2-5 HAZİRAN 2022

1. ENDOKRİN KARDİYOVASKÜLER RENAL HASTALIKLAR VE ACİLLER KONGRESİ

"Multidisipliner toplantı"

Elexus Hotel, Girne

www.ekra2022.com

Bilimsel Sekreterya
ATUDER Acil Tıp Uzmanları Derneği
Yukarı Ayrancı Güleryüz Sk. No:26/19
06550 / Çankaya / ANKARA / TÜRKİYE
info@atuder.org.tr
www.atuder.org.tr

Bilimsel Sekreterya
YAPISAL KALP HASTALIKLARI DERNEĞİ
Atakent Mah. Tema İstanbul Sitesi B16
K.Çekmece / İSTANBUL / TÜRKİYE
info@yapisalkalp.com
www.yapisalkalp.com

Organizasyon Sekreteryası
Ocean MICE
Göztepe Mah. Çakal Sk. Ebru Apt. No:3/1
Kadıköy/ İSTANBUL / TÜRKİYE
info@oceanmice.com.tr
www.oceanmice.com.tr

SS-01 Pacemaker İmplantasyonu Sonrası Gelişen Kombine Enfektif Endokardit ve Pace Leadi Trombozu Vakası

Hüseyin Emre Kuloğlu, Zeynep Ulutaş
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi

GİRİŞ: Kalp pili implantasyonu sıklığı son yıllarda giderek artmaktadır. Yapılan vaka sayısındaki artışla beraber işlem komplikasyonları daha da önem arz etmektedir. Kalp pili implantasyonunun intrakardiyak önemli iki komplikasyonu enfektif endokardit ve trombüs olarak göze çarpmaktadır.

OLGU: 53 yaşında kadın hasta 1 aydır devam eden halsizlik, yorgunluk ve ateş şikayetiyle başvurdu. 1 ay önce dış merkezde kardiyak arrest nedeniyle koroner anjiyografi ve sonrasında perkutan koroner girişim yapılan hastaya taburculuk öncesi tek lead ICD implantasyonu yapılmış. Amoksisilin Klavulonik Asit 1000 mg 2*1 gr reçetesi ile taburcu edilen hasta 14 günlük tedavi sonrasında şikayetlerinin devam ettiğini belirtti. Yapılan ekokardiyografide sağ atriyum içerisinde pace leadi üzerinde mobil, sınırları düzensiz birden fazla sayıda kitle imajı dikkati çekti. Hastaneye yatırılan hastadan 12 saat aralıklı olmak üzere 3 set kan kültürü alındı. Hastaya TEE işlemi planlandı ve enfeksiyon hastalıklarına konsulte edildi. Yapılan TEE'de ön planda trombüs düşünülmesine rağmen vejetasyon ekarte edilemedi. Hastaya Warfarin tedavisi başlandı. Yatış sırasında alınan kanda CRP: 4,6, WBC: 7,6 ve Prokalsitonin: 0,09 görüldü. 3 set kan kültürü alındı ve hepsi pozitif sonuçlandı; Corynebacterium Striatum üremesi oldu. Hastaya lökosit işaretli sintigrafi çekildi ve negatif olarak sonuçlandı. Enfeksiyon hastalıkları tarafından Vankomisin tedavisi planlanmış olmasına rağmen temin edilemediği için Amoksisilin Klavulonik-Asit 4*1 gr IV tedavi başlandı. Vakanın 7. gün kontrol kan kültüründe hala Corynebacterium Striatum üremesi olduğu görülmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları tarafından tedavisi Linezolid 2*600 mg olarak revize edildi. Hasta 14 gün boyunca Linezolid tedavisi aldıktan sonra 21. gün kontrol kan kültürleri alındı ve negatif sonuçlandı. Kontrol ekokardiyografisinde vejetasyon görülmediği, trombüs boyutunun ciddi şekilde gerilediği saptandı.

TARTIŞMA: Son yıllarda kalp pili implantasyonunun sıklığının giderek artması, işlem ile ilgili komplikasyonların sağaltımının önemini belirgin hale getirmiştir. İmplantasyonun mekanik komplikasyonları içerisinde; hematom, giriş yeri enfeksiyonu gibi ekstrakardiyak hadiseler ile birlikte enfektif endokardit, lead üzerinde trombüs oluşumu gibi durumlar da görülmektedir. Olgumuzda henüz 1 aylık implantasyon sonrası kombine olarak lead üzerinde trombüs ve vejetasyon tespit edilen hasta sunulmuştur. Literatürde bu iki komplikasyonun kombine olarak görülmesi nadir olmakla beraber Corynebacterium Striatum'un sorumlu olduğu kombine vakalara da rastlanmıştır. Bu gibi komplikasyonların sağaltımı için peri-operatif antibiyotik profilaksisine, gerekli endikasyonlar varlığında antiagregasyon-antikoagulasyon sağlanmasına dikkat edilmesinin önemli ve gerekli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Corynebacterium Diphteria, Enfektif Endokardit, Pace Lead Trombozu

SS-02 İnfektif endokardit 27 hastalık tek merkez deneyimi

Emre Melik Faideci[1], İshak Yılmaz[1], Sinan Güzel[2], Bülent Mert[2], Sevgi Özcan[1], Esra Dönmez[1], Murat Ziyrek[1], Orhan İnce[1], İrfan Şahin[1], Ertuğrul Okuyan[1]
[1]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul*
[2]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş: İnfektif Endokardit (İE); kalp kapakları ve endokardın bakteri, mantar ve virüs kaynaklı enfeksiyonudur. Epidemiyolojik çalışmalar gelişmiş ülkelerde İE insidansının yaklaşık 4.6/100.000 olduğunu ve hayatı tehdit eden enfeksiyöz hastalıklar arasında dördüncü sırada yer aldığını göstermiştir. Türkiyede yeterli düzeyde insidans çalışması yoktur.

Bizim çalışmamız da Bağcılar Eğitim ve Araştırma hastanesinde tedavi edilen 27 İE hastasının epidemiyolojik, klinik, mikrobiyolojik ve ekokardiyografik özellikleri retrospektif olarak incelenmiştir.

Yöntem: Çalışmamızda Mayıs 2017 ile Ocak 2020 tarihleri arasında Bağcılar Eğitim ve Araştırma hastanesinde tedavi edilen 27 İE hastasının bilgileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. İE şüphesi olan tüm hastalardan üç set kan kültürü alınmıştı. Transtorasik ekokardiyografi ve transözefagial ekokardiyografi tüm hastalara yapılmıştır.

İE tanısı modifiye Duke kriterleri kullanılarak konulmuştur. Tanı kriterlerine göre kesin İE tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastane kayıtlarından başvuru anındaki temel laboratuvar parametreleri ve kan kültür sonuçları, demografik veriler, embolik ve diğer hastane içi komplikasyonlar, mortalite ve cerrahi oranı kaydedildi.

Verilerin normal dağılımda olup olmadığı shapiro wilk testi ile bakıldı. Normal dağılıma sahip veriler için ortalama ve standart sapma değerleri, normal dağılmayanlar için median ve minimum-maksimum değerleri verilmiştir.

Bulgular: Hastaların klinik ve demografik verileri, laboratuvar parametreleri,etkilenen kapak ve İE ilişkili verileri Tablo 1 ve 2 de özetlemiştir.

Doğal kapak İE hastalarının 5'i dejeneratif,3'ü romatizmal,3 ü biküspit aort kapağa sahipti. Kan kültürü pozitifliği 9 hastada (7'si stafilokoklar kaynaklı) saptandı. Hastaların %74ünde (n=19) cerrahi tedavi uygulanmıştı. Embolik komplikasyon gelişen hastaların %75'i >10 mm vejetasyona sahipti.

Tartışma

Bu çalışma, İE de kültür pozitifliği ekokardiyografi bulguları ve demografik verilerde istatistiksel değişimin varlığını araştırmayı amaçlamıştır.

Avrupa da yapılan İE çalışması EURO-ENDO'da İE dağılımı protez kapakta %30 bulunmuştur. Protez kapak ilişkili İE oranlarının daha yüksek olması muhtemelen gelişmişlik düzeyi ve daha yüksek oranda kardiyak cerrahi uygulanmasından kaynaklanmış olabilir. Vejetasyon boyutunun >10 mm olmasının embolik komplikasyonlar ve mortalite ile ilişkilidir. Bizim verilerimiz bunu doğrulamaktadır. Hastane içi mortalite %22 olarak saptandı. Literatürde %17 civarındadır.

İE de KY sıklıkla kapak disfonksiyonuna bağlıdır ve erken cerrahi girişim için temel endikasyonu oluşturmaktadır. Çalışmalarda KY mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da KY temel endikasyonu oluşturuyordu ve mortalite ile ilşkiliydi.

İE de kültür negatifliği %2,5-31 gibi geniş bir insidansa sahip olup çalışmamızda kültür negatif grup (%66) çoğunluğu oluşturuyordu. Bu durum tanı öncesi kullanılan antibiyotiklerden kaynaklanmış olabilir. Kültür pozitif grup da en sık saptadığımız etken S.aureus olup dünya verileri ile tutarlıydı.

İE de literatür verileri kısıtlı olup prospektif çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İnfektif Endokardit, Kardiyak enfeksiyon, Valvüler hastalıklar

Tablo-1

Ortalama yaş (yıl)	63.56±5.89
Erkek cinsiyet (n,%)	15 (55.55)
Hemoglobin (g/l)	8.72±1.56
MCV	81.62±9.25
WBC	14.87±6.78
Nötrofil	10.50 (4-43)
Trombosit	168.50 (16-430)
CRP	202 (42-460)
Üre	59 (28-355)
Kreatinin	1.30 (0.6-5.0)
AST	75 (16-2634)
ALT	35 (6-3049)
Albumin	2.39±0.49

Klinik ve biyokimyasal parametreler

Tablo-2

İnfektif endokardit ile ilişkili parametreler	
Vejetasyon uzunluğu >10mm	16/27 (%59)
Paravalvüler abse	8/27 (%29)
Protez kapak ayrışması	2/6(%33)
Kalp yetmezliği	14/27(%51)
Kapak yetmezliği (orta ve üzeri)	23/27(%85)
Kapak darlığı (orta ve üzeri)	6/27(%22)
Septik emboli	13/27(%48)
Böbrek yetersizliği	16/27(%59)
Etkilenen kapaklara ait veriler	
Doğal kapak endokarditleri	n=20
Aort kapak	n=7
Mitral kapak	n=8
Triküspid kapak	n=1
2 Doğal kapak birlikte	n=4
Protez kapak endokarditleri	n=6
Protez aort kapak	n=2
Protez mitral kapak	n=3
2 protez kapak birlikte	n=1
Pace maker lead ine bağlı	n=1

İnfektif endokardit ile ilişkili parametreler ve etkilenen kapaklara ait veriler

SS-03 İnferior Vena Kava Anomalisi ile Birlikte Olan Çoklu Ventriküler Septal Defekt Vakası

Yücel Karaca
Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Kardiyoloji, Elazığ

Giriş: Ventriküler septal defekt (VSD) en yaygın doğumsal konjenital kalp defektlerinden biridir. Ancak çoğu spontan olarak kapandığı için erişkinlerde konjenital kalp defektlerinin sadece yüzde 10'unu oluşturur. İnferiyor vena kava (İVK) anomalileri de nadir görülen konjenital anomalilerdir. Konjenital kalp hastalığı olanlarda prevalansı %0.6-2 arasında değişmekte olup, bu oran normal populasyonda %0.3'ten daha azdır. Birçok farklı semptomla ortaya çıkabilmelerine rağmen, genellikle asemptomatiklerdir ve eşlik ettiği konjenital kalp anomalilerinin incelenmesi sırasında rastlantısal olarak saptanabilirler.

Olgu: 56 yaş erkek hasta yaklaşık 1 yıldır olan çabuk yorulma ve nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Herhangi bir kronik hastalık öyküsü bulunmayan hastanın fizik muayenesinde sternum sol alt kenarında ve mezokardiyak odakta 3/6 şiddetinde pansistolik bir üfürüm duyuldu. Kan basıncı 120/75 mmHg ve nabız 70 atım/dk idi. Elektrokardiyografisi normal sinüs ritmi olup sağ dal bloğu tespit edildi. Ekokardiyografisinde sol ventrikül sistolik fonksiyonları normal, sağ kalp başluklarında hafif dilatasyon, perimembranöz septumda soldan sağa geçişli ventriküler septal defekt, sınırda biventriküler hipertrofi ve pulmoner hipertansiyon tespit edildi. Tahmini sPAB'ı 55mmHg olarak ölçüldü. Transözofagiyal ekokardiyografisinde anevrizmatik perimembranöz septumda 5 mm ve 7mm boyutlarında iki adet VSD izlendi (Resim 1). Hastaya sağ kalp kateterizasyonu planlandı. Femoral ven ponksiyonundan sonra klavuz tel eşliğinde İVK'den sağ atriyuma ilerlenirken İVK'nin tahmini renal arter düzeyinde aortanın solunda ilerlediği ve süperiyor vena cava ile birleşip sağ atriyuma açıldığı inferior vena cava anomalisi olduğu görüldü (Resim 2A). Sağ kalp kateterinde pulmoner arter basıncı 58/22/35 mmHg olarak ölçüldü. Qp/Qs 1.79 L/dk ve pulmoner vasküler direnç 1.74 woods ünite olarak ölçüldü (Resim 2B). Perkütan VSD kapatmaya uygun olmadığı düşünülen hastaya cerrahi tedavi kararı alındı.

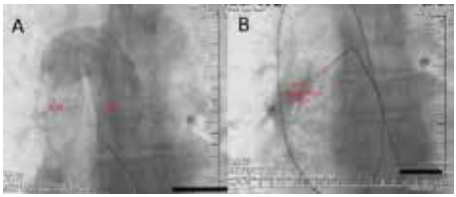
Sonuç: İVK anomalileri nadir görülen sistemik venöz dönüş anomalileridir. Biz bu vakada daha önce literatürde benzerini bulamadığımız İVK anomalisi ile birlikte olan çoklu VSD vakasını paylaşmak istedik.

Anahtar Kelimeler: İnferiyor vena kava anomalisi, pulmoner hipertansiyon, ventriküler septal defekt

Resim 1

VSD'nin transözofagial ekokardiyografi görüntüsü

Resim 2



A. İnferiyor vena kavanın seyri B. Sağ kalp kateterizasyonu

SS-04 Nadir Bir Endokardit Etkeni, Coxiella Burnetii

Fatih Güven, Jülide Akaycan, Yakup Yiğit
inönü üniversitesi tıp fakültesi, kardiyoloji anabilim dalı, kardiyoloji

GİRİŞ: Q ateşi, zorunlu hücre içi bakteri Coxiella burnetii'nin neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Çiftlik hayvanları C.burnetii için ana rezervuarı oluşturur. Q ateşinin akut formu tipik olarak spesifik olmayan ateşli bir hastalık, akut hepatit veya atipik pnömoni olarak ortaya çıkar; ancak vakaların %60'ı asemptomatiktir. Osteomiyelit, diğer intravasküler enfeksiyonlar ve gebelikle ilgili komplikasyonlar bildirilmiş olmasına rağmen, kronik Q ateşi genellikle vakaların %70'inde endokardit olarak kendini gösterir. Q ateşi endokarditi olan hastalarda kalp kapakçığı vejetasyonları genellikle küçüktür, transözofageal ekokardiyografide (TOE) her zaman saptanmaz, Q ateşi endokarditinin başlangıcı ile tanı arasındaki gecikmeler morbidite artışına katkıda bulunur.

Olgu: 20 yıl önce MVR yapılan 73Y K hasta polikliniğe üşüme, nefes darlığı, eklem ağrıları şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenede kan basıncı 106/64mmHg, kalp hızı 116 atım/dk'ydı. Kardiyak oskültasyonda metalik kapak sesi dışında üfürüm duyulmadı. Akciğer oskültasyonunda alt zonlarda ral duyuldu, hafif periferik ödemi vardı. Laboratuar testlerinde Hgb ve platelet değerleri normal, wbc 21x 10^3/uL, ESR 36 mm/h, CRP 17mg/l, RF 44 U/ml olarak yüksekti. Transtorasik ekokardiyografide (TTE) EF normal, kalp aritmik, MVR kapakta gradient artışı (pik 28mmHg, ortalama 15mmHg) dışında ek bulgu yoktu. Mevcut bulgularla endokarditten şüphelenilen hastadan 3 set kan kütürü alındı, covid-pcr çalışıldı, TOE planlandı, ampirik antibiyoterapi başlandı. Rose-Bengal aglütinasyon testi, seri kan kültürleri ve covid-pcr testleri negatif gelen hastaya yapılan TEE'de mitral kapak anülüsünde küçük vejetasyon ile uyumu olabilecek kitle izlendi. Kültür ve diğer serolojik testler negatif sonuçlandı. Lökosit işaretli SPECT endokardit açısından yüksek olasılıklı olarak yorumlanan hastanın tekrar edilen kültür ve serolojik testlerin negatif gelmesinin ardından C.burnetii IgM, IgG ve PCR çalışıldı. IgG fazl 1/512, fazII 1/1024, PCR testi pozitif saptandı. Ardından hastaya C.burnetii'ye yönelik antibiyoterapi (doxisiklin+hidroksiklorokin) başlandı. Uygun antibiyoterapiden sonra laboratuar bulguları gerileyen, semptomları hafifleyen hastaya yapılan kontrol TTE'de gradient artışının devam ettiği, TOE'de vejetasyon ile uyumlu kitlenin sebat ettiği izlendi. Kardiyoloji-Kalp damar cerrahisi konseyinde cerrahi karar alınan hasta operasyonu kabul etmedi. Antibiyoterapisi devam eden hastaya takip önerildi

Sonuç: Q ateşi endokarditi, tipik endokardit vakalarında görülen olağan klinik ve ekokardiyografik özelliklerin çoğundan yoksundur. Bu nedenle, tanı genellikle önemli ölçüde gecikir hatta atlanır, bu da önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanır. Kronik Q ateşinin sistemik özellikleri, Coxiella enfeksiyonunun varlığına ilişkin temel ipuçları sağlayabilir. Özellikle kapak hastalığı olan ve bağışıklığı baskılanmış klinik şüphesi yüksek, kan kültürü negatif olan hastalarda C.Burnetii düşünülmesi gereken nadir etkenlerden biridir. Coxiella türleri için yapılan serolojik testler, kronik Q ateşinin hızlı ve doğru teşhisini sağlayarak uygun antimikrobiyal tedavinin hızlı bir şekilde başlatılmasına ve klinik sonuçların iyileşmesine olanak tanır.

Anahtar Kelimeler: coxiella, endokardit, vejetasyon

SS-05 Kalp Yetersizliği ve Hemolize sebep olan Paravalvüler Biyoprotez Aort Kapak Yetersizliğinin Transkatater yolla kapatılması

Guzin Zekican, Eser Varış
DR. BURHAN NALBANTOĞLU DEVLET HASTAHANESİ LEFKOŞA

3 yıl önce bioprotez aort kapak replasmanı yapılan 76 yaşında erkek hasta tekrarlayan dekompanse kalp yetersizliği atakları ve transfüzyon gerektiren hemolitik anemi ile başvurdu. Hastanın transtorasik ve tran-

sözafagiyal(TEE) ekokardiyografik incelemelerinde ileri düzeyde paravalvüler aort yetersizliği saptandı. Reoperasyon açısından kalp takımı ile değerlendirilen hasta yüksek riskli bulunması üzerine perkütan yolla paravalvüler kaçağın kapatılmasına karar verildi. Hasta genel anestezi altında katater laboratuvarında işleme alındı. Yapılan bazal aortografi ve TEE incelemelerinde paravalvüler kaçağın yeri tespit edilerek defekt geçildi(Resim1). Defekte Amplazer vasculer plug III yerleştirildi(Resim2). Yapılan görüntülemelerde aort yetersizliğinin minimuma indiği gözlendi. Hastanın işlem sonrası erken dönem ve uzun dönem takiplerinde semptomları tamamen düzeldi ve hemotolojik parametreleri normal sınırlarda seyretti.

Protez kalp kapağı olan hastalarda paravalvüler kaçaklar mortalite ve morbiditeyi artıran önemli bir sorundur. Görüntüleme yöntemleri eşliğinde uygun hastalarda perkütan paravalvüler kaçak kapatma ilk seçenek olarak akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Paravalvüler, Protez, Transkatater

RESİM 1

RESİM 2

SS-06 Düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği hastalarında Eozinofil indekslerinin prognostik değeri

Ertan Aydın, Devrim Kurt
Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Giriş: Kalp yetmezliği mortalite ve morbidite riski yüksek bir hastalık grubudur. Bu hastalarda inflamatuar markırlarların kardiyovasküler kötü sonlanımlar ve hastalık progresyonu ile ilişkisi gösterilmiştir. Çalışmamızda amacımız düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği hastalarında eozinofil sayısı ve indekslerinin mortalite ve rehospitalizasyon ile ilişkisini değerlendirmektir.

Materyal-Metod: Kliniğimizde 2019-2021 tarihleri arasında takip ve tedavisi yapılan düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği hastaları çalışmamıza dahil edildi. Hastane başvurusunda alınan laboratuar testleri ve ekokardiyografik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmamızın primer sonlanım noktası 6 aylık tüm nedenlere bağlı mortalite olup, sekonder sonlanım noktası ise tüm nedenlere bağlı mortalite ve rehospitalizasyon birleşik sonlanımı olan major advers kardiyovasküler olaylardır (MACE). Çalışma hastaları MACE (+) olanlar 'Grup 1' ve MACE (-) olanlar 'Grup 2' olmak üzere iki grup halinde değerlendirildi. Eo-

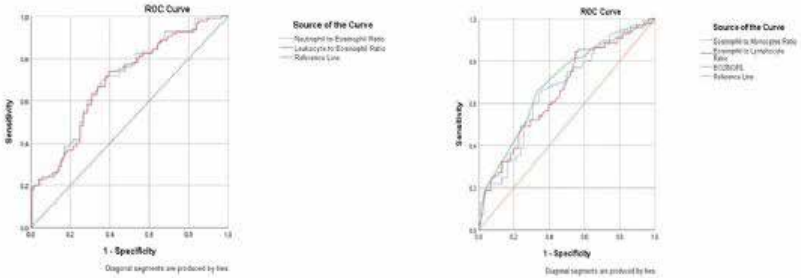
zinofil sayı ve indekslerinin [Nötrofil/Eozinofil oranı (NER), Lökosit/Eozinofil oranı (LER), Eozinofil/Monosit oranı (EMR), Eozinofil/Lenfosit oranı (ELR)] primer ve sekonder sonlanım noktaları ile ilişkileri araştırıldı.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen ardışık 395 düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği hastasının ortalama yaşı 76,51 ± 11,59 olup %56,5'i erkeklerden oluşmaktaydı. Ortalama ejeksiyon fraksiyonları %31,79 ± 8,45 olan hastaların 6 aylık takipleri sonucu 96'sının ex olduğu, 114'ünün taburculuk sonrası rehospitalize olduğu ve 176'sının MACE yaşadığı saptandı. Grup 1 hastalarda eozinofil sayısı (0,060 ± 0,014), EMR (0,166 ± 0,039) ve ELR (0,059 ± 0,016) Grup 2 hastalara oranla anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu (her biri için p<0,05). Grup 1 hastalarda NER (1527,39 ± 275,71) ve LER (1755,92 ± 444,03) Grup 2 hastalara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gözlendi (her biri için p<0,001). Eozinofil sayı ve indekslerinin mortalite ve MACE ile anlamlı düzeyde korele olduğu saptandı. Mortalite öngörüsünde eozinofil indeksleri için eğri altında kalan alan (AUC) dağılımı: NER (0,699), LER (0,693), eozinofil (0,693), EMR (0,663) ve ELR (0,660) (her biri için p<0,001). MACE öngörüsünde eozinofil indeksleri için AUC dağılımı: NER (0,626), LER (0,616), eozinofil (0,615), EMR (0,586) ve ELR (0,572) (her biri için p<0,05). Cox regresyon analizi sonucu eozinofil indekslerinin mortalite [HR dağılımı= NER: 3,509; LER: 3,587; EMR: 2,846; ELR: 4,302; Eozinofil: 3,379 (her biri için p<0,001)] ve MACE [HR dağılımı = NER: 2,740; LER: 2,705; EMR: 1,654; ELR: 2,112; Eozinofil: 1,833 (her biri için p<0,05)] için bağımsız risk faktörleri olduğu saptandı.

Sonuç: Düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği hastalarında eozinofil sayı ve indeksleri 6 aylık mortalite ve MACE ile koreledir ve öngördürücü değere sahiptir. Eozinofil sayı ve indeksleri bu hasta grubunda mortalite ve MACE'in bağımsız risk faktörleridir.

Anahtar Kelimeler: Düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği, Eozinofil indeksleri, Major advers kardiyovasküler olaylar, Mortalite

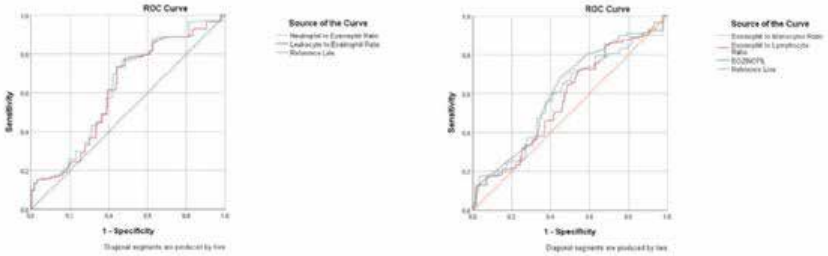
Figür 1. Eozinofil indeksleri mortalite öngörüsü için ROC analizi sonuçları



Değişkenler	AUC	Güven Aralığı	P değeri	Sensitivite	Spesifite	Cut-off değeri
NER	0,699	0,641 – 0,758	<0,001	%69	%64	262
LER	0,693	0,634 – 0,753	<0,001	%74	%60	264,25
Eozinofil	0,693	0,632 – 0,754	<0,001	%65	%66	0,025
EMR	0,663	0,602 – 0,775	<0,001	%66	%64	0,064
ELR	0,660	0,597 – 0,723	<0,001	%84	%45	0,057

NER: Nötofil/ Eozinofil oranı, LER: Lökosit/Eozinofil oranı, EMR: Eozinofil/ Monosit oranı, ELR: Eozinofil/Lenfosit oranı

Figür 2. Eozinofil indeksleri MACE öngörüsü için ROC analizi sonuçları



Değişkenler	AUC	Güven Aralığı	P değeri	Sensitivite	Spesifite	Cut-off değeri
NER	0,626	0,571 – 0,681	<0,001	%76	%53	102,46
LER	0,616	0,560 – 0,671	<0,001	%77	%51	137,02
Eozinofil	0,615	0,559 – 0,670	<0,001	%67	%55	0,045
EMR	0,586	0,529 – 0,643	0,003	%70	%49	0,134
ELR	0,572	0,515 – 0,628	0,015	%72	%46	0,057

NER: Nötofil/ Eozinofil oranı, LER: Lökosit/Eozinofil oranı, EMR: Eozinofil/ Monosit oranı, ELR: Eozinofil/Lenfosit oranı

Tablo 1. Tüm çalışma hastaları, MACE (+) ve MACE (-) hasta gruplarının bazal demografik, klinik, laboratuar ve ekokardiyografik verilerinin karşılaştırılması.

Değişkenler	Tüm Hastalar (n: 395)	Grup 1 MACE (+) (n: 176)	Grup 2 MACE (-) (n: 219)	P değeri
Yaş (yıl)	76,51 ± 11,59	76,22 ± 9,99	76,75 ± 12,75	0,650
Erkek cinsiyet, n (%)	223 (%56,5)	82 (%46,5)	141 (%64,3)	0,001
BMI (kg/m2)	25,2 ± 5,4	23,4 ± 4,9	26,1 ± 5,3	0,007
NYHA, n (%)				0,010
Sınıf III	217 (%54,9)	62 (%35,2)	155 (%70,7)	
Sınıf IV	178 (%45,1)	114 (%64,7)	64 (%29,2)	
AF, n (%)	227 (%57,5)	96 (%54,5)	131 (%59,8)	0,292
DM, n (%)	158 (%40)	79 (%44,8)	79 (%36,1)	0,076
HT, n (%)	324 (%82)	134 (%76,1)	190 (%86,7)	0,006
KAH, n (%)	287 (%72,7)	122 (%69,3)	165 (%75,3)	0,182
Hastane yatış süresi (gün)	7 (4 – 11)	11 (6 – 19)	5 (3 – 8)	<0,001
Ejeksiyon Fraksiyonu (%)	31,79 ± 8,45	31,06 ± 7,89	32,37 ± 8,84	0,124
Pulmoner arter basıncı (mmHg)	48,64 ± 11,03	49,41 ± 10,93	48,01 ± 11,12	0,365
Lökosit (109/L)	9,31 ±3,42	9,40 ± 3,08	9,24 ± 3,68	0,654
Nötrofil (109/L)	7,37 ± 3,33	7,73 ± 3,04	7,07 ± 3,53	0,050
Lenfosit (109/L)	1,27 ± 0,78	1,09 ± 0,61	1,41 ± 0,88	<0,001
Monosit (109/L)	0,560 (0,246 – 0,700)	0,772 (0,357 – 1,724)	0,585 (0,232 – 0,801)	0,078
Eosinofil (109/L)	0,081 ± 0,022	0,060 ± 0,014	0,099 ± 0,039	0,002
Bazofil (109/L)	0,033 ± 0,028	0,026 ± 0,020	0,038 ± 0,033	<0,001
Hemoglobin (g/dL)	12,00 ± 2,01	11,76 ± 2,04	12,19 ± 1,98	0,039
Hematokrit (%)	37,28 ± 5,88	36,84 ± 6,05	37,63 ± 5,73	0,190
MCV (fL)	88,12 ± 7,51	86,50 ± 7,67	89,42 ± 7,13	<0,001
Trombosit (109/L)	235,92 ± 88,59	243,02 ± 98,78	230,21 ± 81,24	0,158

Değişkenler	Tüm Hastalar (n: 395)	Grup 1 MACE (+) (n: 176)	Grup 2 MACE (-) (n: 219)	P değeri
MPV (fL)	9,87 ± 1,23	9,78 ± 1,16	9,94 ± 1,29	0,195
Glukoz (mg/dL)	160,44 ± 41,01	159,28 ± 48,26	161,37 ± 44,86	0,800
BUN (mg/dL)	39,54 ± 12,12	45,04 ± 14,23	35,12 ± 11,20	<0,001
ALT (u/L)	21 (12 - 37)	51 (24 - 101)	69 (29 - 119)	0,165
AST (u/L)	25 (21 - 51)	68 (56 - 126)	59 (47 - 118)	0,366
Potasyum (mmol/L)	4,95 ± 1,51	5,27 ± 1,71	4,68 ± 0,61	0,196
Sodyum (mmol/L)	137,45 ± 5,55	136,45 ± 6,47	138,25 ± 4,54	0,001
CRP (mg/L)	12 (4,2 – 25, 8)	18 (6 – 39,2)	26 (12,9 – 51,7)	0,016
Albumin (g/dL)	3,78 ± 0,48	3,68 ± 0,50	3,84 ± 0,46	0,004
Kreatinin (mg/dL)	1,47 ± 0,60	1,57 ± 0,65	1,38 ± 0,54	0,002
NT-pro-BNP (×1000), (pg/mL)	5,7 (2,9-13,1)	9,8 (4,4 – 14,3)	4,6 (1,9 – 12,7)	0,011
Mortalite, n (%)	96 (%24,3)			
Rehospitalizasyon, n (%)	114 (%28,9)			
MACE, n (%)	176 (%44,6)			
NER	984,11 ± 270,14	1527,39 ± 275,71	547,51 ± 108,59	<0,001
LER	1146,96 ± 335,43	1755,92 ± 444,03	657,56 ± 124,42	<0,001
LER	0,185 ± 0,054	0,166 ± 0,039	0,200 ± 0,050	0,001
ELR	0,068 ± 0,017	0,059 ± 0,016	0,076 ± 0,014	0,009

Dağılımı normal olan sayısal veriler ortalama± standart sapma ile, dağılımı normal olmayan sayısal veriler median (%25 ve %75 persantil) değerleri ile sunuldu. MACE: Major Advers Kardiyovasküler Olaylar, BMI: Body Mass Index, NYHA: New York Kalp Cemiyeti, AF: Atriyal Fibrilasyon, DM: Diyabetes Mellitus, HT: Hipertansiyon, KAH: Koroner Arter Hastalığı, MCV: Ortalama Korpuskuler Hacim, MPV: Ortalama Trombosit Hacmi, BUN: Kan Üre Azotu, ALT: Alanin-aminotransferaz, AST: Aspartataminotransferaz, CRP: C-reaktif protein, NER: Nötofil/ Eozinofil oranı, LER: Lökosit/ Eozinofil oranı, EMR: Eozinofil/ Monosit oranı, ELR: Eozinofil/Lenfosit oranı

Tablo 3. Mortalite ve MACE bağımsız öngördürücülerinin saptanması için univariate ve multivariate cox regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	Mortalite				MACE			
	Univariate		Multivariate		Univariate		Multivariate	
	HR (%95 GA)	P değeri	HR (%95 GA)	P değeri	HR (%95 GA)	P değeri	HR (%95 GA)	P değeri
NER	3,455 (2,233 – 5,344)	<0,001	3,509 (1,956 – 6,296)	<0,001*	2,657 (1,873 – 3,770)	<0,001	2,740 (1,797 – 4,177)	<0,001**
LER	3,593 (2,277 – 5,671)	<0,001	3,587 (1,969 – 6,535)	<0,001*	2,633 (1,844 – 3,758)	<0,001	2,705 (1,752 – 4,176)	<0,001**
EMR	3,034 (1,984 – 4,641)	<0,001	2,846 (1,641 – 4,936)	<0,001*	1,916 (1,386 – 2,649)	<0,001	1,654 (1,123 – 2,436)	0,011**
ELR	3,652 (2,104 – 6,337)	<0,001	4,302 (2,064 – 8,968)	<0,001*	1,871 (1,345 – 2,603)	<0,001	2,112 (1,424 – 3,134)	<0,001**
Eozinofil	3,197 (2,097 – 4,873)	<0,001	3,379 (1,916 – 5,959)	<0,001*	2,091 (1,525 – 2,869)	<0,001	1,833 (1,276 – 2,635)	0,001**
Kreatinin	1,566 (1,162 – 2,109)	0,003	0,763 (0,494 – 1,177)	0,221	1,483 (1,176 – 1,870)	0,001	0,982 (0,719 – 1,342)	0,909
Albumin	0,313 (0,193 – 0,508)	<0,001	0,572 (0,331 – 0,986)	0,044	0,561 (0,401 – 0,786)	0,001	0,757 (0,521 – 1,102)	0,146

CRP	1,001 (0,994 – 1,007)	0,797			0,995 (0,989 – 1,001)	0,082	0,989 (0,980 – 1,008)	0,116
Sodyum	0,919 (0,891 – 0,948)	<0,001	0,923 (0,884 – 0,964)	<0,001	0,940 (0,915 – 0,966)	<0,001	0,932 (0,897 – 0,969)	<0,001
Hemoglobin	0,860 (0,771 – 0,960)	0,007	0,896 (0,775 – 1,036)	0,139	0,909 (0,839 – 0,985)	0,020	0,946 (0,852 – 1,050)	0,298
Hipertansiyon	0,462 (0,299 – 0,714)	0,001	0,382 (0,218 – 0,670)	0,001	0,584 (0,413 – 0,826)	0,002	0,630 (0,403 – 1,005)	0,063
EF	0,993 (0,970 – 1,017)	0,571			0,988 (0,971 – 1,006)	0,194		
Yaş	1,001 (0,984 – 1,018)	0,904			0,998 (0,985 – 1,010)	0,785		
Yatış Süresi	1,026 (0,994 – 1,059)	0,116			1,087 (1,066 – 1,109)	<0,001	1,097 (1,072 – 1,122)	<0,001
NYHA sınıf IV	1,201 (1,009 – 2,208)	0,002	1,044 (1,002 – 1,206)	0,011	1,331 (1,018 – 2,266)	0,001	1,124 (1,082 – 1,466)	0,001
NT-pro-BNP	1,568 (1,124 – 2,804)	0,004	1,502 (1,126 – 2,101)	0,007	1,688 (1,104 – 2,866)	0,002	1,682 (1,106 – 2,312)	0,001

** Kreatinin, Albumin, Sodyum, Hemoglobin, Hipertansiyon, NHYA sınıf IV ve NT-pro-BNP değişkenleri ile multivariate modelleme yapıldı. ** Kreatinin, Albumin, CRP, Sodyum, Hemoglobin, Hipertansiyon, Yatış süresi, NHYA sınıf IV ve NT-pro-BNP değişkenleri ile multivariate modelleme yapıldı.*

SS-07 Korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği hastalarında kombine sistemik inflamasyon indekslerinin prognostik değeri

Ertan Aydın, Emre Yılmaz
Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Giriş-Amaç: Çalışmamızın amacı toplam sistemik inflamasyon indeksi (AISI) ve sistemik inflamatuar yanıt indeksinin (SIRI) korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği (HFpEF) hastalarında 1 yıllık mortalite ve major advers kardiyovasküler olaylar (MACE) ile ilişkilerini değerlendirmektir.

Metod: Akut dekompansasyon ile 2019-2021 tarihleri arasında kliniğimizde yatarak takip ve tedavisi yapılmış HFpEF hastalarının 1 yıllık izlemleri yapıldı. Takipleri sürecinde tüm nedenlere bağlı mortalite, akut dekompansasyon ile tekrarlayan hastane yatışı ve bu kardiyovasküler kötü sonuçların birleşik sonlanımı (MACE) değerlendirildi. Hastane yatışlarında elde edilen laboratuar sonuçlarından 'AISI = nötrofil * trombosit * monosit / lenfosit oranı' ve 'SIRI = nötrofil * monosit / lenfosit' oranı indeksleri hesaplandı. Çalışma hastaları öncelikle MACE saptanan 'MACE (+)' ve MACE saptanmayan 'MACE (-)' olmak üzere iki grup olarak değerlendirildi. AISI ve SIRI indekslerinin %25'lik çeyrek grupları belirlendi. Düşükten yüksek değere göre sırasıyla Q1-Q4 olmak üzere dörtlü gruplar oluşturuldu. Sağ kalım analizleri bu alt gruplarda değerlendirildi ve rölatif riskleri belirlendi. Multivariate cox regresyon analizi ile AISI ve SIRI indekslerinin mortalite ve MACE ile ilişkileri araştırıldı.

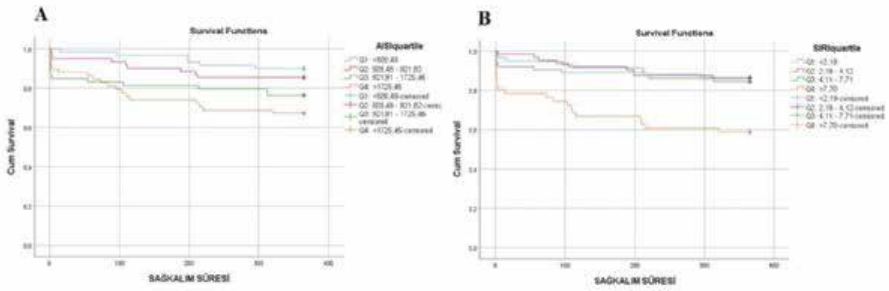
Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 238 HFpEF hastasının ortalama yaşı 78.37 ± 10.44 olup, 148'i (%62.1) kadınlardan oluşmaktaydı. MACE (+) (n= 88) grupta kadın cinsiyet (p<0.001), atriyal fibrilasyon (p<0.001), kronik böbrek yemezliği (p: 0.001), New York Kalp Cemiyeti (NYHA) sınıf III-IV kategoride semptomatik hasta oranları (p<0.001) MACE (-) gruba kıyasla daha yüksek saptandı. MACE (+) hasta grubunun sistolik ve diyastolik kan basınçlarının, hastane yatış sürelerinin ve NT-pro BNP seviyelerinin daha yüksek olduğu gözlendi. MACE (-) gruba kıyasla MACE (+) hastalarda CRP ve prokalsitonin seviyeleri, AISI [sırasıyla: 1225.69 ± 198.62; 1664.82 ± 343.54 (p: 0.019)] ve SIRI [sırasıyla: 4.70 ± 0.91; 5.27 ± 1.07 (p: 0.009)]

indeksleri daha yüksek olarak bulundu. Mortalite ve MACE, AISI ve SIRI indekslerinin en yüksek çeyrek grubu olan Q4 grubunda anlamlı düzeyde daha yüksek oranda saptandı. Multivariate cox regresyon analizi sonucu AISI ve SIRI indekslerinin HFpEF hastalarında 1 yıllık mortalite [AISI Q4 grubu için Hazard Ratio (HR): 3.79 (1.51- 9.51), P: 0.004; SIRI Q4 grubu için HR: 3.72 (1.65 – 8.42), P: 0.002] ve MACE [AISI Q4 grubu için HR: 2.39 (1.30 – 4.40), P: 0.005; SIRI Q4 grubu için HR: 2.62 (1.44 – 4.77), P: 0.002] için bağımsız risk faktörleri olduğu saptandı.

Sonuç: HFpEF hastalarında AISI ve SIRI indeksleri 1 yıllık mortalite ve MACE ile ilişkilidir. Hastane başvurusunda hesaplanan AISI ve SIRI indeksleri yüksek değerlerinin HFpEF hastalarında 1 yıllık mortalite ve MACE gelişiminde bağımsız risk faktörleri olduğu saptandı.

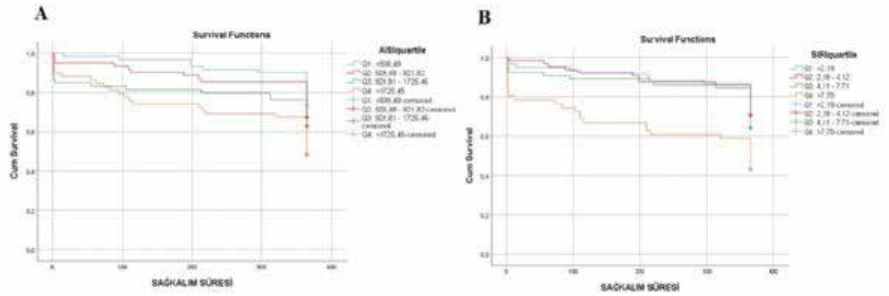
Anahtar Kelimeler: AISI, Korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği, Mortalite, MACE, SIRI

Figür 1. AISI (A) ve SIRI (B) indeksleri çeyrek gruplarının (Q1-4) 1 yıllık mortalite için sağ kalım analizleri



(A) AISI için Log Rank Ki kare: 11.72 (p: 0.008) (B) SIRI için Log Rank Ki kare: 20.95 (p< 0.001)

Figür 2. AISI (A) ve SIRI (B) indeks çeyrek gruplarının (Q1-Q4) 1 yıllık MACE için sağ kalım analizleri



(A) AISI indeks için Log Rank Ki kare: 10.83 (p: 0.013) (B) SIRI indeks için Log Rank Ki kare: 17.63 (p: 0.001)

Tablo 1. MACE gruplarının bazal karakteristik özellikleri.

