

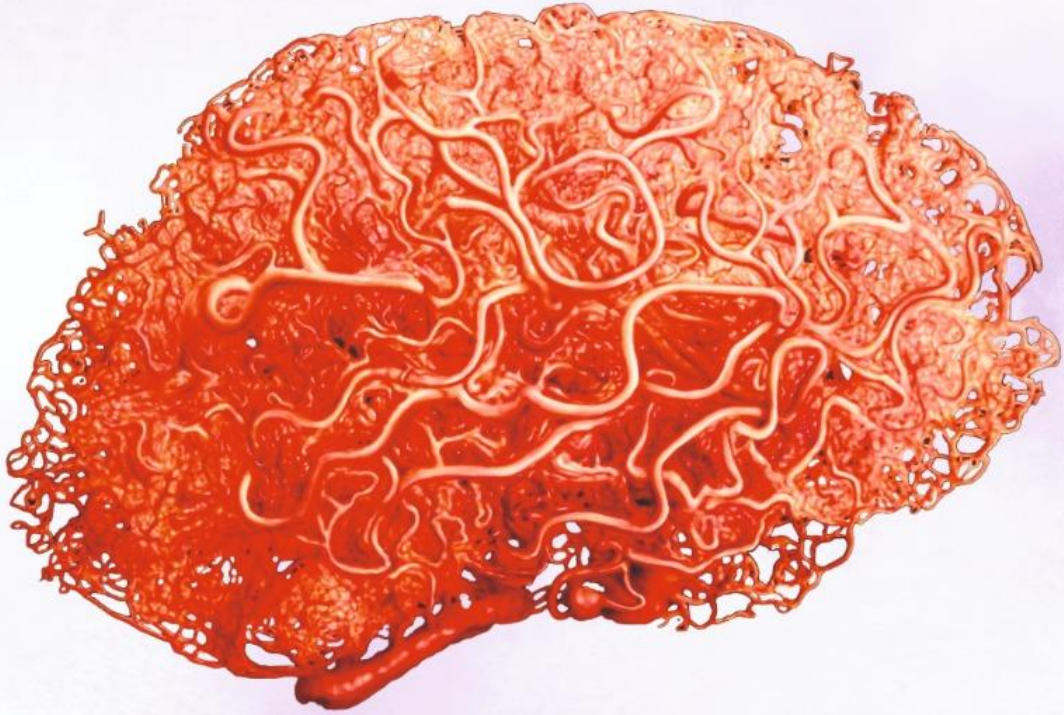


TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERNEĞİ

ULUSLARARASI 8. TÜRKİYE İNME AKADEMİSİ VE UYGULAMALI KURSLAR

📅 31 Ekim - 03 Kasım 2024 📍 Grand Ontur Hotel Çeşme, İzmir

www.inmeakademi2024.org



TÜRK BEYİN DAMAR
HASTALIKLARI DERNEĞİ

www.bdhd.org.tr

Organizasyon Sekreteryası

burken
TURİZM & KONGRE

444 9 443

samet.basar@burkon.com

TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERGİSİ
Kasım 2024 Cilt 30; Ek 1
Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği
Uluslararası 8. Türkiye İnme Akademisi ve
Uygulamalı Kurslar Özel Sayısı

TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERGİSİ

Kasım 2024 Cilt 30; Ek 1

Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği

Uluslararası 8. Türkiye İnme Akademisi ve Uygulamalı Kurslar Özel Sayısı

ISSN: 2146-9113

Editör

Prof. Dr. Mehmet Akif TOPÇUOĞLU

Editör Yardımcıları

Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR

Prof. Dr. Ethem Murat ARSAVA

Dil Editörü

Prof. Dr. Levent GÜNGÖR

Biyoistatistik Editörü

Doç. Dr. Leman TOKMAK

Etik Konular Editörü

Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU

Önceki Editörler

Prof. Dr. Gazi ÖZDEMİR (1995-2005)

Prof. Dr. Nevzat UZUNER (2005-2017)

Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR (2017-2020)

Uluslararası Bilimsel Danışma Kurulu (International Advisory Board)

Prof. Dr. Hakan AY

Prof. Dr. Philip BATH

Prof. Dr. Natan BORNSTEIN

Prof. Dr. Michael BRAININ

Prof. Dr. Mahmut Edip GÜROL

Prof. Dr. Susanna HORNER

Dr. Osman S. KOZAK

Prof. Dr. Hugh MARKUS

Prof. Ossama Yassin MONSOUR

Prof. Dr. Kurt NIEDERKORN

Prof. Dr. Nils WAHLGREN

Ulusal Bilimsel Danışma Kurulu (National Advisory Board)

