan arteriyel akış lümenini daraltmaktadır. Bu anlamda iliak ve tibial arterlerdeki lezyonların tanı, tedavi ve prognoz açısından değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Buna dayanarak çalışmamızda PAH ile oturma şekilleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dal'ında PAH tanısı almış 150 gönüllü hastada altı farklı oturma pozisyonu; süre, sıklık, karıncalanma ve ağrı kriterlerini değerlendiren anket ve sonrasında da arter lezyonları değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda %91.3 'ünü erkek hastaların oluşturduğu, yaş ortalaması 66.27 ± 9.56 olan hastalar değerlendirilmiş ve PAH ile oturma pozisyonları arasında ilişki bulunmuştur. Bu ilişki özellikle tek ayağın alta ya da diz üzerine alındığı oturma pozisyonlarında daha belirgindir. Daha uzun süreli ve sık oturma durumlarının iliak arterlerde (CIA ve EIA) lezyon ilişkili olduğu saptanırken, ATA, SFA, PA ve PTA lezyonları olan grupta hasta sayısı oldukça az olduğu için kesin sonuca varılamamakla birlikte bu durum saptanmamıştır. Çalışma literatürde konu ile ilgili ilk çalışma olduğu için özgün bir değere sahiptir. Sonuç olarak PAH tanı, tedavi ve prognozunda iliak arterler ile oturma pozisyon, süre ve sıklığının dikkate alınması gerektiğini öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Periferik Arter Hastalığı, Arter Lezyonu, Oturma Pozisyonları

SUMMARY

Peripheral arterial disease (PAD) is described as partial or total occlusion of one or more peripheral arteries due to atherosclerosis. Although upper extremity arteries and carotid arterial systems are affected from atherosclerosis, in practice the term of PAD is used only for lower extremity atherosclerotic arterial diseases. In most cases of PAD, atherosclerotic plaques narrow the arterial lumen, which limits blood flow to the distal extremity. In this sense, it is important to evaluate the lesions in the iliac and tibial arteries in terms of diagnosis, treatment and prognosis. In this study, we aimed to evaluate the relationship between PAD and sitting patterns. For this purpose, 150 volunteered patients diagnosed with PAD in Ankara University Faculty of Medicine Cardiology Department were evaluated considering six different sitting position related time, frequency and pain criterias and then arterial lesions were evaluated. The study population was as follows; 91.3% of the patients consisted of male patients with a mean age of 66.27 ± 9.56 , and a relationship was found between PAD and sitting positions. This relationship is particularly prominent in sitting positions with one foot at the bottom or on the knee. Longer and more frequent sitting conditions were found to be associated with lesions in the iliac arteries (CIA and EIA), but not in tibial artery (ATA, SFA, PA and PTA) lesions. The study has a unique value since it is the first study on the subject in the literature. In conclusion of the study, we suggest that iliac arteries and sitting position, duration and frequency should be taken into consideration in diagnosis, treatment and prognosis of PDA.

Keywords: Peripheral Artery Disease, Artery Lesion, Sitting Positions

KAYNAKLAR

1. Jelani QU, Petrov M, Martinez SC, Holmvang L, Al-Shaibi K, Alasnag M. Peripheral Arterial Disease in Women: an Overview of Risk Factor Profile, Clinical Features, and Outcomes. *Curr Atheroscler Rep.* 2018;20(8):40.
2. Bailey MA, Griffin KJ, Scott DJ. Clinical assessment of patients with peripheral arterial disease. *Semin Intervent Radiol.* 2014;31(4):292–299.
3. Walker JP, Hiramoto JS. Diagnosis and management of peripheral artery disease in women. *Int J Womens Health.* 2012;4:625–634. doi:10.2147/IJWH.S31073
4. Simon F, Oberhuber A, Floros N, Düppers P, Schelzig H, Duran M. Pathophysiology of chronic limb ischemia. *Gefasschirurgie.* 2018;23(Suppl 1):13-18.
5. Aysert Yıldız P, Özdil T, Dizbay M, Güzel Tunçcan Ö, Hızal K. Peripheral arterial disease increases the risk of multidrug-resistant bacteria and amputation in diabetic foot infections. *Turk J Med Sci.* 2018;48(4):845-850
6. Yuksel A, Velioglu Y, Cayir MC, Kumtepe G, Gurbuz O. Current Status of Arterial Revascularization for the Treatment of Critical Limb Ischemia in Infrainguinal Atherosclerotic Disease. *Int. J. Angiol.* 2018 Sep;27(3):132-137.
7. Tan MNA, Lo ZJ, Lee SH, Teo RM, Tan WLG, Chandrasekar S. Review of Transmetatarsal Amputations in the Management of Peripheral Arterial Disease in an Asian Population. *Ann Vasc Dis.* 2018;11(2):210-216.
8. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG, TASC II Working Group. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). *J Vasc Surg.* 2007;45(suppl S):S5-S67
9. Jelani QU, Petrov M, Martinez SC, Holmvang L, Al-Shaibi K, Alasnag M. Peripheral Arterial Disease in Women: an Overview of Risk Factor