Değişkenler	Tüm hastalar (n= 238)	MACE (+) (n= 88)	MACE (-) (n= 150)	P değeri
Yaş, yıl	78.37 ± 10.44	78.43 ± 8.83	78.33 ± 11.31	0.944
Kadın cinsiyet, n (%)	148 (62.1)	68 (77.2)	80 (53.3)	<0.001
DM, n (%)	98 (41.1)	38 (43.1)	60 (40)	0.630
HT, n (%)	202 (84.8)	64 (72.7)	138 (92)	<0.001
AF, n (%)	138 (57.9)	68 (77.2)	70 (46.6)	<0.001
KAH, n (%)	132 (55.4)	38 (43.1)	94 (62.6)	0.004
KBY, n (%)	110 (46.2)	49 (55.6)	61 (40.6)	0.001
KOAH, n (%)	78 (32.7)	28 (31.8)	50 (33.3)	0.482
NYHA III/IV, n (%)	60 (25.2)	29 (32.9)	31 (20.6)	<0.001
Sistolik KB, mmHg	136 (112 - 148)	146 (118 - 156)	134 (110 - 147)	0.003
Diyastolik KB, mmHg	76 (64 - 88)	85 (68 - 94)	75 (65 - 88)	0.026
Hastane yatış süresi, gün	6 (3 - 13)	10 (4 – 15)	4 (3 – 8)	<0.001
Ejeksiyon Fraksiyonu	53.53± 2.35	53.11 ± 2.89	53.67 ± 2.84	0.084
PAB, mmHg	46.09 ± 8.52	44.51 ± 7.64	47.23 ± 8.98	0.067
Kalp Hızı, bpm	78 (68 - 86)	80 (72 - 90)	78 (69 - 90)	0.254
BMI, kg/m2	27 (25 - 31)	28 (25 - 32)	27 (24 - 30)	0.204
NT-pro BNP, pg/mL	692.48 ± 91.26	989.60 ± 110.82	672.2 ± 92.42	<0.001
Glukoz, mg/dL	130.44 ± 31.04	134.98 ± 33.86	129.87 ± 35.91	0.446
Kreatinin, mg/dL	1.32 ± 0.57	1.42 ± 0.57	1.30 ± 0.58	0.109
Hemoglobin, g/dL	12.31 ± 2.05	11.92 ± 2.29	12.17 ± 1.98	0.388
Lökosit, 109/L	10.26 ± 3.20	10.21 ± 3.16	10.16 ± 3.26	0.923
Nötrofil, 109/L	8.08 ± 3.16	8.24 ± 3.34	7.92 ± 3.13	0.447
Lenfosit, 109/L	1.32 ± 0.78	1.29 ± 0.72	1.35 ± 0.65	0.662
Monosit, 109/L	0.61 (0.34 - 1.19)	0.58 (0.38 – 1.23)	0.66 (0.41 – 1.28)	0.061
Trombosit, 109/L	242.92 ± 95.63	260.75 ± 102.70	231.65 ± 92.52	0.026
Sodyum, mEq/L	138.74 ± 4.65	138.18 ± 4.45	138.65 ± 4.69	0.447
Potasyum, mEq/L	4 (3 - 7)	4 (3 - 7)	4 (3 - 7)	0.181
Albumin, g/dL	3.75 ± 0.45	3.71 ± 0.40	3.77 ± 0.47	0.423
CRP, mg/dL	9.61 ± 1.77	12.67 ± 3.58	7.82 ± 2.72	0.019
Prokalsitonin, ng/mL	0.011 (0.003 - 0.015)	0.017 (0.007 - 0.021)	0.010 (0.005 -0.017)	0.001
AISI	1388.06 ± 261.22	1664.82 ± 343.54	1225.69 ± 198.62	0.019
SIRI	5.27 ± 1.07	6.25 ± 1.37	4.70 ± 0.91	0.009

MACE: Major advers kardiyovasküler olaylar, DM: Diyabetes Mellitus, HT: hipertansiyon, AF: Atriyal Fibrilasyon, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, NYHA: New York Kalp Cemiyeti, KB: Kan basıncı, PAB: Pulmoner Arter Basıncı, BMI: Body Mass Index, NT-pro BNP: N-terminal-pro B tip Natriüretik Hormon, CRP: C-rekatif protein, AISI: Aggregate Index of Systemic Infammation, SIRI: Systemic Infammation Response Index.

Tablo 2. AISI ve SIRI indeksleri ile mortalite ve MACE ilişkisi multivariate cox regresyon analizi sonuçları

		Mortalite			MACE		
		Olay, n (%)	RR	HR (%95 GA)	Olay, n (%)	RR	HR (%95 GA)
AISI	Q1 (n= 60)	6 (10)	Ref.	Ref.	16 (26.7)	Ref	Ref
	Q2 (n= 61)	9 (14.8)	1.48	1.53 a (0.54 – 4.30) P: 0.418	20 (32.8)	1.22	1.28 b (0.66 – 2.48) P: 0.452
	Q3 (n= 59)	14 (23.7)	2.37	2.68 a (1.03 – 6.98) P: 0.043	22 (37.3)	1.39	1.61 b (0.84 – 3.07) P: 0.146
	Q4 (n= 58)	19 (32.8)	3.28	3.79 a (1.51- 9.51) P: 0.004	30 (51.7)	1.93	2.39 b (1.30 – 4.40) P: 0.005
SIRI	Q1 (n= 59)	8 (13.6)	Ref.	Ref.	17 (28.8)	Ref.	Ref.
	Q2 (n= 64)	9 (14.1)	1.03	1.03 a (0.40 – 2.69) P: 0.937	19 (29.7)	1.03	1.03 b (0.53 – 1.98) P: 0.920
	Q3 (n= 64)	10 (15.6)	1.14	1.18 a (0.46 – 3.01) P: 0.719	23 (35.9)	1.24	1.28 b (0.68 – 2.39) P: 0.439
	Q4 (n= 51)	21 (41.2)	3.02	3.72 a (1.65 – 8.42) P: 0.002	29 (56.9)	1.97	2.62 b (1.44 – 4.77) P: 0.002

MACE: Major advers kardiyovasküler olaylar, RR: Rölatif Risk, HR: Hazard Ratio, GA: Güven Aralığı, AISI: Aggregate Index of Systemic Infammation, SIRI: Systemic Infammation Response Index. a. Yaş, cinsiyet, Ejeksiyon fraksiyonu, Hipertansiyon, Atriyal fibrilasyon, kreatinin, NHYA sınıf III-IV, NT-pro BNP ve prokalsitonin ile düzeltilmiş multivariate cox regresyon modeli b. Yaş, cinsiyet, hastane yatış süresi, Ejeksiyon fraksiyonu, Hipertansiyon, Atriyal fibrilasyon, koroner arter hastalığı, kreatinin, NHYA sınıf III-IV, NT-pro BNP, prokalsitonin ve CRP ile düzeltilmiş multivariate cox regresyon modeli

SS-08 Kalp Yetmezliğinde Fonksiyonel Kapasite İle Göz Muayene Bulguları ve Oftalmik Arter Doppler Parametrelerinin'nin Karşılaştırılması

Hasan Murat Uğurlu[1], Tuncay Güzel[1], Aslı Uğurlu[2], Ümit İnci[1]
[1]*sağlık bilimleri üniversitesi gazi yaşargil EAH kardiyoloji anabilimdalı*
[2]*sağlık bilimleri üniversitesi gazi yaşargil EAH göz hastalıkları anabilimdalı*

Amaç: Kalp yetersizliğinde dolaşım yetmezliği ve konjesyon sonucunda yaşam kalitesi, fonksiyonel kapasite, egzersiz toleransı azalmaktadır. Tüm organların perfüzyonu bozulmakta ve organ fonksiyonları olumsuz etkilenmektedir. Bu çalışmada fonksiyonel kapasitedeki kötüleşme ile birlikte göz muayene bulguları ve gözü besleyen oftalmik arterin doppler parametrelerindeki değişimleri karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem-Bulgular: EF %45 ve altındaki sinüs ritmindeki 23 ile 84 yaşları arasındaki hastaları fonksiyonel kapasiteye göre üç gruba ayrıldı. NYHA Sınıf I olan 28 hasta,Grup I, Sınıf II olan 32 hasta Grup II, Sınıf III-IV olan 31 hasta Grup III olmak üzere gruplar oluşturuldu. Hastaların rutin tam kan, biyokimya çalışıldı, EKG 'leri çekildi tüm hastaların EF ve FS hesaplandı. Dicle Üniversitesi Göz Hastalıkları Polikliniğinde görme keskinliği, pakimetre ile kornea kalınlığı, Goldman Aplanasyon Tonometresi ile göz içi basıncı, biyomikroskop ve 90 'lık Wolk yardımıyla indirekt oftalmoskopi ile göz dibi muayenesi sonucunda tespit edilen hipertansif

retinopati, diyabetik retinopati, retinal atrofi bulguları varsa bulgular kaydedildi. Tüm hastaların oftalmik doppler ultrasonografisi radyoloji kliniğinde yapıldı. Tüm bulgular SPSS 11.5 programı ile Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analizi kullanılarak istatistiği yapıldı. Göz muayene bulgularından sağ (p:0,18) ve sol (p:0,12) kornea kalınlığı, sağ (p:0,16) ve sol (p:0,11) göz içi basıncı, göz dibi bulguları ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi. Oftalmik arter doppler parametrelerinde sol pik sistolik hızda (p:0,06) ve sol end diastolik hızda (p:0,09) anlamlı olmayan bir azalma saptandı. Sağ pik sistolik hızda (p:0,07) ve sağ end diastolik hız (p:0,07)'da anlamlı olmayan azalma saptandı. Sağ rezistivite (p:0,64) ve sol rezistivite (p:0,64) indeksileri ile sağ pusatil (p:0,62) ve sol pulsatil (p:0,46) indeksleri arasında gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanmadı fakat fonksiyonel kapasitedeki kötüleşme ile anlamlı olmasada oftalmik arter akım parametrelerinde hafif bir bozulma olduğu gözlendi.

Sonuç: Yapılan çalışmada fonksiyonel kapasitede kötüleşme sonucunda karaciğer ve böbrek fonksiyonlarının, göz muayene bulguları ile oftalmik doppler parametrelerinin olumsuz etkilendiği ve perfüzyon bozukluğu oluştuğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Kalp yetersizliği, fonksiyonel kapasite, oftalmik doppler ultrason, oftalmik arter, konea kalınlığı

Doppler parametreleri

	GRUP I	GRUP II	GRUP III	P
Sağ End Diyastolik Hız	9,81±1,3	7,65±1,62	6,88±0,49	0,068
Sol End Diyastolik Hız	9,86±1,09	7,4±0,7	6,83±0,49	0,087
Sağ Pik Sistolik Hız	37,2±3,28	34,17±2,1	28,66±1,8	0,071
Sol Pik Sistolik Hız	41,63±3,1	34,24±2,0	30±2,11	0,055
Sağ Rezistif İndex	0,73±0,01	0,7±0,02	0,7±0,02	0,635AD
Sol Rezistif İndex	0,72±0,01	0,73±0,01	0,69±0,02	0,635AD
Sağ Pulsatil İndex	1,66±0,08	1,6±0,1	1,48±0,07	0,617AD
Sol Pulatil İndex	1,5±0,08	1,67±0,1	1,5±0,1	0,455AD

Göz muayene bulguları

	GRUP I	GRUP II	GRUP III	P değeri
SAĞ KORNEA KALINLIĞI	573,7±9	558±8	549,4±15	0,179(AD)
SOL KORNEA KALINLIĞI	584,9±13	557,9±8	555,4±14	0,118(AD)
SAĞ GİB	11,89±0,2	11,18±0,28	12,74±0,9	0,161(AD)
SOL GİB	11,89±0,2	11,21±0,27	12,64±0,8	0,111(AD)
SAĞ GÖRME KESKİNLİĞİ	6,62±2,96	6,34±2,99	4,9±3,45	0,103(AD)
SOL GÖRME KESKİNLİĞİ	7,26±2,83	6,9±3,04	5,22±3,76	0,104(AD)

SS-09 Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Tip 2 Diyabetli Hastalarda Sodyum-Glikoz Cotransporter-2 İnhibitörlerinin Erken Başlanmasının Etkileri

Selami Demirelli, Halime Tanrıverdi
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü

Giriş: Diyabet (DM), kalp yetersizliğinde (KY) sık görülen komorbid durumlardan biridir. KY olan hastaların yaklaşık olarak 1/3'ünde DM tanısı bulunmaktadır. Ayrıca ileri dönem KY olguları ile hospitalizasyon gerektiren KY olgularında DM prevalansı %40-45'lere kadar çıkmaktadır. Bu birliktelik her bir hastalığın prognozunu olumsuz etkillemektedir.

Genel olarak antidiyabetik ilaçların kalp yetmezliği üzerinde nötr etkileri olmakla birlikte Glukagon benzeri-peptit-1 reseptör agonistleri saksagliptin ve alogliptin kalp yetmezliği olan hasta popülasyonunda kaçınılması gereken gruptur. Sodyum glikoz ko-transporter-2 (SGLT- 2) inhibitörleri böbrek proksimal tübüldeki glukoz emilimini inhibe ederek glukozürik etkileri ile osmotik diürez sağlar. Böylece üriner glikoz atılımı ile beraber sodyum atılımını arttırırlar. Osmotik diürez ve natriürezle beraber sıvı atılımı da artar. Böylece adeta bir diüretik gibi extravasküler ve intravasküler volümde azalmaya neden olurlar. Kan basıncında ve vücut ağırlında azalma ortaya çıkar.

Son çalışmalarda SGLT- 2 inhibitörlerinin diyabetten bağımsız olarak KV mortalite ve KY hospitalizasyonu azalttığının gösterilmiştir. Ancak düşük ejelsiyon fraksiyonlu kalp yetersizliği (DEF-KY) olan diyabetik hastalarda tedavinin ne zaman başlanması ile ilgili yeterince veri yoktur. Biz de bu çalışmada akut kalp yetersizliği nedeni ile hospitalize olan ve hastane yatışında SGLT-2 inhibitörü başlanan hastalar ile konvansiyonel tedavi alan hastaları karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışma tek merkezli ve retrospektif olarak tasarlandı. Çalışmaya Mart 2021 itibari ile DEF-KY tanısı ile hospitalize edilen 104 hasta dahil edildi. 56 hasta standard kalp yetersizliği tedavisine ilave olak SGLT-2 inhibitörü (dapaglifozin 10 mg veya empaglifozin 10 mg) almaktaydı. 48 hasta standard kalp yetersizliği tedavisi almaktaydı. Bu hastaların yatışında ve kontrollerinde böbrek fonksiyon testleri, NT-pro-BNP seviyeleri ve fonksiyonel kapasiteleri değerlendirildi. Bu hastalar en az üç ay takip edildi.

Serebrovasküler olay, pulmoner emboli, sol ventrikül destek cihazının olması, hemodiyaliz gerektiren kronik böbrek hastalığı, ketoasidoz öyküsü dışlama kriterleri olarak belirlendi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 104 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ve diğer demografik özellikleri benzerdi. Hastaların 3 aylık sonuçları değerlendirildiğinde kreatinin değerleri arasında anlamlı fark yokken SGLT-2 inhibitörü alan grupta GFR değerleri daha yüksek izlendi. Ek olarak SGLT-2 inhibitörü alan grupta NT-pro-BNP seviyeleri anlamlı olarak düşük izlendi. Üç aylık takipte SGLT-2 inhibitörü alan gruptaki hastaların NYHA fonksiyonel sınıfında iyileşme ve DUKE yürüme skorunda artış izlendi. SGLT-2 inhibitörü alan grupta hem toplam ölüm hem de hastaneye yatış oranın daha düşük olduğu izlendi Tablo.

Sonuç: SGLT-2 inhibitörlerinin DEF-KY tedavisinde hem hastaneye yatışları hem de mortaliteyi azalttığı önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmada ilave olarak akut DEF-KY tanısı ile yatırılan hastalara erken dönemde SGLT-2 inhibitörlerini başlamanın daha yararlı olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, kalp yetersizliği, sodyum glikoz ko-transporter-2 inhibitörleri

Tablo

Değişkenler	SGLT-2 +	SGLT-2 -	P değeri
Kreatinin (mg/dL)	1.1±1	1.3±1	0.279
GFR (mL/m2)	79±22	67.3±26	0.033
NT-proBNP (pg/ml)	890(321-3087)	3567(1181-7497)	0.005
NYHA sınıfı	2.1±0.8	3.1±0.9	<0.001
DUKE skoru	7.2±2.6	4.2±2.8	<0.001
Mortalite (%)	5.5	23.4	0.024
Tekrar hastaneye yatış oranı (%)	18.2	45.6	0.002

Teadavi alan hastaların 3 aylık sonuçlarının karşılaştırılması

SS-10 Miyoperikardit ile Başvuran Erişkin Başlangıçlı Still Hastalığı Olgusu

Aylin Dolu Karaca[1], Yücel Karaca[2], Ahmet Karataş[1], Süleyman Koca[1]
[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Elazığ
[2]Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi

Giriş: Erişkin başlangıçlı Still hastalığı (EBSH) nadir görülen sistemik inflamatuvar bir hastalıktır ve çok çeşitli klinik tablolara sahip olabilir. Miyoperikardit, hastalığın nadir görülen kardiyopulmoner belirtilerinden biridir ve nadir görülmesi nedeniyle literatürde az sayıda EBSH ile ilişkili miyoperikardit vakası vardır.

Olgu: 32 yaş kadın hasta, ateş, eklem ağrısı ve vücutta yaygın döküntü şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Anamnezde mevcut şikayetlerin yanı sıra 10 gündür efor kapasitesinin düştüğü, derin inspirasyonla göğüs ağrısı olduğu öğrenildi. Muayenede ateş 38°C, kalp hızı 110atım/dk, kan basıncı 95/70mmHg ve oksijen saturasyonu %92 idi. Tüm vucutta pembe renkli maküler döküntüler vardı. Oskültasyonda kalp sesleri azalmış, bilateral akciğer alt zonlarda ral duyuldu.

Labaratuar sonuçlarında akut faz reaktanlarında artış, karaciğer fonksiyon testlerinde sınırda yükseklik, ferritin yüksekliği mevcuttu ve kardiyak enzimleri normaldi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide sol ventrikülde global hipokinezi olduğu, ejeksiyon fraksiyonunun %43 (simpson yöntemi ile) olduğu ve en geniş yerde 10 mm ölçülen perikardiyal efüzyon tespit edildi.

Mevcut miyoperikardit durumun, EBSH'na bağlı olduğu düşünüldü. Hastaya prednol ve IVIG tedavisi başlandı. Tedavi sonrası 2. haftada sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu düzeldi. Perikardiyal efüzyon ve eş zamanlı deri döküntüleri de geriledi.

Sonuç: EBSH'nda serözal zarların tutulumu nedeniyle perikadit sık görülse de, miyokardit hastalığın nadir bir klinik prezentasyonudur. Biz bu vakada atlanmasıyla önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilecek EBSH ile ilişkili miyoperikardit vakasını sunduk.

Anahtar Kelimeler: Döküntü, Erişkin başlangıçlı Still hastalığı, miyoperikardit

SS-11 İliak Arter Darlığına Müdahale Edilen Hastalarda Uzun Dönem Restenozu Öngörmede Crp/Albumin Oranının Prediktif Rolü

Ömer Taşbulak
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: İliak arter darlığı periferik arteriyel hastalıklar arasında en sık görülen alt gruptur ve yaşam tarzını sınırlayan kladikasyo ve kronik ekstremite iskemisi ile ilişkilidir. Açık cerrahi altın standart tedavi olsa da, çoklu komorbiditelerden etkilenen hastalar için perkütan endovasküler müdahale alternatif bir tedavi seçeneği olarak ortaya çıkmıştır. Endovasküler girişimlerden sonraki önemli komplikasyonlardan biriuzun dönemli restenozdur. Aterosklerotik sürecin inflamasyon ile ilişkisi düşünüldüğünde inflamatuar faktörlerin restenoz sürecinde etkili olduğu söylenebilir. Bu çalışmadaki amacımız iliak arter stenozu nedeniyle endovasküler girişim uygulanan hastalarda işlem sonrası gelişebilecek uzun dönem restenozu öngörmede CRP/albüminin rolünü araştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Ocak 2016-Aralık 2019 tarihleri arasında merkezimizde iliak arter darlığı nedeniyle endovasküler girişim uygulanan 143 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.Son 1 yılda akut koroner sendrom öyküsü, kalp yetmezliği, son dönem böbrek hastalığı, malignite öyküsü olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Laboratuvar parametreleri girişimin yapılacağı gün işlem öncesinde çalışılmıştır.

Bulgular: Çalışmamız sonucunda uzun dönem takipte restenoz gelişen hasta sayısı 25 (%17,4) olarak

saptandı. Ortalama takip süresi restenoz gelişen grupta 40 ay, restenoz gelişmeyen grupta 36.5 ay idi. TASC skorlaması ile belirlenen lezyon ciddiyeti restenoz grubunda daha yüksek, stentsiz tedavi edilen hastalarda ve girişim sonrası rezidü darlığı olan hastalarda restenoz oranı daha yüksekti. CRP, albümin ve CRP/albümin değerleri açısından yapılan karşılaştırmada, CRP ve CRP/albümin değerleri yüksek ve albümin değerleri düşük olan hastalarda uzun dönem takipte restenoz oranı anlamlı olarak yüksek bulundu (p <0,001). Çok değişkenli analizde, iliak arter girişimi yapılan hastalarda CRP/albümin oranı ve tedavide stent kullanılmaması uzun süreli restenozun bağımsız öngördürücüleri olarak belirlendi.

Sonuç ve Tartışma: Çalışmamız sonuçları doğrultusunda iliak arter girişimi yapılan hastalarda CRP/albümin oranı ile uzun süreli restenoz arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür. CRP/albümin oranı inflamatuar sürecin bir göstergesidir ve daha önce yapılan çalışmalarda kardiyovasküler hastalıklarla ilişkisi gösterilmiştir.Bu parametredeki yüksekliği çalışmamızla uyumlu olarak periferik arter hastalıklarında da kötü sonlanımlarla ilişkisi belirlenmiştir.Klinik pratikte kullanımı kolay olan bu parametre, iliak arter stenozu olan hastalarda müdahalelerin uzun vadeli sonuçlarını belirlemeye yardımcı olabilir.,Ayrıca çalışmamızın sonuçlarına göre iliak arter darlığı olan hastaların endovasküler tedavisinde stent kullanımı uzun süreli restenozu azaltmaktadır.

Anahtar kelimeler: Endovasküler Müdahale,Restenozis,Crp/Albumin

tablo 1

	RESTENOZ – (N=118)	RESTENOZ + (N=25)	P
YAŞ	60.3±9.2	59.4±8.3	0.632
CİNSİYET (ERKEK)	100 (84.7)	19 (76.0)	0.216
DM	68 (57.6)	11 (44.0)	0.213
HT	81 (68.6)	16 (64.0)	0.652
KBY	28 (23.7)	3 (12.0)	0.196
KOAH	28 (23.7)	12 (48.0)	**0.014**
AF	7 (5.9)	2 (8.0)	0.489
KAH	78 (66.1)	19 (76.0)	0.336
SİGARA	80 (67.8)	21 (84.0)	0.106
ESKİ PAH	29 (24.6)	7 (28.0)	0.720
ESKİ PERİFERİK GİRİŞİM			
YOK	86 (72.9)	18 (72.0)	
PTA	8 (6.8)	0 (0)	
CERRAHİ	12 (10.2)	3 (12.0)	0.928
STENT	11 (9.3)	4 (16.0)	
STENT+CERRAHİ	1 (0.8)	0 (0)	
FONTAINE			
1	1 (0.8)	0 (0)	
2A	36 (30.5)	4 (16.0)	
2B	65 (55.1)	15 (60.0)	0.505
3	11 (9.3)	4 (16.0)	
4	5 (4.2)	2 (8.0)	
TASC			
A	42 (35.6)	5 (20.0)	
B	41 (34.7)	7 (28.0)	0.065
C	28 (23.7)	8 (32.0)	
D	7 (5.9)	5 (20.0)	
STENT			
YOK	9 (7.6)	9 (36.0)	
SELF EXP	44 (37.3)	3 (12.0)	**0.001**
BALON EXP	53 (44.9)	8 (32.0)	
HER İKİSİ DE	12 (10.2)	5 (20.0)	
POSTDİLATASYON	40 (33.9)	5 (20.0)	0.174
İŞLEM KOMPLİKASYONU			
YOK	98 (83.1)	17 (68.0)	
DİSEKSİYON	12 (10.2)	6 (24.0)	
RÜPTÜR	2 (1.7)	1 (4.0)	0.078
DİSTAL EMB	2 (1.7)	0 (0)	
DİĞER	4 (3.4)	1 (4.0)	
REZİDÜ DARLIK	15 (12.7)	10 (40.0)	**0.003**
KREATİNİN	0.96 (0.76-1.19)	0.93 (0.79-1.05)	0.560
GLUKOZ	109.5 (96-159.5)	108 (99-153)	0.966
NEUTROFİL	5.48 (4.38-7.32)	5.22 (3.94-7.51)	0.491
CRP	5.48 (2.91-15.40)	29.0 (21.64-56.0)	**<0.001**
ALB	4.2 (4.0-4.5)	2.5 (2.3-2.7)	**<0.001**
CRP/ALB	1.10 (0.55-3.75)	12.61 (7.00-20.0)	**<0.001**
TAKİP SÜRESİ	36.5 (23-44)	40 (27-48)	0.117

tabloları png olarak yükleyebildim

tablo 2

	MULTİVARİATE ANALİZ		
	OR	95% CI	p
DM	2.441	0.884-6.739	0.085
KOAH	1.257	0.414-3.819	0.686
STENTSİZ TEDAVİ	5.315	1.619-17.453	0.006
CRP/ALB	1.066	1.014-1.121	0.012

png olarak yükleyebildim

SS-12 Sol ventrikül sistolik fonksiyonunu değerlendirmede ejeksiyon fraksiyonu ile sistolik akım tepe hızının karşılaştırılması

Tolga Çakmak
Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Balıkesir

Amaç: Kardiyak fonksiyonların değerlendirilmesinde ilk adım olarak ekokardiyografi önerilmektedir. Klinik pratikte sol ventrikül sistolik fonksiyonları ejeksiyon fraksiyonu ile, diyastolik fonksiyonlar ise mitral doluş dalgaları ile değerlendirilmektedir. Ancak, bu parametrelerin görüntü kalitesi ve ön-arka yük değişikliklerinden etkilenmesi gibi bazı kısıtlılıkları olduğundan objektif değerlendirme imkanı bazen verememektedir. Bu çalışma ile doku doppleri ile bakılan sistolik akım tepe (Sm) hızının, sol ventrikül sistolik fonksiyonunu göstermedeki güvenirliliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

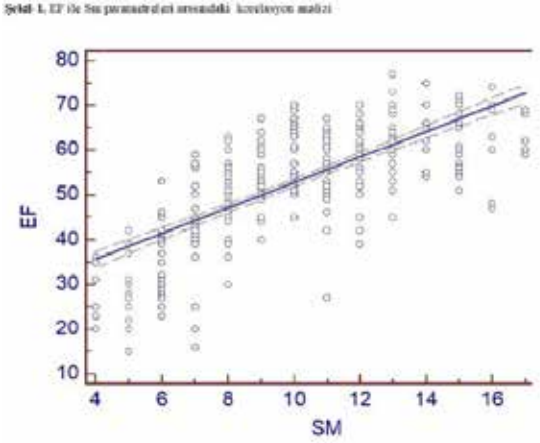
Yöntem-Gereçler: Araştırmaya Kardiyoloji Kliniğine Nisan 2021- Kasım 2021 tarihleri arasında başvuran 322 hasta alındı. Çalışmanın dışlanma kriterleri; Sol ventrikülde belirgin segmenter duvar hareket kusuru olanlar, ileri düzeyde kalp kapak hastalığı olanlar, sol ventrikül hipertrofisi olanlar, atriyal fibrilasyon başta olmak üzere belirgin kardiyak ileti bozukluğu olanlar, sistolik pulmoner arter basıncı yüksek olanlar ve konjenital kalp hastalığı tanısı olanlar olarak belirlendi. EF simpson yöntemi ile belirlendi. EF ile Sm parametreleri arasındaki ilişki korelasyon analiziyle değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 148'i kadın 174'ünü erkek bireyler oluşturmaktadır. EF ile Sm parametreleri arasındaki ilişki için bakılan korelasyon analizinde EF ile Sm arasında doğrusal olarak pozitif yönde bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin birlikte artma şeklinde olduğu sonucuna varıldı. Korelasyon katsayısı (r) 0,94 ve Determinasyon Katsayısı (r2) 0,88 saptandı. Bu değerlere göre EF ile Sm arasında güçlü bir korelasyon olduğu görüldü.

Sonuçlar: Çalışmamızda sol ventrikülün sistolik fonksiyonlarını belirlemede en sık olarak kullanılan yalnız çoğu durumdan etkilenerek objektif bir sonuç veremeyen EF yerine Sm'nin kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, ejeksiyon fraksiyonu, doku doppler ekokardiyografi, sistolik akım tepe hızı

EF ile Sm parametreleri arasındaki korelasyon analizi



Çalışma popülasyonunun klinik özellikleri

Klinik Özellikler	Sayı(n=322)	%
Yaş		
18-50	34	10,6
51-65	149	46,3
66-79	139	43,1
Cinsiyet		
Kadın	148	45,9
Erkek	174	54,1
Sigara		
Var	216	67,1
Yok	106	32,9
Hipertansiyon		
Var	151	46,9
Yok	171	53,1
Diyabet		
Var	102	31,6
Yok	220	69,4
Aile Öyküsü		
Var	154	47,8
Yok	168	52,2
Beden Kitle İndeksi		
Normal (18-24,99 kg/m2)	90	27,9
Hafif şişman (25-29,99 kg/m2)	168	52,1
Şişman (>= 30 kg/m2)	64	20

SS-13 Aritmojenik Sağ Ventriküler Displazide Speckle Tracking Ekokardiyografi

Cansu Öztürk, Önder Öztürk
SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Aritmojenik sağ ventriküler displazi (ARVD), kalıtsal bir hastalık olup, ventriküler aritmi ve miyokardiyal disfonksiyon ile ilişkilidir. Yüksek riskli hastaların saptanmasıyla iligili veriler kısıtlıdır. ARVD' de sağ ventriküler strain, hem hastalığın erken dönemde tanısında hem de hastalığın ilerleyişinin takibinde önemli bir parametredir. Bu olguyu sunmamızdaki amaç, ARVD'li hastaların takibinde speckle tracking ekokardiyografinin önemini vurgulamak.

18 yaşında erkek hasta acil servise nefes darlığı, bacaklarda ve karında şişlik şikayeti ile başvurdu. Öyküsünde daha önce de benzer şikayetler ile hastaneye başvurmuş olduğu öğrenildi. Soy geçmişinde kardeşi ve kuzenlerinde genç yaşta ani ölüm öyküsü olduğu, bir kardeşinin ARVD tanılı olduğu öğrenildi.

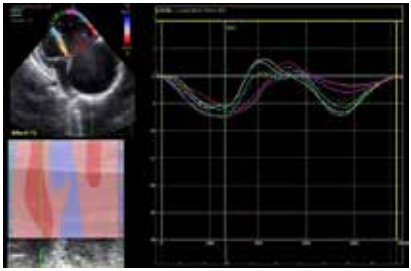
Genel durumu orta-kötü, şuur açık, oryante-koopere. Ta:100/65, nbz: 75/dk, SaO2: 90. Yapılan fizik muayenede S1+, S2+, kalp sesleri derinden gelmekte, sol sternal kenarda 2/6 sistolik üfürüm+, akciğer sağ alt zonda, sol orta zonlara kadar solunum sesi alınamamakta, üst-orta zonlara kadar bilateral ral+, ptö +3/3+. EKG'de voltaj düşüklüğü mevcut. Sinus ritmi. İnkomplet RBBB. V1, V2'de epsilon dalgaları mevcut (Şekil 1). Hastanın mevcut klinik durumu nedeniyle koroner YBÜ'ne yatışı yapıldı. Dobutamin 5 mcg/kg/dk ve lasix infüzyonu başlandı. Hastanın tam kan değerleri normal. Albümin:13, T. Protein:35, Globülin:22, Ca:8.0, Düzeltilmiş Ca:9.68, Na:138, K:4.6, Mg:1.4, LDL:110, HDL:35, T.Kolesterol:168, TG:94 olup diğer biyokimyasal parametreler normal sınırlarda idi. TSH:27, fT4:0,78, fT3:2,7, Fe:26, UIBC:75. Holter EKG' de sık izole VEV, NSVT atakları gözlendi. Hastanın yapılan ekokardiyografisinde; LVEF:%45-50, global hafif hipokinezi, ias ve ivs intakt. IVSd:0,8 cm. LVDs:4,9 cm. LVPWd:0,9 cm. Aort kökü:2,4. LAD:3,0. RVD:7,8. RAD:8,8. Pulmoner v:0,9. Aort kapak:triküspit. Suprasternal incelemede koarktasyon bulgusu izlenmedi. İnterventriküler septumda reverse Bernheim effect saptandı. Sağ kalp boşluklarında ileri derecede genişleme mevcut. Sağ ventrikül mid-apikal bölgesinde belirgin trabekülasyon artışı izlendi. Tüm kalp boşluklarında yoğun SEK imajı saptandı. Triküspid kapakta koaptasyon kusuru mevcut olup ileri TY izlendi. VCİ:2,4 cm, solunumsal değişim <%50. TAPSE: 1,4. PSAX'ta RVOT 48 mm olarak ölçüldü. Fraksiyonal area change %29 olarak ölçüldü. En geniş yerinde 2.8 cm perikardiyal effüzyon saptandı. PAAC: KTİ=0.76, çadır kalp görüntüsü+, bilateral kostofrenik sinüsler kapalı, sol üst zona kadar plevral effüzyon+. Yapılan speckle tracking ekokardiyografide sağ ventrikül global sistolik straini % - 6.1 ölçüldü (Şekil 2). Sağ ventrikülün normal global sistolik strain değeri -24.5±3.8'dir. Hastamızın sağ ventrikül global sistolik strain değeri oldukça düşük olup, hastanın takibinde kullanılması gereken önemli bir parametredir. Hastaya ICD önerildi. Ancak hasta ICD implantasyonunu kabul etmedi. Hasta medikal tedavi önerileri ile externe edildi (Karvedilol, Enalapril, Amiodaron, Warfarin, Epleronon, Torasemid).

Anahtar Kelimeler: Aritmojenik sağ ventriküler displazi, aritmi, speckle tracking ekokardiyografi

Şekil 1

EKG

Şekil 2



ECHO - RV STE

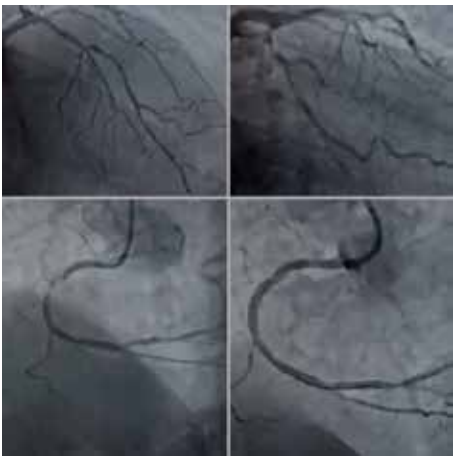
SS-14 Inferior miyokard enfaktüsünde sağ koroner artere primer perkütan girişim sırasında koronerden sıyrılan stent komplikasyonuna yaklaşım

Sinem Çakal, Halil İbrahim Biter, Aydın Rodi Tosu, Hüseyin Oğuz, Mehmet Mustafa Can
Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi

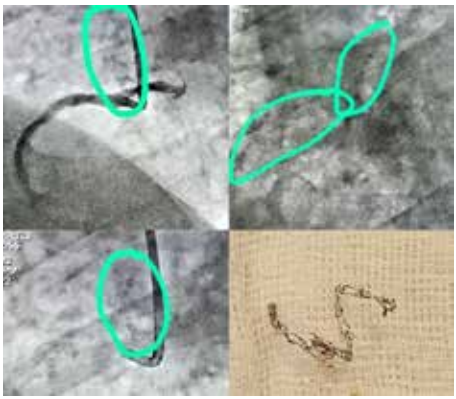
48 yaşında bilinen koroner arter hastalığı veya hipertansiyon diyabeti olmayan, sigara içmeyen, sadece geçirilmiş COVID 19 öyküsü olan erkek hasta acile göğüs ağrısı ile başvurdu. EKG'de inferiorda ST elevasyonu olan hasta 180 mg tikagrelor, 300 mg asetil salisilik asit ve 5000 iu heparin yapılarak kateter laboratuarına alındı. Koroner anjiografide RCA %99 kalsifik diseke tromboze lezyon, Cx %90, LAD-D1 bifurkasyon %70 D1 osteal %70 ve mid %70 saptandı. Hastanın şiddetli göğüs ağrısı olması, inferiorda ST elevasyonu olması nedeniyle KVC ile görüşülerek RCA revaskülarize edilmesi kararı verildi. 6FJR4 ile sağ koronere oturuldu, floppy guidewire ile lezyon geçildi. 2.0*15 mm balon lezyondan geçmedi. Extra support tel ile lezyon geçildi. 1.20*12 mm balon ile 28 atm de predilate edildi. Ardından 2.0*15 mm balon ile 30 atm de predilate edildi. Ardından 3.0*40 mm DES lezyonu geçmeyince 3.0*23 mm DES alındı 28 atm de implante edildi. Mid bölgenin tam açılmaması üzerine 3.5*15 mm NC ile 28 atm de postdilate edildi. Ardından distalde unstabil plak görülmesi üzerine 3.0*23 mm DES ile distale geçilmeye çalışıldı. Geçmeyen stent kırıldı ve geri çekildi. Tekrar stent alındı. Bu sefer stent geçmedi fakat geri çekilirken ilk stentin sitratlarına takılarak stent aortaya doğru uzadı. Snear ile çekilirse diğer stentin de sıyrılabileceği düşünülerek, Snear kullanılmadı, PDA osteal. Cx ve LAD-D1 de kritik de lezyon olması üzerine hasta cerrahiye verildi. LİMA-LAD, A0-Cx ve Ao-PDA 3 lü bypass yapılan hastanın stent sitratına takılıp aortanın içine uzayan stenti aortotomi ile alındı. Komplikasyon izlenmeyen hasta serviste takip sonrası taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: akut inferior miyokard enfaktüsü, stent sıyrılması, kalsifik koroner arter

koroner anjiografi



Koronerden aortoya doğru sıyrılan stent



SS-15 Subklinik hipotroidisi olan non-obez hastalarda aortik propagasyon velositesinin değerlendirilmesi

Ömer Faruk Çiçek[1], Berna Kaya[2]
[1]*SBÜ. Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa*
[2]*SBÜ. Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa*

Giriş: Subklinik hipotiroidizm (SH), endotel disfonksiyonuna ve aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklara neden olan hemodinamik ve metabolik anormalliklerle ilişkilidir. Aortik propagasyon velositesi (APV), subklinik hipotroidisi olan hastalarda ek bilgi sağlaya bileceği düşüncesindeyiz. Bu çalışma ile subklinik hipotroidisi olan hastalarda tiroid uyarıcı hormon (TSH) ile aortik propagasyon velositesi arasındaki ilişki araştırıldı.

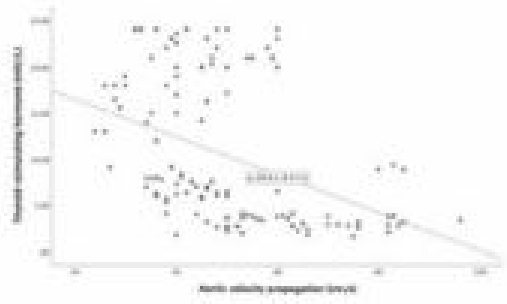
Yöntem: Çalışmamız tek merkezli, prospektif, gözlemsel olarak planlandı. Vücut kütle indeksi (VKİ) <30 kg/m2 obez olmayanlar çalışmaya dahil edildi. Koroner arter hastalığı, kalp yetersizliği, hipertansiyon ve diyabetes mellitusu olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Subklinik hipotroidisi olan hastalar TSH değerlerine göre iki gruba (TSH >=10 veya TSH <10 mIU/L) ayrıldı ve kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, VKİ, lipid parametreleri ve ejeksiyon fraksiyonu açısından fark yoktu. Subklinik hipotroidisi olan hastalarda AVP kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü. TSH düzeylerine göre TSH <10 ve TSH >=10 mIU/L olan subklinik hipotroidisi olan hastalarda APV değerleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü. APV, TSH düzeyleri ile anlamlı negatif korelasyon gösterdi.

Sonuç: Çalışmamızda TSH düzeyleri APV ile negatif korelasyon gösterdi. APV ekokardiyografi sırasında ölçülebilen aort elastikiyetini gösteren bir parametredir. Koroner arter hastalığı olan hastalarda APV' nin aort elastikiyeti ile anlamlı bir korelasyonu vardır. Birçok çalışma SH hastalarında artmış vasküler sertlik göstermiştir. Ayrıca, APV'nin TSH seviyeleri ile anlamlı bir negatif korelasyonu olması TSH'ın arter duvarını doğrudan etkiliyebildiğini düşündürmektedir. SH hastalarında APV'nin daha düşük olduğunu tespit ettik ve subklinik ateroskleroz ile ilişkili olabileceğini öngördük.