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞAİR

Dr. Öğr. Üyesi Ali ÜNAL

Prof. Dr. İ. Arda YILMAZ

Prof. Dr. Ayça ÖZKUL

Doç. Dr. Aysel MİLANLIOĞLU

Prof. Dr. Ayşe GÜLER

Prof. Dr. Babür DORA

Prof. Dr. Bijen NAZLIEL

Doç. Dr. Bilgehan Atılgan ACAR

Prof. Dr. Birsen İNCE

Doç. Dr. Çetin Kürşad AKPINAR

Doç. Dr. Demet Funda BAŞ

Prof. Dr. Dilaver KAYA

Uzm. Dr. Elif SARIÖNDER GENÇER

Doç. Dr. Emrah AYTAÇ

Doç. Dr. Emre ÖZKARA

Doç. Dr. Erdem GÜRKAŞ

Prof. Dr. Erdem YAKA

Ulusal Bilimsel Danışma Kurulu (National Advisory Board)

Doç. Dr. Eşref AKIL
Prof. Dr. Eylem DEĞİRMENCİ TEKE
Doç. Dr. Gökhan ÖZDEMİR
Prof. Dr. Hadiye ŞİRİN
Doç. Dr. Hale Zeynep BATUR ÇAĞLAYAN
Doç. Dr. Hasan Hüseyin KOZAK
Prof. Dr. İpek MİDİ
Prof. Dr. Kürşad KUTLUK
Prof. Dr. Levent GÜNGÖR
Doç. Dr. Mehmet Uğur ÇEVİK
Prof. Dr. Mehmet Zülküf ÖNAL
Doç. Dr. Muhammed Nur ÖĞÜN
Doç. Dr. Murat ÇABALAR
Prof. Dr. Mustafa BAKAR
Prof. Dr. Mustafa GÖKÇE
Prof. Dr. Nazire AFŞAR
Prof. Dr. Nevzat UZUNER
Prof. Dr. Nilüfer YEŞİLOT
Prof. Dr. Oğuzhan ÇOBAN
Prof. Dr. Özlem KAYIM YILDIZ
Prof. Dr. Semih GİRAY
Prof. Dr. Şeref DEMİRKAYA
Prof. Dr. Şerefur ÖZTÜRK
Prof. Dr. Talip ASİL
Doç. Dr. Türkan ACAR
Prof. Dr. Vedat Ali YÜREKLİ
Prof. Dr. Vesile ÖZTÜRK
Doç. Dr. Yusuf İNANÇ
Prof. Dr. Zekeriya ALİOĞLU
Prof. Dr. Zülfikar ARLIER

Sahibi:

TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERNEĞİ adına
Prof. Dr. Mehmet Akif TOPÇUOĞLU
Maltepe Mahallesi Gazi Mustafa Kemal Bulvarı Kismet Apt. No: 63/6 Çankaya, ANKARA
Tel: 0530 0848560 www.bdhd.org.tr bdhd@bdhd.org.tr
Tüm hakları Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği'ne aittir.

TURKISH JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES
November 2024 Volume 30; Supplement 1
Turkish Cerebrovascular Diseases Society
International 8th Turkish Stroke Academy and Teaching Courses Special Issue
ISSN: 2146-9113

Editor

Prof. Dr. Mehmet Akif TOPÇUOĞLU

Asistant Editors

Prof. Dr. Ethem Murat ARSAVA

Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR

Language Editor

Prof. Dr. Levent GÜNGÖR

Biostatistics Editor

Assoc. Prof. Dr. Leman TOKMAK

Ethical Issues Editor

Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU

Previous Editors

Prof. Dr. Gazi ÖZDEMİR (1995-2005)

Prof. Dr. Nevzat UZUNER (2005-2017)

Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR (2017-2020)