- Profile, Clinical Features, and Outcomes. *Curr Atheroscler Rep.* 2018;20(8):40
10. Hiatt WR, Armstrong EJ, Larson CJ, Brass EP. Pathogenesis of the limb manifestations and exercise limitations in peripheral artery disease. 2015; 116:1527-1539
 11. Kim HO, Kim W. Elucidation of the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Disease. *Korean Circ J.* 2018;48(9):826-827.
 12. Smolderen KG, van Zitteren M, Jones PG, et al. Long-Term Prognostic Risk in Lower Extremity Peripheral Arterial Disease as a Function of the Number of Peripheral Arterial Lesions. *J Am Heart Assoc.* 2015;4(10):e001823.
 13. Bailey MA, Griffin KJ, Scott DJ. Clinical assessment of patients with peripheral arterial disease. *Semin Intervent Radiol.* 2014;31(4):292–299. doi:10.1055/s-0034-1393964
 14. Aronow WS. Peripheral arterial disease of the lower extremities. *Arch Med Sci.* 2012;8(2):375–388. doi:10.5114/aoms.2012.28568
 15. Rafailidis V, Sidhu PS. Vascular ultrasound, the potential of integration of multiparametric ultrasound into routine clinical practice. *Ultrasound.* 2018 Aug;26(3):136-144.
 16. Marcadet DM, Pavy B, Bosser G, Claudot F, Corone S, Douard H, Iliou MC, Vergès-Patois B, Amedro P, Le Tourneau T, Cueff C, Avedian T, Solal AC, Carré F. French Society of Cardiology guidelines on exercise tests (part 2): Indications for exercise tests in cardiac diseases. *Arch Cardiovasc Dis.* 2019 Jan;112(1):56-66.
 17. Serhal A, Koktzoglou I, Aouad P, Carr JC, Giri S, Morcos O, Edelman RR. Cardiovascular magnetic resonance imaging of aorto-iliac and ilio-femoral vascular calcifications using proton density-weighted in-phase stack of stars. *J Cardiovasc Magn Reson.* 2018 Aug 06;20(1):51
 18. Santoro L, Flex A, Nesci A, Ferraro PM, De Matteis G, Di Giorgio A, Giupponi B, Saviano L, Gambaro G, Franceschi F, Gasbarrini A, Landolfi R, Santoliquido A. Association between peripheral arterial

- disease and cardiovascular risk factors: role of ultrasonography versus ankle-brachial index. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2018 May;22(10):3160-3165
19. Sözmen MK. Ayak bileği kol indeksi düşüklüğü sıklığı ve kardiyovasküler risk etmenleri ilişkisi. *Tıpta Uzmanlık Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. 2011
 20. Debus ES, Kriston L, Schwaneberg T, Hischke S, Rieß HC, Härter M, Marschall U, Federrath H, Behrendt CA. Rationale and methods of the IDOMENEO health outcomes of the peripheral arterial disease revascularisation study in the GermanVasc registry. *VASA*. 2018 Oct;47(6):499-505.
 21. US Preventive Services Task Force. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, Doubeni CA, Epling JW, Kemper AR, Kubik M, Landefeld CS, Mangione CM, Silverstein M, Simon MA, Tseng CW, Wong JB. Screening for Peripheral Artery Disease and Cardiovascular Disease Risk Assessment With the Ankle-Brachial Index: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018 Jul 10;320(2):177-183.
 22. Jin J. Screening for Peripheral Artery Disease With Ankle-Brachial Index. *JAMA*. 2018 Jul 10;320(2):212.
 23. Shabani Varaki E, Gargiulo GD, Penkala S, Breen PP. Peripheral vascular disease assessment in the lower limb: a review of current and emerging non-invasive diagnostic methods. *Biomed Eng Online*. 2018 May 11;17(1):61.
 24. Expert Panel on Vascular Imaging: Cooper K, Majdalany BS, Kalva SP, Chandra A, Collins JD, Francois CJ, Ganguli S, Gornik HL, Kendi AT, Khaja MS, Minocha J, Norton PT, Obara P, Reis SP, Sutphin PD, Rybicki FJ. ACR Appropriateness Criteria® Lower Extremity Arterial Revascularization-Post-Therapy Imaging. *J Am Coll Radiol*. 2018 May;15(5S):S104-S115.
 25. Morcos R, Louka B, Tseng A, et al. The Evolving Treatment of Peripheral Arterial Disease through Guideline-Directed