Anahtar Kelimeler: Aortik propagasyon velositesi, subklinik hipotiroidi, tiroid uyarıcı hormon

TSH ve AVP arasındaki korelasyon



Çalışma popülasyonunun bazal demografik ve labaratuvar parametreleri

	Kontrol (n = 53)	Hastalar (n = 80)	p değeri
Yaş (yıl)	46.4 ± 8.1	44.1 ± 12.1	0.21
Vücut kütle indeksi (kg/m2)	26.6 ± 2.5	26.1 ± 2.1	0.53
Erkek(%)	29(54)	40 (50)	0.07
Beyaz kan hücreleri (103/mm3)	7.6 ± 1.5	7.3 ± 2.1	0.11
Hemoglobin (g/dL)	14.4 ± 1.7	14.7 ± 1.6	0.13
Platelet sayısı (103/mm3)	239.3 ± 75.8	238.3 ± 71.3	0.30
Kreatinin (mg/dL)	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.90
Sodyum (mEq/L)	136.8 ± 4.4	137.0 ± 2.8	0.67
Albumin (g/dL)	3.5 ± 0.4	3.8 ± 0.7	0.11
C-reactive protein (mg/L)	6.8 ± 2.1	6.6 ± 2.4	0.14
Trigliserid (mg/dL)	207.2 ± 20.0	211.9 ± 38.1	0.39
Hdl (mg/dL)	39.3 ± 12.4	44.7 ± 8.3	0.13
Ldl(mg/dL)	121.2 ± 27.5	128.6 ± 38.6	0.96
Total Kolesterol (mg/dL)	197.7 ± 37.5	191.0 ± 32.6	0.16
Ejeksiyon fraksiyon (%)	61.8 ± 2.5	59.9 ± 5.1	0.07
APV (cm/s)	61.6 ± 12.8	42.7 ± 13.5	<0.001
T4 (µg/dL)	1.5 ± 0.1	1.4 ± 0.1	<0.001
TSH (mIU/L)	2.9 ± 0.6	14.4 ± 6.1	<0.001

APV, aortik propagasyon velositesi; T4, Tiroksin 4; TSH, Tiroid stimulan hormon, Hdl: yüksek dansiteli lipoprotein,Ldl: düşük dansiteli lipoprotein

Subklinik hipotiroidizmli ve kontrol grubu hastalarının demografik ve klinik verileri

	Kontrol (n = 53)	TSH <10 (n = 41)	TSH >=10 (n = 39)	p değeri
Yaş (yıl)	46.4 ± 8.1	46.7 ± 15.1	41.2 ± 10.1	0.11
VKİ (kg/m2)	26.6 ± 2.5	25.6 ± 2.4	27.4 ± 2.4	0.74
Beyaz kan hücre sayısı (103/mm3)	7.6 ± 1.5	7.1 ± 2.2	7.3 ± 1.5	0.03
Hemoglobin (g/dL)	14.4 ± 1.7	14.6 ± 1.7	13.9 ± 1.5	0.21
Platelet sayısı (103/mm3)	239.3 ± 75.8	234.6 ± 78.9	218.2 ± 63.0	0.34
Kreatinin (mg/dL)	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.64
Sodyum (mEq/L)	136.8 ± 4.4	138.5 ± 3.3	137.6 ± 3.1	0.43
Albumin (g/dL)	3.5 ± 0.4	3.4 ± 0.7	3.2 ± 0.6	0.08
C-reactive protein (mg/L)	6.8 ± 2.1	6.6 ± 2.8	5.9 ± 2.1	0.15
Trigliserid (mg/dl)	207.2 ± 20.0	192.1 ± 38.9	209.6 ± 36.9	0.60
Hdl (mg/dL)	39.3 ± 12.4	44.1 ± 7.7	46.2 ± 8.3	0.19
Ldl (mg/dL)	121.2 ± 27.5	119.1 ± 26.8	116.3 ± 42.1	0.96
Total kolesterol (mg/dL)	197.7 ± 37.5	189.5 ± 33.6	182.5 ± 30.8	0.21
Ejection fraksiyonu (%)	61.8 ± 2.5	59.8 ± 4.9	58.0 ± 5.6	0.02
APV (cm/s)	61.6 ± 12.8	46.1 ± 14.3	40.4 ± 11.1	<0.001
T4 (µg/dL)	1.5 ± 0.1	1.3 ± 0.10	1.4 ± 0.14	0.001
TSH (mIU/L)	2.9 ± 0.6	7.1 ± 1.3	19.6 ± 3.4	<0.001

APV, aortic propagation velosite; T4, Tiroksin 4; TSH, Tiroid stimulan hormon. Kontrol vs diğer gruplar. TSH <10 vs TSH >=10, Hdl: yüksek dansiteli lipoprotein,Ldl: Düşük dansiteli lipoprotein

SS-16 Perkütan Koroner Girişim Yapılan Kronik Total Oklüzyon Hastalarında ACEF Risk Skorunun Uzun Dönem Klinik Sonuçlar Üzerindeki Etkisi

Adem Aktan
Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Mardin

Amaç: Yaş, kreatinin ve LV ejeksiyon fraksiyonu skoru (ACEF) (kreatinin >2.0 mg/dL ise yaş/sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu+1), elektif koroner arter baypas cerrahisi (CABG) geçiren hastalarda majör advers kardiyak olay (MACE) oranlarını belirlemede prediktif bir değer olarak kullanılmıştır. Daha sonra yapılan çok sayıda klinik çalışmada ACEF skoru, akut koroner sendrom, elektif perkütan koroner girişim (PCI) gibi birçok farklı grupta araştırma konusu olmuştur. Bu çalışmamızda; koroner anjiyografide kronik total oklüzyon (CTO) saptanıp elektif perkütan koroner girişim (PCI) uygulanan hastalarda, ACEF risk skorunun uzun dönem klinik sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu kapsamda, Ocak 2012 ile Ocak 2020 tarihleri arasında CTO lezyonlarına PCI yapılan ardışık 216 hasta incelendi. Hastaların demografik verileri, biyokimyasal ve hematolojik parametreleri, ACEF skoru ve MACE oranları kaydedildi. Primer sonlanım noktaları olarak MACE oranları kabul edildi. Hastalar ACEF risk skoruna göre; düşük-orta risk grubu<=1.52 (n: 144) ve yüksek risk grubu>1.53 (n:72) olarak iki gruba ayrıldı. Veriler tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılarak analiz edildi. ACEF skorunun MACE oranlarını öngörmedeki gücünü değerlendirmek ve aralarındaki ilişkiyi incelemek için ROC eğrisi ve Kaplan-Meier analizi kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

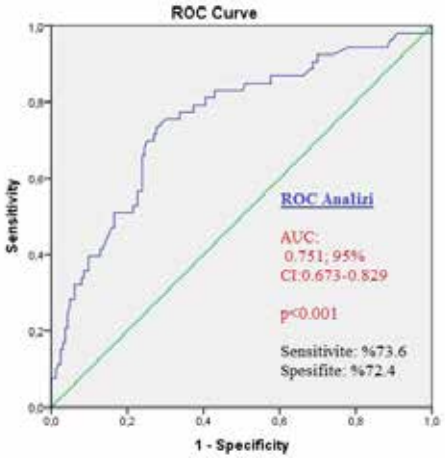
Bulgular: Yüksek risk grubunda düşük risk grubuna oranla; yaş ($p<0.001$) ve diyabetes mellitus($p=0.040$) oranı anlamlı oranda daha yüksek olduğu gözlendi. LV(sol ventrikül) ejeksiyon fraksiyonu(EF) ($p<0.001$) ise düşük risk grubunda istatistiki olarak anlamlı derecede yüksek saptandı. ACEF risk grupları karşılaştırıldığında; lökosit(9.3±3.0'e karşı 10.4±4.3; $p=0.031$), hemoglobin(13.8±1.8'e karşı 13.0±1.85; $p=0.004$) ve kreatinin(0.93±0.25'e karşı 1.16±0.63; $p<0.001$) değerleri arasında anlamlı fark saptandı.Yüksek risk grubunda düşük-orta risk grubuna oranla; MACE oranları anlamlı oranda daha yüksek saptandı($p<0.001$).

ACEF risk skorunun MACE oranlarını predikte etmedeki gücünü değerlendirmek için ROC analizi kullanıldı. ACEF skorunun yüksekliği % 73.6 sensitivite ve % 72.4 spesifite ile MACE oranlarını öngörmekteydi(AUC: 0.751; 95%CI:0.673-0.829 $p<0.001$) *(Şekil-1)*. Ortalama 8 yıllık takip sürecinde, ACEF risk skoru ile mortalite arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan Kaplan-Meier analizine göre; risk sınıfı arttıkça MACE oranlarında da artış izlendi (Log-Rank: 21.6, $p<0.001$) *(Şekil-2)*.

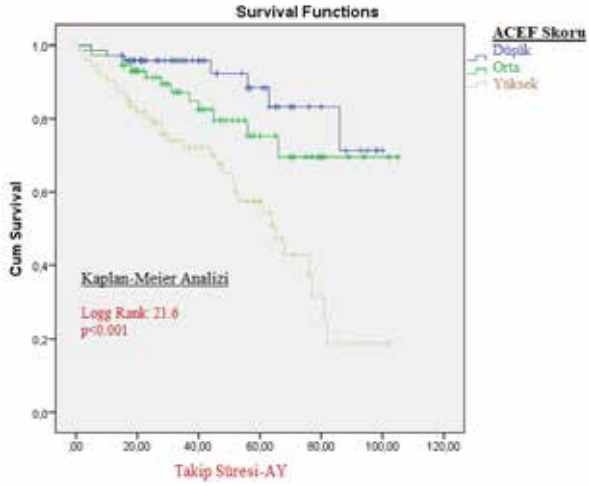
Sonuç: ACEF skoru, PCI yapılan CTO hastalarında uzun dönem klinik sonuçlarını değerlendirmede faydalı bir skorlama sistemidir. Uzun dönemde sağkalımı belirlemek ve klinik sonuçları iyileştirmek için ACEF risk skoru gibi basit, ucuz, kolay ulaşılabilir parametrelerin klinik pratiğimizde kullanılması faydalı olacaktır. Daha geniş kapsamlı hasta sayısı ve çok merkezli çalışmalarla bu bulguların desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: ACEF, Kronik Total Oklüzyon, MACE

Şekil-1: ACEF Skoru ile MACE Arasındaki Cut-Off Değerini Gösteren ROC Analizi



Şekil-2: 8 yıllık takip sırasında ACEF Skoru ile MACE Arasındaki Kaplan-Meier Analizi



Tablo: Demografik ve Klinik Bulgular

Parametreler	ACEF düşük-orta grup <= 1.52 n:144	ACEF yüksek grup > 1.53 n:72	p değeri
Yaş, yıl	59.8±10.5	70.0±10.1	p<0.001
Cinsiyet, erkek, n (%)	109(75.7)	48(66.7)	0.160
Hipertansiyon, n(%)	46(31.9)	31(43.1)	0.108
Diyabetes mellitus, n(%)	33(22.9)	26(36.1)	0.040
Sigara kullanımı, n(%)	41(28.5)	15(20.8)	0.227
LV EF, n(%)	54.4±6.9	36.6±6.8	p<0.001
Primer son nokta			
MACE, n(%)	20(13.9)	33(45.8)	p<0.001
Laboratuvar Bulguları			
Lökosit, 103/uL	9.3±3.0	10.4±4.3	0.031
Hemoglobin, gr/dL	13.8±1.8	13.0±1.85	0.004
Platelet, 103/uL	249±73.1	243±77.8	0.589
Glikoz, mg/dL	114(98-188)	130(102-190)	0.252
Kreatinin, mg/dL	0.93±0.25	1.16±0.63	p<0.001

ACEF: Yaş, kreatinin ve LV ejeksiyon fraksiyonu skoru, LV EF: Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu, MACE: Major Advers Kardiyak Olay

SS-17 Koroner stentleme öncesi serum neopterin seviyesi restenozu öngördürür mü?

Yasin Yüksel[1], Alev Arat Özkan[2]
[1]*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul*
[2]*Koç Üniversitesi Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş-Amaç: İnflamasyon restenoz patogenezinde önemli rol oynadığı gibi artmış inflamasyonun hasta sonuçları üzerine olumsuz etkisi vardır. Neopterin makrofajlardan sentezlenmekte olup inflamasyon ve immün sistem aktivasyonunun göstergesidir. Çalışmamızda stabil anjina pectoris nedeniyle çıplak stent takılan hastalarda işlem öncesi neopterin seviyesinin 6.aydaki anjiyografik sonuçları öngördürüp gördürmediğini araştırdık.

Metod: Hastanemizde elektif olarak başarılı stent implante edilen 77 hasta değerlendirildi. Koroner anjiyografi öncesi plazma neopterin seviyesi için kan alındı. Bütün hastalara 6.ayda koroner anjiyografi yapıldı. Stent içinde veya stentin 5 mm distal ve proksimalindeki segment içinde %50 ve üzerinde darlık gelişmiş olması restenoz olarak değerlendirildi.

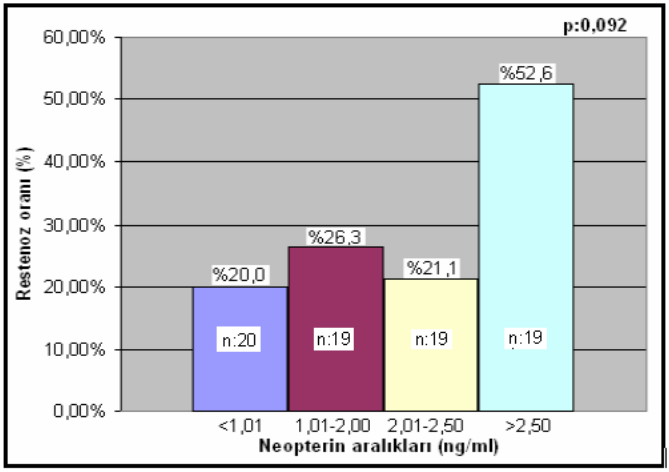
Bulgular: Restenoz gelişmeyen 54 (%70,1) hasta (46 erkek, 8 kadın) Grup 1, restenoz gelişen 23 (%29.9) hasta (19 erkek, 4 kadın) Grup 2 olarak tanımlandı. Grupların demografik özellikleri, anjiyografi sonuçları ve biyokimyasal parametreleri tablo 1 'de gösterildi. Multivaryant regresyon analizinde neopterin düzeyi restenozun belirgin göstergeci olarak saptandı (OR:1.992 p:0.01).

Sonuç: Çalışmamız elektif koroner stent uygulanan hastalarda işlem öncesi neopterin

düzeyinin restenozu öngörebileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Neopterin, koroner stentleme, stent içi restenoz, koroner arter hastalığı

Şekil 1



Belirli neopterin düzeyi aralıklarındaki restenoz sıklığı (Ki kare testi)

Tablo 1

	Grup 1 (n=54) (Restenoz yok)	Grup 2 (n=23) (Restenoz var)	p
Yaş (yıl)	58,1± 9,88	58,1± 9,12	0.56
Erkek (%)	46 (85.2)	19 (82.6)	0.744
Diabetes Mellitus (%)	10(18.5)	3(13)	0.744
Hiperlipidemi (%)	36 (66.7)	11(47.8)	0.121
Stent uzunluğu (mm)	20.24±5.67	18.35±4.91	0.168
Stent çapı (mm)	3.08±0.37	2.98±0.34	0.243
Serum kreatinin (mg/dl)	0.92±0.16	0.92±0.20	0.890
Neopterin (ng/ml)	1.62±0.82	2.26±1.27	0.036
Hs-CRP (mg/dl)	5.24±5.78	8.77±8.94	0.026

Çalışma grubu demografik, biyokimyasal ve anjiografik özellikleri

Tablo 2

	B	P	OR
Neopterin	0,689	0,015	1,992
Stent uzunlugu	-0,072	0,208	
Stent cap	-0,338	0,824	
Son çap	-0,626	0,642	
Kreatinin	1,014	0,587	
Cinsiyet	-0,227	0,614	
Sigara	0,066	0,835	
Hipertansiyon	-0,142	0,669	
Hiperlipidemi	-0,370	0,249	

Logistik regresyon testi ile çoklu değişken değerlendirilmesi (95% C.I.forEXP)

SS-18 Yaşlılarda yoğun bakım ünitesinde yatış süresini etkileyen risk faktörleri

Bilal Katipoğlu[1], Bahar Aydınlı[2], Aslı Demir[3], Harun Özmen[2]
[1]Sağlık bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Geriatri Anabilim dalı, Ankara
[2]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Kliniği, Mersin
[3]Ankara Şehir Hastanesi, Anestezi Kliniği, Ankara

Giriş/Amaç: Komorbidite yükü fazla olan yaşlıların önemli bir kısmı, yoğun bakım ünitesinde uzun süreli yatış eğilimindedir. Bu nedenle, yaşlı hastalarda kardiyovasküler cerrahi sonrası yoğun bakımda uzun süreli yatış riskini öngörmek için risk faktörlerini belirlemeyi ve yeni bir biyobelirteç olarak kırmızı kan hücreleri dağılım genişliğinin (RDW) lenfosit sayısına oranını (RLO) değerlendirmeyi hedefledik.

Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmaya, Ocak 2017 – Ocak 2022 arasında kardiyovasküler cerrahi için üçüncü basamak bir hastaneye başvuran yaşlı hastalar (>65 yaş) dahil edildi. Demografik ve laboratuvar parametreleriyle ilgili veriler tıbbi kayıtlardan kaydedildi. Yoğun bakımda uzamış yatış süresi >=48 saat olarak tanımlandı. Komorbidite yükü, Deyo-Charlson komorbidite indeksi (D-CCI) kullanılarak değerlendirildi. Preoperatif risk sınıflandırması, standart The European System for Cardiac Operative Risk Assessment 2 (EuroSCORE-2) modeline göre hesaplandı. Rutin tam kan hücre sayımlarından hesaplanan RLO, RDW'nin lenfosit sayısına bölünerek hesaplandı.

Bulgular: Kalp ameliyatı geçiren ve yoğun bakım ünitesinde yatan 574 hastanın ortalama yaşı 71.7 ± 5.0 yıl ve %67.8'i erkekti. Tek değişkenli logistik regresyon analizinde, yoğun bakımda yatış süresini etkileyen faktörler şu şekildeydi: Yaş, D-CCI skoru, ASA skoru, EuroSCORE-2 ve RLO. Çok değişkenli logistik regresyon analizinde EuroSCORE-2 için düzeltilme yapıldıktan sonra, RLO düzeyinde bir birimlik artış yoğun bakımda uzun süreli yatış riskini %10 artırmakta idi (OR:1.10 CI:1.05-1.16 p=0.01). RLO, diğer parametreler arasında ayırt etme özelliği en fazla olan biyobelirteçti (C-istatistik değeri: ASA, EuroSCORE-2 ve RLO için sırasıyla 0,59; 0,66; 0,74).

Sonuç: EuroSCORE-2'den daha iyi bulduğumuz, rutin kan sayımlarından kolayca hesaplanabilen ve ek maliyet gerektirmeyen bir parametre olan preoperatif RLO değeri kalp cerrahisi geçirmiş yaşlı hastalarda uzun süreli yoğun bakımda yatış riskini tahmin etmek için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler cerrahi, Lenfosit sayısı, RDW değeri, RLO değeri, Yoğun bakım yatış süresi

SS-19 Türkiye'de Yaşayan Suriyeli Mültecilerdeki Akut Koroner Sendrom Özellikleri

Emre Melik Faideci[1], İshak Yılmaz[1], Sinan Güzel[2], Bülent Mert[2], Sevgi Özcan[1], Esra Dönmez[1], Murat Ziyrek[1], İrfan Şahin[1], Ertuğrul Okuyan[1]
[1]Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: iskemik kalp hastalığı (İKH) düşük-orta gelirli ülkeler de yüksek mortaliteye sahiptir. Ancak klinik araştırmaların büyük kısmı gelişmiş ülkelerde yapılmaktadır. Toplumlar arasında istatistiksel olarak etnik/ırksal, edinilmiş risk dağılımına bağlı multifaktöriyel nedenlerle anlamlı farklılık mevcuttur.

Epidemiyolojik sonuçları olan savaşlarda toplumlar arası farklılıklarda etkilidir. Uzun süreli çatışmaların sonucu olarak sağlıksız yaşam koşulları oluşur. Çatışma ortamı mülteci göçüne yol açar. Mülteci grupların birçok sorunla karşılaşacağı tahmin edilmektedir.

Suriyeli mülteciler birçok konvansiyonel risk faktörü ve yüksek ateroskleroz yüküne sahiptir. Ancak bu alanda yapılan çalışma sayısı son derece azdır. Bu çalışmada kliniğimize AKS tanısı ile yatan Suriyeli mül-

tecilerde klinik ve anjiyografik profil, hastane içi sonuçlarını analize ettik.

Gereç ve yöntem: Kliniğimize akut koroner sendrom (AKS) tanısıyla yatırılan ardışık 201 Suriyeli mülteci hastanın anjiyografik profili, klinik ve laboratuar özellikleri araştırıldı. Hastaların laboratuvar değerleri, başvuru şekli, kontrast nefropati gelişimi, hastane içi ölüm oranı, CABG kararı alınan hasta sayısına ulaşıldı. SYNTAX skoru, başlangıç/final TİMİ akımları, TİMİ trombüs derecesi, anevrizmatik damar yapısı, enfarkt ilişkili arter kayıt edildi ve incelendi

Sonuçlar: AKS gelişen 201 Suriyeli mültecilenin demografik/anjiyografik profilini/temel karakteristik özellikleri, hastane de yatış süresi ve ölüm, nefropati sıklığı tablo-1/2 de gösterilmiştir. SYNTAX skoru median ortalaması 15.75 (10-24.5) idi. Olguların %70'inde SYNTAX 1 skoru <=22 idi. SYNTAX,TIMI trombüs derecesi ve başlangıç/final TIMI akımı şekil-1/2 de sunulmuştur.

Tartışma: Mülteci grupların göç ettikleri ülkeye göre etnik faktörler ve mülteci yaşam şekline bağlı farklı istatistik sonuçlarına sahip olması beklenir. AKS bir sonuçtur asıl hedeflenmesi gereken birincil korumanın sağlanmasıdır. Göç alan ülkelerde; mültecilerin sahip oldukları risk faktörleri tanımlanmalı ve erken dönemde düzeltilmelidir. Bu sayede KVH riski ve kötü sonlanım azaltılabilir. Bu ve benzeri incelemeler etnik faktörlerin aydınlatılmasına da ışık tutacaktır. Türkiye'de yaşayan Suriyeli mülteciler için yapılan WHO STEPS araştırmasında; risk faktörlerinin yaygın olduğu görülmüştür ve risk faktörlerinin kontrolü sonlanımı iyileştirmesi beklenir.

Anahtar Kelimeler: Akut koroner sendrom, Anjiografi profili, Koroner arter hastalığı, Suriyeli mülteciler

Resim-1

SYNTAX skoru ve başlangıçtaki TIMI trombüs derecesi dağılımı

Resim-2

TIMI AKIM DERECESİ	BAŞLANGIÇ	İŞLEM SONRASI
0	97	17
1	13	17
2	8	7
3	83	160

Başlangıç ve final TIMI akımı

Tablo-1

Yaş	56 (49.5-61)
Cinsiyet n,%	
Erkek	142, 70.6
Kadın	59, 29.4
Prezentasyon şekli n,%	
NSTEMİ	84, 41.8
STEMİ	76, 37.8
Anterior	36, 17.9
İnferior	36, 17.9
Lateral	3, 1.5
Posterior	1, 0.5
Kararsız Angina Pektoris	41, 20.4
Risk faktörleri n,%	
Hipertansiyon	119, 59.2
Diyabet	74, 36.8
Karar tedavi n,%	
Stent implantasyonu	149, 74.1
CABG	36, 17.9
Medikal izlem	10, 5
Kritik lezyon saptanmayanlar	6, 3
Elektif PCI gerektirenler n,%	30, 14.9
Anevrizmatik damar yapısı n,%	9, 4.47
Tam Kan Sayımı (n=200), 103	
Beyaz küre	10 (8-13)
Lenfosit	2.4 (1.9-3.3)
Hemoglobin	13 (12-14.1)
MCV	85 (81-89)
Trombosit	264 (216-314)
Böbrek Fonksiyon Değerleri (n=200)	
Kreatinin	0.8 (0.7-0.9)
Üre	32.5 (25-40)
e-GFR	97.5 (82.5-108)
Kan Lipid Profili	
LDL-C (n=101)	136 (110-159)
HDL-C (n=95)	36 (31-44)
Trigliserid (n=92)	186.5 (126-255)
Glisemik Profil	
HbA1C (n=68)	7.45 (5.8-10.9)
Glukoz (n=200)	143 (108-228)
Hastane içi ölüm n,%)	10,5

Demografik özellikleri, prezentasyon şekli, laboratuvar sonuçları ve hastane içi mortalite

Tablo-2

Enfarkt ilişkili arter n,%	
LMCA; %1 (2)	2,1
LAD	97,48,3
CX	52,25.9
RCA	64, 31.9
Enfark ilişkili olmayan >= %50 darlık oluşturan damarlar. n	
LMCA	7
LAD	147
LAD yan dal	38
CX	90
CX yan dal	54
RCA	110
RCA yan dal	12

201 hastanın enfarkt ilişkili ve enfarkt ilişkisiz >= %50 darlık oluşturan damar dağılımı

SS-20 Transradial Girişimde 0.021 İnç Telin Düğümlendiği Ve Radial Arter Perforasyonu Gelişen Cerrahi Girişim Gerektiren İlginç Olgu

Emre Melik Faideci[1], Sinan Güzel[2], Cemal Terzioğlu[1], Eyüp Karaer[1], Mehmet Emin Alak[1], Gurur Nar Sağır[1], Emirhan Hancıoğlu[1], Hanife Abanus[1], Bülent Mert[2], Orhan İnce[1], İrfan Şahin[1], Ertuğrul Okuyan[1]
[1]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul*
[2]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş: Transradial yol, koroner anjiografide(KAG) sık başvurulan güvenilir bir yoludur. Avrupa kılavuzlarında ilk seçenek girişim yolu olarak önermesiyle birlikte kullanım sıklığı giderek artmaktadır. Transradial yolun en önemli avantajları, daha düşük komplikasyon oranı ve maliyetin yanı sıra hasta konforudur. Radial arterin çapı ortalama 2-4 mm arasında olup femoral artere göre oldukça küçüktür. 6-F kılıfın dış çapı yaklaşık 2,6 mm'dir ve radial arterden çok sayıda tel ve kateterin geçişi hasar potansiyelini artırır. Sonuç olarak, standart ekipmanla arteriyel yaralanma, spazm, oklüzyon, perforasyon, hematom ve psödoanevrizma gibi komplikasyonlar meydana gelebilir.

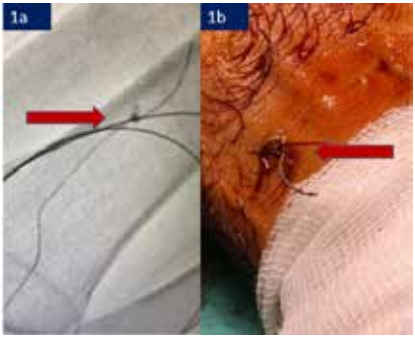
Olgu: 64 yaş erkek hasta elektif KAG işlemi için radial arter ponksiyonu yapıldı. 0.021 inç kılavuz tel damar içerisinde ilerletildi. 4-5 cm ilerletmenin ardından direnç ile karşılaşılması üzerine kılavuz tel geri çekilmek istenildi ancak tel geri gelmedi. Floroskopik görüntüde kılavuz telin düğümlendiği ve damar lümeninden çıktığı gözlendi. Telin distal ucu sabitlenerek işlem sonlandırıldı (resim-1 a/b). Kalp ve damar cerrahisi tarafından yapılan müdahale de kılavuz telin radial arter duvarını perfore ettiği ve perivasküler dokuda telin düğümlendiği görüldü.Telin perforasyon sonrası cerrahi yaklaşımı mecbur kılan bir düğüm yapısı oluşturduğu gözlendi (resim-2 a/b).

Sonuç: Radial arter perforasyonu nadir görülen bir komplikasyondur. Sıklıkla kılıf yerleştirildikten sonra kateterin ilerletilmesi sırasında gözlenir. Heparinin nötralizasyonu, bir tel ile çaprazlama, uzun kılıf veya kılavuz kateterin yerleştirilmesi ve tansiyon aleti manşeti ile harici kompresyon dahil konservatif yönetim perforasyonun kapatılmasına yardımcı olabilir. Perforasyonun devam etmesi durumunda balon anjiyoplasti veya greft kaplı stent ile perforasyon sınırlandırılabilir. Kompartman sendromu varlığında cerrahi yaklaşıma ihtiyaç duyulur. Bizim olgumuzda henüz radial kılıf yerleştirilmeden önce kılavuz tel aracılı perforasyon gerçekleşti. Ancak olgumuzda telin perivasküler alanda düğümlenmiş olması; işleme devam etmeye, telin geri çekilmesine ve perforasyon sınırlayıcı müdahelelere izin vermedi. Hematom, kompartman sendromu

gelişmeksizin cerrahi müdahele gerektiren klinikte nadir rastlanılabilecek radial arter perforasyonu olgumuzu sunduk.

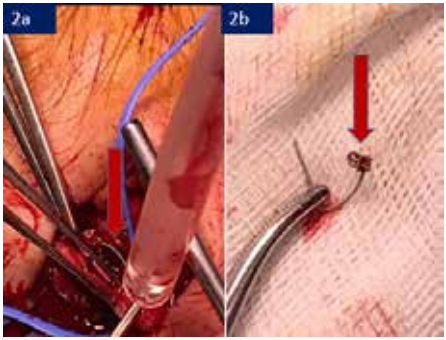
Anahtar Kelimeler: Anjiografi komplikasyonları, Kılıf yerleştirme komplikasyonu, Radial arter perforasyonu

Resim-1



Resim 1a: Floroskopik görüntüde kılavuz telin proksimalinin radial arter trasesi dışında olduğu ve düğümlendiği görülmektedir. Resim 1b: Kılavuz telin distal ucu telin geri gelmemesi üzerine ponksiyon bölgesinde sabitlenerek işlem sonlandırıldı.

Resim-2



Resim 2a: Kılavuz telin radial arteri perfore ederek perivasküler alana geçtiği görülmektedir. Resim 2b: Kılavuz telin perivasküler alanda oluşturduğu, telin geri gelmesini engelleyen karmaşık düğüm yapısı görülmektedir.

SS-21 Rotablator ile Yapılan Başarılı Perkütan Koroner Girişim Olgusu

Çetin Mirzaoğlu, Yücel Karaca, İsmail Polat, Erkan Yıldırım
Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Kardiyoloji, Elazığ

Giriş: Rotablator yüksek hızla çalışan bir aterektomi cihazıdır. Aterektomi 1985 yılının başlarında geliştirilmiş girişimsel bir işlem olup, insanlarda ilk önce femoral arterlerde uygulanmıştır. Cihazın çalışma prensibi, yüksek hızda dönen elmas kaplı testeresi ile damar yüzeyindeki tıkayıcı materyali parçalamaya dayanmaktadır. Stent yerleştirilmesi planlanan kalsifik lezyona sahip hastalarda rotasyonel aterektomi yapılması, stentin daha uygun biçimde yerleştirilmesini ve daha iyi sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Biz bu vakada rotablator kullanarak yapılan başarılı bir perkütan koroner girişim olgusunu paylaştık.

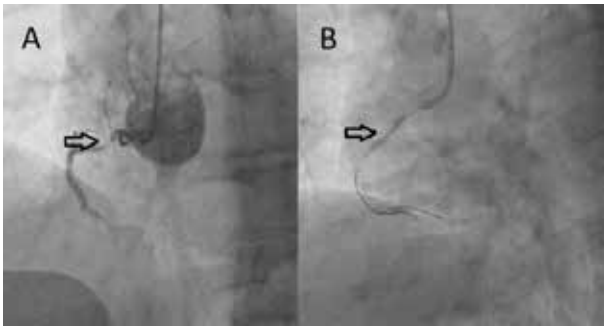
Olgu: 60 yaşında geçirilmiş miyokard enfarktüsü, diyabet ve hiperlipidemi öyküsü olan hasta, 8 saattir başlayan sıkıştırıcı vasıfta göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Kalp hızı 86 atım/dk ve kan basıncı 130/75mmHg idi. Son 2 aydır efor angina şikayeti de olan hastanın elektrokardiyografisinde normal sinüs ritmi ve inferior derivasyonlar da T negatifliği saptandı. Troponin yüksekliği mevcut olup, yapılan transtorasik ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %50, inferior duvarda hipokinezi saptandı. Non-ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü tanısıyla yapılan koroner anjiografide LAD kritik olmayan, Cx arterde kritik tromboze lezyon saptandı ve revaskülarize edildi. RCA proksimalinde stent mevcut olup, stent içi %98 kalsifik lezyon saptandı (Resim 1A). Bir sonraki seansa RCA revaskülarizasyon kararı alındı. RCA stent içi lezyon floppy tel ile geçildi. İlk olarak 2.0*12mm ve 2.5*12mm boyutunda balon ile, ardından 2.5*12mm non-kompliyan balon ve son olarak çift tel ile ardışık yüksek basınçlarda PTCA'ya rağmen lezyonun tam açılmaması (Resim 1B) ve yeterli predilatasyonun sağlanamaması, kum saati görünümü izlenmesi üzerine cutting balon

uygulandı. Lezyon yeterince dilate edilemeğinden rotablatör uygulaması kararı alındı. RCA instent lezyon sion black tel ile geçildi. Finecross mikrokatater yardımıyla tel, rotablatör teli ile değiştirildi. 1.5mm Burr, ile gagalama hareketi yapılarak rotaablasyon yapıldı (Resim 2A). Ardından 2.75*20mm cutting balon ile predilatasyon sağlandı. Akımın artması ile RCA distalinde crux seviyesinde ikinci bir lezyon görüldü. Distal lezyona 2.0*12mm balon sonrası 2.25*28mm ilaç kaplı stent implantasyonu yapıldı. Proksimal instent lezyona 2.75*24mm ilaç kaplı stent implante edilip işlem sonlandırıldı (Resim 2B).

Sonuç: Kalsifik lezyonlar balon ile yüksek basınçta şişirildiğinde bile direnç gösterebilmekte, yeterli predilatasyon sağlanamayabilmektedir. Yeterli predilatasyonun sağlanamadığı kalsifik lezyonlardan stentin ilerletilmesi zor olabilmekte veya stent kalsifik plaklardaki yüksek direnç nedeniyle yeterince açılamayabilmektedir. Stentin yetersiz açılması stent trombozu ve restenoz riskini arttırmaktadır. Rotasyonel aterektomi, kalsifik plakları parçalama yeteneği ile bizim vakamızda olduğu gibi stent içi fibrokalsifik lezyonlarda da oldukça faydalıdır. Balon anjiyoplasti ile yeterli predilatasyon sağlanamayan lezyonlarda rotasyonel aterektomi işlemi etkili bir tedavi seçeneği sunmaktadır.

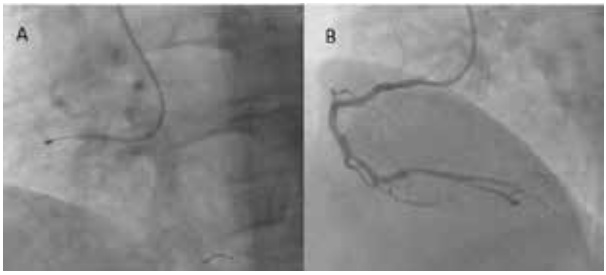
Anahtar Kelimeler: Kalsifik lezyon, perkütan koroner girişim, rotablator

Resim 1



A. Proksimal RCA kritik lezyon B. RCA lezyona PTCA uygulaması

Resim 2



A. RCA lezyona rotablator uygulaması B. RCA lezyonun PCI sonrası görüntüsü

SS-22 Koroner Arter Perforasyonunun Coil Embolizasyon İle Başarılı Tedavisi

Yakup Yiğit, Hakan Taşolar, Fatih Güven
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, MALATYA

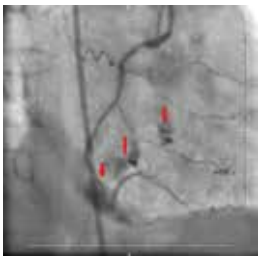
AMAÇ; Koroner arter perforasyonu (KAP), perkütan koroner girişimin nadir görülen fakat erken müdahale edilmezse ölümcül seyredebilen bir komplikasyonudur. Sağ koroner arter kronik total oklüzyona (KTO) başarılı PTCA/stent işlemi sonrası gelişen koroner arter distal perforasyonunun acil coil embolizasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edildiği vakayı sunmaktayız.

OLGU SUNUMU; 65 yaşında Kadın hasta kliniğimize son zamanlarda artan göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın çekilen elektrokardiyografisinde inferior derivasyonlarda QS saptandı. Ekokardiyografi de inferior duvar hipokinezi olup ejeksiyon fraksiyonu %50 olarak izlendi. Labaratuar değerleri ve kardiyak enzimleri normaldi. Hastaya koroner anjiografi (KAG) yapıldı. Yapılan KAG'de RCA: proksimal %100 kronik total oklüde ve retrograt kollateral dolum mevcut, LAD: diagonal sonrası %40 lezyon, Cx: plaklı olarak izlendi. Yapılan konsey sonucu RCA ya işlem kararı verildi. Femoral artere girişim yapılıp 7F sheath yerleştirildi (Dual enjeksiyon). Sağ koroner artere judkins guiding kateter ile oturuldu. Mikrokateter desteği alınarak Fielder XT tel ile lezyon geçilemeyince Gladius 0.014''tel ile lezyon geçildi. Lezyon geçildikten sonra yumuşak tel (floppy 0.014'') ile değiştirildi. Lezyona 1,5x20mm balon ile PTCA yapıldı. Predilatasyon işlemi sonrasında TIMI 3 akım izlendi ancak distal dallardan miyokart ve perikarda opak ekstravazasyonu izlendi.(ŞEKİL 1) Proksimalde balon şişilip beklendi. Distal kanama odaklarının tromboze olduğu düşünülerek 2,5x24mm stent implante edildi. Sonrasında hastanın çoklu odaklardan kanaması tekrar başladı. Akut Hipotansiyon ve taşikardi gelişen hastaya acil şartlarda perikardiyosentez yapıldı. Perikardiyosentez sonrası RCA distal dallarındaki küçük kanama odakları coil ile kapatıldı.(ŞEKİL 2). Hastanın koroner yoğun bakım takiplerinde klinik ve hemodinamik herhangi bir sorun yaşanmadı. Hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ; KAP, damar duvarının 3 tabakasının penetrasyonu nedeniyle koroner damar duvarında, kan veya boyanın perikard, miyokard veya bitişik kalp odası veya damarına ekstravazasyonuna neden olan anatomik bir yırtık olarak tanımlanır. İnsidans %0.19 ile %0.59 arasında değişmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında KTO revaskülarizasyonunun prognostik faydaları bugün daha iyi bilinmektedir. ancak KTO girişimlerinde Gelişmiş ekipman ve teknik imkanlara rağmen başarı oranı daha düşük ve komplikasyon oranı daha yüksektir. Kılavuz telin yanlış penetrasyonu, yanlış tel seçimi yada kullanılan balon/stent çapı ile koroner arter çap uyumsuzluğu sonucu gelişebilir. Kılavuz teller, özellikle CTO prosedürlerinde yaygın olarak kullanılan hidrofilik kaplamalı olanlar olmak üzere, koroner perforasyonların başlıca nedenidir. Balon rüptürleri ve kalsifiye lezyonlar için rotablatör kullanımı bu komplikasyonun diğer yaygın etiyolojileridir. Koroner perforasyonun cerrahi olmayan tedavisi, uzun süreli balon şişirme, perfüzyon kateteri, perikardiyal drenaj, greft stent yerleştirme, coil embolizasyonunu gibi yöntemleri içerir. coil embolizasyonu damarın distal segmentinde veya bir dalında yer alan koroner perforasyonlarda güvenle kullanılabilir.

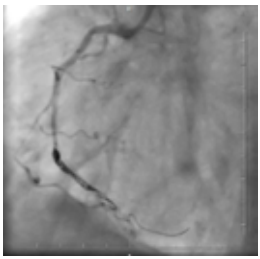
Anahtar Kelimeler: perikardiyosentez, perforasyon, KTO

şekil 1



RCA distalinde rüptür

şekil 2



coil embolizasyonu

SS-23 Monosit/HDL Oranı: Koroner Arter Hastalığının Ciddiyeti ile İnflamasyon İlişkisinin Değerlendirilmesinde Kullanışlı Bir Parametre

Esra Dönmez
bağcılar eğitim ve araştırma hastanesi kardiyoloji kliniği

İnflamasyon ve oksidatif stres, ateroskleroz patogenezinde önemli role sahip olan ancak mekanizması tam olarak anlaşılamamış faktörlerdir. C-reaktif protein, nötrofil/lenfosit oranı, platelet/lenfosit oranı gibi inflamasyonu yansıtan skorlama sistemlerinin koroner arter hastalığında prognoz değerlendirilmesinde kullanımını ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Temel lenfosit alt türlerinden biri olan monositler, aterosklerotik plakların oluşumunda ve gelişmesinde önemli işleve sahiptir. Yüksek dansiteli lipoprotein (YDL) ise oksidasyonu önleyici ve endotel hasarını azaltıcı etkiye sahip olup anti- inflamatuvar özellik göstermektedir. Monosit/YDL oranı (MYO), akut koroner sendrom sonrası sonlanım, koroner ektazi varlığı, atrial fibrilasyonda ablasyon sonrası rekürrens, transkateter aort kapak replasmanı sonrası prognoz gibi çeşitli kardiyak olaylarla olan ilişkisi gösterilmiş olan ve inflamasyon göstergesi olarak kullanılan bir parametredir.

Çalışmamızda, stabil koroner sendrom ile başvuran ve koroner arter bypass cerrahisi planlanan hastalarda MYO ile koroner arter hastalığı (KAH) yaygınlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

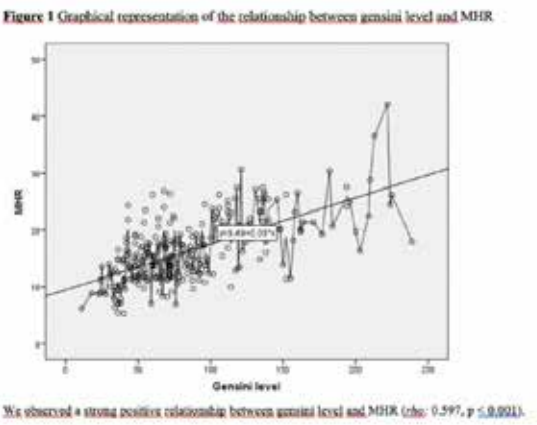
Bu çalışmaya, kliniğimize 2017-2019 tarihleri arasında başvuran ve dahil edilme kriterlerine uyan 296 hasta dahil edilmiştir. KAH yaygınlığı anjiografik Gensini skoru ile belirlenmiştir; buna göre Gensini skoru <40 olan hastalar hafif, 40-100 arası olanlar orta ve >100 olanlar da ciddi KAH olarak sınıflandırılmıştır. Preoperatif tam kan sayımı değerlerinden monosit ve lipid düşürücü tedavi almadan önceki YDL değerleri kullanılarak MYO hesaplanmış ve MYO ile KAH derecesi arasındaki ilişki incelenmiştir.

Gensini skor sonuçlarına göre 34 hasta hafif KAH, 176 hasta orta KAH ve 86 hasta da ciddi KAH grubunu oluşturmuş olup gruplar arasında yaş, cinsiyet, hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara içme oranları arasında fark saptanmamıştır (hepsi için p>0.05). Ayrıca, laboratuvar verilerinden yalnızca MYO'da istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.001). Ek olarak, Gensini skoru artışına paralel olarak MYO'da da artış olduğu belirlenmiştir (düşük, orta ve yüksek KAH grubunda sırasıyla [9.41 (7.85 - 12.25), 14.46 (12.30-17.40), 21.37(18.99 - 25.04), p<0.001].