International Advisory Board

Prof. Dr. Hakan AY

Prof. Dr. Philip BATH

Prof. Dr. Natan BORNSTEIN

Prof. Dr. Michael BRAININ

Prof. Dr. Mahmut Edip GÜROL

Prof. Dr. Susanna HORNER

Dr. Osman S. KOZAK

Prof. Dr. Hugh MARKUS

Prof. Ossama Yassin MONSOUR

Prof. Dr. Kurt NIEDERKORN

Prof. Dr. Nils WAHLGREN

National Advisory Board

Asst. Prof. Dr. Ahmet ŞAİR

Asst. Prof. Dr. Ali ÜNAL

Prof. Dr. İ. Arda YILMAZ

Prof. Dr. Ayça ÖZKUL

Assoc. Prof. Dr. Aysel MİLANLIOĞLU

Prof. Dr. Ayşe GÜLER

Prof. Dr. Babür DORA

Prof. Dr. Bijen NAZLIEL

Assoc. Prof. Dr. Bilgehan Atılğan ACAR

Prof. Dr. Birsen İNCE

Assoc. Prof. Dr. Çetin Kürşad AKPINAR

Assoc. Prof. Dr. Demet Funda BAŞ

Prof. Dr. Dilaver KAYA

Dr. Elif SARIÖNDER GENÇER

Assoc. Prof. Dr. Emrah AYTAÇ

Assoc. Prof. Dr. Emre ÖZKARA

Assoc. Prof. Dr. Erdem GÜRKAŞ

Prof. Dr. Erdem YAKA

National Advisory Board

Assoc. Prof. Dr. Eşref AKIL
Prof. Dr. Eylem DEĞİRMENCİ TEKE
Assoc. Prof. Dr. Gökhan ÖZDEMİR
Prof. Dr. Hadiye ŞİRİN
Assoc. Prof. Dr. Hale Zeynep BATUR ÇAĞLAYAN
Assoc. Prof. Dr. Hasan Hüseyin KOZAK
Prof. Dr. İpek MİDİ
Prof. Dr. Kürşad KUTLUK
Prof. Dr. Levent GÜNGÖR
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Uğur ÇEVİK
Prof. Dr. Mehmet Zülküf ÖNAL
Assoc. Prof. Dr. Muhammed Nur ÖĞÜN
Assoc. Prof. Dr. Murat ÇABALAR
Prof. Dr. Mustafa BAKAR
Prof. Dr. Mustafa GÖKÇE
Prof. Dr. Nazire AFŞAR
Prof. Dr. Nevzat UZUNER
Prof. Dr. Nilüfer YEŞİLOT
Prof. Dr. Oğuzhan ÇOBAN
Prof. Dr. Özlem KAYIM YILDIZ
Prof. Dr. Semih GİRAY
Prof. Dr. Şeref DEMİRKAYA
Prof. Dr. Şerefnur ÖZTÜRK
Prof. Dr. Talip ASİL
Prof. Dr. Turgay DALKARA
Assoc. Prof. Dr. Türkan ACAR
Prof. Dr. Ufuk CAN
Prof. Dr. Vedat Ali YÜREKLİ
Prof. Dr. Vesile ÖZTÜRK
Assoc. Prof. Dr. Yusuf İNANÇ
Prof. Dr. Zekeriya ALİOĞLU
Prof. Dr. Zülfikar ARLIER

Owner:

Prof. Dr. Mehmet Akif TOPÇUOĞLU
On behalf of TURKISH CEREBROVASCULAR DISEASES SOCIETY
Maltepe Mahallesi Gazi Mustafa Kemal Bulvarı Kismet Apt. No: 63/6 Çankaya, ANKARA, TURKEY
Phone: +90530 0848560 www.bdhd.org.tr bdhd@bdhd.org.tr
All rights reserved by Turkish Cerebrovascular Diseases Society

TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERNEĞİ
ULUSLARARASI 8. TÜRKİYE İNME AKADEMİSİ
VE UYGULAMALI KURSLAR
31 EKİM-3 KASIM 2024
GRAND ONTUR HOTEL KONGRE MERKEZİ
ÇEŞME/İZMİR

**TURKISH CEREBROVASCULAR
DISEASES SOCIETY**

**INTERNATIONAL 8th TURKISH STROKE
ACADEMY AND TEACHING COURSES**

31 OCTOBER-3 NOVEMBER 2024

**GRAND ONTUR HOTEL CONVENTION CENTER
ÇEŞME/İZMİR-TÜRKİYE**

KURULLAR

ULUSLARARASI 8. TÜRKİYE İNME AKADEMİSİ VE UYGULAMALI KURSLAR BAŞKANI

Ethem Murat Arsava, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

AKADEMİ DÜZENLEME KOMİTESİ (alfabetik sıra ile)

Ashkan Shoamanesh, McMaster University, Hamilton, Canada

Atilla Özcan Özdemir, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Bart Van Der Worp, University Medical Center, Utrecht, Netherlands

Bilgehan Atılgan Acar, Sakarya Üniversitesi, Sakarya

Canan Togay Işııkay, Ankara Üniversitesi, Ankara

Claiborne Johnston, University of Texas, Austin, U.S.A.