- Recommendations. *J Clin Med*. 2018;7(1):9. Published 2018 Jan 9. doi:10.3390/jcm7010009
26. Kawasaki T, Uemura T, Matsuo K, et al. The effect of different positions on lower limbs skin perfusion pressure. *Indian J Plast Surg*. 2013;46(3):508–512. doi:10.4103/0970-0358.121995
 27. Levin ME, Sicard GA, Baumann DS, Loechl B. Does crossing the legs decrease arterial pressure in diabetic patients with peripheral vascular disease? *Diabetes Care*. 1993 Oct;16(10):1384-6.
 28. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG; TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *J Vasc Surg*. 2007;45 Suppl S:S5-67.
 29. Alyavi B, Uzokov J. Peripheral artery disease in the lower extremities: indications for treatment. *Journal of Cardiology Practice*. 2018;16(9)
 30. Farah BQ, Ritti-Dias RM, Montgomery PS, Casanegra AI, Silva-Palacios F, Gardner AW. Sedentary behavior is associated with impaired biomarkers in claudicants. *J Vasc Surg*. 2016;63:657–63.
 31. Malek AM, Alper SL, Izumo S. Hemodynamic shear stress and its role in atherosclerosis. *JAMA*. 1999;282(21):2035–42.
 32. Tricot O, Mallat Z, Heymes C, Belmin J, Leseche G, Tedgui A. Relation between endothelial cell apoptosis and blood flow direction in human atherosclerotic plaques. *Circulation*. 2000;101(21):2450–3.
 33. Ku DN, Giddens DP, Zarins CK, Glagov S. Pulsatile flow and atherosclerosis in the human carotid bifurcation. Positive correlation between plaque location and low oscillating shear stress. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1985;5(3):293–302.
 34. Wood NB, Zhao SZ, Zambanini A, Jackson M, Gedroyc W, Thom SA, et al. Curvature and tortuosity of the superficial femoral artery: a possible risk factor for peripheral arterial disease. *J Appl Physiol* (1985). 2006;101(5):1412–8.

35. Wensing PJ, Meiss L, Mali WP, Hillen B. Early atherosclerotic lesions spiraling through the femoral artery. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 1998;18(10):1554–8.
36. Tarbell JM. Mass transport in arteries and the localization of atherosclerosis. *Annu Rev Biomed Eng.* 2003;5(1):79–118.
37. Scholten FG, Warnars GA, Mali WPTM, van Leeuwen MS. Femoropopliteal occlusions and the adductor canal hiatus, Duplex study. *Eur J Vasc Surg.* 1993;7(6):680–3.
38. Padilla J, Fadel PJ. Prolonged sitting leg vasculopathy: contributing factors and clinical implications. *American Journal of physiology. Heart and Circulatory Physiology*, 2017; 313(4):H722-H728
39. Mahé G, Kaladji A, Le Faucheur A, Jaquinandi V. Internal Iliac Artery Stenosis: Diagnosis and How to Manage it in 2015. *Front Cardiovasc Med.* 2015;2:33.
40. Hamilton MT, Hamilton DG, Zderic TW. Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. *Diabetes.* 2007;56:2655–67.
41. Nakamura E, Sato Y, Iwakiri T, et al. Asymptomatic Plaques of Lower Peripheral Arteries and Their Association with Cardiovascular Disease: An Autopsy Study. *J Atheroscler Thromb.* 2017;24(9):921–927
42. Chastain SL, Wischmeyer N, Gray BH. Management of Recurrent Iliac Artery Stenosis in Individuals Aged 55 or Less. 2014;28(4):1030.e1-1030.e6
43. Ye W, Liu CW, Ricco JB, Mani K, Zeng R, Jiang J. Early and late outcomes of percutaneous treatment of TransAtlantic Inter-Society Consensus class C and D aorto-iliac lesions. *J Vasc Surg.* 2011;53(6):1728-37.
44. Hernando FJS, Conejero AM. Peripheral Artery Disease: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60(9):969-82