İnflamasyon, hücre ve sitokin düzeyinde devam eden bir süreç olup, MYO bu süreci günlük pratikte kolay ve ulaşılabilir bir şekilde değerlendirilmesini sağlayabilen bir gösterge olabilir. Çalışmamızda kronik koroner sendrom tanısı ile takip ve tedavi edilen hastalarda artan MYO ile yüksek Gensini skoru arasında yüksek korelasyon gösterilmiştir. MYO, risk sınıflandırması için uygun bir klinik araç olarak hizmet edebilir ve rutin klinik bakımda klinisyenler için önleyici amaçla ve tedavi stratejilerine rehberlik etmesi için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: koroner arter hastalığı, monosit, hdl

Figür



Monosit/yüksek dansiteli lipoprotein oranı ve Gensini ilişkisi

Tablo

Table 1 Demographic data and clinical characteristics of the patients

Parameters	Group I (Low-risk) n=34, (11.4%)	Group II (Intermediate-risk) n=176, (59.4%)	Group III (High-risk) n=86, (29.2%)	p value
Age (year)	61 (55.5– 69)	58 (52– 66)	58 (52– 64.25)	† 0.333
min-max	46– 74	46– 92	36– 86	
Gender (n, %)				
• Female	10 (29.4)	42 (24.0)	17 (19.8)	† 0.508
• Male	24 (70.6)	133 (76.0)	69 (80.2)	
Body mass index (kg/m²)	29.85 (24.70– 30.47)	28.30 (25.00– 30.42)	28.08 (24.00– 31.05)	† 0.891
Presence of smoking (n, %)	17 (50.0)	86 (48.9)	43 (50.0)	‡ 0.982
Presence of hypertension (n, %)	23 (67.6)	90 (51.1)	45 (52.3)	‡ 0.201
Presence of diabetes mellitus (n, %)	11 (32.4)	79 (44.9)	37 (43.0)	‡ 0.401
Presence of hyperlipidemia (n, %)	20 (58.8)	84 (47.7)	47 (54.7)	‡ 0.360
Presence of family history (n, %)	13 (38.2)	56 (31.8)	34 (39.5)	‡ 0.424
Gensini level	34 * (20.50– 36.00)	69 * (55.25– 80.75)	154 * (113.75– 158.50)	† <0.001*
MHR (monocyte / HDL ratio)	9.41 * (7.68– 12.35)	14.40 * (12.30– 17.40)	21.37 * (18.00– 25.64)	† <0.001*
Preoperative hemoglobin level	12.90 (11.60– 13.92)	13.00 (12.00– 14.12)	13.00 (11.77– 14.00)	† 0.054
Preoperative hematocrit level	39.05 (36.00– 42.95)	41.00 (38.00– 44.00)	40.15 (36.50– 43.00)	† 0.248
Preoperative WBC level	8.04 ± 1.81	8.38 ± 1.88	8.20 ± 1.76	§ 0.538
Preoperative neutrophil level	4.81 (3.62– 5.41)	4.72 (3.47– 6.29)	5.18 (3.81– 6.15)	† 0.419
Preoperative lymphocyte level	2.65 (1.67– 2.98)	2.35 (1.75– 3.01)	2.15 (1.62– 2.78)	† 0.096
Preoperative monocyte level	0.48 * (0.30– 0.57)	0.61 * (0.43– 0.74)	0.78 * (0.60– 0.90)	† <0.001*
Preoperative RDW	13.00 (11.81– 13.72)	13.10 (12.40– 14.07)	13.20 (12.37– 14.12)	† 0.458
Preoperative PDW	12.90 (12.27– 20.47)	13.85 (12.30– 19.32)	15.20 (12.70– 19.13)	† 0.174
Preoperative HDL level (mg/dl)	40.50 * (33.24– 57.06)	42.00 * (36.00– 47.00)	37.00 * (31.75– 45.25)	† <0.001*
Preoperative triglyceride level	133.50 (126.50– 203.75)	172.00 (142.00– 236.00)	186.00 (123.00– 263.00)	† 0.372
Total cholesterol level (mg/dl)	206.00 (163.24– 237.25)	212.15 (179.00– 247.00)	209.00 (156.80– 255.50)	† 0.345
Preoperative LDL level (mg/dl)	134.28 ± 30.93	141.80 ± 38.66	1365.56 ± 33.02	§ 0.376
Preoperative creatinine level	0.90 (0.80– 1.10)	0.90 (0.70– 1.00)	0.84 (0.80– 1.00)	† 0.183
Preoperative HbA1c level	6.80 (5.62– 7.70)	6.00 (5.40– 7.80)	6.20 (5.70– 8.15)	† 0.456
Preoperative CRP level	6.00 (2.00– 10.00)	6.50 (3.60– 11.70)	8.30 (4.05– 12.00)	† 0.109
Preoperative albumin level	4.05 (4.00– 4.53)	4.20 (4.00– 4.50)	4.20 (4.00– 4.50)	† 0.803
Preoperative TSH level	1.30 (0.75– 2.70)	1.30 (0.90– 2.20)	1.40 (0.90– 2.20)	† 0.804
%EF level	52.89 ± 7.83 a	51.70 ± 8.23 a	46.95 ± 8.81 b	‖ 0.012*

CRP: C-reactive protein, EF: Ejection fraction, HDL: High-density lipoprotein, LDL: Low-density lipoprotein, PDW: platelet distribution width, RDW: Red cell distribution width, TSH: Thyroid stimulating hormone
* p <0.016 Asterisk (*) indicates statistically significant difference according to Bonferroni-Dunn test
a, b,c: Statistically significant groups are shown in different letters. If the groups are labelled with the same letter, it means that there is no statistical difference.
† Kruskal-Wallis test: Data are expressed as "median (25th percentile- 75th percentile)"
‖ ANOVA test: Data are expressed as "mean ± standard deviation"
‡ Chi-square test: Data are expressed as "number (percent)"

demografik ve klinik veriler

SS-24 Kronik Koroner Sendromlu Hastalarda Prognostik Nutrisyonel İndeks ve Koroner Kollateral Gelişimi İlişkisi

Sevgi Özcan
bağcılar eğitim ve araştırma hastanesi kardiyoloji kliniği

Koroner kollateral dolaşım (KKD), koroner iskemiye yönelik en önemli kompanzasyon mekanizmalarındandır. Koroner arter hastalığı ciddiyeti, yaygınlığı, iskemi süresi ve inflamatuvar süreç koroner kollateral gelişimini etkilemektedir. Aterosklerotik plak rüptürü, nötrofil aracılı reaktif immün yanıtlar ve bunun yanında lenfosit aracılı adaptif inflamatuar bir sürecin arasındaki karmaşık etkileşimin aracılık ettiği bağışıklık reaksiyonlarıdır. Lenfositler aterosklerotik sürecin farklı aşamalarında inflamatuar yanıtı modüle etmede

önemli bir role sahiptir. Malnutrisyon ise inflamasyonu tetikleyerek ateroskleroz gelişmini hızlandırmaktadır. Malnutrisyon, çeşitli skorlama sistemleri ile değerlendirilebilmektedir. Prognostik nutrisyonel indeks (PNI) ise inflamasyon göstergesi olan lenfosit ve nutrisyon göstergesi olan albümin değerlerinin [serum albumin (g/L) + 0.005x lenfosit sayısı/mm3)] formülüyle hesaplanmasıyla ortaya konan bir indeks olup kalp yetersizliği, inme, kronik böbrek yetmezliği, koroner arter hastalığı ve ST segment yükselmeli miyokart enfarktüsünde olumsuz sonlanımlar ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

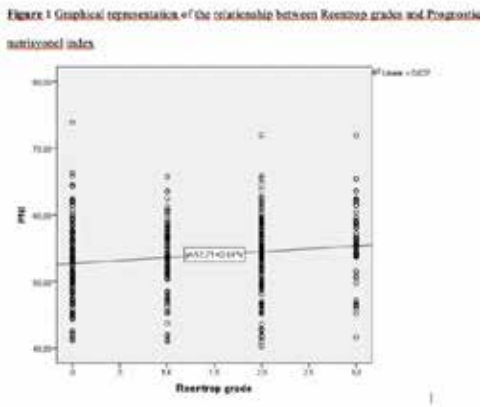
Bu çalışmada kronik koroner sendrom tanısı ile koroner anjiografi yapılan ve koroner arter bypass grefti kararı alınan hastalarda PNI ile koroner kollateral gelişimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. KKD, reentrop derecelendirmesi ile yapılmıştır. Buna göre reentrop 0=kollateral doluş yok; 1=epikardiyal segment görünmeksizin yan dalların dolması; 2=kollateral kanallar ile epikardiyal segmentin parsiyel dolması; 3=epikardiyal major koroner arterin tamamen dolması olarak sınıflandırılmıştır. Reentrop 0 ve 1 zayıf kollateral dolaşım grubunu, 2 ve 3 ise güçlü kollateral dolaşım grubunu oluşturmuştur.

Çalışmaya toplamda 495 hasta dahil edilmiştir. Bunların 239'u zayıf kollateral ve 256'sı güçlü kollateral dolaşım grubunu oluşturmuştur. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, sigara içme, hipertansiyon, diabates mellitus ve hiperlipidemi açısından fark saptanmamıştır (hepsi için $p>0.05$). PNI ile zayıf ve güçlü KKD grupları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuş olup ($p<0.001$), hemogram, serum kolesterol seviyeleri ve C-reaktif protein açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (hepsi için $p>0.05$).

Sonuç olarak, bu çalışma, stabil koroner arter hastalığı olan hastalarda PNI kullanılarak değerlendirildiğinde malnütrisyonun koroner kollateral gelişim derecesini öngörebilir. KKD malnütrisyon izlenen hastalarda daha zayıf izlenmiştir. PNI, albumin ve lenfosit değerlerini içeren kolay ulaşılabilir ve hesaplanabilir bir indeks olup malnutrisyonun ateroskleroz gelişimindeki rolünü kollateral dolaşım derecesi üzerinden göstermektedir. Bunun sonucu olarak stabil koroner arter hastalığı olan hastalarda kişiselleştirilmiş dislipidemik tedaviye ek olarak malnütrisyonun agresif tedavisi önemli olacaktır. Bu nedenle malnütrisyon tedavisi ve sonuçlara etkisi konusunda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: prognostik nutrisyonel indeks, reentrop, kollateral

Figür



Prognostik nutrisyonel indeks ve reentrop derecesi arasındaki ilişki

Tablo

Table 1 Demographic data and clinical characteristics of the patients

Parameters	Group I Poor coronary collateral development n=139, (48%)	Group II Strong coronary collateral development n=256, (52%)	p value
Age (year)	60.00 [53.00-66.00]	58.00 [52.00-66.75]	† 0.484
[illegible]	55-86	41-82	
Gender (n, %)			
• Male	180 (75.3)	200 (79.3)	‡ 0.326
• [illegible]	59 (24.7)	52 (20.3)	
Body mass index (kg/m²)	27.95 (24.92-30.25)	29.00 (25.00-31.90)	† 0.102
Presence of smoking (n, %)	181 (46.4)	130 (50.8)	‡ 0.335
Presence of hypertension (n, %)	130 (54.4)	137 (53.5)	‡ 0.845
Presence of diabetes mellitus (n, %)	98 (41.0)	100 (39.1)	‡ 0.659
Presence of [illegible] (n, %)	121 (50.6)	122 (47.7)	‡ 0.509
Presence of [illegible] (n, %)	85 (35.6)	87 (34.0)	‡ 0.712
Prognostic [illegible] index (PNI)	53.15 (49.55-56.90)	55.12 (50.83-58.80)	† <0.001*
[illegible] (n, %)			
-I	151 (63.2)	-	‡ <0.001*
-II	88 (36.8)	-	
-III	-	178 (69.5)	
-IV	-	78 (30.5)	
Preoperative hemoglobin level	13.90 (11.60-14.00)	13.00 (12.00-14.60)	† 0.051
Preoperative hematocrit level	40.90 (36.20-43.00)	41.00 (37.40-43.90)	† 0.059
[illegible] WBC level	8.07 (6.56-9.58)	7.94 (6.75-9.63)	† 0.804
[illegible] neutrophil level	4.29 (3.58-5.82)	4.70 (3.62-5.80)	† 0.371
[illegible] lymphocyte level	2.28 (1.67-2.89)	2.27 (1.65-3.07)	† 0.549
[illegible] monocyte level	0.64 (0.53-0.77)	0.68 (0.53-0.84)	† 0.065
[illegible] RDW	13.20 (12.40-13.90)	13.25 (12.52-14.10)	† 0.409
[illegible] PDW	15.90 (12.80-19.54)	14.60 (12.00-18.67)	† 0.041*
[illegible] HDL level (mg/dl)	41.00 (36.00-48.00)	39.00 (32.00-48.00)	† 0.205
[illegible] triglyceride level	183.80 (117.00-231.00)	194.50 (132.00-235.50)	† 0.173
Total cholesterol level (mg/dl)	209.00 (174.00-240.00)	209.00 (182.00-234.00)	† 0.819
[illegible] LDL level (mg/dl)	137.30 (109.00-164.00)	136.00 (110.00-165.00)	† 0.252
[illegible] creatinine level	0.90 (0.75-1.00)	0.90 (0.80-1.00)	† 0.502
[illegible] HbA1c level	6.00 (5.60-8.00)	6.10 (5.70-8.00)	† 0.452
[illegible] CRP level	7.65 (4.00-12.00)	6.80 (3.80-12.00)	† 0.279
[illegible] sphygmia level	4.20 (4.00-4.50)	4.30 (4.00-4.60)	† 0.535
[illegible] TSH level	1.30 (0.82-2.20)	1.40 (0.90-2.20)	† 0.322
%EF level	50.00 (45.00-60.00)	50.00 (45.00-60.00)	† 0.563

CRP: C [illegible] protein, EF: Ejection fraction, HDL: High-density lipoprotein, LDL: Low-density lipoprotein, PDW: platelet distribution [illegible] RDW: Red cell distribution width, TSH: Thyroid stimulating hormone
* p <0.005 Asterisk (*) indicates statistically significant difference.
† Mann Whitney U test Data are expressed as "median (25th percentile-75th percentile)"
‡ Chi-square test Data are expressed as "number (percent)"

Demografik veri ve hastaların klinik özellikleri

SS-25 COVID-19 Enfeksiyonu Geçirmiş Hastalarda Troponin, D-Dimer Seviyeleri ile SARS-CoV2 IgG Seviyeleri Arasındaki İlişki

Emrah Özdemir, Berna Stavileci
Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Covid-19; Pandemik yayılım ile tüm Dünyayı etkileyen, yüksek mortalite ve morbiditeye neden olduğu bilinen önemli bir viral patojen enfeksiyonudur. Covid-19 seyrindeki klinik gidişatı kötüleştiren risk faktörleri net olarak bilinmemektedir. Primer olarak akciğerleri etkilese de covid-19 virusünün kardiyovasküler sisteme de afinitesi olduğu bilinmektedir. Bu hastalarda kardiyak hasar ile ilgili bilgiler sınırlı olsa da, kardiyak hasarın belirteci olan troponin ve D-Dimer seviyelerinin yükseldiği daha önce gösterilmiştir. Dahası yoğun bakımlarda yatanlarda, daha şiddetli hastalık geçirenlerde ve ölen hastalarda da troponin seviyeleri yüksek saptanmıştır. Literatürde SARS-CoV2 antikor seviyesi ile mortalite ve morbidite ilişkili biyomarkerlar arasındaki ilişkiyi gösteren çalışma nadiridir. Bu çalışmada bu ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

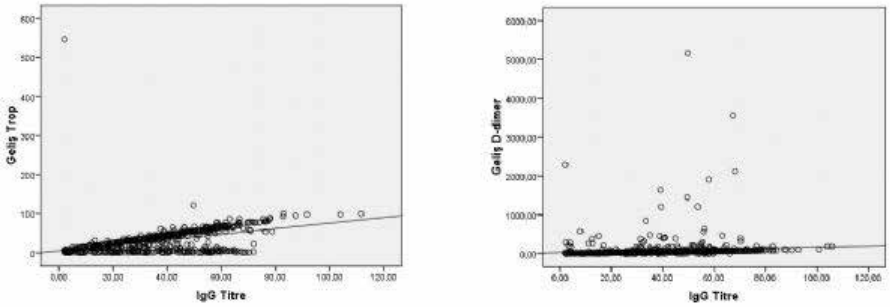
Yöntem: 01.03.2020-01.09.2020 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine ve covid-19 polikliniğine başvurmuş olan olan hastalar retrospektif olarak tarandı. Covid-PCR testi pozitif saptanan 1013 hastanın verileri incelenmek üzere kaydedildi. Elde edilen verilen uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların pik Covid Ig-G titreleri ile; başvuru anındaki troponin-T (r=0.467; p=0.003) ve D-Dimer (r=0.543; p<0.0001)seviyeleri arasında orta düzeyde pozitif korelasyon saptandı (Figür 1). Bunun yanında, pik Covid Ig-G titreleri ile pik troponin-T (r=0.434; p<0.0001) seviyesi arasıda orta düzeyde, pik D-Dimer seviyesi (r=0.227; p=0.035) arasında zayıf düzeyde pozitif korelasyon saptandı (Figür 2)

Sonuç: Pik Covid IgG titresi, gerek başvuru anındaki troponin-T ve D-Dimer seviyeleri, gerekse maksimum troponin-T ve D-Dimer seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptandı. Troponin-T ve D-Dimer seviyelerinin artmış mortalite ve morbidite ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği daha önce yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz veriler ışığında pik Covid IgG seviyesinin yüksekliğinin artmış mortalite ve morbidite ile ilişkili olabileceği düşünülebilir.

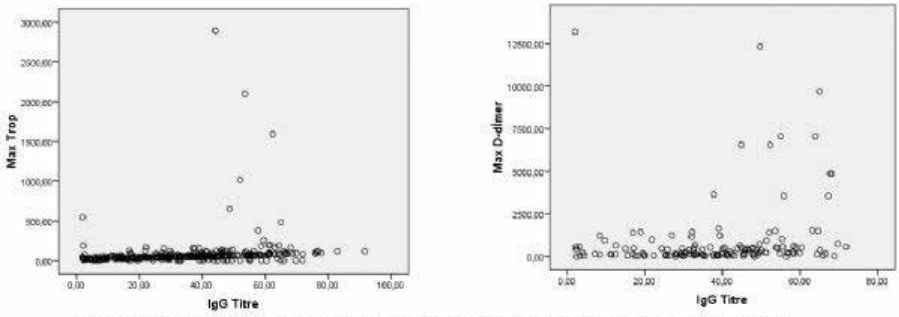
Anahtar Kelimeler: covid-19, d-dimer, sars-cov2 IgG, troponin

Geliş troponin ve d-dimer ile IgG titre artasındaki ilişki



Figür 1. Solda Pik IgG titresi ile başvuru anındaki troponin-T seviyesi, sağda ise pik IgG titresi ile başvuru anındaki D-Dimer seviyesi arasındaki korelasyona ait grafikler verilmiştir.

max-troponin ve max-d-dimer ile IgG titre arasındaki korelasyon



Figür 2. Solda pik IgG titresi ile pik troponin-T seviyesi, sağda ise pik IgG titresi ile pik D-Dimer seviyesi arasındaki korelasyona ait grafik verilmiştir.

SS-26 Evaluation of vitamin D levels in hemodialysis patients with acute myocardial infarction

Serhat Günlü
Dağkapı State Hospital, Department of Cardiology, Diyarbakır

Objective: Vitamin D deficiency or insufficiency is associated with acute coronary events. In this study, we aimed to investigate the effect of 25-hydroxyvitamin D3 (25-OH D3) deficiency or insufficiency on the S-T interval segment of the electrocardiogram in hemodialysis patients with acute myocardial infarction.

Method: We studied 94 patients in our hospital, 33 of whom were women diagnosed with acute myocardial infarction between 2017 and 2022. The laboratory and demographic characteristics of the patients were recorded. 25-hydroxyvitamin D3 (25-OH D3) deficiency was defined as a level <20 ng/ml (50 nmol/L), and insufficiency was defined as a level between 20 and 30 ng/ml (50-75 nmol/L) in the blood.

Results: There were 46 patients in the STEMI group and 48 patients in the non-STEMI group. Most patients in both groups were men (n = 29 (63%) in the STEMI and n = 32 (66.6%) in the other group). The mean age was 58.7±9.4 years in the STEMI group, while it was 56.1±10.3 in the non-STEMI group (Table 1). There were no differences between the groups in terms of hypertension, diabetes, dyslipidemia, and smoking. In STEMI patients, systolic and diastolic blood pressure values were found to be higher than those in the other groups, and diastolic blood pressure was found to be significantly different between the groups. In this study, vitamin D deficiency was detected more frequently in STEMI patients than in the non-STEMI group, and it was statistically significant (76.1% vs 43.7%; p = 0.001).In the STEMI group, the plasma 25(OH) vitamin D level was significantly lower than in the Non-STEMI group (11.3±3.7 versus 20.3±6.5; p = 0.001).

In the correlation analysis using Spearman's test, a negative correlation was found between the incidence of STEMI and plasma 25-hydroxy vitamin D level (r = -0.653; p < 0.001).

Conclusion: 25-OH D3 deficiency was observed more frequently in patients with ST-elevation myocardial infarction, and the death rate was found to be higher.

Keywords: Vitamin D, Myocardial infarction, Hemodialysis

Clinical characteristics of the patients

PARAMETERS	STEMI n:46	Non-STEMI n:48	P-value
Age (Years)	58.7±9.4	56.1±10.3	0.211
Gender, female, n (%)	17(37)	16(33.3)	0.713
BMI (kg/m²)	27.5±3.6	27.9±4.1	0.627
SBP (mmHg)	148.2±7.9	144.9±8.4	0.051
DBP (mmHg)	93.4±4.5	91.2±4.0	0.015
Heart Rate (beat/min.)	88.5±16.2	89.2±18.9	0.838
Vitamin D level			
Deficiency, n (%)	35(76.1)	21(43.8)	0.001
İnsufficiency, n (%)	11(23.9)	27(56.3)	0.001
Plasma 25-hydroxy vitamin D level	11.3±3.7	20.3±6.5	0.001
Mortality, n (%)	10(21.7)	7(14.6)	0.368
Hypertension, n (%)	36(78.3)	31(64.6)	0.143
Diabetes mellitus, n (%)	23(50)	31(54.7)	0.153
DL, n (%)	20(43.5)	15(31.3)	0.220
Smoker, n (%)	6(13)	11(22.9)	0.214

Data are presented as mean SD, number (percentage), or median (interquartile range). BMI: Body mass index, SBP: Systolic blood pressure, DBP: Diastolic blood pressure, DL: Dyslipidemia.

SS-27 Cefuroxime-Axetil Related Type 2 Kounis Syndrome: Demonstrative Case Report

Emre Emrah Demirci, Nihat Söylemez, Fatma Köksal, Mahmut Yılmaz, Mehmet Ballı
Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji, Mersin, TURKEY

Background: Acute coronary syndromes associated by Type 1 hypersensitivity reactions are known as "Kounis syndrome." Vasospasm o and plaque rupture are common variants of this syndrome.

Case: A 62-year-old female patients admitted in our clinic due to Class 2 chest pain and positive treadmill test. She has known coronary artery disease, hypertension, dyslipidaemia, asthma and smoking. Her physical exam, ECG and echocardiography were at normal range.İn first coronary angiography showed that, no obstructive lesion in left coronary artery system and discrete, concentric, non obstructive (%20) lesion in proximal segment of RCA (figure 1).After coronary angiography after discharging medical treatments were updated. Two days after discharge, 500 mg of cefuroxime intramuscularly as lower respiratory tract infection treatment administered. During the 30 minutes following administration of drug, the patient progressively developed acute bronchospasm, widespread erythema, general discomfort and hypotension (arterial blood pressure 70/40 mmHg). In addition to severe allergic shock thepatient developed retrosternal chest pain. An ECG revealed ST segment elevation in inferior leads (DII-DIII-aVF), With resiprocal ST depression changes in anterolateral leads (DI-aVL). (Figure 2)

The emergency team administered adrenaline, prednisone, antihistamines and intravenous colloids. Because of the persistance of shock, she was intubated. She was transferred to the cath lab for coronary angiography.

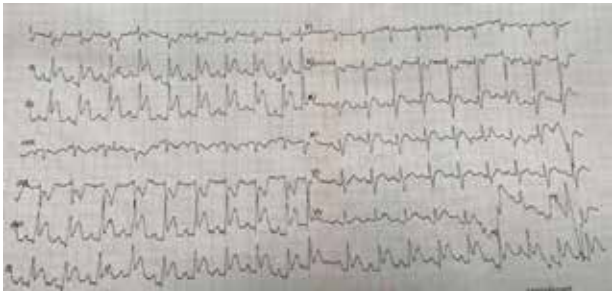
An emergency coronary angiogram was performed which revealed severe lesion of the proximal segment right coronary artery. (Figure 3). Severe hazy and culpirid lesion of right coronary artery was treated with

stenting. The remaining coronary arteries were normal. After coronary intensive care unit in addition to supportive treatment Intravenous steradine and dopamine were administered. The patient also recieved ASA 100 mg, Ticagrelor 90 mg 1*2, IV Heparin and Atorvastatin 80 mg. She was discharged on the fourth day treatment with ASA, ticagrelor, statin and beta blocker for at least one year. She was advised to avoid Beta Lactam medication life-long.

Discussion: Treatment of Kounis syndrome is challenging as it needs consideration of both the cardiac and allergic component simultaneously. Problems that have to be taken into consideration are both the myocardium revascularisation and the concomitant allergic reaction.

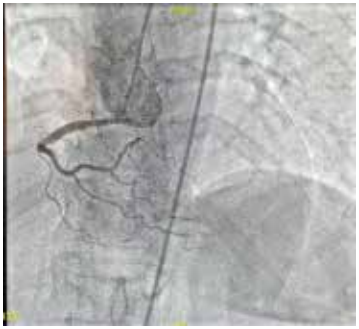
Keywords: Kounis Syndrome, Acute Coronary Syndrome, Cefuroxime

Figure 1



Surface ECG

Figure 2



First Right Coronary angiogram

SS-28 A Rare Case of Myocardial Infarction Following Bee Sting: Kounis Syndrome

Önder Demiröz, Nuran Günay
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Introduction: Myocardial infarction (MI) is defined as a clinical event that causes myocardial injury or necrosis. Electrocardiogram and cardiac marker evaluations are crucial in the initial diagnosis of patients with suspected acute coronary syndrome (ACS). Pathogenesis of MI incorporates a plaque rupture and

acute thrombosis (ST elevation myocardial infarction) or gradual thickening of an atherosclerotic plaque, resulting in non ST elevation myocardial infarction.

ACS following a bee sting is quite rare and first described by Kounis and Zavas in 1991. Kounis Syndrome is defined as a myocardial infarction attack following a bee sting. 5% of all bee stings are associated with an exaggerated allergic response including hepatitis, disseminated intravascular coagulation, anaphylactic shock and MI. There are three clinical presentations of Kounis syndrome. First, patients with normal coronary arteries that present with acute thrombosis, second, patients with known coronary arterial disease that come with myocardial infarction and lastly, hypersensitivity reaction following drug eluting stent implantation.

In our case, we present a 50 year old male patient who had a non ST elevation MI after he was stung by a bee.

Case Presentation: A 50-year-old male patient, who had no known cardiac disease or complaint came to the emergency ward with chest pain, sweating and syncope. He was stung by a bee yesterday and his complaints started a couple of hours after this. His ECG showed normal sinus rhythm with minimal ST depression in V5 and V6 and his blood work revealed a white blood cell count of 12170 with 91% neutrophilic dominance and normal eosinophil level, a low density lipoprotein of 140.4 mg/dl, mildly elevated aspartate aminotransferase of 49, normal renal functions and elevated cardiac markers. CKMB and troponin I was elevated (49 and 10.934 respectively). His echocardiography showed an ejection fraction of 60% with normal wall motion in all segments. Myocardial infarction was diagnosed. Coronary angiography revealed narrowed proximal, midsection and distal stenosis of 70%, 90%, 80% in left anterior descending artery and chronic proximal total obstruction of right coronary artery with distal retrograde filling from left coronary system. LAD was found unsuitable for stenting. The patient was referred to the cardiovascular surgery team for bypass surgery. The surgery was successful and patient was discharged.

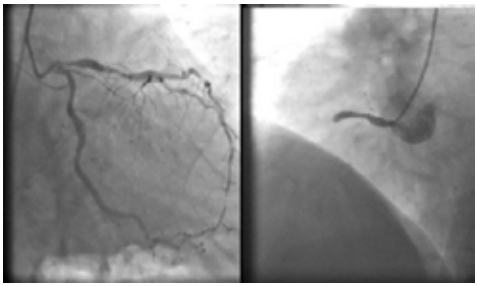
Conclusion: Our case stands out by its rarity and ease of diagnosis by simple interrogation. Physicians should be aware of this syndrome and keep in mind that a bee sting might be a cardiac emergency.

Keywords: Acute Coronary Syndrome, Coronary Angiography, Kounis Syndrome

1.ECG of the Patient Revealing ST depression in V5 and V6

ECG of the Patient Revealing ST depression in V5 and V6

2. Coronary Angiogram



2. Coronary Angiogram

SS-29 Frank Sign May Predict More Advanced Coronary Artery Disease in Patients Admitted with a First Time Acute Coronary Syndrome

Kadriye Gayretli Yayla[1], Mustafa Bilal Özbay[2], İdris Yakut[2], Yasin Özen[2], Mevlüt Serdar Kuyumcu[3], Mustafa Karanfil[2], Ahmet Göktuğ Ertem[2], Çağrı Yayla[2]
[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtarslan Onkoloji EAH, Kardiyoloji, Ankara*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Kardiyoloji, Ankara*
[3]*Suleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Isparta Turkey*

Aim. Diagonal ear lobe crease (DELC), also called as Frank's sign, is a diagonal fold or wrinkle-like line in the skin of the earlobe. This sign detected on the physical examination was proposed as a surrogate marker for individuals at high risk of cardiovascular disease. The aim of our study was to assess the relationship between presence of DELC and the severity of coronary artery disease according to the SYNTAX score in patients with firstly diagnosed acute coronary syndrome (ACS).

Material and Methods. 356 patients admitted to the emergency department with the diagnosis of ACS from November 2015 to December 2016 were enrolled into the study. Patients were stratified into 3 groups: low SYNTAX score (< 23), high SYNTAX score (>=23) and patients with normal coronary.

Results. Patients with DELC as percentage were statistically significantly different between all groups ($p < 0.001$). Higher number of DELC (OR = 0.497; 95% CI: 0.246-1.001; p = 0.043) was an independent predictor for a high SYNTAX score in the ACS patients after multiple linear regression analysis.

Conclusion. Frank's sign can help primary practitioners to predict severity of CAD.

Keywords: Acute coronary syndrome, Diagonal ear lobe crease, Frank's sign, SYNTAX score

Tablo 1

Table 1. Baseline characteristics and laboratory parameters of the study groups according to the diagonal earlobe crease (n=356).

Tablo 2

Table 2. Multivariate linear regression analysis showing the predictors for the SYNTAX score

Variables	Univariable Beta (95% CI)	P value	Multivariable Beta (95% CI)	P value
BMI	1.114 (1.041-1.191)	**0.050**	1.074 (0.991-1.165)	0.212
Diabetes Mellitus	0.581 (0.357-0.946)	**0.029**	0.933 (0.492-1.652)	0.831
Glucose	1.007 (1.004-1.011)	**0.043**	1.006 (1.002-1.010)	0.311
Total cholesterol	1.002 (0.997-1.007)	0.420	-	-
LDL-C	1.004 (0.999-1.010)	0.141	-	-
Lymphocyte	0.758 (0.608-0.944)	0.160	-	-
CRP	1.014 (1.004-1.024)	**0.049**	1.001 (0.991 - 1.011)	0.478
Patients with DELC n (%)	0.428 (0.270-0.679)	**<0.001**	0.497 (0.246-1.001)	**0.043**

BMI, body mass index; CRP, C-reactive protein; DELC, Diagonal earlobe crease; LDL, low-density lipoprotein.

SS-30 The relationship between AST/ALT ratio and in-hospital adverse clinical events in patients with acute myocardial infarction

Halil Aktaş[1], Murat Gül[1], Abdulkadir Bozkır[2]
[1]*Aksaray University, School of Medicine, Department of Cardiology, Aksaray*
[2]*Aksaray Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Aksaray*

Introduction: Acute myocardial infarction (AMI) is a clinical emergency characterized by myocardial necrosis and systemic perfusion failure. Serum Aspartate Aminotransferase (AST) and Alanine Aminotransferase (ALT) are widely available, cheap, and useful markers, which are closely associated with poor prognosis after acute coronary syndromes. In the present study, we aimed to evaluate the relationship between AST/ALT ratio and in-hospital adverse clinical events in patients presenting with AMI.

Material-Methods: We retrospectively analyzed a total of 368 patients (mean age 62.04±11.98 and 74.7% men) with AMI who were underwent coronary angiography. The patients with chronic liver disease and renal failure (creatinine >1.5 mg/dL) were excluded from the study. Patients were divided into two groups according to AST/ALT ratio at first admission. Group-1 determined as patients with AST/ALT ratio <2 (n:277) and group-2 (n:91) is identified as AST/ALT ratio >=2. Afterward, in-hospital mortality, no-reflow phenomenon, and contrast induced nephropathy (CIN) were determined as in-hospital adverse clinical events and compared between the groups. In order to determine the predictive power of AST/ALT ratio for in-hospital mortality and in-hospital adverse clinical events, we used the receiver operating characteristic (ROC) curve.

Results: The female gender was higher in group-2 than group-1 (38.5% vs 20.9%, p=.001). The group-2 had a substantially higher level of mean age (66.22±1.31 vs 60.66±0.69, p<.001), C-reactive protein (7.75 mg/L vs 4.61 mg/L, p=.020), and admission troponin (452 pg/mL vs 76.70 pg/mL, p<.001) levels than group-1. However, systolic blood pressure (129.49±3.19 mmHg vs 137.63±1.55 mmHg, p=.013), left ventricular ejection fraction (50% vs 54%, p=.002), and hemoglobin (14.01±0.18 g/dL vs 14.86±0.10 g/

dL, p<.001) levels were significantly lower in group-2 compared to group-1. Additionally, Killip classes were higher and thrombolysis in myocardial infarction (TIMI) flow grades were lower in group-2 compared to group-1. Adverse clinical events including, no-reflow (13.3% vs 3.6%, p=.001), CIN (16.5% vs 6.2%, p=.002) and in-hospital mortality (6.6% vs %1.4, p=.009) were significantly higher in the group-2 compared to group-1. In the ROC analysis for AST/ALT ratio, we found a cut-off value of 2.01 for in-hospital mortality (AUC:.686; CI:.528-.844; p=.045; sensitivity:60%; specificity:77%) and 1.72 for in-hospital adverse clinical events (AUC:.642; CI:.555-.730; p=.001; sensitivity:55%; specificity:70%).

Conclusion: AST/ALT ratio can be used as a simple, widely available and useful marker to identify patients at high risk for in-hospital adverse clinical events including CIN, no-reflow phenomenon, and in-hospital mortality, in patients presenting with AMI.

Keywords: Acute myocardial infarction, Adverse clinical events, AST/ALT ratio

SS-31 Prognostic value of triglyceride–glucose index for predicting coronary no-reflow in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention

Mustafa Duran[1], Murat Ziyrek[2]
[1]*Konya Şehir Hastanesi*
[2]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Background: Percutaneous coronary intervention (PCI) has become the preferred treatment strategy for acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI). Yet, PCI does not always associate with good clinical outcomes. One of the well-known complications of PCI is the coronary no-reflow phenomenon which is described as inadequate myocardial tissue perfusion throughout a specified part of the coronary circulation without angiographic evidence of coronary artery obstruction, spasm, or dissection. Despite the several well-known predisposing factors associated with the development of coronary no-reflow, the underlying mechanism is still poorly understood.

Recently introduced novel prognostic biomarker, the triglyceride–glucose (TyG) index, has been reported to be a reliable indicator of insulin resistance and associated with adverse events in various cardiovascular conditions including coronary artery disease, stroke, myocardial infarction, and carotid artery disease. However, no relevant study has investigated the effect of TyG index on the development of coronary no-reflow following PCI. Herein, we aimed to investigate whether the TyG index has a prognostic value for predicting development of coronary no-reflow in STEMI patients undergoing primary PCI

Methods: The records of 567 eligible STEMI patients who underwent primary PCI within 24 hours of symptom onset were analyzed. Patients were divided into 2 groups based on the calculated TyG index values. TyG index was calculated using the following formula: ln[fasting TG (mg/dL) × fasting plasma glucose (mg/dL)/2]. For each group, the following variables were analyzed; demographic and clinical characteristics, laboratory values, and two-dimensional quantitative coronary angiography measurements.

Results: According to our study, patients with high TyG index had higher rates of diabetes mellitus and chronic kidney disease compared with patients with low TyG index (42.5% vs 28.9% & 20.8% vs 14.3%, p<0.05). In addition, serum C reactive protein levels were significantly higher in patients with high TyG index compared with patients with low TyG index (13.2 mg/dL vs 7.3 mg/ dL, p<0.05). Regarding procedural variables, patients with high TyG index had significantly higher rates of coronary no-reflow compared with patients with low TyG index (32.2% vs 10.3%, p<0.05). To determine the TyG index cut-off value for predicting coronary no-reflow, the ROC curve was drawn and the best cut-off value was determined as 8.646 by using the Youden index, (AUC:0.648, 95% CI:0.601-0.695, p<0.001).

Conclusion: Our data showed that CAR is an independent predictor of coronary no-reflow in STEMI patients who underwent primary PCI.

Keywords: percutaneous coronary intervention, coronary no-reflow, triglyceride–glucose index

SS-32 Persistent Left Vena Cava Superior and Absence of Right Superior Vena Cava in Patient Underwent Implantable Cardioverter-Defibrillator

Mehmet Ballı, Fatma Köksal, Nihat Söylemez, Mahmut Yılmaz, Fazilet Ertürk Sağ
Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji

Introduction: As a common congenital malformation of thoracic venous system Persistent Left Vena Cava Superior (PLVCS) occurs in 0.8- 8% of general population. However, PLVCS with absent right superior vena cava is very rare conditions seen in 0.1% of the population. Although clinical symptoms associated with this malformation are uncommon. It may cause difficulties during ICD implantation.

Case Presentation: A 56 year old male patient was referred to our pacemaker clinic for a ICD implantation due to ischemic cardiomyopathy. In personal medical history, patient had stent implantation Left Anterior Descending Artery due to Acute Anterior myocardial infarction 3 months ago. Despite taking the optimal medical treatment (ACE-I +BB+ Spiranolactone +ASA +prasugrel+Statin) patients had NYHA class 2 symptoms and LVEF =20%. After first line evaluation we performed cardiovascular examination and we found no physical examination abnormality. His ECG was normal sinus rhythm and no QRS widening(QRS< 130 miliseconds). Echocardiography evaluations; left ventricular ejection fraction was 25% and showed that severely impairment left ventricular wall motions.

Procedure: Insight from clinical evaluations and current guidelines we decided to VVI-ICD implantation due to ischemic cardiomyopathy for primary prevention. After local anesthesia and sedation we created pacemaker pocket at left pectoral area. Later we performed left upper extremity venography and showed that patient had PLVCS (figure1). Due to procedural challenges we decided right side implantation before the right puncture we performed right upper extremity venography and we showed that Right Vena Brachiosephalica drained coronary sinus(figure2) and both Right Brachiosephalic Vein and Left Subclavian Vein commnicated before the coronary sinus(Movie 1). After careful evaluations of latest anatomical variations VVI ICD ventricular lead was implanted via performed PLVC- coronary sinus and generator was implanted left pectoral area(Movie 2)

Conclusion: PLVCS with absence of Right Superior Vena Cava is very rare condition. Despite patients have no clinical signs and symptoms cardiac and upper extremity vascular interventions can be challenging.It should be kept in mind that patients with persistent left vena cava may also have persistent right vena cava at same time. Therefore, before the cardiac electronic device implantation patients should be evaluated meticulously performing similar procedures in experienced and high volume centres is cornerstone to reduce complications and increase procedural success

Keywords: ICD, PLVCS, Absence of Right Vena Cava Superior

Figure 1: PLVCS

Figure 2: Absence of Right Vena Cava superior

SS-33 The value of extracorporeal membrane oxygenation in the management of fulminant peripartum cardiomyopathy

Engin Hatem
Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Mersin

Introduction: Peripartum cardiomyopathy (PC) is a life treating disease presented in late pregnancy or early puerperium.The recovery of systolic functions is the most important predictor of survival. Although the management of PC is controversial, the hemodynamic support is crucial in the acute phase.Here, we presented a case of fulminant PC managed successfully with extra corporal membrane oxygenation therapy till recovery of cardiac functions was established.

Case Presentation:A 32-year-old gravid-3/para-3 woman admitted to our clinic with dyspnea and palpitation.She had cesarean section 27 days ago and gave a healthy baby at 39 gestation week.She had progressively worsened dyspnea for 10 days.At admission she had sinus tachycardia (130 beats/minute) and hypotension (90/55mmHg). Her oxygen saturation was 75% at room air.Telecardiography showed pulmonary edema.Transthoracic echocardiography demonstrated left ventricular global hypokinesia with an ejection fraction of 35% and normal ventricle dimensions.Systolic blood pressure could not be maintained above 100mmHg despite high dose inotrophic support while the heart rate exceeded above 150 beat/min.An arterial blood gas analysis indicated severe hypoxemia despite non invasive ventilator support,-hence the patient was entubated.The left ventricle ejection fraction was decreased to 20%.We decided to apply an extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) device 24 hours after the patient's arrival to the emergency unit.Her left femoral artery and right femoral vein were used for percutaneous cannulation and then a venoarterial bypass was initiated.Blood flow through the bypass circuit was increased to achieve satisfactory arterial oxygen saturation,and ventilator settings were decreased to minimize potential ventilator induced lung injury.The oxygen profile improved after the institution of ECMO,and the patient was extubated 12 hours after the introduction of ECMO.Bypass flow rates gradually reduced after 36 hours of ECMO application.The EF was recovered steadily to 45% and the patient was hemodynamically stable

at 5th day of ECMO application and after a tolerable trial period without ECMO patient was disconnected from ECMO.Control echocardiography at 10th day of her admission showed 55% of EF with normal cardiac dimensions.The patient was discharged uneventfully at 11th of admission and she was completely asymptomatic at 1 month follow up visit.

Discussion: PC was defined as the development of cardiac failure in the last month of pregnancy or within 5 months of delivery in the absence of identifiable cause of heart faiure.The cause of PC is still unknown. Heart transplantation was required in patients without recovery.In conclusion ECMO may be used successfully in patients with fulminant peripartum cardiomyopathy unresponsive to medical therapy.

Keywords: ECMO, cardiomyopathy, fulminant, myocarditis, peripartum

SS-34 Predictors of Pacemaker-Induced Cardiomyopathy and Importance of Nutritional Status and Prognostic Nutritional Index

Mehmet Ballı[1], Fatma Köksal[1], Esra Ertürk Tekin[2], Bahar Aydınlı[3]
[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji, Mersin, TÜRKİYE
[2]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KVC, Mersin, TÜRKİYE
[3]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, Mersin, TÜRKİYE

Background: Long-term right ventricular (RV) pacing may cause progressive left ventricular systolic dysfunction, and malnutrition is related to adverse cardiovascular outcomes in patients with heart failure. We aimed to evaluate the relationship between immunonutritional status and the development of pacing-induced cardiomyopathy (PICMP).

Methods: This study included 434 patients who underwent permanent pacemaker (PPM) implantation and had preserved left ventricular ejection fraction (LVEF) of > 40%. At six months of follow-up, the patients with LVEF < 40% were defined as having PICMP. Baseline prognostic nutritional index (PNI) was calculated based on serum albumin and lymphocyte count.

Results: Overall, 16.5% of the our study patients developed PICMP. The PICMP group had more males ($p = 0.013$), lower baseline LVEF values ($p = 0.014$) and lower baseline PNI levels ($p < 0.001$). RV pacing ratios and paced QRS intervals were higher in the PICMP group ($p < 0.001$ for both), but the types of implanted pacemakers were similar for all patients ($p = 0.709$). According to regression analyses, baseline LVEF ($p = 0.020$), PNI ($p < 0.001$), C-reactive protein level ($p = 0.012$), RV pacing ratio ($p < 0.001$) and paced QRS interval ($p = 0.001$) were independent predictors of PICMP development. A cut-off PNI value <= 43.2 at the time of PPM implantation could predict PICMP development with a sensitivity of 85.5% and specificity of 86.7% ($p < 0.001$).

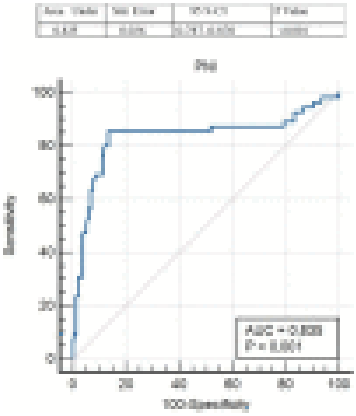
Conclusions: Identifying poor nutritional status using the PNI may be an important concept to predict PICMP development, and optimizing nutritional status might help to reduce adverse outcomes in these patients.

Keywords: Pacemaker, Pacing-induced cardiomyopathy, Prognostic nutritional index

Figure 1

Flow Chart

Figure 2



ROC curve to determine the predictive value of PNI for PICMP development. AUC, area under curve; CI, confidence interval; PICMP, pacing induced cardiomyopathy; PNI, prognostic nutritional index; ROC, receiver operating characteristic.

SS-35 The Relationship Between Subclinical Hypothyroidism and Epicardial Adipose Tissue

Muhammed Demir
Dicle University School of Medicine Department of Cardiology, Diyarbakır, Turkey

Background: Subclinical hypothyroidism (SH) is a common clinical entity among cardiovascular diseases (CVD) and associated with an increase the risk of mortality. Epicardial adipose tissue (EAT) is a visceral fat that surrounding the heart. The association between EAT and metabolic diseases is also well known. However, the relationship between EAT and SH has not yet been well established or sufficiently quantified. In this study, we examined the importance of EAT as a predictor of subclinic hypothyroidism.

Methods: The study was designed as a single-center case-control study. A total of 60 patients were included the study in Dicle University Hospital division of Endocrinology and Cardiology outpatient clinics

between 2019 and 2021. The patients divided into two groups as SH (n:30) and control (n:30). Patients with heart failure, COPD, malignancy, infection, connective tissue disease, rheumatologic disease were excluded. Baseline demographic and clinical characteristics of the patients were matched as similiar. EAT and echocardiographic parameters were compared between groups.