David Gaist, Odense University, Southern Denmark

Erdem Gürkaş, Kartal Prof. Dr. Lütfü Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul

Ethem Murat Arsava, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Gabor Toth, Cleveland University, U.S.A.

Hadiye Şirin, Ege Üniversitesi, İzmir

Hasan Hüseyin Kozak, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Jean Marc Olivot, Stanford Hospital, California, U.S.A.

Johannes Kaesmacher, Bern University, Germany

Levent Güngör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

Marieke Wermer, Leiden University, Netherlands

Mehmet Akif Topçuoğlu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Mohammad El-Ghanem, HCA Houston Healthcare Northwest, Houston, U.S.A.

Petra Ijäs, Helsinki University Hospital, Helsinki, Finland

Shashvat Desai, HonorHealth Hospital, Phoenix, U.S.A

BİLDİRİ DEĞERLENDİRME KOMİTESİ

Ethem Murat Arsava, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Mehmet Akif Topçuoğlu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Nilüfer Yeşilot, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Talip Asil, Biruni Üniversitesi, İstanbul

TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

Başkan Ethem Murat Arsava, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Başkan Yardımcısı Levent Güngör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

Genel Sekreter Canan Togay Işııkay, Ankara Üniversitesi, Ankara

Sayman Hasan Hüseyin Kozak, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Üye Hadiye Şirin, Ege Üniversitesi, İzmir

Üye Erdem Gürkaş, Kartal Dr. Lütfü Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul

Üye Bilgehan Atılgan Acar, Sakarya Üniversitesi, Sakarya

COMMITTEES

PRESIDENT OF INTERNATIONAL 8TH TURKISH STROKE ACADEMY AND TEACHING COURSES

Ethem Murat Arsava, Hacettepe University, Ankara, Turkey

ORGANIZATION COMMITTEE

Ashkan Shoamanesh, McMaster University, Hamilton, Canada

Atila Özcan Özdemir, Osmangazi University, Eskişehir

Bart Van Der Worp, University Medical Center, Utrecht, Netherlands

Bilgehan Atılğan Acar, Sakarya University, Sakarya

Canan Togay Işıkay, Ankara University, Ankara

Claiborne Johnston, University of Texas, Austin, U.S.A.

David Gaist, Odense University, Southern Denmark

Erdem Gürkaş, Kartal Prof. Dr. Lütfü Kırdar City Hospital, İstanbul

Ethem Murat Arsava, Hacettepe University, Ankara

Gabor Toth, Cleveland University, U.S.A.

Hadiye Şirin, Ege University, İzmir

Hasan Hüseyin Kozak, Necmettin Erbakan University, Konya

Jean Marc Olivot, Stanford Hospital, California, U.S.A.

Johannes Kaesmacher, Bern University, Germany

Levent Güngör, Ondokuz Mayıs University, Samsun

Marieke Wermer, Leiden University, Netherlands

Mehmet Akif Topçuoğlu, Hacettepe University, Ankara

Mohammad El-Ghanem, HCA Houston Healthcare Northwest, Houston, U.S.A.

Petra Ijäs, Helsinki University Hospital, Helsinki, Finland

Shashvat Desai, HonorHealth Hospital, Phoenix, U.S.A

ABSTRACT EVALUATION COMMITTEE

Ethem Murat Arsava, Hacettepe University, Ankara, Türkiye

Mehmet Akif Topçuoğlu, Hacettepe University, Ankara

Nilüfer Yeşilot, İstanbul University, İstanbul

Talip Asil, Biruni University, İstanbul

EXECUTIVE COMMITTEE OF TURKISH CEREBROVASCULAR DISEASES SOCIETY

President Ethem Murat Arsava, Hacettepe University, Ankara, Türkiye

Vice President Levent Güngör, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Türkiye