Results: A total of 60 patients with a mean age of 34±11.3 years (78% female) were enrolled in the study. Baseline clinical characteristics, laboratory findings and echocardiographic parameters of the patients are shown in Table 1. EAT was thicker in patients with SH than in control patients [2.02 (0.62) mm and 1.73 (0.5) mm, respectively; p<0.001]. TSH level was significantly higher in patients with SH than in control patients as respected [6.92 (2.39) vs. 1.5 (1.12), p<0.001]. At a cutoff value of 1.99 mm, the EAT thickness predicted SH with a sensitivity of 93% and a specificity of 60% (Figure 1A). There were a moderate correlation between TSH and EAT (r:+0.470, p<0.001, Figure 1B).

Conclusion: EAT was higher in patients with SH than in control patients; we found EAT to be a predictor of SH. Further studies are required to confirm our findings.

Keywords: Cardiovascular diseases, epicardial adipose tissue, epicardium, hypothyroidism

Figure 1

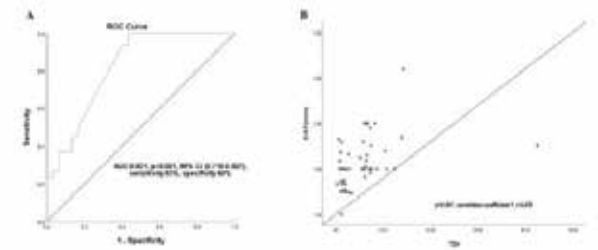


Figure 1A; Receiver-operating characteristic (ROC) curve for EAT to predicting subclinical hypothyroidism. AUC: Area under the curve, CI: confident interval, Figure 1B; Spearman correlation analysis.

Table 1. Demographic Characteristics and Baseline Hemodynamic Parameters of the Patients

Parameter	Total (N:60)	Subclinical hypothyroidism (N:30)	Control (N:30)	p value
Age	34±11.3	34.9±12	33.2±10.6	0.563
Gender, Female, n%	47 (78.3)	24 (80)	23 (76.7)	0.754
Smoking, n%	23 (38.3)	10 (34.5)	13 (43.3)	0.486
Height (cm)	165±7	165.4±6.9	165±7.1	0.855
Weight (kg)	68.8±13	69.2±12.2	68.3±13.9	0.798
Body mass index (kg/m2)	25.2±4.7	25.4±4.6	25±4.9	0.816
Systolic BP (mmHg)	118±11.8	118.4±9.9	117.8±13.5	0.845
Diastolic BP (mmHg)	74.4±10	74.4±10.2	74.3±9.9	0.969
Mean arterial pressure (mmHg)	94.3±9.4	94.5±9.1	94.1±9.8	0.882
Pulse rate (bpm)	87±16	84±13.3	89.6±18	0.184
Pulse pressure (mmHg)	43.7±10.8	44±8.4	43.4±12.8	0.859
MSBP (mmHg)	114.3±13.1	114.3±10.6	114.3±15.4	0.984
MDBP (mmHg)	74.3±10	75±10	73.7±10.5	0.624

Parameter	Total (N:60)	Subclinical hypothyroidism (N:30)	Control (N:30)	p value
Cardiac output (L/min), IQR	4.7 (0.9)	4.7 (0.5)	4.8 (1.3)	0.325
CI (L/min/m2), IQR	2.7 (0.5)	2.7 (0.4)	2.8 (0.5)	0.151
SV (mL/beat), IQR	54 (16.17)	54.65 (17.32)	53 (17)	0.865
TSH, IQR	5.58 (5.53)	6.92 (2.39)	1.5 (1.12)	<0.001
Free T3, IQR	3.31 (0.69)	3.25 (0.8)	3.34 (0.62)	0.869
Free T4, IQR	1.15 (0.33)	1.12 (0.32)	1.15 (1.62)	0.257
Echocardiographic parameters				
EF %, IQR	60 (0)	60 (5)	60 (0)	0.038
EAT (mm), IQR	2 (0.58)	2.02 (0.62)	1.73 (0.5)	<0.001
LVEDD (mm), IQR	44 (5)	43 (3.3)	44 (5)	0.777
LVESD (mm), IQR	27.5 (4)	27 (4.2)	28 (4.2)	0.672
LAD (mm), IQR	32 (6)	32 (6)	32 (6)	0.598
IVSDD (mm), IQR	9 (2)	8.5 (2)	9 (2)	0.861
RAD (mm), IQR	33.5 (4)	33.5 (5)	33.5 (4)	0.876
RVD (mm), IQR	32 (4.8)	32.5 (5)	32 (3)	0.760
TAPSE (cm), IQR	2.5 (0.45)	2.4 (0.4)	2.5 (0.4)	0.301
TV (m/s), IQR	0.15 (0.03)	0.14 (0.03)	0.15 (0.02)	0.273
Mitral E/A, IQR	1.2 (0.63)	1.3 (0.77)	1.18 (0.48)	0.420
Septal e', IQR	1.1 (0.7)	1.2 (0.88)	1.04 (0.59)	0.252
Lateral e', IQR	1.4 (0.93)	1.67 (1.35)	1.25 (0.57)	0.203
DT (ms), IQR	190 (66)	198 (106)	180 (56)	0.055

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), or as median (interquartile range) as appropriate. BP; blood pressure, BPM; beats per minute, CI; cardiac index, MSBP; mean systolic arterial blood pressure, MDBP; mean diastolic arterial blood pressure, SV; stroke volume, TSH; thyroid stimulating hormone, IQR; interquartile range, DT; deceleration time, EAT; epicardial adipose tissue, EF; ejection fraction, LAD; left atrium diameter, LVEDD; left ventricule end-diastolic diameter, LVESD, left ventricule end-systolic diameter, RAD; right atrium diameter, RVD; reight ventricule diameter, TAPSE; tricuspid annular systolic excursion, TV; tricuspid velocity, IVSDD; interventricular septum diastolic diameter

SS-36 Value of Age, Creatinine, and Ejection Fraction (ACEF Score) for Predicting Long-Term Survival in Patients with Heart Failure

Selda Murat[1], Mehmet Eren Altınbaş[2], Bektaş Murat[3], Muhammet Dural[1], Halit Emre Yalvaç[1], Fatih Enes Durmaz[1], Yüksel Çavuşoğlu[1]
[1]Department of Cardiology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Cardiology, Afyonkarahisar State Hospital, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Cardiology, Eskisehir City Hospital, Eskisehir, Turkey

Background: Prognostic evaluation in heart failure (HF) is important to predict future events and decide timely management. Although many risk models have been developed to predict the prognosis in heart failure (HF), simple, practical and applicable risk models are scarce.

Purpose: Present study aimed to investigate whether a simple risk score, namely ACEF score, could be used for predicting long-term (5-year) mortality in acute decompensated HF patients.

Methods: This single-center retrospective study include 409 patients hospitalized for acute decompensated HF with reduced ejection fraction from January 2014 through January 2016. The ACEF score (age/left

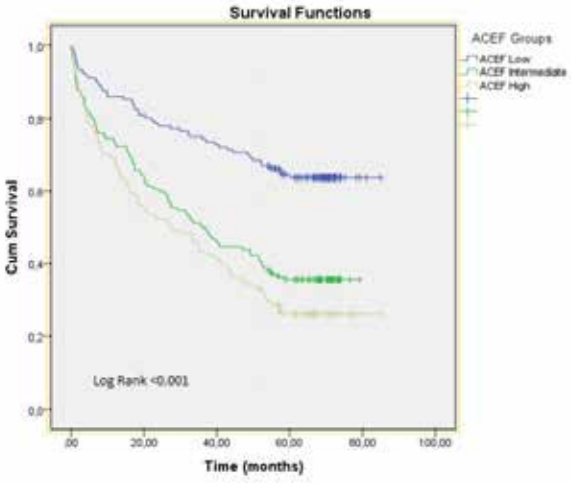
ventricular ejection fraction +1 [if creatinine > 176 µmol/L]) has been established in patients hospitalized for acute decompensated HF. We noted detailed clinical data of the patients, including demographic data (age, gender), comorbidities (hypertension, diabetes mellitus, atrial fibrillation, etc.), vital signs (heart rate, blood pressure, etc.), laboratory tests (blood routine, electrolytes, etc.) and echocardiographic features. Data on 5 year all-cause mortality was obtained from hospital electronic record system. The patients were grouped to tertile 1-3 with increased ACEF score for analysis: the first group was ACEF scorelow < 2.36, second group was ACEF scoremed between >=2.36 - <3.38, and the third group was ACEF scorehigh higher than 3.38. We visually demonstrated the relationship between ACEF score and patient's survival through the Kaplan-Meier (K-M) curve and used Log-rank test for hypothesis testing.

Results: A total of 409 acute HF patients (mean age 67.2 ±11.8 years, 31.8% female) were enrolled. In all population, 68.7% had coronary artery disease and 59.4 % had hypertension. The median Troponin T was 0.033 (0.017-0.070) ng/L and median NTproBNP was 3405.5 (1242.7-10544.5)pg/ml. The presence of diabetes mellitus and coronary artery disease, chronic obstructive pulmonary disease was similar among tertiles. Patients in third tertile, compared to those in first and second tertiles, had significantly higher NTproBNP (p <0.001), creatinine (p < 0.001). Overall, the 1-year survival rate was 24% and the 5-year mortality rate was 57.9% (Table 1). Kaplan-Meier analysis showed that patient mortality in the first tertile was 36%, 64.2% in the second tertile and 73.5% in the third tertile at 5 years (Long-rank p value < 0.001) (Figure 1).

Conclusion: ACEF score is a predictor of all cause mortality in patients with acute HF. ACEF score needs three simple variables for estimation of mortality, making it a simple and useful scoring system for clinical practice.

Keywords: Heart failure, mortality, survival, ACEF score

Figure 1



Kaplan-Meier Curve for five-year survival analyses for ACEF tertiles

Table 1

	ACEF scorelow < 2.36 (n=136)	ACEF scoremed >=2.36, < 3.38 (n=137)	ACEF scorehigh>=3.38 (n=136)	P value
Age, years, ± SD	61.5±13.4	69.1±10.0	71.2±9.3	<0.001
Female, n(%)	46 (33.8%)	41 (29.9 %)	43 (31.6%)	0.786
HT, n(%)	71 (52.2 %)	94 (68.6%)	78 (57.4%)	0.019
DM, n(%)	63 (46.3%)	51 (37.2%)	63 (46.3%)	0.215
CAD, n(%)	95 (69.9%)	93 (67.9%)	93 (68.4%)	0.936
COPD, n(%)	34(25.0%)	45(32.8%)	40 (29.4%)	0.359
Renal failure, n(%) 30	(22.1%)	55 (40.1%)	62(45.6 %)	<0.001
HR, beats/minute, ± SD	75.2±16.5	77.7±18.7	80.8±18.5	0.038
Hemoglobin, g/dl, ± SD	12.8±1.92	12.2±2.05	12.2±1.99	0.014
NT-proBNP, pg/ml, [IQR]	1423.0 (481.5-4061.2)	3768(1581.5-11161.5)	6190.0 (2748.5-14875.0)	<0.001
Albumin, g/dl	3.87±0.58	3.61±0.56	3.61±0.57	<0.001
Creatinine, mg/dL, ± SD	1.19±0.64	1.46±1.00	1.62±0.93	<0.001
Glucose, mg/dL, ± [IQR]	109 (81.2-148.7)	113.5(90.0-153.7)	108.0(88.0-156.5)	0.967
Sodium, mmol/L, ± SD	139.3±3.8	138.2±4.6	136.8±5.4	<0.001
Troponin T, ng/L [IQR]	0.025(0.014-0.067)	0.036(0.019-0.071)	0.042(0.023-0.073)	0.831
Potassium, mEq/L, ± SD	4.42±0.4	4.54±0.54	4.55±0.60	0.097
LVEF, %, ± SD	33.0±4.5	25.9±5.1	17.3±4.2	<0.001
LA diameter, mm, ± SD	43.4±6.6	46.0±6.8	46.7±6.4	<0.001
SPAP, mm Hg, ± SD	45.1±15.1	49.9±17.7	53.9±14.2	0.001
LV diastolic diameter, mm, ± SD	53.5±6.8	56.2±7.9	59.6±6.5	<0.001
1 year all-cause mortality, n (%)	20(14.7%)	35(25.5%)	43(31.6%)	0.004
5 year al-cause mortality, n(%)	49 (36.0%)	88 (64.2%)	100 (73.5%)	<0.001

Demographic data, clinical characteristics, laboratory values and outcomes of ACEF tertiles.

SS-37 Strain echocardiography predicts subclinical cardiac involvement in MS patients

Mehmet Özbek
Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Dicle University, Diyarbakır, Turkey

Background: Patients with MS have a higher risk of cardiovascular disease than the general population, but the data are limited. Evaluation with strain echocardiography, a new echocardiographic method, can provide more objective data to evaluate global and segmental left ventricular systolic functions. GLS may be useful in demonstrating subclinical myocardial dysfunction in MS, therefore we planned such a study. We aim to evaluate LV functions with GLS obtained with basal tissue doppler in MS patients.

Methods:: In this study, 44 MS patients (14 males and 30 females) and a control group of 40 13 males and 27 females were compared. Echocardiographic images were obtained using parasternal long-axis, short-axis, apical two-, four-, and three-chamber approaches. Evaluation of diastolic functions was done by the guidelines.

Results: Laboratory parameters,demographic parameters, M-mode and 2D echocardiography measurements of MS and control groups are shown in Table-1. GLS scores were significantly lower in the MS group (-18,26±1,22 versus -19,02±1,07, p=0,003). The GLSR value, which can be regarded as a sign

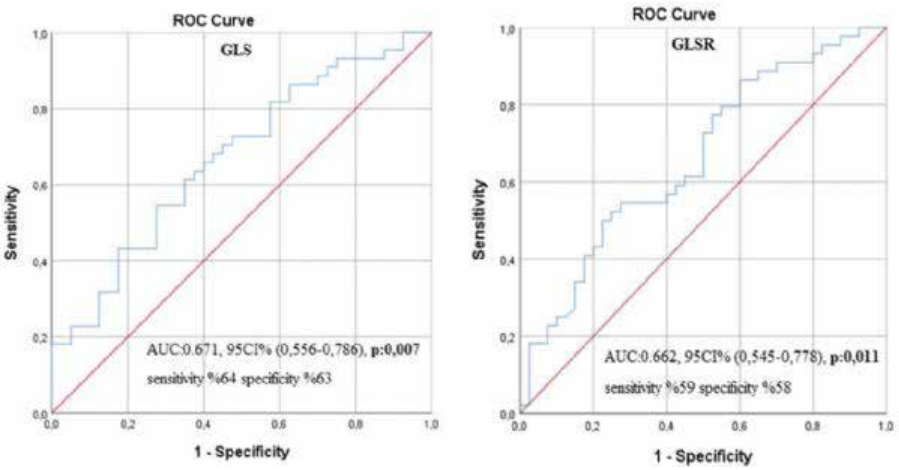
of global left ventricular systolic function, was significantly lower in the MS group (-1,32±0,14 versus -1,40±0,15, p=0,008). Optimum GLS and GLSR score cut-off values for the estimation of echocardiography scores of MS patients and the control group was determined using receiver operating characteristic (ROC) curve analysis. ROC curve analyzes are given in Figure 1. The optimum GLS score cut-off value <=18,70 and GLSR score cut-off value <=1,36 predicted cardiac involvement in MS patients.

Conclusion: In our study, LV longitudinal GLS and GLSR decreased significantly in MS patients. As a result, we can say that these deformation indices are lower in the MS group, indicating that regional and global systolic functions deteriorate in the subclinical period.

Keywords:GLS, GLSR, Multiple Sclerosis, Strain echocardiography

Keywords: GLS, GLSR, Multiple Sclerosis, Strain echocardiography

Figure-1



ROC analyzes of GLS and GLSR scores to differentiate between MS and Control groups

Table-1

Variables	MS Patients (n=44)	Control Group(n=40)	P value
Age (Year)	39,4±9,6	38,2±8,3	0,548
Gender(Male/Female)	14/30	13/27	0,947
Creatinine (mg/dL)	0,68±0,09	0,74±0,11	0,006
WBC (K/uL)	7174,5±2120,5	7674,2±2054,0	0,276
RBC (M/uL)	4,77±0,53	5,15±0,70	0,020
Hgb (g/dL)	13,±2,1	14,2±1,7	0,005
Hct (%)	40,1±5,8	43,7±4,5	0,007
LVEF (%)	62,4±4,2	63,9±2,9	0,067
LAD (mm)	31,5±3,8	34,0±3,0	<0,001
E wave velocity (cm/sec)	81,2±15,5	84,0±6,9	0,039
A wave velocity (cm/sec)	65,2±15,3	63,9±8,9	0,629

Variables	MS Patients (n=44)	Control Group(n=40)	P value
E / A Ratio	1,3±0,2	1,3±0,2	0,220
DT (msec)	176,4±22,6	169,4±17,9	0,118
IVRT (msec)	80,0±9,5	78,2±10,6	0,399
Septal S velocity (cm/sec)	8,2±1,7	9,1±1,3	0,008
Septal E velocity (cm/sec)	10,2±2,7	12,3±2,2	<0,001
Septal A velocity (cm/sec)	8,3±3,1	9,1±0,9	0,002
Lateral S velocity (cm/sec)	9,3±1,7	10,1±1,4	0,034
Lateral E velocity (cm/sec)	12,9±3,2	15,3±3,0	0,001
Lateral A velocity (cm/sec)	8,5±2,2	9,5±1,5	0,018
GLS (%)	-18,26±1,22	-19,02±1,07	0,003
GLSR (s^{-1})	-1,32±0,14	-1,40±0,15	0,008

Laboratory parameters,demographic parameters, M-mode and 2D echocardiography measurements of MS and control groups

SS-38 Role of miRNAs in doxorubicin-induced cardiotoxicity in breast cancer patients

Mustafa İlgan[1], Emel Sezer[1], Kadir Eser[1], Dilek Çiçek Yılmaz[2], Sevcan Tuğ Bozdoğan[3], Vehbi Erçolak[1]
[1]*mersin üniversitesi tıbbi onkoloji*
[2]*mersin üniversitesi kardiyoloji*
[3]*çukurova üniversitesi tıbbi genetik*

Background: With the rapid developments in the diagnosis and treatment of breast cancer, the survival of these patients after diagnosis has increased in recent years, but this has led to an increase most times including heart failure because of treatment side effects for the long term. In this study, we aimed to determine the roles of miRNAs as an innovative marker in cardiotoxicity because of doxorubicin in adult patients.

Methods: Breast cancer patients who had received none cardiotoxic treatment before were included in the study. The plasma samples were separated at different times during the treatment, before treatment, after 2 cycles of doxorubicin-based chemotherapy (CT), and after 4 cycles of doxorubicin treatment, changes in 8 different miRNAs gene expressions according to baseline were calculated. Also, cardiac parameters, cardiac imaging results, other biochemical markers were measured. We investigated the relationship between these parameters.

Results: Among the candidate markers we included in the study, miR-1, miR-199a-3p, miR-423-5p and miRNA-34a-5p, miRNA-29b-1-5p, miRNA-4638-3p could recognize anthracycline-associated cardiotoxicity at the subclinical stage. Also, our study showed us that troponin-I and NT-proBNP are indeed still critical biomarkers for cardiac disease.

Conclusions: Our study showed that miRNAs are potential candidate biomarkers of the future. As in our study, there is a need for larger and more comprehensive long-term patient follow-up studies on candidate miRNAs.

Keywords: Anthracycline, Breast cancer, Cardiotoxicity, Doxorubicin, microRNAs

figure 1-2-3

Fig. 1 Blood samples were drawn at baseline before chemotherapy (BC), after 2 cycles of Adriamisin-Cyclophosphamide chemotherapy (AC2), at the end of Adriamisin-Cyclophosphamide chemotherapy (AC4)

Figure. 2 Troponin-I and NT-proBNP relative concentrations (mean fold change) during the treatment period in breast cancer patients (✦ : p<0.001)

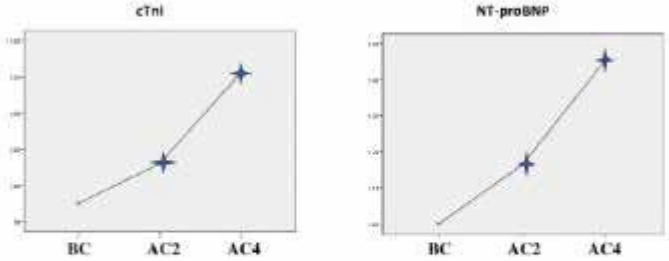


Figure.3 miRNAs relative expressions (mean fold change) during the chemotherapy treatment period in breast cancer patients (✦: p<0.001, ✸: p= 0.014, ✸: p=0.039)

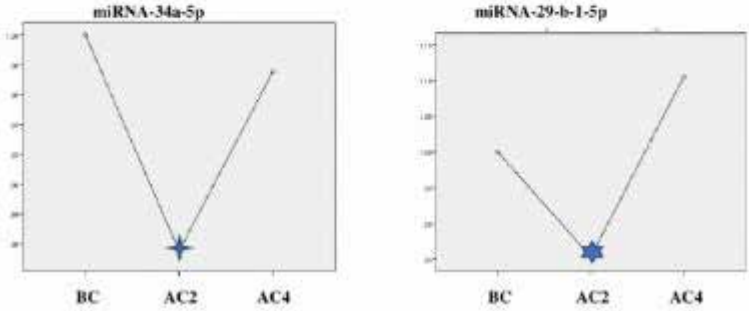


figure 1-2-3

tablolar

Table 2. Percentage of significant change in markers levels at each time point of the chemotherapy treatment

Time points	Troponin-I	NT-proBNP	miR-34a-5p	miR-29b-1-5p	miR-4638
AC2	%80.4 ⇧	%73.0 ⇧	%77.8 ⇩	%62.2 ⇩	%22.2 ⇧ or %77.8 ⇩
AC4	%95.5 ⇧	%68.9 ⇧	-	-	-

Table-3 For miRNAs, no significant differences were found between the 2 groups of patients (normal vs. decreased LVEF).

	LVEF normal group	LVEF decreased group	
miRNA mean fold change	**AC2**	**AC2**	**p**
miRNA-1	1,73 ±2,79	**1,20** ±1,26	0,604
miRNA-34a-5p	0,89 ±0,29	**0,80** ±0,29	0,570
miRNA-126-3p	1,21 ±1,18	1,22 ±1,29	0,622
miRNA-133b	0,94 ±0,36	**0,85** ±0,31	0,675
miRNA-199a-3p	3,15 ±7,24	**1,45** ±1,98	0,786
miRNA-29-b-1-5p	0,85 ±0,23	0,85 ±0,30	0,675
miRNA-423-5p	0,93 ±0,81	1,14 ±0,99	0,570
miRNA-4638-3p	1,53 ±2,87	**1,28** ±1,68	0,941
miRNA mean fold change	**AC4**	**AC4**	**p**
miRNA-1	1,85 ±3,32	**0,77** ±0,22	0,114
miRNA-34a-5p	1,02 ±0,30	**0,90** ±0,17	0,167
miRNA-126-3p	1,08 ±0,48	**0,88** ±0,17	0,554
miRNA-133b	0,94 ±0,48	**0,92** ±0,22	1,000
miRNA-199a-3p	3,5 ±9,74	**1,02** ±0,46	0,805
miRNA-29-b-1-5p	1,15 ±0,84	**1,02** ±0,19	0,843
miRNA-423-5p	1,29 ±1,22	**0,92** ±0,55	0,693
miRNA-4638-3p	5,32 ±17,00	**1,02** ±0,42	0,786

*We found that the mean in the group with decreased LVEF was lower than the group with normal LVEF.

SS-39 Periton Diyalizi Olan Bir Hastada Lerkanidipine Bağlı Şiloperitonyum

Salih Cırık[1], İrem Pembegül[2]
[1]*Malatya Eğitim ve Araştıma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya*
[2]*Malatya Eğitim ve Araştıma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya*

Periton diyalizi, son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda renal replasman tedavisi modalitelerinden biridir. Hipertansiyon bu hastalarda sık görülen bir komorbiditedir ve kalsiyum kanal blokerleri en sık reçete edilen ilaçlardır. Şiloperitonyum, bulanık periton akıntısının enfeksiyöz olmayan bir nedenidir. Lerkanidipin, lipofilik, üçüncü nesil bir kalsiyum kanal blokeri ve yaygın olarak kullanılan bir antihipertansif ajandır. Biz burada hipertansiyon için lerkanidipin kullandıktan sonra periton diyalizatı bulanık olan ve lerkanidipinin kesilmesinden sonra periton diyalizatının normale döndüğü periton diyalizi hastası bir olguyu sunmayı amaçladık.

Giriş: Periton Diyalizi (PD), son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastaları için, sodyum ve aşırı sıvı yükünü gidermek amaçlı periton zarının kullanıldığı en yaygın ev diyalizi türüdür. Şiloperitonyum, yüksek miktarda lenfatik sıvı ve trigliserit içeren süt benzeri periton sıvısı ile karakterize nadir bir durumdur. En sık nedenleri lenfomalar, tüberküloz, siroz, kanserler, lenfatik tıkanıklıklar, pankreatit, travma, nefrotik sendrom, hatta kalsiyum kanal blokerleri (KKB) gibi ilaçların kullanımıdır (1,2). Burada, hipertansiyon nedeniyle lerkanidipin kullandıktan sonra şiloperitonyum ve karın ağrısı ile hastaneye başvuran bir SDBY hastasını sunuyoruz.

Bulgular: Hipertansif nefroskleroza sekonder SDBY olan 61 yaşında kadın hasta, 5 aydır sürekli ayaktan periton diyalizi tedavisi görüyordu. Karın ağrısı ve diyalizat bulanıklığı şikâyeti ile hastanemize başvuran hasta periton diyalizi ünitesine yatırıldı.

Hasta fizik muayenesi ve vital bulguları normaldi. Batın muayenesinde rebound ve hassasiyet yoktu, ayrıca kateter çıkış yeri temizdi. Hastanın periton sıvısı bulanık görünümde idi (Şekil 1). Hastanın rutin medikal tedavisi günde bir kez 320 mg valsartan, günde bir kez 10 mg amlodipin, günde üç kez 700 mg kalsiyum asetat, subkutan haftada iki kez epoetin alfa 4000 IU şeklinde idi. Hastanın yaklaşık 900 ml/gün idrarı çıkışı vardı. SAPD tedavisi, günde %1.36 glukoz solüsyonu ile dört döngü 2 L değişimden oluşuyordu. Hastamız icodextrin kullanmıyordu ve bu nedenle bulanık atık bu diyalizat bileşenine atfedilemezdi. Peritonit öyküsü, karın ağrısı, ateş, bulantı ve kusma şikayetleri yoktu. Fibrin pıhtısı belirgin değildi ve atık sıvıda kan partikülleri ve lökositler yoktu. Gram boyamada hiçbir özellik gösterilemedi. Peritoneal atıktaki trigliserit konsantrasyonu 58 mg/dL idi ve diğer kan laboratuvar sonuçları Tablo 1'de gösterildiği gibiydi.

Rutin atık diyalizat kültürleri bakteri, mantar ve mikobakteriler için negatifti ve sitolojik incelemede malign hücre gösterilemedi. Özgeçmişinde üç gün önce kontrolsüz hipertansiyon şikâyeti ile acil servise başvuran hastanın tedavisinde amlodipinin kesilip yerine lerkadipinin başlandığı öğrenildi. Hastanın tedavisine eklenen lerkanidipin tekrar kesildi ve amlodipin başlandı. Lerkanidipinin kesilmesinden sonra, diyaliz sıvısı 24 saat içinde berraklaşarak normal görünüm kazandı ve hastanın klinik durumunun iyileşmesi üzerine hasta taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Lerkanidipin, Periton diyalizi, Şiloperitonyum

Şekil 1

Hastanın Periton Atık Diyalizat Sıvısı

Tablo 1

	Hastanın Değerleri	Normal Değer Aralığı
Lökosit	5.07 x103/µL	4.6-10.2 x103/µL
Hemoglobin	10.9 g/dl	12.2-18.1 g/dl
Platelet	240 x103/µL	142-424 x103/µL
Üre	111 mg/dL	15-45 mg/dL
Kreatinin	6.2 mg/dL	0.5-1.1 mg/dL
Sodyum	139 mmol/L	136-148 mmol/L
Potasyum	4.47 mmol/L	3.5-5.2 mmol/L
Kalsiyum	9.1 mg/dL	8.5-10.6 mg/d
Fosfor	4.1 mg/dL	2.3-4.7 mg/dL
Albümin	3.8 g/dL	3.5-5.5 mg/dL
Kolesterol	163 mg/dL	0-200 mg/dL
Trigliserit	117 mg/dL	0-150 mg/dL
Parathormon	198.9 pg/mL	15-65 pg/mL
Ferritin	374.9 ng/mL	30-400 ng/mL
C-reaktif Protein	1.8 mg/L	0-6 mg/L

Hastanın Kan Serumu Laboratuvar Sonuçları

SS-40 Periton Diyaliz Hastasında Nadir Bir Peritonit Nedeni: Moraxella Catarrhalis

Serap Ünal Tilki[1], Mehmet Sert[2]
[1]Isparta Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Isparta
[2]Isparta Şehir Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Isparta

Peritonit, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) uygulanan hastalarda en sık görülen komplikasyon olup, morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkilemektedir. SAPD hastalarında peritonit atak insidansı, son yıllarda SAPD tekniğinde ilerlemeler ve daha iyi hasta eğitimi ile anlamlı olarak azalmıştır. SAPD hastalarında peritonit sıklığının pek çok faktöre bağlı olduğu bilinmektedir. SAPD uygulanan olgularda, peritonite neden olan mikroorganizmalar ise periton boşluğuna kontaminasyon (intraluminal) ve kateter yoluyla (periluminal) olmak üzere iki ana yolla ulaşabilir. Bunun dışında transmural, hematojen, transvajinal, bakteri yüklü plak (biyofilm) yolları ile ulaşabilirler. Peritonitlerin en sık nedeni gram pozitif bakteriler olmakla beraber diğer mikroorganizmalarda daha az sıklıkta etken olarak rol oynamaktadır. Bu sunumda nadir bir etken olarak saptanan Moraxella Catarrhalis'e bağlı bir peritonit olgusu sunulması amaçlanmıştır. 42 yaşında kadın hasta, son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle son 1 yıldır periton diyalizi tedavisi görmekteydi. Son 2 gündür devam eden ishal, karın ağrısı ve diyalizat sıvısında bulanıklaşma nedeniyle başvurdu. Alınan periton sıvı örneğinde hücre sayısı 10.000/mm3, %95'i nötrofil olarak saptandı. Ampirik antibiyotik tedavisi başlandı. Periton sıvı kültüründe M.Catarrhalis üremesi nedeniyle antibiyotik tedavisi revize edildi. Takipte diyalizat sıvısının rengi düzeldi, şikayetleri ve periton sıvısındaki hücre sayısı geriledi. M.Catarrhalis gram negatif bir diplokok olup, normalde nazofarinks florasında bulunmakta ve genellikle üst solunum enfeksiyonlarına neden olmaktadır. SAPD hastalarında nadir görülen bir peritonit nedenidir. Peritonite neden olan mikroorganizmanın hızlı ve doğru bir şekilde tanımlanması, peritonitin başarılı tedavisi için son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Diyaliz, Moraxella, Peritonit

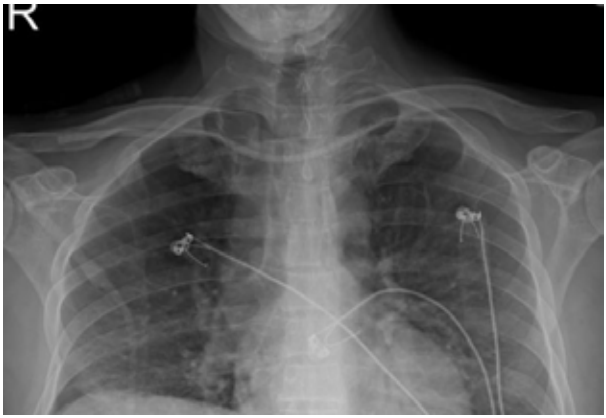
SS-41 Santral Venöz Kateter Malpoazisyonu

Behçet Varışlı[1], Onur Aslan[2]
[1]Uluslararası final üniversitesi
[2]Mersin şehir hastanesi

Santral venözkateter (SVK) uygulamaları sürekli ilaç uygulamaları, santral venöz basıncın ölçümü, sıvı resüsitasyonu, renalreplasman tedavisi, kemoterapi, total parenteral beslenme gibi bir çok tıbbi endikasyon sebebiyle gerçekleştirilir. SVK güncel tıbbi uygulamaların önemli bir parçasını oluşturan cerrahi bir işlemdir.Tüm cerrahi işlemlerde olduğu gibi bu uygulamalar sırasında da birçok ciddi komplikasyon(-malpozisyon, hemo-pnömotoraks, kardiyak ve vasküler yaralanma) görülebilmektedir.Bu olgu sunumda, SVK uygulamaları sonrasında katetermalpozisyonu ve olası acil müdahale gerektirir patolojilerin tanısı için radyolojik yöntemlerle doğrulamanınönemini vurgulamayı amaçladık.

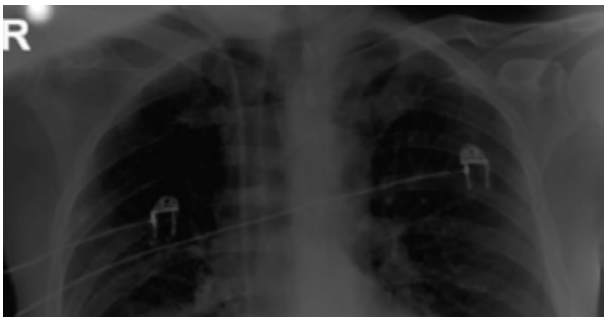
Anahtar Kelimeler: santral venöz kateter, komplikasyon, malpozisyon

resim 1



PA akciğergrafisinde sağ subklavianven yolu ile uygulanan kateterin İnnominant ven yoluyla sol subklavian ven malpozisyonu

resim 2



PA akciğer grafisindekatateterin sağ subklavianven üzerinde normal pozisyonuna

SS-42 Feokromositoma tedavisi: laparoskopik mi açık cerrahi mi?

Halil Ferat Öncel
SBÜ.MEHMET AKİF İNAN EAH, ÜROLOJİ ANABİLİM DALI,ŞANLIURFA

Amaç: Terleme, çarpıntı ve dirençli hipertansiyon nedeni olan feokromositomanın en uygun tedavisi adrenal bezin çıkarılasıdır. Fakat cerrahi esnasında istenmeyen olayların başında bezin aşırı manuplasyonuna sekonder oluşan katekolamin dejarjı nedeniyle tanisyonun aşırı yükselmesi gelir. Bu çalışmada adrenektomi yönteminin katekolamin dejarjını azaltmada ne derece etkili olduğunu ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: 2011-2021 yılları arasında MAİEAH üroloji kliniğine yönlendirilen 9 feokromositoma nedeniyle adrenektomi yapılan hasta retrospektif olarak tarandı. Hastalardan demografik, klinik, perioperatif, patolojik ve takip bilgileri alındı. Komorbiditeler Charlson Komorbidite İndeksi ile değerlendirildi. Ameliyat sonrası komplikasyonlar Clavien-Dindo sınıflamasına göre derecelendirildi. Hastaların tamamı işlemden 7

gün önce dokzasozin başlandı ve sistolik kan basınçları 90-120mmhg arasında kalacak şekilde hazırlandı. İşlemden 3 gün önce metoprolol tedavisi eklendi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 47.3 ± 19.4 (22-64). 5 hastaya açık cerrahi 4 hastaya laparoskopik cerrahi uygulandı. Uygun premedikasyona rağmen açık cerrahi yapılan hastaların 4' ünde perioperatif sistolik kanbasıncı 160mmhg üzerine çıktı ve trinitrat başlanarak kontrol altına alındı. Açık yapılan bir hasta da aritmi görüldü ve lidokain başlanarak kontrol altına alındı. Laparoskopik yapılan grupta ven klemplenirken venin yırtılması sonucu kanama oluştu ve bir ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu verilmek zorunda kalındı. Bununla beraber diğer hastalarda major bir kanama ve/veya komplikasyon olmamıştır.

Sonuç: Adrenektomide temel olan bezin mümkün olduğunca manuple edilmemesi ve en hızlı şekilde adrenal venin klemplenmesidir. Böylelikle sisteme daha fazla katekolamin salınımı engellenmiş olunur. Her ne kadar cerrahi yöntem seçiminde bezin büyüklüğü önemli olmakla beraber iyi bir cerrahın elinde büyük bezler de laparoskopik olarak çıkarılabilinir ve perioperatif komplikasyon görülme olasılığı azaltılabilinir.

Anahtar Kelimeler: Feokromasitom, Komplikasyon, Laparoskopi

Hastaların Klinik Özellikleri

Yaş, ortalama (yıl)	47.3 ± 19.4 (22-64)
Erkek/Kadın (n)	6/3
BMI, ortalama (kg/m 2)	29.8 ± 5.2 (21.7-39.7)
Charlson Skoru, ortalama	3 ± 2.8
ASA (n)	
II	7
III	2
Radyolojik tümör boyutu, ortalama (cm)	4.3 ± 2.3

Operasyon Bilgileri

Operasyon süresi, ortalama (dk)	120.3 ± 48.9
Tahmini kan kaybı, ortalama (mL)	143.0 ± 321.3
Ameliyat sonrası komplikasyonlar (n)	
Hiç	8
Clavien-Dindo II	1

SS-43 Acil Servise Başvuran Her Renal Hematom Ürolojik Midir?; Olgu Sunumu

Kemal Gumus[1], Halil Ferat Öncel[2]
[1]*Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye*
[2]*Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye*

34 yaş erkek hasta acil servise idrarda kanama, şiddetli sol yan ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastadan alınan anamnezde son 2 haftadır halsizlik, genel kas ağrıları ve zaman zaman karın ağrısı olduğunu belirtti. Son 2 saattir idrarda kanama olması üzerine acil servise başvurmuş herhangibir travma öyküsü mevcut değildi. Özgeçmişinde özellik yoktu. Fizik incelemesinde; vücut ısısı aksiller 37,2 °C, kan basıncı 160/110 mmHg, nabız 92 idi. Abdomende palpasyonda belirgin hassasiyet mevcuttu. Foley sondadan makroskopik hematüri mevcuttu. Diğer sistem bulguları normal olarak değerlendirildi.

Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 10,82 gr/dl, lökosit 20.300/mm³, trombosit 552.000/mm³ idi.

Biyokimyasal analizlerinde üre: 33 mg/dl, kreatinin 1,4 mg/dl, aspartat aminotransferaz (AST) 21 IU/l, alanin aminotransferaz (ALT) 29 IU/l, albumin 3 gr/dl, kreatinin kinaz 245 IU/l, CRP 116 mg/l idi. Serum bilirubin düzeyleri normaldi ve elektrolitleri dengeliydi. Tam idrar analizinde masif hematüri mevcuttu. Karın ağrısı ve makroskopik hematürisi olan hastaya abdomen bt çekildi. Bt de sol böbreği çepeçevre saran kalınlığı en geniş yerinde 5 cm yi bulan hematom (grade 4 renal hematom) mevcut olarak rapor edildi.

Hasta üroloji servisine yatış yapıldı ve takiplerde hgb-hct düşmesi üzerine 4 ü eritrosit susp verildi. Hemodinamisi stabil olmayan masif hematürisi devam eden hasta için girişimsel radyoloji ile görüşüldü. Hasta anjiyografi ünitesine alındı ve yapılan anjiyografide vaskülit ile uyumlu görünüm mevcuttu. Hastanın sol böbrek alt pol ve orta segmenter artere anjio embolizasyon uygulandı. Hasta takiplerde hemodinamisi stabil seyretti. Ara ara hematüri devam ediyordu. Hasta romatolojiye danışıldı. Yapılan tetkikler sonrası Poliarteritis Nodosa tanısı konuldu.

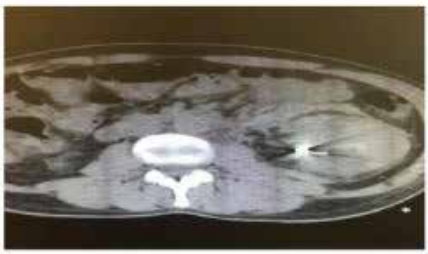
Acil servise renal hematomla başvuran hastalarda vaskulit tanısı da akılda tutulmalıdır. Üroloji kliniğinin yanında girişimsel radyoloji ve romatoloji klinikleri ile beraber multidisipliner olarak hastaya yaklaşılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Renal hematom, poliarteritis nodosa, ürolojik acil

resim

Resim 1 Acil servise başvuru anındaki BT görüntüsü

Resim 2 Anjiyoembolizasyon sonrası BT görüntüsü



SS-44 Kadınlarda üriner retansiyon nedeni olarak Diabetes Mellitus; nadir görülen bir ürolojik komplikasyon

Halil Ferat Öncel, Remzi Salar
S.B.Ü Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Bölümü, Şanlıurfa

Giriş: Diabetes mellitus(DM)'un görülme sıklığı giderek artmakta olup bu durum eşlik eden alt üriner sistem semptomlarının(AÜSS) görülme sıklığının da artmasına sebep olmuştur. Diabetik mesane disfonksiyonu(DMD) azalmış duyusal hassasiyet, artmış mesane kapasitesi ve idrar boşaltmada güçlük olarak tanımlanabilir. DMD prevalansı tanıdan itibaren geçen süreyle ilişkili olup, 1.dekatta % 25, 5. Dekatta yaklaşık olarak % 50 oranında görülebilmektedir. Yapılan çalışmalarda DMD semptomları ile başvuran hastaların yaklaşık %10'unda arrefleksif mesane gözlenmiştir. Bu durum geç dönem DM'u olan hastalarda görülen detrüsör kontraktilitesinde azalma, DM'a maruz kalınan süre ve hiperglisemi derecesiyle uyumlu olarak tespit edilmiştir. Tedavide amaç mesane basıncının düşürülmesi ve üst üriner sistemin korunmasıdır. Ürodinami yapılarak hastaya uygun tedaviye karar verilir. Çalışmamızda üriner retansiyon ve hidronefroz nedeni ile danışılan ve DM tanısı ile takip edilen 8 kadın hastanın verilerinin geriye dönük olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal-Metod: 2021 Ocak- 2022 Ocak tarihleri arasında üriner retansiyona eşlik eden hidronefroz ve böbrek fonksiyon testlerinde bozulma nedeni ile acil serviste değerlendirilip üroloji bölümüne konsulte edilen, DM tanısı olan kadın hastaların takip verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaşı, tanı süresi, başvuru esnasında hidronefroz derecesi, HbA1c düzeyi, kreatinin düzeyi, postvoiding(PVR) rezidü miktarı tespit edildi. Hastalara ürodinami sonucunda tedavi başlanarak takipe alındı. 3. Ay kreatinin düzeyleri kaydedildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 65, ortamala tanı süresi 16.5 yıl, HbA1c % düzeyi ortalama 10.7, ortalama kreatinin düzeyi 3,36 mg/dl, ortalama PVR düzeyi 403 cc olarak hesaplandı. Başvuru esnasında 3 hastanın grade 3,5 hastanın hidronefroz derecesi grade 2 olarak tespit edildi. 3. Ay kontroldeki kreatinin düzeyleri ortalama 2.67 mg/dl olarak tespit edildi. Tedavi başlanan hastaların 3. ay kontrollerinde kreatinin düzeylerinde yükselme gözlenmemiştir.