General Secretary Canan Togay Işıkay, Ankara University, Ankara, Türkiye

Treasurer Hasan Hüseyin Kozak, Necmettin Erbakan University, Konya, Türkiye

Member Hadiye Şirin, Ege University, İzmir, Türkiye

Member Erdem Gürkaş, Kartal Dr. Lütfü Kırdar City Hospital, İstanbul, Türkiye

Member Bilgehan Atılğan Acar, Sakarya University, Sakarya, Türkiye

TÜRK BEYİN DAMAR HASTALIKLARI DERGİSİ
Kasım 2024 Cilt 30; Ek 1
(Uluslararası 8. Türkiye İnme Akademisi ve Uygulamalı Kurslar Özel Sayısı)
ISSN: 2146-9113

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL PROGRAM	1
SÖZEL BİLDİRİLER	13
E-POSTER BİLDİRİLER	45

TURKISH JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES
November 2024 Volume 30; Supplement 1
(International 8th Turkish Stroke Academy and Teaching Courses Special Issue)
ISSN: 2146-9113

INDEX

SCIENTIFIC PROGRAM	7
ORAL PRESENTATIONS	29
E-POSTER PRESENTATIONS	45

BİLİMSEL PROGRAM

KURS PROGRAMLARI

31.10.2024 Perşembe

A Salonu

GİRİŞİMSSEL NÖROLOJİ KURSU

- 13:30-15:10 Mekanik Trombektomi Yaklaşımları - 1
Oturma Başkanları: Talip Asil, Çetin Kürşad Akpınar, Zülfikar Arlıer
- 13:30-13:50 Akut İskemik İnmede Klasik Endikasyonlara Güncel Çalışmalarda Neler Eklendi?
Ahmet Yabalak
- 13:55-14:15 Akut İskemik İnmede Hangi Görüntülemeler Nasıl Okunmalı?
Ümit Görgülü
- 14:20-14:40 Aspirasyon mu? Geri Alınabilir Stentler mi? Klinik Sonlanımda Fark Var mı?
Bilgehan Acar
- 14:45-15:05 Posterior Sirkülasyonda Trombektomi Yapalım mı?
Vedat Ali Yürekli
- 15:10-15:30 Kahve Arası
- 15:30-17:30 Vakalarla Akut İskemik İnmede Trombektomi
Oturma Başkanları: Emrah Aytaç, Yusuf İnanç, Recep Baydemir
- 15:30-15:50 M1 Oklüzyonlarında Trombektomi - Aspirasyon Avantaj ve Dezavantajları
Muhammed Nur Öğün
- 15:55-16:15 M1 Oklüzyonlarında Trombektomi - Stent Retriever Avantaj ve Dezavantajları
Nihat Şengeze
- 16:20-16:40 ASPECTS Düşük Hastalarda Trombektomi: Vakalarla Hasta Seçimi
Ayça Özkul
- 16:45-17:05 Tandem ICA-MCA Oklüzyonlarında Trombektomi
Murat Çabalar
- 17:10-17:30 Arka Sistem Trombektomileri
Eşref Akıl
- 18:00-19:30 OCEANIC-STROKE Araştırmacı Toplantısı
Ashkan Shoamanesh

B Salonu

UYGULAMALI VASKÜLER NÖROSONOLOJİ KURSU

- 13:30-17:30 Uygulamalı Vasküler Nörosonoloji Kursu
Kurs Direktörü: M. Akif Topçuoğlu
Eğiticiler: Dilek Necioğlu Örken, Ali Ünal, M. Akif Topçuoğlu
- 13:30-14:30 Transkranial Doppler Ultrason
- 14:30-14:45 Ara
- 14:45-15:45 Transkranial renkli Doppler Ultrason
- 15:45-16:00 Ara
- 16:00-17:00 Servikal Renkli Doppler Ultrason
- 17:00-17:30 Kursun Değerlendirmesi

C Salonu

İNMEDE NÜTRİSYON KURSU

- 13:30-15:10 İnme ve Nutrisyona Genel Bakış
Oturma Başkanları: Hasan Hüseyin Kozak, Levent Güngör
- 13:30-13:50 Akut İnme Sırasında / Sonrasında Malnütrisyon, Nasıl Ortaya Çıkar
Erdem Yaka

13:55-14:15	İnmeden Sonra Disfaji Levent Güngör
14:20-14:40	Enteral Nutrisyon İnme Hastasında Nasıl Planlanır? Hasan Hüseyin Kozak
14:45-15:05	Enteral Nutrisyon Komplikasyon Yönetimi Mehmet Uğur Çevik
15:10-15:30	Kahve Arası
15:30-17:30	Olgu Sunumları Oturum Başkanları: Hasan Hüseyin Kozak, Levent Güngör
15:30-15:55	74 Yaşında Diyabetik Hasta, Akut Sol Orta Serebral Arter Oklüzyonu, Cre 3,6 Yüksel Kablan
15:55-16:20	67 Yaşında Pankreas ca, Multipl Serebral Embolizm Hesna Bektaş
16:20-16:45	Metabolik Sendromu Olan 38 Yaşında Hasta, Vertebral Arter Diseksiyonu ve Wallenberg Sendromu Nedim Ongun
16:45-17:10	48 Yaş Dekübit Ülserli CADASIL, Akut Sağ İnsuler Enfarkt Murat Mert Atmaca
17:10-17:30	Sorular ve Kursun Değerlendirmesi Hasan Hüseyin Kozak, Levent Güngör

01.11.2024 Cuma

A Salonu

GİRİŞİMSSEL NÖROLOJİ KURSU

08:30-10:10	Mekanik Trombektomi Yaklaşımları - 2 Oturum Başkanları: Atilla Özcan Özdemir, Bilgehan Acar, Erdem Gürkaş
08:30-08:50	Arka Dolaşım Disekan Anevrizmalarında Tedavi Yaklaşımları Gabor Toth
08:55-09:15	Orta ve Distal Damar Trombektomilerindeki Bilimsel Kanıtlar Shashvat Desai
09:20-09:40	Trombektomi Sonrası İntraserebral Kanamanın Klinik, Anjiyografik ve Görüntüleme Açıklardan ile Tahmini Mohammad el-Ghanem
09:45-10:05	Doğrudan Anjiyografi Ünitesine Transfer veya Halen Anjiyografi Öncesi Tanısal Görüntüleme Talip Asil
10:10-10:30	Kahve Arası
10:30-12:00	Anevrizmalarda Tedavi Stratejileri Oturum Başkanları: Semih Giray, Özlem Aykaç, Aysel Milanlıoğlu
10:30-10:45	Subaraknoid Kanama Hastalarında Cerrahi mi, Endovasküler Tedavi mi? Erdem Gürkaş
10:45-11:00	Kanamamış Anevrizmalarda Endovasküler Tedavi Endikasyonları ve Teknikleri Atilla Özcan Özdemir
11:00-11:15	Akım Yönlendirici Stent Kullanımında Endikasyon ve Stratejiler Semih Giray
11:15-11:30	Kabus Vakalar -1 Özlem Aykaç
11:30-11:45	Kabus Vakalar -2 Emrah Aytaç
11:45-12:00	Kabus Vakalar -3 Çetin Kürşad Akpınar

B Salonu

ATRİYAL FİBRİLASYON KURSU

- 08:30-10:10 İnme ve Atriyal Fibrilasyon Perspektifinde Kuşbakışı Bir Değerlendirme
Oturma Başkanları: Hadiye Şirin, Canan Togay Işıkay
- 08:30-08:50 Atrial Fibrilasyon: Epidemiyoloji, Sınıflama, Risk Faktörleri
Zeynep Tanrıverdi
- 08:55-09:15 Varfarin Kullanımına Tarihsel Bir Bakış ve Güncel Kullanım Alanları
Yasemin Dinç
- 09:20-09:40 Yeni Nesil Oral Antikoagülanlar: Klinik Çalışma ve Gerçek Yaşam Verileri
Mine Sezgin
- 09:45-10:05 Ablasyon ve Sol Atriyal Apendiks Kapama Hakkında Bir Nöroloğun Bilmesi Gerekenler
Türkan Acar
- 10:10-10:30 Kahve Arası
- 10:30-12:30 Atriyal Fibrilasyon Yönetiminde Kritik Kararlar
Oturma Başkanları: Hadiye Şirin, Canan Togay Işıkay
- 10:30-10:40 İskemik İnme Sonrası Ne Zaman Antikoagülasyonla Başlayabilirim?
Turgay Demir
- 10:45-10:55 Oral Antikoagülan İlişkili Kanama Yönetimi
İpek Midi
- 11:00-11:10 Renal veya Hepatik Disfonksiyon Varlığında Antikoagülasyon Yönetimi
Canan Togay Işıkay
- 11:15-11:25 Oral Antikoagülan Kullanan Hastada Akut İnme Yönetimi
Vesile Öztürk
- 11:30-11:40 Oral Antikoagülan Kullanan Hastada Karotid Arter Stent Planlaması
Nilüfer Yeşilot
- 11:45-11:55 Elektif Cerrahi Süreçlerinde Antikoagülan Tedavisine Nasıl Ara Vermeliyim?
Mine Sorgun
- 12:00-12:10 ESUS ve Atriyal Kardiyopati Hastalarında Oral Antikoagülasyonun Yeri
Arda Yılmaz
- 12:15-12:25 Kırılgan Hastada Antikoagülan Yönetimi
Ethem Murat Arsava