Sonuç: DMD'ye bağlı üriner retansiyon nedeni ile tedavi edilen hastaların KŞ regülasyonu da sağlanarak böbrek fonksiyonlarının korunduğu/düzeldiği tespit edildi. DM tanısı ile başvuran hastalarda AÜSS sorgulanması ve eşlik eden üre/kreatinin yüksekliğinde DMD'ye bağlı üriner retansiyon akılda bulundurulmalıdır. Erken tanı kronik böbrek yetmezliğinden hastayı koruyarak hayat kalitesinde iyileşme ve tedavi maliyetinde azalmaya neden olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Diabetes mellitus, üriner retansiyon, diabetik mesane disfonksiyonu

Hastaların tedavi öncesi ve sonrasına ait genel verileri

Hastalar	Yaş (Yıl)	Süre (yıl)	DM tipi	HbA1c %	Kreatinin (mg/dl)	PVR (cc)	Hidronefroz derecei	Tedavi Şekli	3. Ay Kreatinin düzeyi
1.	30	25	1	11.20	3.52	500	3	TAK	3.12
2.	58	15	2	10.80	3.30	450	3	TAK	2.53
3.	62	18	2	9.80	2.96	300	2	TAK	1.94
4.	67	12	2	9.70	2.84	310	2	DAİMİ SONDA	2.02
5.	73	8	2	11.30	2.78	240	2	DAİMİ SONDA	1.98
6.	76	19	2	11.80	3.86	520	3	DAİMİ SONDA	3.44
7.	78	20	2	11.00	4.22	460	2	DAİMİ SONDA	3.78
8.	81	15	2	10.30	3.40	450	2	DAİMİ SONDA	2.60
Ort±Sd	65.6±16.4	16.5±5.2		10.7±0.74	3.36±0.5	403±104			2.67±0.70

TAK: Temiz aralıklı kataterizasyon PVR: Postvoiding Rezidü İdrar miktarı

SS-45 Diyabetik ketoalkaloz: diyabetik ketoasidozun nadir varyantı olan olgu sunumu

Salih Cırık
MALATYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Tip-1 diyabetin sık görülen acillerinden olan diyabetik ketoasidozun (DKA) patogenezinde; düşük insülin seviyesine eşlik eden yüksek glukagon seviyelerinin ve buna ek olarak diğer stres hormonlarının (epinefrin, büyüme hormonu ve kortizol) periferik dokularda lipolizi hızlandırıp kanda serbest yağ asitlerinin (FFA) düzeyini arttırması sonucu karaciğerde ketogenezisin tetiklemesi ile keton cisimciklerinin (3-hidroksibütürat ve asetoasetik asit) üretiminin artması ve bunun sonucu kan pH'nın düşmesi rol oynayan temel nedenlerdendir.

DKA, daha çok tip-1 diyabetli hastalarda izlenir ve genellikle hiperventilasyon sonucu düşük karbondioksit seviyeleri ile yüksek anyon açıklı metabolik asidoz ile prezente olur.

DKA insülin yokluğunda ve/veya yetersizliğinde ortaya çıkan ciddi bir komplikasyondur. Hastaneye yatarak uygun tedavi edilmediğinde mortal seyredebilir. DKA tanısında hastada ketonemi veya ketonüri ile plazma glukoz düzeyinin >250 mg/dL, kan gazında pH'nın <7,30, serum bikarbonat düzeyinin <15 mEq/L, serum osmolalitesinin <320 mOsm/L olması beklenen bulgulardır. Kan gazı değerlendirmesi, dikkatli yapılamadığında ve klinik ile birleştirilmediğinde yanıltıcı sonuçlara neden olabilir.

Bizim vakamızda da olduğu gibi miks asit-baz bozuklukları eksik değerlendirildiğinde hatalı klinik yaklaşımlara neden olabilir. Vakamızda, ilk bakışta metabolik alkaloz ile uyumlu olduğu düşünülen ancak eşlik eden metabolik asidozu bulunan bir hasta sunulmaktadır. Biz burada DKA'un nadir görülen bir varyantı olan diyabetik ketoalkaloz vakamızı sunmayı amaçlamaktayız.

Anahtar Kelimeler: diyabetik ketoasidoz, diyabetik ketoalkaloz, tip-1 diyabet, tip-2 diyabet, artmış anyon gap

SS-46 Cushing sendromunda feokromasitoma ve hipofiz adenomu birlikteliği:olgu sunumu

Selman Gencer
Aksaray-Ortaköy Devlet Hastanesi

Amaç: Literatürde aynı sürrenalde cushing sendromu ve feokromasitoma çok nadir bildirilirken, olgumuzda bu duruma at nalı böbrek ve hipofiz adenomu eklenmiş, hem görüntüleme hem de biyokimyasal testlerin yorumlanmasını güçleştirip tanının gecikmesine sebep olmuştur.Burada, laboratuar tetkikleri cushing sendromu ile uyumlu, üriner katekolamin metabolitleri normal olan ancak histopatolojik olarak feokromasitoma tanısı konulan bir atipik adrenal insidentaloma vakası sunulmaktadır.

Olgu: 40 yaşında kadın hasta deride renk değişikliği, kıllanma, adet düzensizliği, kas gücünde azalma şikayetleri ile merkezimize başvurdu. Muayenesinde TA:120/80 mmHg nabız:74/dk,ateş:36.3°C, boyun derisinde renk değişikliği, hirsituzm,akne ve hafif derece buffalo hump saptandı. Labaratuar'da ACTH:679 pg/mL(0-46),kortizol:61 ng/mL(4,6-22,8), total testesteron:98,45 ng/mL(3.0-10.0) ölçüldü. Abdomen usg'de sol böbrek orta kesimde heterojen ve lobulasyona neden olan 35x32 mm boyutta hetrojen iç yapıda,hipo-hiperekoik gözlemlendi. Toraks CT normal, abdomen CT'de bilateral sürrenallerde hiperplazi(56x27 mm ve 45x20 mm) ve rotasyon anomalisi saptandı. 24 saatlik idrar kortizolü artmış(46 mcg),düşük doz(2 mg,48 saat)vdeksametazon supresyon testi ve yüksek doz deksametazon supresyon testinde baskılanma olmadı.Çekilen hipofiz MR'ında orta anteriorda 2,5x2,5 mm, sol posteriorda 3,3x3 mm boyutlarında mikroadenom izlendi.Desmopressin uyarı tesinde 15-30-60 dk'larda bazal değerlerinden ACTH %30 ve kortizol %10 artış gösterdi. Tanıyı kesinleştirmediğinden katater takılarak bilateral inferor petrozal sinüs örneklemesi yapıldı.0,2,5 ve 10 dakikalarda perifere göre bazal ACTH artış oranları düşük(2'den küçük,olsası periferal odak) çıktı.CT,USG ve kranial MR sonuçları hipofizer bir odak düşündürürken, uyarı testleri periferal kaynaklı bir odağı işaret ediyordu.Çekilen dinamik üst batın MR'da her iki böbrek at nalı ile uyumlu görüntüde özellikle sol renal alt polde lobüle düzensiz görünüm veren 35x31 mm boyutunda,kontrastlı dinamik serilerde ektopik hormon sekrete eden hipernefroma ile uyumlu olabilecek lezyon saptanırken sol sürrenalde kortekste 16x11 mm adenom görüntülendi.İç krusta 11,5 mm çapında dinamik serilerde feokromasitoma ile uyumlu lezyon saptandı. Sol sürrenalde her iki krus arasından dalak süperomediale dalak alt kutup komşuluğuna dek uzunan dinamik serilerde ACTH salgılayan nöroendokrin kaynaklı ektopik bir lezyon olabileceği öngörüldü.Hasta cerrahi ile sol nefrektomu ve tanımlı lezyon eksize edildi.Histopatolojik olarak tanı doğrulandı.Hastanın takiplerinde klinik ve biyokimyasal olarak düzelmesiyle taburcu edildi.

TARTIŞMA: Literatürde doğumsal rotasyon anomalisi at nalı böbrek, aynı sürrenalde cushing sendromu ve feokromasitoma, hipofiz adenom birlikteliği nadir rastlanan durumdur. İlk testler hipofizer kaynaklı ACTH sekresyonunu düşündürürken çekilen dinamik görüntülemede retroperitoneal sol böbrekten dalağa uzanımlı ektopik ACTH salgılayan nöroendokrin tümör saptandı. At nalı böbrek olması da CT'de tanıyı güçleştirdi.Dinamik MR'ın bu durumda erken kullanılabilmesi tanının daha erken konulması için diğer görüntüleme yöntemlerinden daha üstün olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: cushing sendromu, feokromasitoma, hipofiz adenom

SS-47 Otoimmün tiroiditli olgularda sistemik inflamatuvar indeks ve pan-immun inflamasyon değerlerinin ultrasonografi bulguları ile karşılaştırılması

Sevgi Demiröz Taşolar
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Malatya

GİRİŞ: Otoimmün tiroidit (OIT), intratiroid lenfositik infiltrasyon, ultrasonografik inflamasyon belirtileri ve tiroglobulin, tiroid peroksidaz veya her ikisine karşı antikorlar ile karakterize tiroid bezinin inflamatuar bir

durumu olarak tanımlanır (1). Ultrasonografi (USG) bulguları çoğunlukla tiroid bezinde yaygın hipoekoik görünüm olmakla birlikte psödonodüler ve fokal odaklarla birlikte fibrotik değişiklikler izlenmektedir. Psödonodüler ve fibrotik değişikliklerin inflamatuar alanlara karşılık geldiği düşünülmektedir. USG de hafif derede heterojenite varlığının hastalığın erken evrelerinde olabileceği belirtilmektedir (2).

Tam kan sayımının bileşenleri (yani nötrofiller, lenfositler ve trombositler) bağışıklık sisteminin bir parçasıdır ve inflamasyonda önemli bir rol oynar ve uzun süredir inflamasyonu değerlendirmek için kullanılmaktadır. Son zamanlarda, nötrofil-lenfosit oranı ve trombosit-lenfosit oranı, inflamatuar durumları olan hastalarda prediktif belirteçler olarak giderek daha kullanışlı hale gelmiştir (3). Bununla birlikte, sistemik inflamatuvar indeks (SII) ve pan-immun inflamasyon değeri (PIV) gibi yeni, daha karmaşık tam kan sayımına dayalı immün inflamasyon biyobelirteçleri OIT'li hastalarda tam olarak araştırılmamıştır. Biz de çalışmamızda, bu SII ve PIV değerlerinin OIT hastalarında değerlendirilmesini ve USG bulguları ile korelasyonunu tespit etmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Endokrinoloji polikliniğine başvuran ve OIT tanısı alan ardışık 32 hasta çalışmaya alındı. Hasta verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastaların kan parametreleri, tiroid fonksiyon testleri, anti-tiroid hormonları ve tiroid USG'leri değerlendirildi. Tiroid USG de parankimde tanımlanan hafif eko heterojenitesi veya kabalaşmış eko parankimi hafif, hipoekojenite, psödonoduler görünüm ve fibrotik bant varlığında ise şiddetli bulgular olarak sınıflandırıldı. Tiroidit dışında enfeksiyon bulgusu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışma verilerinin analizi JASP yazılımı (versiyon 0.14.1) ile yapıldı.

BULGULAR: OIT li hastalar USG bulgularına göre ayrılan iki grup arasında TSH, sT3, sT4, Anti-Tg ve Anti-TPO değerleri açısından anlamlı farklılık yoktu ($p > 0,05$, hepsi için). Ancak gruplar yeni inflamatuvar parametreler açısından değerlendirildiğinde, USG bulguları hafif olan hastalarda, şiddetli olan hastalara kıyasla SII (732,3±112,5, 436,8±146,5, $p < 0,001$) ve PIV (295,6 ± 125,5, 205,6 ± 168,6, $p < 0,001$) değerleri daha yüksek izlendi. Yapılan korelasyon analizinde de, CRP değerleri ile hem SII seviyelerinin ($r = 0,589$, $P < 0,001$) hem de PIV değerlerinin ($r = 0,512$, $P < 0,001$) pozitif ilişkili olduğu izlendi.

SONUÇ: Çalışmamızda OIT hastalarında, SII ve PIV değerlerinin, özellikle USG bulguları şiddetli olan hastalarda daha yüksek olduğunu ve inflamatuvar parametrelerle de korele olduğunu tespit ettik. Bu sonuçlar SII ve PIV parametrelerinin ve USG bulgularının OIT hastalarında, inflamasyonun spesifik olmayan göstergesi olabileceğini ve tutulum şiddetini gösterebileceğini düşündürmektedir. Bu konuda randomize daha ileri çalışmalara gereksinim vardır

Anahtar Kelimeler: Otoimmün tiroidit, inflamasyon, sistemik inflamatuvar indeks, pan-immün inflmasyon değeri, ultrasonografi

SS-48 Non-Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığında Ürik Asit Albümin Oranının Değerlendirilmesi

Sabri Abuş[1], Olga Bayar Kapıcı[2]
[1]*Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Adıyaman*
[2]*Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Adıyaman*

Amaç: Non-Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı (NAYKH) hepatosteatozun sık nedenlerden biri olup önemli bir halk sağlığı sorunudur ve gelişmiş ülkelerde yetişkinlerin %20-30 kadarını etkilemektedir. Tatlandırıcı olarak kullanılan fruktozun fruktokinaz tarafından fosforilasyonunun pürin yıkılımını tetiklemesi yoluyla trigliserit sentezini indüklediği ve bu yolla NAYKH gelişmesine neden olduğu düşünülmektedir. AMP deaminazın aktivasyonu yoluyla üretilen AMP'nin pürin yıkılım yoluna girmesi ürik asit mitokondrial oksidan oluşumuna yol açmaktadır. Bu oksidanlar Krebs döngüsünü bozarak sitrat birikimine ve ATP sitraz liyaz enziminin aktive olmasıyla yağ asidi sentezine yol açmaktadır. Bu çalışmada NAYKH olmayan ve grade

1,2,3 NAYKH'ı olan kişilerin hemogram, biyokimya ve lipid paneli parametreleri karşılaştırıldı.

Yöntem-Gereçler: Katılımcılar abdomen ultrasonografi sonucuna göre hepatik steatoz (HS) grade 0-1-2-3 olacak şekilde dört gruba ayrıldı. Nötrofil lenfosit oranı (NLO), platelet lenfosit oranı (PLO), monosit lenfosit oranı (MLO), ürik asit albümin oranı (ÜAO), monosit yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) oranı (MHO), plazma aritmojenik indeksi (PAİ) incelendi. PAİ trigliseritin HDL'ye oranının logaritması alınarak hesaplandı.

Bulgular: Grupların yaş ortalamaları ve cinsiyet dağımlıları: HS grade 0 (42,45±7,95) (K:12, E:8), grade 1 (44,80±8,30) (K:10, E:10), grade 2 (47,35±5,74) (K:14, E:6), ve grade 3 (43,86±10,54) (K:10, E:10). Grupların yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları arasında anlamlı fark yoktu (sırasıyla p=0,306 ve p=0,4). Kruskal Wallis testine göre PAİ ve trigliserit değerleri gruplar arasında anlamlı olarak farklıydı (sırasıyla p=0.008 ve p=0.003). Pearson korelasyon analizine göre ÜAO ve PAİ değerleri ile HS gradesi pozitif ve anlamlı olarak koreleydi (sırasıyla p=0,024, r=0,294 ve p=0,013, r=0,308). HS gradesini bağımlı değişken olarak kabul ettiğimizde lineer regresyon analizine göre ÜAO değeri HS gradesini pozitif ve anlamlı olarak yordamaktaydı (p=0,008, Beta=0,387).

Sonuçlar: Daha önce yapılmış çalışmalarda ürik asitin hepositlerde yağ sentezini indüklediği belirtilmiştir. Ürik asitin hipertansiyon, tip 2 diyabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalık riskini predikte edebileceği vurgulanmaktadır. NAYKH ilerledikçe non-alkolik steatohepatite dönüşebilir. Bu durum karaciğerde bir inflamasyonu tarif eder. Bu durum ürik asitin inflamasyonda negatif bir akut faz reaktanı olan albümine oranı olan ÜAO değerinin HS gradesini predikte edebilmesini açıklayabilir. ÜAO değeri karaciğer yağlanmasını gösterebilmesi açısından kullanılabilecek kolay ulaşılabilir bir marker olarak kullanılabilir. İlerde yapılacak çalışmalarda ürik asit düzeyinin düşürülmesinin karaciğer yağlanması üzerindeki etkisi incelenebilir.

Anahtar Kelimeler: hepatosteatoz, ürik asit, albümin

SS-49 Şizofreni Hastalarında Bir Ateroskleroz Göstergesi Olarak QT İntervali

Sabri Abuş[1], Yaşar Kapıcı[2], Olga Bayar Kapıcı[3]
[1]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Adıyaman
[2]Kahta Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Adıyaman
[3]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Adıyaman

Amaç: Şizofreni hastalarında ateroskleroz, koroner arter hastalığı, kardiyomiyopati açısından risk faktörleri olarak tanımlanan sedanter yaşam, sigara içme, diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, obezite ve metabolik sendromun normal popülasyona göre yüksek olduğu bilinmektedir. QT intervalinde uzama sağlıklı insanlarda, diyabet ve kalp hastalarında kardiyovasküler mortalite için bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır. QT intervalinde uzamanın ateroskleroz ile ilişkisinin olabileceğine dair literatürde bilgiler bulunmaktadır. Subklinik aterosklerozun değerlendirilmesinde kullanılan karotis intima media kalınlığı (KIMK) kullanılmaktadır.

Yöntem-Gereçler: Yirmi iki şizofreni hastası (5 kadın, 17 erkek) ve 22 sağlıklı kontrol (11 kadın, 11 erkek) çalışmaya alındı. Katılımcıların elektrokardiyografi (EKG), lipid parametreleri, hemogram, biyokimya değerleri alındı. Karotis ultrasonografi ile sağ ve sol KIMK ölçümleri yapıldı. EKG'de kalp hızı, QT intervali, düzeltilmiş QT intervali, QRS genişliği değerlendirildi. Lipid panelinde düşük dansiteli lipoprotein (LDL), yüksek dansiteli lipoprotein (HDL), açlık trigliseriti ve total kolesterole bakıldı. Plazma aritmojenik indeksi (PAİ) incelendi. PAİ trigliseritin HDL'ye oranının logaritması alınarak hesaplandı. Katılımcıların vücut kitle indeksleri (VKİ) ölçüldü.

Bulgular: Şizofreni grubunda yaş ortalaması 36,64±7,81 ve sağlıklı kontrol grubunda yaş ortalaması 38,50±7,29 idi. Gruplar arasında cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması açısından anlamlı fark yoktu (sıra-

sıyla p=0,117 ve p=0,418). Şizofreni grubunda sağlıklı kontrollere göre QT intervali (p=0,035), KIMK-sol (p=0,008), KIMK-sağ (p=0,002), bazofil sayısı (p=0,011), açlık trigliseriti (p=0,005), PAİ (p<0,001) istatistiksel olarak anlamlı yüksekken, HDL (p=0,003) anlamlı olarak düşüktü. Pearson korelasyon analizine göre KIMK-sol ile yaş ve QT intervali pozitif olarak koreleydi (sırasıyla r=0,568, p<0,001 ve r= 0,589, p<0,001). KIMK- sağ değeri de yaş ve QT intervali ile pozitif olarak koreleydi (sırasıyla r=0,533, p<0,001 ve r= 0,555, p<0,001). KIMK-sol bağımlı değişken olarak alındığında lineer regresyon analizinde QT intervali KIMK-sol değerini pozitif ve anlamlı olarak yordamaktaydı (p<0,001 ve β=0,549). KIMK-sağ bağımlı değişken olarak alındığında lineer regresyon analizinde QT intervali KIMK-sağ değerini pozitif ve anlamlı olarak yordamaktaydı (p=0,001 ve β=0,506).

Sonuçlar: QT intervalinin kardiyak mortalite ve ani ölüm ilişkilendirilmiştir ve şizofreni hastalığında kullanılan antipsikotiklerin etkisi ile QT intervalinde uzama olabildiği bilinmektedir. Şizofreni hastalarının ortalama ömürlerinin normal popülasyona göre 10 ile 15 yıl arasında kısa olduğu ve bunun da kardiyak morbidite ve mortalite ile ilişkisinin olduğunu gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur. Bu nedenle şizofreni hastalarında subklinik aterosklerozun değerlendirilmesinde kullanılan KIMK yerine daha ucuz ve kolay ulaşılabilir bir EKG parametresi olan QT intervali değerlendirilerek şizofreni hastalarının miyokardiyal ateroskleroz açısından risk durumu gözetilebilir.

Anahtar Kelimeler: QT intervali, Karotis İntima-Media Kalınlığı, Şizofreni

SS-50 Ofis kan basıncı yüksek ölçülen bireylerde epikardiyal yağ dokusunun ayırıcı tanıdaki önemi

Nijad Bakhshaliyev
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş. Beyaz önlük hipertansiyonu ve efekti polikliniklerde sık görülen bir durumdur. Dikkatli hasta seçimi hipertansiyon tedavisinde maliyet ve etkinliği artırmaya yardımcı oluyor.

Amaç. Biz bu çalışmada ofis kan basıncı >140/90 mmHg olan hastalarda transtorasik ekokardiyografiyle (TTE) ölçülen epikardiyal yağ doku kalınlığının gerçek hipertansiyonu ön gördürüp gördüremediğini belirlemeği amaçladık.

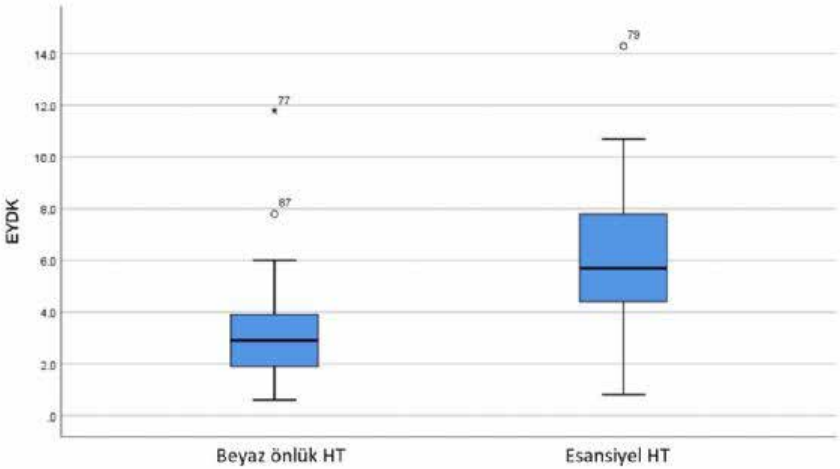
Yöntem. Kardiyoloji polikliniğine yüksek kan basıncı dışı şikayetle başvuran ve daha önceden bilinen hipertansiyonu olmayan ve kan basıncı ofis ölçümlerinde >140/90 mmHg ölçülen hastalar çalışmaya alındı. Demografik ve antropometrik veriler, laboratuvar tahlil sonuçları toplandı. 24 saatlik ambulatuvar kan basınç monitorizasyonu yapıldı. TTE ile sol ventrikül çapları, duvar kalınlıkları, sol atriyum çapı ve hacmi, mitral E, A ve e' velositeleri değerlendirildi. Daha önce belirtilen yöntemle parasternal uzun aks görüntüden epikardiyal yağ doku kalınlığı (EYDK) ölçüldü. BöHT ve eHT olan hastalarda EYDK kalınlıkları karşılaştırıldı, tek ve çok değişkenli yöntemlerle ilişki test edildi.

Bulgular. Taranan 102 hastanın 88i çalışmaya alındı. BÖT hastaların %55inde BÖT tanısı koyuldu (Tablo 1). EYDK, esansiyel hipertansiyon vakalarında BÖHT vakalarına kıyasla belirgin olarak artmış izlendi (sırasıyla 5.9±2.8 mm ve 3.1±1.9 mm, p=0.001) (Tablo 1 ve Resim 1). Tekdeğişenli analizde EYDK esansiyel hipertansiyonu ön gördürüyor (RR 1.74, %95 GA (0.29-0.81). Tek değişenli analizde p değeri < 0.1 olan veya klinik açıdan anlamlı olabilecek değişenlerin oluşturduğu (yaş, eGFR, diyabetes mellitüs, sigara, total kolesterol düzeyi ve EKYD), Hoshmer-Lemeshov testiyle uyumluluğu test edilen modelde EYDK'nın esansiyel hipertansiyonun bağımsız prediktörü olduğu görüldü (Tablo 2).

Sonuç. EYDK ofis kan basıncı yüksek olan bireylerde beyaz önlük ve esansiyel hipertansiyon ayırımında faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: beyaz önlük etkisi, epikardiyal yağ dokusu, hipertansiyon, kan basıncı

Beyaz önlük HT ve esansiyel HT vakalarında epikardiyal yağ doku kalınlığı arasındaki farkı gösteren box-plot.



Demografik ve laboratuvar özelliklerin beyaz önlük ve esansiyel hipertansiyon grubuna göre dağılımı

Parametre	Beyaz Önlük HT (n=53)	Esansiyel HT (n=35)
Yaş, yıl, ort ±SD	54.0± 12.5	61.7 ±10.8
Kadın cinsiyet, n (%)	29(55)	18 (51)
DM, n (%)	4 (7.5)	11 (31.4)
Hiperlipidemi, n (%)	13(25)	14(40)
Sigara, n (%)	46 (87)	21 (60)
KAH, n (%)	6(11)	6 (17)
eGFR, ort ±SD	116.8 ±49.2	95.8 ±41.8
Total kolesterol, mg/dL, ort ±SD	199.9 ±50.1	200.0 ±49.0
EYDK, mm, ort ±SD	3.1 ±1.9	5.9 ±2.8
WBC, 10^9, ort ±SD	12.25 ±3.16	12.37± 3.98
Hemoglobin, mg/dL	14.28 ±1.57	13.79± 2.29
CRP, g/dL	1.9 ±0.3	3.3 ±0.3
BUN, mg/dL, ort ±SD	15.7 ±5.0	18.1 ±3.8

CRP- C reaktif protein; DM- diyabetes mellitüs; eGFR- tahmini glomerül filtrasyon hızı; EYDK- epikardiyal yağ doku kalınlığı; KAH- koroner arter hastalığı; WBC- beyaz kan hücresi; SD- standart deviasyon

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinin sonucu

Parametre	RR (%95 CI)	p değeri
yaş	1.06 (0.99-1.12)	0.06
eGFR	1.00(0.98-1.01)	0.75
DM	1.39 (0.27-7.09)	0.70
EYDK	1.63(1.22-2.19)	0.001
Sigara	0.54(0.14-2.13)	0.38
Total kolesterol	1.00(0.99-1.02)	0.44

DM- diyabetes mellitüs; eGFR- tahmini glomerül filtrasyon hızı; EYDK- epikardiyal yağ doku kalınlığı

SS-51 Primer perkutan koroner girişim sırasında gelişen akut iskemik inme'nin endovasküler tedavisi

Erdoğan Yaşar[1], İbrahim Aktaş[2]
[1]*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ABD.*
[2]*Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji ABD.*

Akut miyokard enfarktüsünü (AMI) takiben gelişen iskemik inme, yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip ciddi bir durumdur. İnme, primer perkütan koroner girişimin (PKG) nadir bir prosedürel komplikasyonudur (1,2). İnme meydana geldiğinde, önemli hasta morbiditesine, hastanede yatış süresinin uzamasına ve yüksek tıbbi maliyetlere neden olabilir (3). Burada akut inferior miyokard enfarktüsü nedeni ile peruktan girişim yaptığımız hastada gelişen akut iskemik inmenin başarılı girişimsel tedavisini sunuyoruz.

VAKA SUNUMU

64 yaşında erkek hasta, ani başlangıçlı sıkıştırır tarzda epigastrik göğüs ağrısı ve mide bulantısı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde bilinen koroner arter hastalık öyküsü yoktu. Risk faktörü olarak kontrolsüz diyabet ve 30 paket/yıl sigara öyküsü vardı. Acil servis başvuru tansiyonu 100/70 mmHg, kalp hızı 66 atım /dk olarak saptandı. Çekilen ekg de inferiyor derivasyonlarda ST elevasyonu, resiprok çökme gözlenmesi üzerine (figür 1-A)hasta acil revaskülarizasyon için koroner anjiyo laboratuvarına alındı. Yapılan koroner anjiyografide LAD ve CX de ciddi darlık izlenmezken RCA proksimalden %100 tıkalı olarak saptandı (figür 1-B). Hastaya 100 Ü/kg heparin ve 180 mg tikagrelor yüklenerek RCA için peruktan işleme geçildi. RCA floppy tel ile geçildikten sonra %100 tromboze lezyon 2,0*20 kompliyan balon ile dilate edildi. TİMİ 2-3 akım sağlandı. Stent aşamasına geçerken hastada bilinç de gerileme, sol taraflı hemiparezi gelişti. Hastanın sağ koroner arteri 3,0*28 ilaç kaplı stent ile hızlıca stentlendi ve TİMİ 3 akım sağlandı (figür 1-C). Muhtemel işlem kaynaklı serebral embolizasyon düşünülerek aynı seans da serebral anjiyografi yapıldı. Sağ MCA nın proksimal den tam tıkalı olduğu görüldü(figür 2-A). Stent retriever ile trombüs alınarak sağ MCA da TICI 3 akım sağlandı (figür 2-B). Hastanın takiplerinde ST elevasyonunun gerilediği ve nörolojik sepptomlarının gerilediği görüldü. Hasta yatışının 4. gününde ikili antiagregan tedavi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

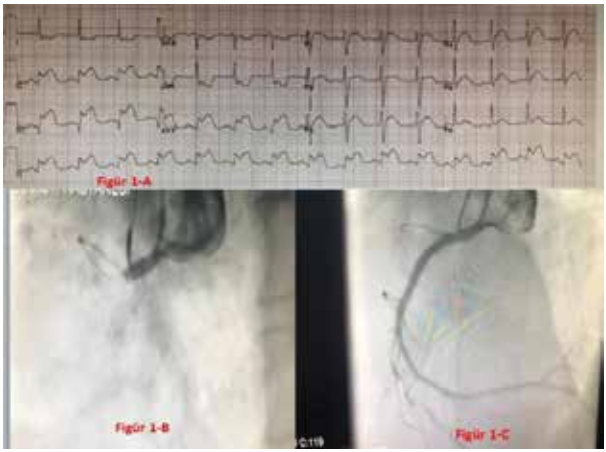
İnme, akut miyokard enfarktüsünün nadir fakat potansiyel olarak yıkıcı bir komplikasyonudur. Primer perkütan koroner girişim ile tedavi edilen ST segment yükselmeli miyokard enfarktüslü hastalarda inme zamanlaması, özellikleri ve klinik sonuçları hakkında çok az şey bilinmektedir (4,5). Bir kayıt çalışmasında akut miyokard enfarktüsü sonrası %2'lik bir nörolojik komplikasyon oranı saptanmıştır (iskemik inme %1,5, geçici iskemik atak %0,3 ve hemorajik inme %0,2) (3). AMI sonrası inmeyi öngören faktörler ön veya apikal duvar hareket anormallikleri, atriyal aritmiler, kardiyojenik şok ve inme öyküsü olarak tanım-

lanmıştır.

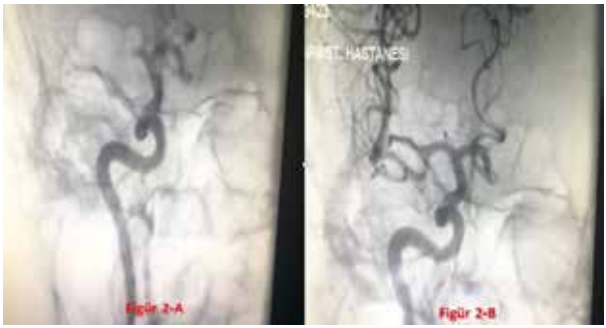
ST yükselmeli miyokard enfarktüsünün ve akut iskemik inmenin bir arada bulunması nadirdir, ancak bu iki durum aynı anda mevcut olduğunda laboratuvarın bu duruma hazırlıklı olması ve hızlı müdahale ile iyi klinik sonuçlar alınması mümkündür.

Anahtar Kelimeler: akut iskemik inme, endovasküler tedavi, perkutan koroner girişim

şekil 1



şekil 2



SS-52 Akut İskemik İnmeli Hastalarda Modifiye Rankin Skalası ile Speckle Tracking Ekokardiyografi İle Değerlendirilen Sol Atriyal Miyokardiyal Fonksiyonu Arasındaki İlişki

Ünal Öztürk[1], Önder Öztürk[2]
[1]*SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır*
[2]*SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

Giriş: Akut strok morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biridir. Miyokardiyal hasarlanma, akut serebrovasküler olayların önemli komplikasyonlarındandır. Nörojenik stres kardiyomiyopati, akut serebro-

vasküler olaylardan sonra görülen akut miyokardiyal sistolik disfonksiyondur.

Amaç: Yapmış olduğumuz bu çalışmanın amacı, akut iskemik inmeli hastalarda Modifiye Rankin Skala (mRS) skoru ile Speckle Tracking Ekokardiyografi ile değerlendirilen sol atriyal miyokardiyal fonksiyonu arasındaki ilişkiyi araştırmak.

Materyal-Metod: Bu çalışmaya akut iskemik inmeli 62 hasta alındı (Erkek, 35; Kadın, 28; Yaş, 64 ± 17). 14 hasta çalışmadan çıkarıldı. Hesaplanan mRS skoruna göre hastalar iki gruba ayrıldı (Grup 1, mRS skor <= 3; Grup 2, mRS skor > 3). Tüm hastaların demografik, klinik ve laboratuar verileri kaydedildi. Hastaların kardiyak fonksiyonları, nöroloji yoğun bakım ünitesine yatırıldıktan sonraki 48 saat içinde ekokardiyografi ile değerlendirildi (Şekil 1).

Bulgular: Sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, kalp hızı, dislipidemi, infarkt volümü, troponin, HbA1c, glukoz, kreatinin, LDL kolesterol düzeyleri, Grup-2 hastalarında Grup-1 hastalarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (Tablo 1). Sol ventrikül (LV) septal duvar kalınlığı, LV posteriyor duvar kalınlığı, LV diyastol sonu volümü, E/e'değerleri Grup-2 hastalarında Grup-1 hastalarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (Tablo 2). Bununla beraber, LV ejeksiyon fraksiyonu, sol atriyal longitudinal sistolik strain (LALS), Grup-2 hastalarında Grup-1 hastalarına göre anlamlı düzeyde daha düşük bulundu (Tablo 2).

Sonuç: Yapmış olduğumuz bu çalışmanın sonucunda, akut iskemik inmeli hastalarda GLS'nin mRS skoru ile ilişkili olduğu sonucuna varılabilir. LALS, ciddi akut iskemik inmesi olan hastalarda sol atriyum fonksiyonlarının erken dönemde bozulduğunu göstermekte faydalı bir ölçümdür.

Anahtar Kelimeler: İskemik strok, modifiye Rankin skala, speckle tracking ekokardiyografi, atriyal fonksiyon

Şekil 1

Table 2: Hastaların Ekokardiyografik Parametreleri

Parametreler	Grup 1 (mRS score <= 3) n=46	Grup 2 (mRS score > 36) n=17	p Değeri
LV septal duvar kalınlığı, mm	11.3±1.6	13.1±1.9	0.019
LVDd (mm)	49.5±5.7	55.2±6.3	0.627
LV posterior duvar kalınlığı, mm	10.5±1.3	12.3±1.7	0.029
LVDs (mm)	41.6±4.3	44.7±4.9	0.571
LVEDV (mL)	84.2±18.1	97.6±25.8	0.042
LVESV (mL)	41.1±12.4	44.7±14.2	0.429
LAD (mm)	38.3±4.4	41.6±4.2	0.735
RAD (mm)	33.4±3.2	35.7±3.8	0.823
RVDd (mm)	28.1±2.5	30.7 ± 2.8	0.395
LVEF (%)	58.7±4.9	50.7±7.5	0.014
LALS (%)	32.23±7.5	24.13±5.9	0.032
E/e'	7.9±3.2	11.6 ±3.7	0.023

Tablo 1: Hastaların Klinik Özellikleri

Parametreler	Grup 1 (mRS score <= 3) n=46	Grup 2 (mRS score > 36) n=17	p Değeri
Yaş (yıl)	63.2±11.5	68.9±15.2	0.506
Cinsiyet (K/E), n	21 / 25	7 / 10	0.373
Hipertansiyon, % n	20 (45%)	10 (58%)	0.058
SKB (mmHg)	141.4±14.8	167.4±17.3	0.039
DKB (mmHg)	76.4±8.6	84.3±12.7	0.043
Kalp Hızı	95.5±13.9	123±19.2	0.032
Diabetes Mellitus, % n	13 (29%)	6 (17%)	0.082
Sigara, % n	8 (18%)	4 (23%)	0.074
Dislipidemi, n %	8 (19%)	5 (32%)	0.045
İnfarkt volüm (mL)	18.3 ± 2.6	46.1 ± 7.3	0.023
Troponin (ng/L)	7.34 ± 3.56	18.92 ± 7.63	0.028
HbA1c (%)	6.56±1.76	8.34±1.72	0.039
Glukoz (mg/dl)	139.3±34.6	213.5±52.7	0.029
Kreatinin (mg/dL)	1.38±0.7	1.92±0.74	0.035
LDL kolesterol (mg/dL)	106.5±32.3	143.2±47.2	0.028

SS-53 Akut koroner sendrom hastalarında hematolojik parametrelerin değerlendirilmesi

Onur Aslan[1], Sinan Yıldırım[2]
[1]*Tarsus Devlet Hastanesi, Kardiyoloji, Mersin*
[2]*Mehmet Akif Ersoy Çanakkale Devlet Hastanesi, Acil Tıp, Çanakkale*

Giriş ve Amaç: İnflamasyon, iskemik kalp hastalıklarının patogenezinde rol almaktadır. İnflamatuar belirteçler birçok değişik hasta grubunda tanısal önemi ve prognostik değeri açısından çalışmalara konu olmuştur. Biz bu çalışmamızda son yıllarda birçok çalışmaya konu olmuş hematolojik parametrelerin göğüs ağrısı ile gelen hastalarda tanısal değerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız 01.01.2020-31.01.2020 tarihleri arasında ikinci basamak bir hastanenin

acil servisine göğüs ağrısı ile başvuran hastalar üzerinde planlandı. Hastane otomasyon sistemi üzerinden göğüs ağrısı ön tanısı alan hastaların laboratuvar değerleri, özgeçmişleri, klinik bulguları, yatış ve son tanıları bir form eşliğinde kaydedildi. Acil servis sonrasında akut koroner sendrom tanısı alarak koroner anjiografi yapılan ve koroner arter hastalığı tespit edilen hastalarla, göğüs ağrısı ile başvurup yapılan tetkik ve takip sonucunda nonkardiyak ağrı olarak değerlendirilip acil servisten taburcu olan hastalar çalışma kapsamına alındı. Akut koroner sendrom dışındaki kalp hastalıkları ve diğer rahatsızlıkları olan (solunum sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb.) hastalar çalışma kapsamı dışında bırakıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 224 akut koroner sendrom tanılı ve 286 herhangi bir hastalığı olmayan kontrol grubu toplam 510 hastanın 294'ü (%57,6) erkek, 216'sı (%42,4) kadındı. Yaş ortalaması 58,23 ± 17,24 ve dağılım aralığı 20-79 arasında idi. Akut koroner sendrom tanısı alan grupla kontrol grubu karşılaştırıldığında yaş ve cinsiyet bakımından fark yoktu. Laboratuvar değerlerine incelendiğinde lökosit sayısı, hemoglobin, platelet, nötrofil, lenfosit, monosit değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İnflamatuar belirteçlerden lenfosit-monosit oranı, nötrofil-lenfosit oranı ve platelet-lenfosit oranı her iki grup arasında benzer olmasına rağmen RDW ve MPV değerleri akut koroner sendrom gelişen hasta grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu (p:0,001, p:0,011).

Sonuç: Pnömoni, pulmoner emboli, perikardit ve kalp yetmezliği gibi göğüs ağrısı ayırıcı tanısında akla gelen hastalıklarda da hemotolojik belirteçlerin kullanılabileceğini öngören çalışmalar mevcuttur. Çalışmamızda Akut koroner sendrom hastalarını sadece kontrol grubu ile karşılaştırmış olmamız en büyük kısıtlılığımızdır. Çok daha güvenilir tanısal laboratuvar bulgularının yanında RDW ve MPV gibi inflamatuvar belirteçlerin birçok hastalıkta olduğu gibi tanısal ve prognostik önemi hakkında daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: akut koroner sendrom, göğüs ağrısı, inflamatuar belirteçler, tam kan sayımı

Tablo 1.

	Akut koroner sendrom (n:224)	Kontrol grubu (n:286)	p değeri
Kadın (n:216)	102 (%45,5)	114 (%39,9)	0,083*
Erkek (n:294)	122 (%54,5)	172 (%61,1)	
Yaş	59,74±10,42	57,87±11,76	0,404**
Nötrofil	9,83±7,37	9,75±4,33	0,943**
Lenfosit	1,58±1,11	1,51±1,02	0,736**
NLO (Nötrofil/lenfosit)	7,65±11,95	7,11±8,15	0,793**
Hemoglobin	11,65±1,93	11,37±2,43	0,533**
RDW	17,89±2,75	13,48±3,79	0,001**
Platelet	286,79±106,96	258,63±128,18	0,241**
PLO (platelet/lenfosit)	185,24±152,43	178,46±132,07	0,105**
MPV	10,69±1,49	8,13±1,34	0,011**
Monosit	0,71±0,32	0,62±0,35	0,180**
LMO (lenfosit/monosit)	2,26±2,46	2,15±3,21	0.232**
WBC	9,31±7,45	9,12±4,48	0,878**

Hasta ve kontrol grubu klinik özellikleri ve hematolojik parametrelerinin kıyaslanması.

SS-54 P Dalga Asistoliye Neden Olan Anterior MI Vakası

Yusuf Demir
Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

P Dalga Asistoliye Neden Olan Anterior MI Vakası

Yusuf DEMİR, Ferhat YURDAM

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş: Kardiyak aritmiler akut koroner sendromlarda sıkça karşılaşılan olumsuz prognoz kriterlerinden biridir. Bu iletim anormallikleri otonomik bozukluklardan ya da iletim sistemine kan sunumunun kesilmesinden kaynaklanır.

Çoğu bireyde RCA (sağ koroner arter) sinoatrial noda (SAN) vakaların %60'ı) ve atrioventriküler noda (AVN) vakaların %90'ı) en sık kan sunumu kaynağıyken kalan yüzdeleri (SAN %40 ve AVN %10) LCX (sol sirkumflex arteri) besler. His demeti RCA'nın atrioventriküler dalından beslenirken LAD'nin septal perforatör dalından küçük bir katkı gelir. His demeti ikiye ayrıldıktan (sağ ve sol demet olarak) sonra sol dal anterior fasikül LAD'den, sol dal posterior fasikül RCA nodal arter dalı ve LAD ile ikili kan sunumu oluşturur.

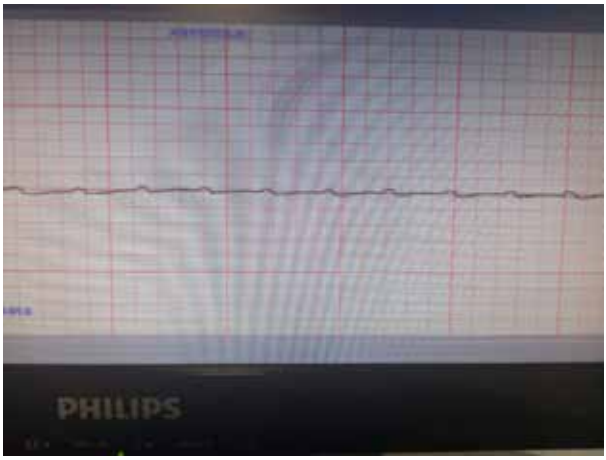
Özellikle st segment elevasyonlu miyokard enfarktüslerinde, reperfüzyon aritmilerini de görmekteyiz. Ancak st segment elevasyonu yerine göre karşılaştığımız bradi-taşikardi ritmleri değişiklik göstermektedir. Anterior myokard enfarktüsü geçiren takibinde P dalga asistoli vakayı sunuyoruz.

Vaka: 55 yaşında erkek hasta, Tip 2 DM ve sigara risk faktörleri mevcut, Ekg ' de anterior derivasyonlarda st segment elevasyonu izlenmesi üzerine Anterior stemı tanısıyla koroner yoğun bakıma yatırıldı. Hasta acil kateter laboratuarına alınarak LAD osteal total oklüde (Video-1) olduğu, CX ve RCA ise plaklı izlendi. LAD lezyonuna 3,0x23 mm DES implante edilerek (Video-2), TIMI 2-3 akım izlenerek primer PKG sonlandırıldı. Hastada kan tetkikleri analizinde kan şekeri ve hS-troponin T yüksekliği dışında anormal değer yoktu. Hastanın işlem sonrası koroner yoğun bakımda izlemi sırasında 36. saatte monitörde P dalga asistoli izlendi (Resim-1 ve 2). Hastanın öksürük refleksiyle sinüs ritmi sağlandığı görüldü (Resim-3) ve hemen hastaya geçici transvenöz pacemaker implante edildi. Eş zamanlı olarak kontrol anjiografi yapılan hastada LAD stenti açık (Video-3) olduğu, CX ve RCA' nın da açık olduğu görüldü. Hastaya yapılan ekokardiyografide Lvef: %30, majör kapak hastalığı olmadığı saptandı. Hastaya DDD-ICD implantasyonu yapılarak tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

Sonuç: Bildiğimiz üzere kardiyak aritmiler akut koroner sendromlarda karşımıza sıkça çıkmaktadır. Özellikle bradiaritmiler inferior ve sağ ventrikül tutulumlu miyokard enfarktüslerinde daha fazla görünmekteyken av blok nedenli olarak, nadiren anterior mı vakalarında izlenmektedir. Hastalara tedavi olarak iskemi düzeltiğinde bradikardi veya av blok geri dönmemesi halinde intrakardiyak pacing işlemi yapılmaktadır. Mevcut araştırmalar, aşırı bradikardi ve p-dalgası asistolde perkütan pacing (prekordial yumruk) kullanımı için bilimsel bir temel oluşturamamış olsa da, birkaç vaka raporu yayınlanmıştır. Sonuç olarak literatürde olgu olarak nadir görülen bu durumun (p dalgalı asistoli) koroner yoğun bakım izleminde dikkate alınmasının faydalı olacağı düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: LAD(sol ön inen arter), LCX (sol sirkumflex arteri), RCA (sağ koroner arter)

RESİM-1



EKG

SS-55 Evaluation of Patients with COVID-19 Diagnosis for Chronic Diseases

Feyza Nur Topçu Yenerçağ[1], Mustafa Yenerçağ[2]
[1]*Ordu İl Sağlık Müdürlüğü*
[2]*Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Introduction: COVID-19 is one of the most consequential pandemic in world history. Chronic diseases, which are risk factors that increase the case fatality rates, have been the leading cause of death all over the world. This study was aimed at detecting coexisting chronic diseases in patients hospitalized with a diagnosis of COVID-19.

Material-Method: The study was carried out with data from 315 patients in an intensive care unit, from June 1st 2020 through June 1st 2021. The inclusion criteria of the study was as follows: (1) having a COVID-19 diagnosis confrmed by PCR test; (2) being hospitalized in the relevant intensive care unit within the dates of the study; and (3) having their data accessible through the hospital automation system. Through literature; chronic diseases of the patients and their efects on the COVID-19 process were evaluated. Statistical analyzes were performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Results: The average age of the patients studied were 71.4 years. While the average symptom duration was 7.1 days; total hospitalization period was 13.5 days. The average length of stay of patients (n=96) who were sent to intensive care unit was 19.2 days. The most common chronic disease among patients was hypertension with 56.5%. This was followed by diabetes mellitus (39.9%) and heart disease (29.8%), respectively. In the population studied, cough (79.7%), fever (68.8%) and shortness of breath (65.8%) were found to be the most common symptoms. Leukopenia, impairments in liver enzymes, elavated C-reactive protein, ferritin and d-dimer levels were the important biochemical tests.

Conclusion: Particular attention should be paid to the elderly COVID-19 patients with chronic diseases, especially DM, HT and cancer.

Anahtar Kelimeler: Chronic disease, COVID-19, Diagnosis, Patient

SS-56 Karaciğer Transplantasyonu Yapılan Kartagener Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Duygu Demiröz Aslan, Sezai Aktürk, Yusuf Ziya Çolak, Mehmet Ali Erdoğan, Muharrem Uçar
İnönü üniversitesi anesteziyoloji ve reanimasyon anabilim dalı

Giriş: Kartagener sendromu (KS) bronşektazi, sinüzit ve situsinversus üçlüsünden oluşan, nadir görülen, konjenital bir hastalıktır. KS da kalp, akciğerler ve karaciğer de dahil olmak üzere birçok organın konjenital anomalilerine neden olabilmektedir.KS'deanestezik hususlarla ilgili birçok raporlar olmasına rağmenkaraciğer transplantasyonunu ile ilgili olgu nadirdir.

Vaka sunumu: KS tanılı 8 aylık kız çocuk karaciğer transplantasyonu planlandı. Muayenesinde bilinç açık, ağlama sırasında öksürük atakları mevcuttu.Laboratuvar bulgularında karaciğer enzim yüksekliği dışında ek özellik yoktu.Radyolojik görüntülemelerde situsinvertustotalis tanısı kondu.Ekokardiyografi bulgusu dekstrokardi,VSD olduğu saptandı.

Anestezi yönetimi: Hasta yakınlarından yazılı bilgilendirilmiş onam alınan hasta preoperatif açlık süresi sonunda ameliyathaneye alındı. Rutin Amerikan Anestezistler Derneği monitörizasyonu yapıldı. Tiyopental (5 mg/kg), fentanil(1 µg/kg) ve roküronyum (0.5 mg/kg) intravenöz uygulamasıyla anestezi indüksiyonu sonrasıkaflıendotrakeal tüp (3.5 mm, ID) ile entübe edildi. Kontrollü mekanik ventilasyon 7 mL/kg tidal hacim ile dakikada 30 frekans ile (I:E oranı 1:2) ventilatör ayarı yapıldı. İdame anestezide %2 sevofluran veanaljezi için aralıklı fentanil dozları ve nöromüsküler blokaj sağlamak için bir roküronyuminfüzyonu (0.1 mg/kg/saat) ile desteklendi. Sağ radial arter ve sol internal juguler ven katetarizasyonu yapıldı. İdrar çıkışı üretralkateter ile izlendi.Orogastrik sonda takıldı.Isıtıcı şilte kullanılarak ve intravenöz sıvılar ısıtılarak normotermi sağlandı..Entübasyon sonrası maksimum Ptepe basıncı 18 cmH2O kadar yükseldi.Tepe basıncı arttığında steril tüp içi aspirasyon yapıldı. Ameliyat sırasında cerrahi diseksiyon sırasında ortalama arter basıncının 50 mmHg'ye düşmesiyle ve bradikardik olmasıyla birlikte(93 /dk) dopamin infüzyon 1 mg/kg/h olacak şekilde başlandı. Diseksiyon aşamasında toplam 10 mL %5 albümin yapıldı.Volüm replasmanı 40 cc/h izomix ve 100cc/h isolen-s ile sağlandı.Anhepatik fazda kan basıncı düşüşü olan hastaya 2 mg/kg/h noradrenalin infüzyon başlandı. Pıhtılaşma bozukluklarına rehberlik etmek için ROTEM kullanıldı. Sonuç normal olan hastaya transfüzyon ihtiyacı duyulmadı. Sıkı kan şekeri kontrolü yapılan hastanın operasyon boyunca glukoz seviyeleri normal seyretti Kısıtlı sıvı replasmanı yapıldı. Cerrahi 7 saat 15 dakika sürdü ve hasta postoperatif yoğun bakıma henodinami stabil entübe şekilde çıkarıldı. 36. Saatte ekstübe edildi. Bu sürede sık aspirasyon yapılan hastanın ekstübasyonu sorunsuz yapıldı

Sonuç: Hava yolu sekresyonlarına bağlı pulmoner risk ve anatomik varyasyonlara bağlı hemodinamik instabiliteye rağmen, KS hastalarına dikkatli planlama ve düzenli takip ile karmaşık cerrahi prosedürlerde bile güvenli anestezi uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer Transplantasyonu, Kartagener Sendromu, Anestezi

SS-57 Periton Diyalizi Hastalarında Postprandial Hipotansiyon ve Karotis İntima Kalınlığı Arasındaki İlişki

Ufuk İyigün, Can Hüzmeli, Mustafa Bardakçı
Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Renal replasman tedavilerine hemodiyaliz, periton diyalizi, böbrek naklinin yanı sıra, son zamanlarda palyatif bakım da eklenmiştir. Dünya genelinde son dönem böbrek hastalarının yaklaşık %7-10'u böbrek replasman tedavisi olarak periton diyalizi (PD) almaktadır. Son zamanlarda yaşlılarda, otonom yetmezliği olan hastalarda ve hemodiyaliz hastalarında yemekten sonra kan basıncının düşebileceği gösterilmiştir. Postprandial hipotansiyon, senkop ve düşmenin yaygın bir nedeni olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmada, periton diyalizi yapılan hastalarda postprandiyal hipotansiyon sıklığını saptamak ve karotis intima kalınlığı ile arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde periton diyalizi yapılan toplam 28 hasta alındı. Çalışmaya 18 yaşından büyük ve en az 3 aydır periton diyalizi yapılan hastalar alındı. Hastalara Tansiyon Holter cihazı takıldı, Karotis doppler yapıldı. Postprandial hipotansiyon, öğünün alınmasından sonraki iki saat içinde, sistolik kan basıncında 20mmHg ve diastolik kan basıncında 10mmHg düşme olarak tanımlandı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 28 hasta alındı, hastaların yaş ortalaması 48 ±14,04(18-68) idi. Hastaların yarısı erkek yarısı kadındı. Ortalama sistolik kan basıncı 131,2 ± 23,4 (81-178), ortalama diastolik kan basıncı 75,7 ± 14,2 (48-99) Hastaların 12'sinde ambulatuar kan basıncı normaldi, 16'sında ambulatuaar kan basıncı yüksekti. Hastaların 25'inde(%89,3) hipertansiyon mevcuttu. Karotis intima kalınlaşması toplam 26 hastada bakıldı, hastaların %35,7'sinde (10 hasta) kalınlaşma saptandı. Postprandial hipotansiyon 6 hastada (%21,4) saptandı. Postprandiyal hipotansiyon tespit edilen hastaların hepsinde hipertansiyon mevcuttu ve sadece 2 hastada ambulatuar kan basıncı normal idi. Postrprandiyal hipotansiyon tespit edilen hastaların yarısında karotis intima kalınlığı mevcuttu.

Sonuç: Postprandiyal hipotansiyon (PPH), hipertansiyonu olan tüm yaşlı insanları etkilediği düşünülen klinik bir antitedir. Periton diyalizi hastalarında ofis ve ambulatuar hipertansiyon prevalansı %92.9 ve %95 olarak saptanmıştır. PD hastalarında yüksek oranda hipertansiyon saptanmaktadır. Ayrıca hastaların ileri yaşta olmaları PPH sıklığının yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Postprandiyal baş dönmesi, yorgunluk, senkop ve düşmeler bu durum için şüphe uyandırmalıdır. Ortostatik hipotansiyondan daha sık olmasına rağmen, hastalarda PPH daha az aranır. Bu grup hastalarda gelişen düşme olayları, hastane ve ayaktan koşullarda PPH'nın daha iyi taranmasını gerektirir. Çalışmamızda bu hastalarda hipertansiyon prevalansı %89,3 saptandı. PPH sıklığını %21,4 olarak tespit ettik. Karotis intima kalınlaşması hastaların %35,7'sinde (26 hastadan) bulundu. Postprandial hipotansiyon ve karotis intima kalınlığı arasında ilişki saptanmadı.

Anahtar Kelimeler: Karotis intima kalınlığı, Periton diyalizi, Postprandial hipotansiyon

SS-58 Amiodarona Bağlı Tirotoksikoz Vakası

Cansu Öztürk, Önder Öztürk
SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Amiodaron kardiyak aritmi tedavisinde kullanılan sınıf 3 antiaritmik grubundan bir ilaçtır. Tiroid bezi ve hormonları üzerine potansiyel ciddi yan etkilerine rağmen sıklıkla tercih edilmektedir. Amiodaron benzen halkası içinde iyot molekülü bulundurması yönünden yapısal olarak tiroid hormanlarına benzerlik göstermektedir. Amiodarona bağlı tiroid disfonksiyonu; amiodarona bağlı tirotoksikoz ve amiodarona bağlı hipotroidiyi içermektedir. Amiodarona bağlı tirotoksikoz iyot eksikliği olan bölgelerde daha yaygındır. Amiodarona bağlı tirotoksikoz tip 1 genellikle daha önceden tiroid disfonksiyonu veya guatrı olan hastalarda görülmektedir. Amiodarona bağlı tirotoksikoz tip 2 genellikle normal tiroid bezi olanlarda tiroiditle tiroid dokusunun yıkılmasıyla meydana gelmektedir. Amiodaron tedavisi alan kalp hastaları tiroid fonksiyonları yönünden takip edilmelidir. Başlangıç testi olarak tiroid fonksiyon testleri, TSH, tiroksin ve antitiroid antikorlar bakılmalıdır. Tedavi tiyonamidler ve/veya glukokortikoidleri içermektedir. Amiodarona bağlı hipotroidi, hormon replasman tedavisinden fayda görebilir. Amiodaron lipofilik olup vücutta uzun yarılanma ömrüne sahiptir. Bu nedenle amiodaron tedavisinin kesilmesi kısa dönemde az bir fayda sağlamaktadır.

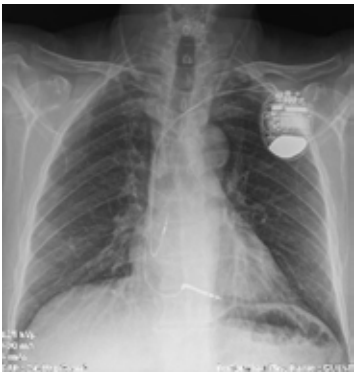
Vaka: 58 yaşında bilinen KAH, DM, HT, DDD-R ICD öyküsü olan erkek hasta dış merkeze çarpıntı, iştahsızlık, halsizlik şikayetiyle başvurmuş (Şekil 1). Hastanın çekilen EKG'si normal sinüs ritmi idi (Şekil 2).

ICD kontrolünde, hastada sürekli olmayan ventriküler taşikardi atakları gözlendi. Yapılan tetkiklerde tiroid fonksiyon test bozukluğu görülen hasta hastanemize yönlendirilmiş. Hasta 1 aydır iştahının azaldığını ve yaklaşık 10 kg verdiğini ifade etmekteydi.Hasta asetilsalisilik asit 100 mg, amiodarone 200 mg, bisoprolol 5 mg 2x1, spirinolactone 25 mg, olmesartan+hctz 20/12,5 mg, gliclazide 30 mg kullanmaktaydı. Hastadan alınan öyküde, sık ventriküler taşikardi atakları nedeniyle, ICD şoklamalarını azaltmak amacı ile amiodaron başlanmış. Fizik muayenede belirgin patoloji saptanmadı. Tiroid bezi non palpabl idi. TSH:<0.01, fT4:14,4, fT3:7,7 olarak saptandı. Bakılan tiroid antikorları normal sınırlarda görüldü. Yapılan tiroid usg de parankim orta heterojen görünümde ve kanlanması azalmış olarak görüntülendi. Amiodarona bağlı tirotoksikoz tanısıyla amiodaron tedavisi kesilip metilprednisolon ve metimazol 10 mg 2x1 tedavisi başlandı.

Sonuç: Amiodaron, yüksek iyot içeriği ve tiroid üzerindeki doğrudan toksik etkisi nedeniyle tiroid işlev bozukluğuna neden olabilir. Tirotoksikoz veya hipotiroidizm altta yatan tiroid bezi durumuna ve diyetle iyot alımına bağlıdır. Tip 2 amiodarona bağlı tirotoksikoz genellikle altta yatan tiroid hastalığı olmayan hastalarda görülür. Amiodaron tedavisi alan hastalar, tiroid işlev bozukluğu komplikasyonları açısından yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Amiodaron, Antiaritmik, Tirotoksikoz

Şekil 1



DDD-R ICD implantasyonunu gösteren PA AC grafisi

Şekil 2

EKG

SS-59 COVID- 19 Enfeksiyonu ile İlişkili Konkomittan Pulmoner Emboli ve Renal Enfarktüs

Zeynep Ulutaş[1], Talat Kılıç[2], İbrahim Tekedereli[3]
[1]*İnönü Üniversitesi,Kardiyoloji Anabilim Dalı,Malatya*
[2]*İnönü üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı,Malatya*
[3]*İnönü üniversitesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı,Malatya*

GİRİŞ:COVID-19 hastalığı hipoksi, aşırı inflamasyon, trombosit aktivasyonu, endotel disfonksiyonu ve staza yol açarak arteryel ve venöz tromboembolik olaylara sebep olabilir. Akut pulmoner emboli,derin ven trombozu, iskemik inme,miyokard enfarktüsü,sistemik arteriyel emboli bunlara örnek verilebilir.Komorbiditesi olmayan genç bir hastada COVID 19 enfeksiyonu zemininde hem pulmoner emboli hem de renal infarktüsün geliştiği bir hastayı sunduk.

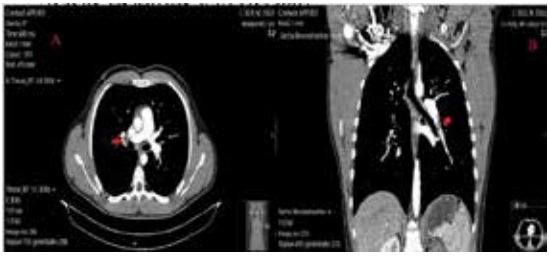
Olgu: 22 yaşında erkek hasta, nefes darlığı, karın ağrısı, bulantı,kusma şikayetiyle acil servise başvurdu. 2 gün önce acil servise ateş, halsizlik şikayetleri ile başvurduğunda COVID- 19 enfeksiyonu tespit edilmiş.

Tedavisi başlanıp ev izolasyonu önerilmiş. Yaklaşık 1 ay önce tek doz COVID 19 mRNA aşısı yapılmış. Bilinen ek hastalığı ve ilaç kullanımı yoktu. Soygeçmişinde özellik yoktu.Genel durumu orta, bilinç açık, koopere, oryante idi. BMI: 24,8 kg/m2 idi. KB: 130/75 mmHg, Nabız: 105 atım/dk, solunum sayısı: 22 / dk, ateş:38.3,oksijen saturasyonu: %94 idi. Kardiyovasküler ve solunum sistemi muayenesi doğaldı. Batın muayenesinde sol kostovertebral açı hassasiyeti belirgindi. EKG: sinüs taşikardisi, S1Q3T3 bulgusu vardı. Laboratuvar:WBC: 8.63, HGB: 16.00 g/dl, PLT: 192.00, BUN: 19.63 mg/dl, Kreatinin: 1.6 mg/dl idi. Prokalsitonin, Ferritin,IL-6, CRP, D-DIMER ve Fibrinojen değerleri artmıştı. NT proBNP hafif yüksek, HS-Troponin-I negatifti. Arter Kan Gazında hipokarbisi mevcuttu. TTE de; sol ventrikül sistolik fonksiyonları normaldi. Sağ kalp hafif dilate idi. Hafif-orta triküspit yetersizliği ve tahmini sPAB: 50 mmHg idi. Bilateral alt ekstremite venöz Doppler normaldi. BTPA: sağ ana pulmoner arterde akıma izin veren akut dönem trombüs ile uyumlu dolum defekti yine sağ ve sol pulmoner arterde segmenter seviyede akıma izin veren trombüs ile uyumlu dolum defekti görüldü. Renal renkli doppler ultrasonografide sol böbrek üst polde kanlanması izlenmeyen hipoekoik alan izlendi. Kontrastlı abdomen BT:sol böbrek üst polde kortikal alanda yamasal hipodens alan mevcuttu. COVID-19 sonrası hem pulmoner emboli hem de parsiyel renal enfarktüs geliştiği görüldü. DMAH başlandı. Romatolojik tetkiklerde SLE ve vaskülit tespit edilmedi. Antifosfolipid antikorları negatifti. Protein C ve S eksikliği mevcuttu. Genetik tetkiklerinde, Faktör V H 1299R, MTHFR C677T, MTHFR A1298C ve PAI-1 4G>5G genlerinde heterozigot mutasyon görülü. 3 ay terapötik dozda DMAH tedavisi verildi. Sonrasında ise süresiz uzatılmış oral antikoagülan tedavi planlandı.

TARTIŞMA: Sonuç olarak COVID 19 hastalarında hem arteriyel hem de venöz sistemde tromboembolilerin olabileceği unutulmamalıdır. Protein C ve protein S eksikliği gibi ciddi trombofilik kusurlar ve hafif protrombotik polimorfizmler, ek faktörlerin varlığında tromboz riskini artırır. Bu nedenle, kalıtsal trombofili, COVID-19 hastalarında artan tromboz riskine katkıda bulunabilir. Şayet genç ve komorbidetesi olmayan bir hasta ise altta yatan bir trombofilik durum olabileceği düşünülebilir.

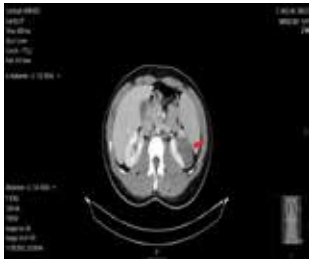
Anahtar Kelimeler: COVID-19, pulmoner emboli, renal infarktüs, trombofili

Figür 1



Olgunun BT Pulmoner Anjiografisi

Figür 2



Olgunun kontrastlı Batın BT görüntüsü

SS-60 İnflamatuar barsak hastalıklarında reelinin rolü

Selman Gencer
Ortaköy Devlet Hastanesi, İç hastalıkları kliniği, Ortaköy, AKSARAY

GİRİŞ: İnflamatuar barsak hastalıkları kronik olarak nükseden ve gastrointestinal sistemin inflamasyonuna sebep olan idiyopatik bir hastalıktır. Ülseratif kolit (ÜK) ve Crohn hastalığı klinik olarak ishal, hematokezya ve karın ağrısı gibi benzer semptomları paylaşırken, inflamasyonun yeri ve derinliğinin yanı sıra komplikasyonlar ve yaygınlıkları açısından farklılık göstermektedir.

Reelin ise embriyonik beyin gelişimi sırasında Cajal-Retzius hücreleri ve yetişkin beynindeki GABAerjik interneronlar tarafından salgılanan hücre dışı bir glikoproteindir. Tam uzunluktaki reelin yaklaşık 460 kDA'dır ve bir sinyal peptidine, F-spondin benzeri bir domaine, sekiz reelin tekrarına (R1-R8) ve C-terminalinde pozitif yüklü bir sekansa sahiptir. Olgun beyinde nöronal fonksiyonu ve sinaptik plastisiteyi modüle etmekte ve tau fosforilasyonun yanı sıra aksonal büyümeyi ve dendritik omurga morfolojisini düzenlemektedir. Reelinin inflamatuar barsak hastalıklarında rol oynayabileceği düşündüren çalışmalar da bulunmaktadır. Ayrıca reelinin kripto-villus homeostazında rol oynadığını işaret eden ve reelin düzenlenmesinin akut kolitis gibi hastalıklarda koruyucu rol oynadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.Bu doğrultuda bu çalışmada inflamatuar barsak hastalıklarında reelin'in rolünün belirlenmesi ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji – İBH Polikliniği tarafından takip ve tedavisi yapılan inflamatuar barsak hastalığı olan 194 hasta (50 aktif ÜK, 49 remisyonda ÜK ve 49 aktif CH ve 46 remisyon CH) ve 30 sağlıklı kontrol grubu olan bireyin yaş, cinsiyet ve ek hastalık durumları kayıt altına alınmış; hastaların rutin olarak alınan tam kan sayımları, sedim, crp endoskopik – kolonoskopik biyopsi sonuçlarına ek olarak serum reelin düzeyleri değerlendirilmiştir. Gruplar arasında Kruskal Wallis H testi kullanılarak istatistiki değerlendirme yapılmıştır.

BULGULAR: ÜK ve CH arasında serum Reelin düzeyi ile anlamlı fark saptanmamıştır. Yine ÜK ve CH ile ayrı ayrı kontrol grubu ile olan karşılaştırma sonucu anlamlı fark bulunmamıştır.Hastalık lokalizasyonu, aktivasyon-remisyon ve davranış şekilleri arasında ayrı ayrı yapılan istatistiki(Kruskal Wallis H testi) test sonucunda anlamlı bir fark saptanmamıştır.

SONUÇ ve TARTIŞMA: Chron ve ülseratif kolit hastalarında reelin düzeyleri, gerek aktif hastalık durumunda gerek remisyonda gerekse tutulum görülen lokasyona göre değerlendirildiğinde anlamlı farklılık göstermediği izlenmiştir. Yani reelin düzeylerinin tutulum görülen lokasyona göre anlamlı farklılık göstermediği; bu doğrultuda araştırma kapsamında yer alan katılımcıların reelin düzeyleri ile hastalık durumları arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmada reelinin, inflamatuar barsak hastalıklarında aktivasyon remisyon markeri olarak kullanılamayacağı ve ülseratif kolit ve crohn arasında ayrıcı tanıda belirteç olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Crohn Hastalığı, Inflamatuar Barsak Hastalıkları, Reelin, Ülseratif Kolit

SS-61 Pulmoner emboli hastalarında kardiyak değerlendirmenin prognozla ilişkisi

Onur Aslan
Tarsus Devlet Hastanesi, Kardiyoloji, Mersin

Giriş ve amaç: Pulmoner tromboemboli (PTE) özellikle erken tanı alıp tedaviye başlanmayan hastalarda prognozu kötü seyredebilen bir hastalıktır. PTE hastalarında tanı kriterleri yanında prognozu da önceden tahmin etmeye yönelik araştırmalar mevcuttur. Biz bu çalışmamızda kardiyak troponin yüksekliği, sağ ventrikül genişliği, hipotansiyon ve şok gibi kardiyak faktörlerin PTE prognozunu önceden tahmin etmedeki rolünü incelemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmamız 2.basamak devlet hastanesi acil servisine başvurup pulmoner anjio BT sonucunda PTE tanısı almış hastalar üzerinden geriye dönük olarak planlandı. Hasta dosyalarına tam olarak ulaşılamayan ve verileri eksik olan hastalar çalışma kapsamı dışında bırakıldı. Çalışmaya alınma kriterlerini taşıyan hastaların başvuru sırasındaki troponin değerleri, Wells skorları, hipotansiyon ve şok bulguları ile ekokardiyografi sonuçları bir form eşliğinde kaydedildi. Veriler SPSS 20.0 programı eşliğinde analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 241 hastanın, 114'i (%47,3) erkek, 127'si (%52,7) kadındı. Yaş ortalaması 62,33 ± 13,18 ve dağılım aralığı 18-87 arasında idi. Embolinin yerleşim yerine göre dağılımına baktığımızda 15 hastada ana pulmoner, 170 hastada segmenter ve 56 hastada subsegmenter tutulum gözlendi. Mortalite gözlenen hastalarla hayatta kalan hastalar karşılaştırıldığında yaş cinsiyet ve tutulum yerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi. Hastaların Wells skorlarına bakıldığında 35 hastada düşük, 142 hastada orta, 74 hastada yüksek skor görüldü. Mortalite açısından değerlendirildiğinde Wells skorları (p:0,105) ve troponin değerleri (p:168) açısından her iki grup arasında fark yoktu. Hipotansiyon ve şok gelişen 98 hastadan 11'inde ve ekokardiyografi veya tomografi sonucunda sağ ventrikül genişliği olan 138 hastanın 14'ünde mortalite görüldü ve bu istatistiksel olarak da anlamlıydı ($p<0.001$, $p<0,001$).

Sonuç: Pulmoner tromboembolide hipotansiyon ve şok bulguları taşıyan ile şok bulguları olmadan da ekokardiografi veya tomografi sonucunda sağ ventrikül genişliği tespit edilen hastalarda mortalite oranı daha yüksek tespit edilmiştir. Mortalite ilişkisinin troponin değeri ve embolinin büyüklüğünden bağımsız olması dikkat çekicidir. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: hipotansiyon ve şok, pulmoner emboli, sağ ventrikül dilatasyonu, troponin

Tablo 1.

	Sağ kalan (n:222)	Ölen (n:19)	p değeri
Yaş	62,3±13,9	64,7±12,7	0,366
Cinsiyet Erkek(n:114) Kadın(n:127)	105 (%47,3) 117 (%52,7)	9 (%47,4) 10 (%52,6)	
Ana pulmoner arterde emboli	14 (%6,3)	1 (%5,3)	0,678
Segmenter emboli	157 (%70,7)	13 (%68,4)	0,883
Subsegmenter emboli	51 (%23,0)	5 (%26,3)	0,276

Wells Skoru Düşük Orta Yüksek	32 (%14,4) 133 (%59,9) 57 (%25,7)	3 (%15,8) 9 (%47,4) 7 (%36,8)	

Pulmoner emboli hastalarının klinik özellikleri mortalite ilişkisi

Tablo 2.

	Sağ kalan (n:222)	Ölen (n:19)	p değeri
Hipotansiyon ve Şok	87 (%39,2)	11 (%57,9)	<0,001
Sağ ventrikül geniş	124 (%55,9)	14 (%73,7)	<0,001
Troponin pozitif	72 (%32,4)	7 (%36,8)	0,168

Pulmoner emboli hastalarında kardiyak değerlendirme mortalite ilişkisi

SS-62 Modifiye kardiyotorasik indeksin kardiyak fonksiyonlarla ilişkisinin derin öğrenme yöntemleri ile değerlendirilmesi

Hakan Taşolar[1], Yunus Güral[2], Sevgi Demiröz Taşolar[3], Mehmet Akif Günen[4], Zeynep Ulutaş[1], Adil Bayramoğlu[1], Nurhan Halisdemir[2]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Malatya
[2]Fırat Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik BD, Elazığ
[3]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Malatya
[4]Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane

Giriş: Kalp yetmezliği kardiyoloji pratiğinde sıkça karşılaşılan ve tanısında altın standart olarak ekokardiyografi kullanılan bir hastalıktır. Geçmişte tanıda kullanılan kardiyotorasik indeksin (KTI) yerine, günlük pratikte sıkça kullanılan toraks bilgisayarlı tomografilerin aksiyel kesitlerinden elde edilebilecek olan, hem ön-arka hem de lateral ölçümler yoluyla hesaplanacak KTI'lerin, kalbin fonksiyonuyla olan ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal-Metod: Çalışmamızın verileri hastanemizin PACS sisteminden ve hastane yönetim sisteminden alınacaktır. Kardiyoloji kliniğine başvuran ve herhangi bir endikasyonla ekokardiyografi ve toraks bilgisayarlı tomografi çekilen hastaların verileri geriye doğru taranarak toplanacaktır. Ekokardiyografik verilerin analizinde JASP yazılımı (versiyon 0.14.1), tomografik görüntülerin işlenmesi, etiketlenmesi, makine öğrenmesi ve derin öğrenme noktasında da MATLAB yazılımı (versiyon 2020b) kullanılacaktır.

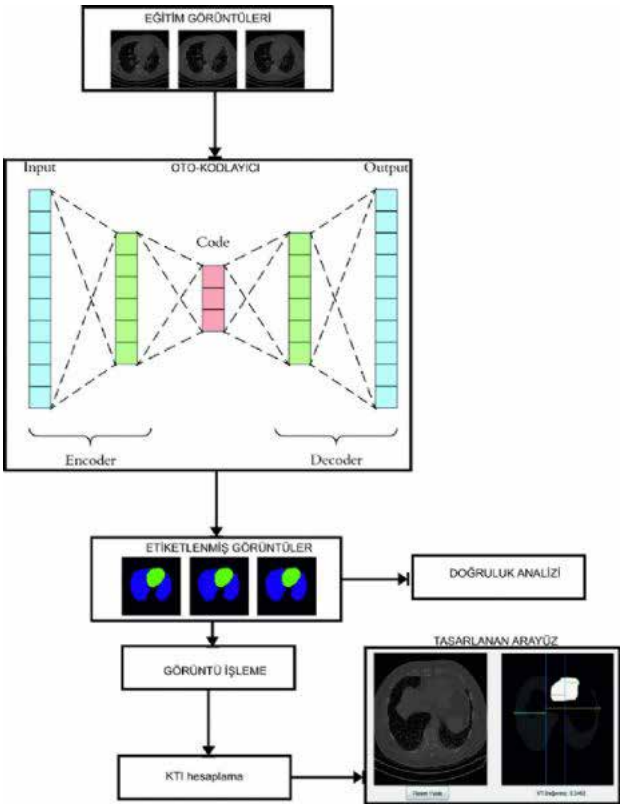
Bulgular: Gerçekleştirilen bu ön çalışmada Kónya ve arkadaşları tarafından oluşturulan BT tarama veri setinden seçilen görüntüler derin öğrenme temelli oto-kodlayıcının eğitilmesi için kullanılmıştır. Sınıflandırma modelinin kurulması için ilgili veri setini oluşturan 16708 BT görüntüsü arasından rastsal olarak görüntüler seçilmiştir. Sınıflandırma sonucunda dört farklı sınıf (kalp, akciğer, trakea ve arka plan) elde edilmiştir. Gerçekleştirilen sınıflandırma sonucunda eğitim veri seti doğruluğu %74.23 ve doğrulama veri seti doğruluğu ise %72.14 olarak elde edilmiştir. Sınıflandırma sonrasında elde edilen etiketli görüntülere bir takım görüntü işleme teknikleri uygulanarak KTI'leri elde edilmiştir. Bu amaçla mediastenin ortasından otomatik olarak çizilen çizginin kalbin ve göğsün sağ ve soldaki uç noktalarından bu çizgiye olan mesafeleri hesaplanmıştır (Şekil). Önerilen yöntem ile hesaplanan veri setinden eğitim veri setine gösterilmeyen 54 görüntünün KTI'leri ile uzman Radyologlar tarafından hesaplanan KTI'ler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı Wilcoxon önem testi ile belirlenmiştir. Ayrıca bu veri setinden elde edilen KTI oranlarıyla sol ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonları, sol ventrikül kitle indeksi ve sistolik pulmoner arter çapı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Modifiye KTI değerleri ile ejeksiyon fraksiyonu arasında negatif ($r=-0,547$, $p < 0,001$), sol ventrikül kitle indeksi ile pozitif ($r = 0,435$, $p = 0.003$) ve E/Em oranı ile de pozitif

(r = 0,395, p = 0,024) korelasyon izlenirken, diğer parametreler ile anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışma, kendi kendine öğrenme yapısına sahip derin öğrenme yapısı olan oto-kodlayıcı mimarisine dayalı akciğer ve kalp segmentasyonunu gerçekleştirdikten sonra görüntü işleme yöntemlerini kullanarak KTI hesaplanmasını mümkün kılan bir iş akış şeması sunmaktadır. Ayrıca, otomatik olarak KTI değeri hesaplamayı mümkün kılan bir yazılım sunmaktadır. Böylece toraks BT üzerinden derin öğrenme yardımıyla kalbin sistolik ve diyastolik fonksiyonları üzerinden daha doğru çıkarımlar yapmak mümkün olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyotorasik indeks, toraks BT, ekokardiyografi, derin öğrenme, makine öğrenmesi

Şekil



SS-63 Göğüs radyografileri yardımıyla kardiyomegali tanısı için kardiyotorasik oranının hesaplanmasına yönelik derin öğrenme modelleri

Sümeyye Levent[1], Hakan Taşolar[2], Mehmet Akif Günen[3], Yunus Güral[1], Sevgi Demiröz Taşolar[4], Nurhan Halisdemir[1]
[1]Fırat Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik ABD, Elazığ
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Malatya
[3]Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane
[4]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Malatya

Giriş: Kalp yetmezliği kardiyoloji pratiğinde sıkça karşılaşılan ve tanısında altın standart olarak ekokardiyografi kullanılan bir hastalıktır. Geçmişte kalp yetmezliği tanısında ön-arka akciğer ya da telekardiyografi ile belirlenen kardiyotorasik indeksin (KTI) kullanılmaktaydı. Ancak bu indeksin kişiden kişiye ölçüm bağımlılığı fazla olduğundan dolayı, bu çalışmada; göğüs radyografilerinden elde edilen görüntüler yardımıyla kardiyomegali varlığını saptamaya yönelik derin öğrenme yöntemi ile KTI oranı hesaplanarak kalpteki büyümenin tespiti amaçlanmıştır.

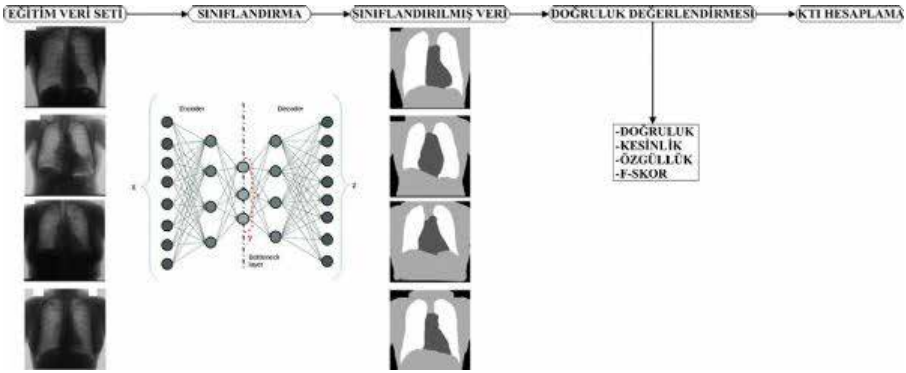
Materyal-Metod: Çalışmamızın verileri hastanemizin PACS sisteminden ve hastane yönetim sisteminden alınacaktır. Kardiyoloji kliniğine başvuran ve herhangi bir endikasyonla ön-arka akciğer grafisi görüntüleri geriye doğru taranarak toplanacaktır. Gruplar arası verilerin analizinde JASP yazılımı (versiyon 0.14.1), akciğer görüntülerinin işlenmesi, etiketlenmesi, makine öğrenmesi ve derin öğrenme noktasında da MATLAB yazılımı (versiyon 2020b) kullanılacaktır.

Bulgular: Gerçekleştirilen ön çalışmada Japon Radyolojik Teknoloji Derneği veri setine (dataset #02) ait rastsal olarak seçilen 50 adet test görüntüsü derin öğrenme temelli oto-kodlayıcı yöntemi kullanılarak sınıflandırılmıştır. İlgili veri setini oluşturan görüntüler 256x256 boyutlarında, 247 adet görüntüden oluşmakta ve köprücük kemiği ve kaburga gölgelerini içermemektedir. Sınıflandırma sonucunda dört farklı sınıf (kalp, akciğer, vücut ve arka plan) elde edilmiştir. Gerçekleştirilen sınıflandırma sonucunda eğitim veri seti doğruluğu %91.23 ve doğrulama veri seti doğruluğu ise %90.14 olarak elde edilmiştir. Sınıflandırma sonrasında elde edilen etiketli görüntülere bir takım görüntü işleme teknikleri uygulanarak KTI'leri elde edilmiştir. Bu amaçla mediastenin ortasından otomatik olarak çizilen çizginin kalbin ve göğsün sağ ve soldaki uç noktalarından bu çizgiye olan mesafeleri hesaplanmıştır (Şekil). Önerilen yöntem ile hesaplanan veri setinden eğitim için olmayanlar seçilen 50 görüntünün KTI'leri ile uzman radyologlar tarafından hesaplanan KTI'ler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı Wilcoxon önem testi ile belirlenmiş ve iki ölçüm arasında istatistiksel olarak farklılık sağtanmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Bu çalışma, kendi kendine öğrenme yapısına sahip derin öğrenme yapısı olan oto-kodlayıcı mimarisine dayalı akciğer ve kalp segmentasyonunu gerçekleştirdikten sonra görüntü işleme yöntemlerini kullanarak KTI hesaplanmasını mümkün kılan bir iş akış şeması sunmaktadır. Ayrıca, otomatik olarak KTI değeri hesaplamayı mümkün kılan bir yazılım sunmaktadır. Kardiyoloji ve acil pratiğinde sıklıkla kullanılabilecek bu yöntemin makine öğrenme ile yapılması, yapay zekanın tıbbi literatüre gelecekte yapacağı katkıların göstergesi olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyotorasik indeks, kalp yetmezliği, makine öğrenmesi, derin öğrenme

Şekil



SS-64 The Modified Glasgow Prognostic Score Portends Poor Outcomes in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation

Hülya Dip
Department of Cardiology, Health Sciences University, Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turkey

Background: The modified Glasgow prognostic score (mGPS) has been reported to predict clinical outcomes in patients with heart failure, coronary artery disease, pulmonary embolism, or malignancy. However, few studies have assessed mGPS in patients with nonvalvular atrial fibrillation (NVAF). Therefore, we investigated the impact of mGPS to predict outcomes in patients with NVAF.

Methods: We retrospectively analyzed patients with NVAF admitted to the our cardiology outpatient units between February 2016 and February 2021. Clinical, echocardiographic, and laboratory data recorded on admission. The mGPS scored as 0, 1, or 2 based on the C-reactive protein (CRP) and albumin levels. The primary endpoint of the study was composite events, including all-cause mortality, hospitalisation history for cardiovascular reasons and thromboembolic events.

Results: A total of 628 patients (median age of 68 years, 56% women) were included, and 138 (21.9%) reached the primary endpoint at follow-up. Compared to patients without poor outcomes, patients who reached the primary endpoint during follow-up were older, had higher prevalence of coronary artery disease, heart failure, N-terminal pro-B-type natriuretic peptide, CRP, creatinine, high-sensitive cardiac troponin T (hs-cTnT), and mGPS levels and lower anticoagulant use rate at study entry. Multivariable analyses showed that older age, presence of heart failure, NT-proBNP>2152pg/mL (OR: 2.380, 95% CI 1.202-5.418, p<0.001), CRP>9.2mg/dL (OR: 1.968, 95% CI 1.372-4.822, p=0.001), mGPS=1 (OR: 2.228, 95% CI 1.179-3.055, p=0.010), and mGPS=2 (OR: 3.458, 95% CI 1.558-5.498, p<0.001) were independently associated with the primary outcomes.

Conclusions: This study revealed that the mGPS, which is a new and easily measurable marker, is a useful predictor poor outcomes in patients with NVAF.

Keywords: Atrial fibrillation, glasgow prognostic score, outcome, prognosis

SS-65 Inapropriate Apixaban Prescribing in Patients with Atrial Fibrillation

Çayan Çakır[1], Tuncay Güzel[2]
[1]Bismil State Hospital,Cardiology Department/ Diyarbakır
[2]Gazi Yaşargil Research and Training Hospital, Cardiology Departmentl/ Diyarbakır

Aim: Apixaban is one of the most prescribed non-vitamin K antagonist oral anticoagulants. We aimed to investigate the frequency of inappropriate apixaban prescribing in patients with atrial fibrillation (AF).

Methods: All consecutive patients with AF presenting to our cardiology department between November 2021 and March 2022 were assessed to include in study. Apixaban is one of the new oral anticoagulant agents recommended by European Cardiology Society to prevent ischemic stroke in patients with AF. CHA_2DS_2VASC score of >=1 in men and >=2 in women is required for apixaban treatment. Significant mitral stenosis (mitral valve area <=1.5 cm^2) and metallic prosthetic heart valve are contraindications to apixaban treatment. For the purpose of our study we defined inappropriate apixaban prescribing as follows. 1- Apixaban prescribing in patients with a CHA_2DS_2VASC score of 0 in men and 1 in women. 2- Patients with significant mitral stenosis or metallic prosthetic heart valve. 3- Full dose (5 mg bid) or half dose (2.5 mg bid) apixaban prescribing in patients with a glomerular filtration rate (GFR) < 15 ml/min. 4- Full dose apixaban prescribing in patients if two out of three following criteria fulfilled: weight <=60 kg, age >=80 years, serum creatinine >=1.5 mg/dL, (or single criterion: if CrCl 15–29 mL/min). 5- Although two out of three criteria was not fulfilled prescribing half dose apixaban 6- Prescribing apixaban in patients with severe risk of bleeding due to severe liver disease or severe thrombocytopenia (<50 bin/mm^3). A transthoracic echocardiography was performed for all patients. Patients who did not give consent excluded.

Results: A total of 120 AF patients (61 women 50.8%, mean age 64.54±11.63 years) using apixaban were included in this study. Median CHA_2DS_2VASC score was 3 (minimum 0, maximum 6) and 97 (77.5%) patients were using apixaban 5 mg bid. Of all patients 17 (14.2%) were prescribed apixaban inappropriately: 6 patients were prescribed half dose although the criteria for reduced dose was lacking, 5 patients were prescribed full dose despite they fulfilled criteria for reduced dose, 3 patients were prescribed apixaban despite their CHA_2DS_2VASC scores were low, 2 patients with significant mitral stenosis were prescribed apixaban, and 1 patient with end stage renal disease was prescribed apixaban.

Conclusions: One in seven patients was prescribed apixaban inappropriately. Clinicians should check the appropriateness of the apixan treatment regularly.

Keywords: Apixaban, atrial fibrillation, inappropriate prescribing

SS-66 Spontaneous left subclavian vein thrombosis due to hyperhomocysteinemia in a young patient: a case report

Muammer Karakayalı[1], Talha Karahan[2]
[1]Department of Cardiology, Kafkas University School of Medicine, Kars, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Kafkas University School of Medicine, Kars, Turkey

Aim: Subclavian vein thrombosis (SVT) is usually caused by vigorous activity or extensive use of the upper extremity. Patients are tested for hypercoagulability if they present with a spontaneous clot unassociated with such activity. Elevated serum concentration of homocysteine is an important risk factor for cardiovascular diseases including ischemic heart disease, deep vein thrombus (DVT), pulmonary embolism and stroke. Patients with Upper Extremity DVT (UEDVT) are typically younger, leaner, more likely to have a diagnosis of cancer and less likely to have an acquired or hereditary thrombophilia.

Case Presentation: A 22-year-old female patient with no known chronic disease or familial disease was admitted to the cardiology outpatient clinic with pain in the left arm. Thereupon, left upper extremity arterial ultrasound (usg) was performed on the patient. Thrombus allowing minimal partial filling was observed in the left subclavian vein on USG, and contrast-enhanced thorax CT was performed. On CT, diffuse collateral vascular structures, more prominent around the left subclavian vein, were noted in the thoracic wall, and a thrombus was detected in the left subclavian vein. Our patient had no previous catheter intervention. For this reason, markers for hereditary coagulation disorders and cancer screening were requested from the patient. Results: Work-up for malignancies were all negative. Genetic study found patient to be homozygous for the A1298C variant and negative for the G677T variant in MTHFR. In addition, heterogeneous plasminogen activator inhibitor (PAI)-1 gene mutation was detected. Conclusion: Oral warfarin with low-molecular-weight heparin (LMWH) bridge was started and continued without significant coagulant complications.

Keywords: Methylene tetrahydrofolate reductase, Plasminogen activator inhibitor-1, Subclavian vein thrombus

Figure 1a and 1b

Figure 1a and 1b: Diffuse collateral vascular structures, more prominent around the left subclavian vein, were noted in the thoracic wall, and a thrombus was detected in the left subclavian vein

SS-67 Causes, demographic characteristics and patient outcomes associated with readmission in patients who are going to routine hemodialysis: A cross-sectional study in Africa population

Ebubekir Arslan
Emergency Department, Mogadishu Somalia Turkish Training and Research Hospital, Mogadishu 2526, Somalia

Abstract

Introduction: Patients with end-stage renal disease (ESRD) and are going to routine hemodialysis programs are often more vulnerable to being hospitalized and readmitted than the general population. Although the patients with re-hospitalization to increase the morbidity and mortality of patients also constitutes a large burden for the health system. This study aims to evaluate the epidemiological characteristics, causes, and dialysis-related factors associated with readmissions in ESRD patients who are going to routine hemodialysis. In this way, we aim to present projections to clinicians for the evaluation of ESRD patients, hemodialysis treatment and follow-up.

Method: A total of 123 patients with ESRD who were included in routine hemodialysis programs at Mogadishu Somalia Turkish Training and Research Hospital between 1 June-2021 and 1 December 2021 were included in this cross-sectional observational study. The sociodemographic characteristics, risk factors, and comorbidities associated with these patients were reviewed. Admission site, length of hospital stay, patients' outcome, predisposing factors and dialysis-related factors associated with readmissions in the first 1 months after being on a routine hemodialysis program were also assessed. Acute renal failure, those patients with chronic renal failure not needing renal replacement therapy, and patients with missed data were excluded from the study.

Results: The mean age of the patients was 54.8±21 years, 51.2% were >60 years (p=0.02) and 55.3% were male. The most common risk factor was diabetes at 46.3%, followed by hypertension (37.4%), and 15.5% for postrenal obstruction. The prevalence of 1-month hospital readmissions was 34%. The most common dialysis-related factor associated with readmissions was found to be missed hemodialysis sessions (39.9%), vascular access/catheter infection (20.3%), anemia (17.8%), pulmonary edema (8.9%) (p=0.04). Female cases were more sensitive for vascular catheter site infection, anemia, and hyponatremia. 26.8% of the cases were admitted in the ICU, and the most common reason for ICU admissions was pulmonary edema (54.3%), sepsis (40.6%), and hemodialysis skip (25.8%) (p=0.01). The mortality rate was 4.8%.

Conclusion: The number of ESRD patients in Sub-Saharan Africa, including Somalia, is increasing despite having controllable causes such as diabetes and hypertension. Missed hemodialysis sessions and vascular access/catheter infection were responsible for 60% of unplanned hospital readmissions in our study. Lack of dialysis ability, low income status, lack of access to the center and inadequate basic health services were the main reasons.

Keywords: End-stage renal disease, hemodialysis, readmission

Figure 1. The most common comorbidities associated with patients readmitted

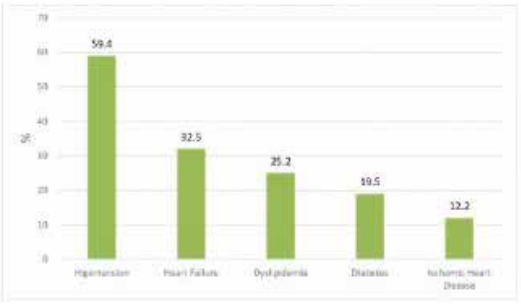


Figure 2. Distribution of causes related readmission by gender

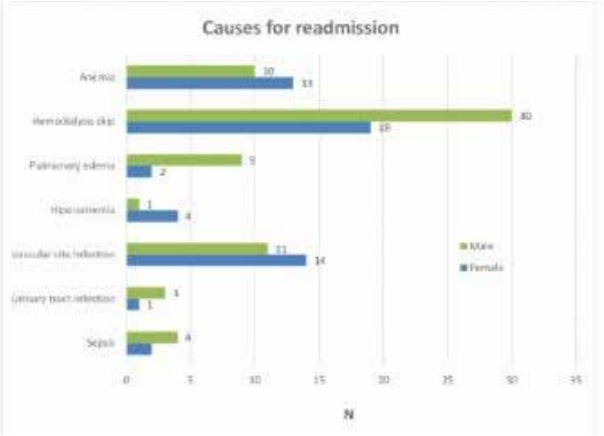


Table 1. Frequency of risk factors for patients with end-stage renal disease who are patients readmitted

	No. of patients (N=123)	Percentage %
Diabetes	57	46.3
Hypertension	46	37.4
Postrenal obstruction	19	15.5
Glomerular disease	5	4.1
Cystic disease	1	0.8
Medications	2	1.6
Unknown	8	6.5

Table 2. Clinical and demoghrapic characteristics of the patients readmitted

	No. of patients (N=123)	Percentage %	P-value
Age, years Mean ± SD	54.8±21 years		0.02
<18 years	12	9.8	
19-39years	17	13.8	
40-59 years	31	25.2	
>60 years	63	51.2	
Gender			0.40
Male	68	55.3	
Female	55	44.7	
Causes for readmission			0.04
Missed hemodialysis sessions	49	39.9	
Vascular access/ catheter infection	25	20.3	
Anemia	23	18.7	
Pulmonary edema	11	8.9	
Hyponatremia	5	4.1	
Sepsis	6	4.8	
Urinary tract infection	4	3.2	
Outcome			<0.001
Recovered	113	91.9	
Not improved	4	3.3	
Died	6	4.8	

SS-68 Cold-Associated Rhabdomyolysis Resulting from Fleeing Police; Case Report

Şeref Emre Atiş
Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Introduction: Rhabdomyolysis, a potentially life-threatening syndrome, may result from many causes. Rhabdomyolysis, which mostly occurs due to excessive exercise and direct muscle injury, may also rarely be seen about cold. In this case report, rhabdomyolysis was diagnosed after prolonged cold contact.

Case: A 20-year-old male patient was admitted with diffuse muscle pain and flank pain. He described a 2-hour history of waiting in the water with his neck outside, to hide after a police chase 2 days before admission to the hospital. The patient's history revealed that he had trousers, a t-shirt, and shoes on at the time and was not dressed according to the weather conditions. When the temperature was checked for the day, the patient was hiding, the average daytime temperature in Istanbul was 8°C and -1°C in the evening. A flank pain appeared the day after he was arrested and kept in detention. The patient was brought to the emergency room after his pain increased in intensity. The patient had no history of a disease or permanent medication use. When he came to the hospital, his body temperature was 36.6°C, his heart rate was 94 beats/min, and his blood pressure was 126/86 mmHg. On physical examination, he had right costovertebral angle sensitivity. Other system examinations were normal. Biochemical laboratory values of the following parameters of the patient were as follows: Creatinine: 3.09 mg/dl (0.67-1.17 mg/dl), urea: 48 mg/dl (17-43 mg/dl), AST: 143 U/L (<50 U/L), CK: 6010 U/L (reference range: 0-171), and LDH: 487 U/L (<248 U/L). Blood gases analysis revealed a lactate value of 2.8 mmol/L and pH: of 7.36; other blood gas parameters of the patient were normal. Given these values, rhabdomyolysis and the related complication, acute renal failure, were considered. The patient received initial fluid therapy, and analgesic treatment and was hospitalized. He was discharged with full recovery three days later.

Conclusion: In patients with prolonged stay out or exposure to cold, rhabdomyolysis, which is rarely observed in the clinic, should be kept in mind as one of the differential diagnoses.

Keywords: Rhabdomyolysis, Cold, Renal Failure

SS-69 The Association Between Masked Hypertension and End-organ Damage In Newly Diagnosed Patients

İbrahim Halil İnanç
Department of Cardiology, Kırıkkale Yuksek Ihtisas Hospital, Kırıkkale,Turkey

Aim: Hypertension is one of the most common diseases worldwide and continues to be an important public health problem despite national or international therapeutic and preventive activities. Detecting blood pressure as normal in the clinic or office condition but high in the out-of-office is defined as masked hypertension (MH). Numerous studies have reported that MH causes end-organ damage such as increased pulse wave velocity, left ventricular hypertrophy, and renal injury that significantly increases the risk of incident cardiovascular events in future. In our study we aimed to present our data of MH and its association with end-organ damage.

Methods: The study included a total of 55 patients with newly diagnosed MH. Patients with diabetes mellitus was excluded. Medical history, laboratory results, body mass index (BMI), waist circumference, and office blood pressure were recorded. MH was defined as detecting blood pressure as normal in the clinic or office condition but high in the out-of-office.

Results: The study included 27 male (45.8%) and the mean age was 24.0+3.50. Eight of patients had obesity and 6 were overweight. Thirteen (23.1%) patients had minimal or mildly reduced glomerular filtration rate. Eleven patients (18.6%) had proteinuria, 6 (10.9%) left atrial enlargement, 14 (23.7%) left ventricular hypertrophy and 14 (25.4%) diastolic dysfunction. Ejection fraction was normal, the diameter of aortic root, and ascendan aorta was in normal range in all patients.

Conclusion: Masked hypertension can cause similar unwanted cardiovascular effects as sustained hypertension. Diagnosis and initiation of treatment as soon as possible are of great importance in terms of reducing cardiovascular mortality in the future.

Keywords: Cardiovascular events, End-organ damage, Masked hypertension

Demographic characteristics, laboratuary, and echocardiographic findings of patients

	Patients (n=55)
Age	53.4+8.77
Sex (male, %)	27 (45.8)
BMI kg/m2	24.0+3.50
• BMI >30 • BMI 25-29.9 • BMI <25	8 (14.5) 6 (10.9) 41 (74.6)
Smoking (n,%)	30 (54.5)
Hyperlipidemia (n, %)	22 (37.3)
Coronary artery disease (n,%)	7 (11.9)
Hemoglobin, gr/dL	13.9+1.73
Uric acid, mg/dL	5.6+1.48
Glomerular filtration rate (GFR), ml/min/1.73 m2	93.5+16.3
• GFR 60-89 ml/min/1.73 m2 (n,%) • GFR <60 ml/min/1.73 m2 (n,%)	10 (18.1) 3 (5)
Proteinuria	11 (18.6)
Ejection fraction %	59.6+5.09
Left atrium diameter, mm	34.4+3.58
Left atrial enlargement (n,%)	6 (10.9)
Left ventricular hypertrophy (n,%)	14 (25.4)
Aortic root (mm)	33.4+3.03
Ascendan aorta (mm)	32.9+3.61
Diastolic dysfunction (n,%)	14 (25.4)

SS-70 The association between obesity and masked hypertension

Cengiz Şabanoğlu
Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Kırıkkale

Aim: Masked hypertension (MH) is associated with cardiovascular events and mortality. Obesity and hypertension has a complex relationship. Obesity-related hypertension is also closely related to other disorders in the course of obesity. In our study, we aimed to investigate the association between MH and obesity.

Methods: The study included a total of 40 patients, 20 with obesity as study goup, and 20 without obesity as control group. Medical history, laboratory results, body mass index (BMI), waist circumference, and office blood pressure were recorded. MH was defined as detecting blood pressure as normal in the clinic or office condition but high in the out-of-office.

Results: The study included a total of 40 patients (male, 16 (45.8%)) and the mean age was 48. The frequency of MH was significantly higher in study group compared to control group (p = 0.007). Frequency of hyperlipidemia, diabetes mellitus was also higher in study group. As laboratory parameters, uric acid levels were higher and GFR was lower in study group. The frequency of proteinuria was significantly higher in study group. As echocardiographic parameters, the frequency of left ventricular hypertrophy, left atrial dilatation, and diastolic dysfunction was higher in study group.

Conlusion: This study demonstrated that the frequency of MH was significantly higher in individuals with obesity suggesting importance of the early recognation in this population to prevent cardiovascular events in future.

Keywords: cardiovascular events, masked hypertension, obesity

Demographic characteristics, clinical and laboratory findings of patients

	Total (n=40)	Study (n=20)	Control (n=20)
Age, mean	48 (33-69)	51 (42-69)	44 (33-57)
Sex (male, %)	16 (36.4)	8 (40)	8 (40)
BMI kg/m2	28.1+4.94	32.6+1.70	23.5+2.02
Smoking (n,%)	16 (36.4)	8 (40)	8 (40)
Masked hypertension (n, %)	6 (15)	6 (30)	-
Hyperlipidemia (n, %)	12 (27.3)	10 (50)	2 (10)
Diabetesmellitus (n,%)	10 (22.7)	6 (30)	4 (20)
Coronary artery disease (n,%)	4 (9.1)	2 (10)	2 (10)
Hemoglobin, gr/dL	14.3+1.22	14.3+1.44	14.5+0.99
Uric acid, mg/dL	5.0+1.34	5.60+1.67	4.5+0.52
Glomerular filtration rate (GFR), ml/min/1.73 m2	111+14.3	101.6+14.37	121+4.34
Proteinuria	4 (9.1)	4 (20)	-
Ejection fraction %	62.8+3.83	64.7+2.88	60.9+3.78
Left atrium diameter, mm	33.1+2.71	34+2.94	32.5+2.74
Left atrial dilatation (n,%)	2 (5)	2 (10)	-
Left ventricular hypertrophy (n,%)	4 (9.1)	4 (20)	-
Aorticroot (mm)	32+2.35	32.8+2.33	31.2+2.13
Ascendan aorta (mm)	31+2.47	32+2.70	30.2+1.90
Diastolic dysfunction (n,%)	10 (25)	8 (40)	2 (10)

Medical history, laboratory results, body massindex (BMI), waist circumference, and office blood pressure were recorded

SS-71 Relationship Between Mitral Stenosis Severity and Left Ventricular Function Assessment with Speckle Tracking Echocardiography

Ünal Öztürk[1], Cansu Öztürk[2], Önder Öztürk[2]
[1]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır
[2]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Background: Left ventricle (LV) is claimed to be not hemodynamically affected by mitral stenosis (MS). However, some recent studies have shown that LV dysfunction in patients with MS. With the introduction of deformation imaging which is superior to conventional echocardiographic parameters for detecting subclinical myocardial dysfunction, LV impairment can be assessed easier and better.

Purpose: In this study, we investigated the relationship between MS severity and left ventricular function assessment with speckle tracking echocardiography (STE).

Methods: A total of 51 patients were included in the study (39.2 ± 9.6 years). Patients were divided into 3 groups according to the mitral stenosis severity (Group 1; mild MS, Group 2; moderate MS, Group 3; severe MS). Demographic, clinical, and laboratory data were collected for all patients. Cardiac evaluation

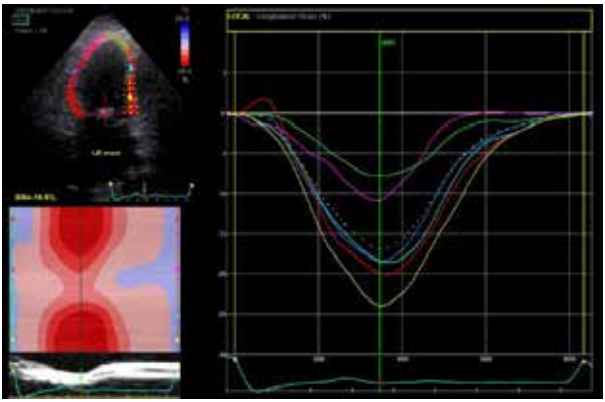
with two-dimensional and left ventricular speckle tracking echocardiography were analyzed (Figure 1).

Results: There were a significant differences among three groups according to demographic, clinical and echocardiographic parameters. LV GLS was was significantly lower in Group 3 patients than other groups (Table 1).

Conclusion: Our results suggested that, left ventricular STE are associated with mitral stenosis severity.

Keywords: mitral stenosis, myocardial strain, echocardiography

Figure 1



Left Ventricular Speckle Tracking Echocardiography

Table 1: Demographic, clinical and echocardiographic paramaters of patients.

Variables	Mild Mitral Stenosis (n=23)	Moderate Mitral Stenosis (n=16)	Severe Mitral Stenosis (n=9)	p Value
Age (years)	28.3±7.2	34.5±8.5	45.7±10.1	0.042
Gender (F/M)	15/8	10/6	5/4	0.71
Heart rate (bpm)	78±12	80±11	83±13	0.79
Systolic BP (mm-Hg)	115±10.3	113±9.2	118±10.5	0.37
Diastolic BP (mm-Hg)	75±6.4	80±5.3	78±6.7	0.64
LV Septal wall thickness (mm)	9±0.7	10±0.5	9±0.8	0.93
LV end-diastolic diameter (mm)	45±5	46±4	44±5	0.29
LV posterior wall thickness	9±0.5	9±0.6	10±0.4	0.82
LV end-systolic diameter (mm)	32±4	33±3	30±5	0.57
LV end-diastolic volume (ml)	95±12	97±10	94±13	0.76
LV end-systolic volume (ml)	37±5	34±6	36±4	0.46
LV EF Simpson (%)	59±6	58±5	60±6	0.62
LA diameter (mm)	35±4	42±3	49±6	<0.001
RV basal diameter (mm)	27±4	31±3	34±5	<0.001
RA basal diameter (mm)	26±5	28±4	35±5	0.032
MVA (Planimetric method)(cm2)	1.83±0.14	1.29±0.16	0.87±0.10	<0.001
MVA (PHT method) (cm2)	1.78±0.16	1.34±0.13	0.90±0.11	<0.001
sPAP (mmHg)	23±8	36±10	45±12	<0.001
LV GLS (%)	20.4±0.9	18.2±1.1	16.9±1.4	<0.001

SS-72 C-reactive protein to albumin ratio in patients with Saphenous Vein Graft Disease

Çağrı Yayla
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir SUAM, Ankara

Atherosclerosis plays an important role in saphenous vein graft disease (SVGD). Previous studies showed that inflammatory blood cells play an active role in this process. C-reactive protein (CRP) to albumin ratio (CAR) is considered as a novel predictor for cardiovascular risk and an indicator of inflammation. We aimed to assess the relationship between SVGD and CAR. A total of 711 participants with saphenous vein graft (SVG) were included; 348 patients had SVGD and 363 patients had patent (no stenosis) SVG. CAR was higher in patients with SVGD (p<0.001). There was a significant positive correlation between CAR and the age of SVG (r=0.123; p=0.001) and SYNTAX score (r=0.568; p<0.001). Multivariate logistic regression analyses showed that lymphocyte count, CAR and SYNTAX score were independent predictors of SVGD (p<0.05). CAR may be a useful marker after bypass surgery to predict SVGD.

Keywords: C-reactive protein to albumin ratio, inflammation, saphenous vein graft disease, SYNTAX score

Tablo 1

Table 1. Baseline characteristics and laboratory parameters of the study groups (n=711).

Parameters	Patent SVG (n=363)	SVGD (n=348)	P
Age, years	67.0 ± 10.5	65.7 ± 9.1	0.093
Female, n (%)	84 (23.1)	75 (21.5)	0.519
Hypertension, n (%)	215 (59.2)	202 (58.0)	0.975
Diabetes Mellitus, n (%)	125 (34.4)	121 (34.7)	0.715
Smoking, n (%)	71 (19.5)	69 (19.8)	0.832
Age of SVGs, years	5 (3-8)	6 (4-10)	0.011
Number of SVGs	2 (1-3)	2 (1-3)	0.716
LVEF, %	54 (50-60)	54 (49-60)	0.822
Glucose, mg/dL	107 ± 34	113 ± 44	0.869
Creatinine, mg/dL	0.91 ± 0.24	0.91 ± 0.26	0.930
Albumin, g/dl	4.5 ± 0.2	4.3 ± 0.4	<0.001
Total cholesterol, mg/dL	158 ± 66	162 ± 68	0.603
LDL-C, mg/dL	92 (72-120)	95 (72-123)	0.591
HDL-C, mg/dL	38 (30-46)	38 (31-46)	0.721
Triglycerides, mg/dL	127 (90-184)	131 (92-188)	0.334
Hemoglobin, g/dL	14.0 ± 1.5	14.4 ± 1.4	0.089
WBC count, 10^3/mm^3	8.2 (6.8-9.5)	8.2 (6.6-9.4)	0.460
Neutrophil count, 10^3/mm^3	4.7 (3.8-5.6)	5.1 (4.0-5.9)	0.006
Lymphocyte count, 10^3/mm^3	2.4 (2.1-2.8)	2.2 (1.8-2.6)	<0.001
Platelet count, 10^3/mm^3	225.4 ± 60.7	238.7 ± 59.3	0.003
MPV, fL	8.2 (7.5-9.0)	8.4 (7.7-9.2)	0.029
CRP, mg/dL	3.0 (1.7-3.1)	5.0 (2.8-11.0)	<0.001
SYNTAX Score	7 (4-16)	12 (4-23)	0.015
CAR	0.65 (0.33-0.74)	1.13 (0.63-2.65)	<0.001
Medications, n (%)			
Acetylsalicylic acid	312 (85.9)	287 (82.4)	0.688
Beta-blocker	282 (77.6)	246 (70.6)	0.086
RAS blocker	247 (68.0)	221 (63.5)	0.457
Statin	133 (36.6)	132 (37.9)	0.463

Tablo 2

Table 3. Univariate and Multivariate Logistic Regression Analysis for Assessment of Independent Predictors of Saphenous Vein Graft Disease.

Variables	Univariable analysis OR (95% CI)	p	Multivariable analysis OR (95% CI)	p
Neutrophil count	1.172 (1.041-1.318)	0.009	1.046 (0.919-1.190)	0.498
Lymphocyte count	0.583 (0.454-0.749)	<0.001	0.690 (0.528-0.901)	0.006
Platelet count	1.004 (1.001-1.006)	0.003	1.002 (1.000-1.005)	0.087
MPV	1.085 (0.999-1.179)	0.052	1.063 (0.973-1.162)	0.174
CAR	123.8 (29.1-519.7)	<0.001	152.3 (25.8-897.2)	<0.001
SYNTAX score	1.028 (1.011-1.045)	0.001	0.978 (0.957-0.999)	0.045

CI, confidence interval; CAR, C-reactive protein to albumin ratio; MPV, mean platelet volume; OR, Odds ratio; SD, standard deviation.

SS-73 A New Current to The Armamentarium: Is the CHA2DS2-Vasc-HS Score Predictive of Low Left Internal Mammary Artery (LIMA) Flow in Patients Underwent Coronary Bypass Surgery?

Mehmet Ballı[1], Nihat Söylemez[1], Fatma Köksal[1], Esra Ertürk Tekin[2], Bahar Aydınlı[3]
[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji
[2]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KVC, Mersin, TÜRKİYE
[3]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, Mersin, TÜRKİYE

Introduction: Left internal mammary artery (LIMA) grafts should be used in patients undergoing CABG. No other procedure results in patency equivalent to that of the left anterior descending coronary artery (LAD)-LIMA bypass graft. The CHA2DS2-Vasc-HS scoring system can be used to successfully predict CAD severity in stable CAD patients. We aimed to investigate the relationship between LIMA flow and the CHA2DS2-Vasc-HS score.

Methods: A total of 684 patients, who underwent CABG surgery, were included in this study. Previous history of bypass surgery, emergency operations, patients with Leriche syndrome and patients with severe obstructive pulmonary and subclavian artery disease were excluded from our study. Patients with a LIMA flow that was suitable for bypass grafting, as determined during the intraoperative evaluation, were included in the low LIMA flow group, and the CHA2DS2-Vasc-HS score was calculated for all patients.

Results: Patients in the low LIMA flow group (Group 1) were older. The CHA2DS2-Vasc-HS score ($P < 0.001$), presence of mild or moderate COPD ($P = 0.022$), number of severely diseased vessels ($P = 0.036$), and BMI ($P < 0.001$) were independent predictors of poor LIMA flow. The cutoff value of the CHA2DS2-VASc-HS score for the prediction of poor LIMA flow was >5.5, with a sensitivity of 92.9% and specificity of 83.4% (AUC: 0.938, 95% CI: 0.906 - 0.970, $P < 0.001$).

Conclusion: A preoperative high CHA2DS2-Vasc-HS score can be used to predict low intraoperative LIMA flow. The CHA2DS2-Vasc-HS score is an easy-to-use and reliable estimation method and can be used as an additional preoperative of LIMA flow in patients undergoing CABG due to severe CAD.

Keywords: CHA2DS2-Vasc, LIMA, CABG

SS-74 The relationship between systemic immune-inflammation index and poor major vascular events for below the knee endovascular therapy in patients with critical limb ischemia

Ahmet Güner, Serkan Kahraman, Ahmet Yaşar Çizgici
Mehmet Akif Ersoy Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

Background: Chronic limb-threatening ischemia (CLTI), which presents with ischemic rest pain, ulceration that can cause mortality and major amputation. Systemic immune-inflammation index (SII) is a novel biomarker of inflammation, which is calculated as (neutrophil count) × (platelet count)/(lymphocyte count) and SII has been proven to be a powerful prognostic indicator of many types of cancer, coronary heart disease, and it is a useful prognostic index. However, the prognostic value of SII in CLTI patients has not been proposed before. Hence, the goal of the current study is to determine the predictors in CLTI patients undergoing endovascular treatment (EVT) with long-term follow-up, including SII.

Methods: A total of 179 patients who underwent EVT for below-knee (BTK) lesions were enrolled in this study. Patients with acute infection requiring antibiotic therapy, chronic inflammatory disease, end-stage liver disease, hemotologic disorders, any prior blood transfusion, malignancy excluded from the study. Besides, patients with pre-follow-up intervention to the same vascular bed were also excluded from the study. The primary endpoint of the study was major adverse vascular event (MAVE) including all-cause mortality and/or major amputation. Patients were divided into two groups according to MAVE.

Results: A total of 62 patients (34.6%) died during 32.3±16.6 months of follow-up in the present study. The major amputation rate was 18.4%. The MAVE (+) group was older and had higher rates of congestive heart failure, chronic kidney disease, history of stroke, platelet count, and CRP levels (Table 1). Moreover, clopidogrel and cilastozol use, GFR were lower in the MAVE (+) group (Table 1). SII was significantly higher in the MAVE (+) group when comparing both groups (614 [485-1259.29] vs. 1085.54 [816-1755] 106/L, $p < 0.001$) (Table 1). SII, CRP, and Fontaine classification were independent predictors of MAVE in multivariable Cox regression analysis (Table 2). In the ROC curve analysis, SII a higher than 810.84 X106/L predicted the presence of MAVE with a sensitivity of 75.3% and a specificity of 63.3% (AUC:0.673; 95%CI:0.593 to 0.754; $p<0.001$) (Figure 1). A Kaplan-Meier analysis revealed that long term MAVE free survival was found to be significantly decreased in patients with SII >=810.84 X106/L as compared to patients with SII< 810.84 X106/L (Figure 2).

Conclusions: SII was associated with MAVE in CLTI patients undergoing EVT for BTK lesions. SII may be a simple method to help for patient selection, assessment, intervention strategy for EVT and may improve patients' outcomes.

Keywords: Chronic limb-threatening ischemia, major advers vascular event, endovascular therapy, below the knee

Figure 1

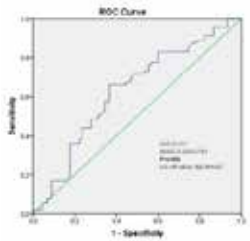


Figure 2

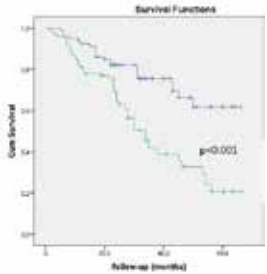


Table 1

Parameters	All patients (n =179)	MAVE (-) (n =90)	MAVE (+) (n =89)	p value
Age, years	64.2±11.1	62±12	67±10	0,002
Male gender, n (%)	44 (24,6)	22 (24,4)	22 (24,7)	0,966
Hypertension, n (%)	96 (53,6)	49 (54,4)	47 (52,8)	0,826
Diabetes mellitus, n (%)	149 (83,2)	69 (76,7)	80 (89,9)	0,018
Hyperlipidemia, n (%)	51 (28,5)	24 (26,7)	27 (30,3)	0,586
Current smoking, n (%)	99 (55,3)	53 (58,9)	46 (51,7)	0,332
Prior CAD, n (%)	101 (56,4)	49 (54,4)	52 (58,4)	0,591
CHF, n (%)	19 (10,6)	4 (4,4)	15 (16,9)	0,007
EF (%)	60 (50-60)	60 (50-60)	60 (50-60)	0,375
History of stroke, n (%)	19 (10,7)	5 (5,7)	14 (15,7)	0,031
CKD, n (%)	52 (29,1)	17 (18,9)	35 (39,3)	0,003
Atrial fibrillation, n (%)	25 (14,0)	16 (17,8)	9 (10,1)	0,139
Follow-up (month)	32.31±16.6	39.8±14.9	24.7±14.8	<0,001
Fontaine classification, n (%) Stage III Stage IV	63 (35,2) 116 (64,8)	45 (50,0) 45 (50,0)	18 (20,2) 71 (79,8)	<0,001
Rutherford classification, n (%) Stage 4 Stage 5 Stage 6	67 (37,4) 67 (37,4) 45 (25,1)	46 (51,1) 27 (30,0) 17 (18,9)	21 (23,6) 40 (44,9) 28 (31,5)	0,001
Lesion localization, n (%) Popliteal artery Anterior tibial artery Tibioperoneal truncus Posterior tibial artery Peroneal artery	50 (27,9) 94 (52,5) 12 (6,7) 69 (38,5) 47 (26,3)	25 (27,8) 43 (47,8) 4 (4,4) 26 (28,9) 28 (31,1)	25 (28,1) 51 (57,3) 8 (9,0) 43 (48,3) 19 (21,3)	0,963 0,202 0,224 0,008 0,138
Concomitant PTA above the knee, n (%)	38 (21,2)	17 (18,9)	21 (23,6)	0,441
Stent, n(%)	13 (7,3)	5 (5,6)	8 (9,0)	0,376
DCB, n(%)	29 (16,2)	14 (15,6)	15 (16,9)	0,814
Thrombolytic therapy, n(%)	5 (2,8)	4 (4,4)	1 (1,1)	0,187
Embolectomy,n(%)	8 (4,5)	3 (3,3)	5 (5,6)	0,354
Medication, n (%) Aspirin Clopidogrel Cilastozol Statin ACEi/ARB B-blocker Calcium channel blocker OAC	133 (74,3) 23 (12,8) 14 (7,8) 79 (44,1) 43 (24,0) 79 (44,1) 49 (27,4) 24 (13,4)	64 (71,1) 16 (17,8) 13 (14,4) 41 (45,6) 25 (27,8) 35 (38,9) 23 (25,6) 13 (14,4)	69 (77,5) 7 (7,9) 1 (1,1) 38 (42,7) 18 (20,2) 44 (49,4) 26 (29,2) 11 (12,4)	0,326 0,048 0,001 0,700 0,237 0,155 0,583 0,682
Hemoglobin, g/dL	12±2.4	12.3±2.6	11.7±2.1	0,120
WBC, 106/L	9.91 (8.3-11.3)	9.99 (8.3-10.93)	9.8 (8.3-11.35)	0,956
eGFR, ml/min/1.73 m2	81 (56-95)	86 (73-97)	70 (44-91)	0,001

Parameters	All patients (n =179)	MAVE (-) (n =90)	MAVE (+) (n =89)	p value
Total cholesterol, mg/dL	172.7±42.2	172±40	173±45	0,878
HDL-c, mg/dL	36.4±3	36±8	35±9	0,104
LDL-c, mg/dL	98.1 (78.5-125.8)	95.6 (77.2-124.6)	101.2 (80-127)	0,612
Triglyceride, mg/dL	150 (111-195)	149 (111-194)	155 (110-195)	0,938
Neutrophil count,106/L	6.2 (5-8.4)	5.8 (4.7-8.2)	6.7 (5.3-8.5)	0,065
Lymphocyte count,106/L	2 (1.4-2.6)	2.15 (1.5-2.6)	1.8 (1.4-2.7)	0,070
Platelet count,106/L	275 (230-362)	260.5 (227-321)	323 (246-389)	0,013
CRP,mg/dL	12.1 (6.34-18.67)	8.19 (5.01-11.92)	18.4 (12.1-32.17)	<0,001
SSI,106/L	900.8 (578.2-1419)	614 (485-1259.29)	1085.54 (816-1755)	<0,001
Minor amputation, n (%)	9 (5,0)	7 (7,8)	2 (2,2)	0,087
Major amputation, n (%)	33 (18,4)	0	33 (37,1)	<0,001
Mortality, n (%)	62 (34.6)	0	62 (69,7)	<0,001

Comparison of the demographic, laboratory findings, and clinical characteristics of the patients according to the MAVE.

Table 2

	HR	95% C.I. (Lower-Upper)	P value
CRP	1,153	1,079-1,233	<0,001
SII	4,686	2,088-10,541	<0,001
Fontaine classification	2,65	1,116-6,081	0,027

Multivariable Cox regression analysis to detect independent risk factors that may affect the MAVE.

SS-75 Coexistence of ST Elevation Myocardial Infarction and Acute Limb Ischemia

Ali Nazmi Çalık, Kemal Emrecan Parsova, Betül Korkmaz, Şennur Ünal Dayı
University of Health Sciences, Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Cardiology Department

A 51-year-old gentleman was brought to the emergency service by ambulance at 5.45 am with complaints of pressure-like pain in the middle of the chest that had started 2 hours ago and right leg pain for 30 minutes. He had a history of right femoropopliteal bypass surgery five years ago, a stent to the left circumflex artery (LCx) obtuse marginalis-1 branch (OM1) 2 years ago. Physical examination revealed the right femoral artery pulse was weaker than the left femoral artery pulse; the right popliteal artery and arteria dorsalis pedis pulse could not be obtained.

Diagnostic coronary angiography showed normal left main coronary artery (LMCA), non-obstructive left anterior descending artery (LAD), LCx, and right coronary artery (RCA), and occluded stent at the ostium of LCx-OM 1. A 6 Fr. extra-backup guiding catheter was engaged at LMCA. Culprit lesion was crossed with 0.014-inch ChoICE Floopy guidewire (Boston Scientific), a second 0.014-inch ChoICE Floopy guidewire was advanced to the distal of LCx artery. A 2.75*16 mm BioMime drug-coated stent (Meril Life) was implanted provisionally to the culprit lesion with minimal overlap on the previous stent and TIMI 3 flow was achieved.

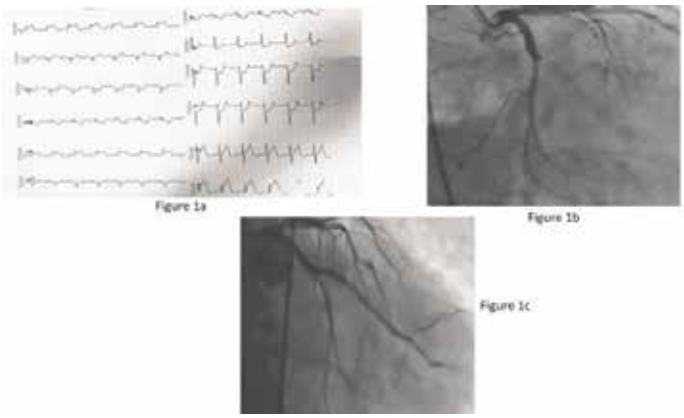
We immediately performed peripheral angiography of the right lower extremity arteries after a crossover with the aid of Judkins Right (JR4) diagnostic catheter. We observed that the right common femoral artery

(CFA) of the patient was occluded, and widespread thrombus extending from the CFA to the deep femoral artery (DFA) and superficial femoral artery (SFA) graft.

A 6 Fr. 55 cm Flexor sheath was positioned in the right external iliac artery. Percutaneous transluminal angioplasty (PTA) was performed with a 3.0*100 mm Mustang balloon catheter starting from ATA's mid-segment to the distal SFA graft multiple times to achieve at least one arterial run-off below the knee. However, as the thrombus burden persisted in the distal ATA, the ostium of TP trunk, DFA, CFA and proximal SFA, we decided to initiate directed lytic therapy. As the bolus dose, 10 mg tPA was given from the catheter, and 2 mg/h infusion for 20 hours (40 mg, in total) was administered through the Uni-Fuse infusion catheter, which was placed at CFA. As the thrombolytic infusion was completed, the patient was retaken to the catheter laboratory for peripheral angiography. It showed that right lower extremity arteries, including the SFA graft, were open with a three-vessel run-off below the knee, and the thrombus disappeared.

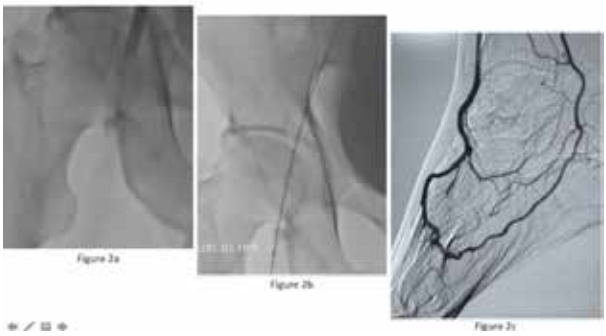
Keywords: acute limb ischemia, myocardial infarction, percutaneous intervention

Figure 1



1a: Initial ECG 1b: Occluded CX OM 1c: Revascularized CX OM

Figure 2



2a: Occluded right CFA 2b: Infusion catheter for directed thrombolysis 2c: Right pedal arcus flow

SS-76 Sol Ana Koroner Arter Darlığı Olan Hastalarda Koroner Arter Bypass Ameliyatı ve Perkütan Koroner Girişimlerin Kıyaslanması: Yeniden Yapılandırılmış Kaplan-Meier Eğrileri Aracılığı ile bir Meta-analiz

İbrahim Halil Tanboğa
Nişantaşı Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sol ana koroner arter (SAKA) darlığı olan hastalarda, perkütan koroner girişim (PKG) ile koroner arter baypas cerrahisi (KABC) arasındaki randomize klinik çalışmalardan yakın zamanda yayınlanan veriler çelişkili sonuçlar göstermiştir. Bu belirsizliği gidermek için, SAKA hastalığı olan hastalarda PKG ile KABC'yi karşılaştıran çalışmaların bir meta-analizini analizini yapmayı planladık.

Yöntemler: SAKA stenozu olan hastalarda sadece ilaç kaplı stent ile PKG ve KABC'yi karşılaştıran tüm randomize çalışmaları belirledik. Her sonlanım noktası için hasta düzeyinde hayatta kalma süreleri, yayınlanan Kaplan-Meier eğrilerinden elde edildi. Birincil son nokta, tüm nedenlere bağlı ölüm olarak belirlendi. WebPlot Digitizer yazılımı ile yayınlanmış Kaplan-Meier eğrilerinden bireysel hastalara ait sağ-kalım zamanı ve sağ-kalım durumları çıkarıldı. Daha sonra Cox orantısal hazard regresyonu ile seçilen tedavi yönteminin (PKG ve KABC), uzun dönem olay oranları üzerine etkisi analiz edildi. Tedavi ile sonlanım noktaları arasındaki ilişki Hazard oranı (HR) ve %95 güven aralığı ile sunuldu.

Sonuçlar: 4394 hastayı randomize eden 4 uygun randomize çalışma vardı. 10 yılda, tüm nedenlere bağlı mortalite açısından KABC ve PKG arasında anlamlı bir fark yoktu (%10.1'e karşı %11.0; HR 0.92 [%95 GA 0.76-1.11]). İnme için PKG ve KABC arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi (HR 1.22 [%95 GA 0.22-6.96]). Bununla birlikte, evrensel miyokard infarktüsü (HR 0.44 [%95 GA 0.25-0.80]), spontan miyokard infarktüsü (HR 0.44 [%95 GA 0.20-0.99]) ve tekrar revaskülarizasyon insidansı (HR 0.56 [%95 GA 0.50-0.63]), PKG grubu ile karşılaştırıldığında KABC grubunda anlamlı derecede daha düşüktü.

Sonuç: SAKA hastalığı için revaskülarizasyon uygulanan hastalardaki randomize çalışma verilerinin toplamına dayanarak, 10 yıllık takip boyunca KABC veya PKG ile tüm nedenlere bağlı ölümde fark olduğuna dair bir kanıt bulamadık. Ancak, PKG ile karşılaştırıldığında KABC ile Miyokard infarktüsü ve tekrar revaskülarizasyon riski önemli ölçüde azalmaktadır.

2-5 HAZİRAN 2022

1. ENDOKRİN KARDİYOVASKÜLER RENAL HASTALIKLAR VE ACİLLER KONGRESİ

"Multidisipliner toplantı"

Elexus Hotel, Girne

www.ekra2022.com

Bilimsel Sekreterya
ATUDER Acil Tıp Uzmanları Derneği
Yukarı Ayrancı Güleryüz Sk. No:26/19
06550 / Çankaya / ANKARA / TÜRKİYE
info@atuder.org.tr
www.atuder.org.tr

Bilimsel Sekreterya
YAPISAL KALP HASTALIKLARI DERNEĞİ
Atakent Mah. Tema İstanbul Sitesi B16
K.Çekmece / İSTANBUL / TÜRKİYE
info@yapisalkalp.com
www.yapisalkalp.com

Organizasyon Sekreteryası
Ocean MICE
Göztepe Mah. Çakal Sk. Ebru Apt. No:3/1
Kadıköy/ İSTANBUL / TÜRKİYE
info@oceanmice.com.tr
www.oceanmice.com.tr