ANA KONFERANS PROGRAMI

01 Kasım 2024, Cuma

- 13:30-14:00 Açılış Töreni
- 14:00-15:55 İkincil İnme Koruması
Oturma Başkanları: Birsen İnce, Ethem Murat Arsava
- 14:00-14:25 Oral Antikoagulan Kullanımı Altında İnme Geçiren AF Hastasında İnme Önleme Stratejileri
Ashkan Shoamanesh
- 14:30-14:55 Genç Yaş İnmelerine Genel Bir Bakış
Frank Erik de Leeuw
- 15:00-15:25 İkincil İnme Korumasında Anti-platelet Tedavilerin Bugünü ve Yarını
S. Claiborne Johnston
- 15:30-15:55 Mikrokanamalı Hastalarda Antikoagülasyon Kararları
Ashkan Shoamanesh
- 16:00-17:00 Kahve Arası
- 16:00 -16:30 İnteraktif Endüstri Oturumu: Olgularla İnmede Nutrisyon. Ya Yetmezlik Varsa?
Mehmet Uğur Çevik
- 17:00-18:55 Görüntüleme
Oturma Başkanları: Mehmet Akif Topçuoğlu, Bijen Nazlıel
- 17:00-17:25 Akut İskemik İnme Yönetiminde Perfüzyon Ağırlıklı Görüntülemenin Halen Yeri Var mı?
Jean Marc Olivot
- 17:30-17:55 Serebral Amiloid Anjiyopatide Görüntüleme ve Vücut Sıvı Biyobelirteçleri
Marieke Wermer
- 18:00-18:25 Trombektomi Sonrası Hemorajik Transformasyon Tahmini
Jean Marc Olivot
- 18:30 - 18:55 Serebral Küçük Damar Hastalığının Klinik Yelpazesi
Frank Erik de Leeuw

02 Kasım 2024, Cumartesi

- 08:30-10:00 Akut İskemik İnme
Oturma Başkanları: Babür Dora, Şerefnur Öztürk
- 08:30-08:55 Mekanik Trombektomi Çağında Trombolitikler
Johannes Kaesmacher
- 09:00-09:25 Akut İskemik İnme Sürecinde Hipertansiyon Yönetimi
Bart Van Der Worp
- 09:30-10:00 Akut İnmede No-reflow Fenomeni: Bir Mit mi Gerçek mi?
Johannes Kaesmacher
- 10:00-10:30 Kahve Arası
- 10:30-12:00 İnmede Gelişmekte Olan Yeni Kavramlar
Oturma Başkanları: Mustafa Bakar, Mustafa Gökçe
- 10:30-10:55 İnmede Tedavi Hedefi Olarak Ateş ve İnme Sonrası Enfeksiyonların Önlenmesi
Bart Van Der Worp
- 11:00-11:25 Geçici İskemik Atak Artık Tarihi Geçmiş Bir Tanımlama mıdır?
S. Claiborne Johnston
- 11:30 - 12:00 Hamilelik ve Puerperium Döneminde İskemik İnme
Petra Ijäs
- 12:00-13:30 Öğle Yemeği
- 13:30-15:25 İntraserebral Kanama
Oturma Başkanları: Nazire Afşar, Dilaver Kaya

- 13:30-13:55 İntraserebral Kanama Sonrası Major Vasküler Olaylar
David Gaist
- 14:00-14:25 Serebral Amiloid Anjiyopatinin Farklı Yüzleri: Sporadik, İatrojenik ve Herediter
Marieke Wermer
- 14:30-14:55 Lipid – İntraserebral Kanama Bilmecesi
David Gaist
- 15:00-15:25 Hamilelik ve Serebral Kanama
Petra Ijäs
- 15:30 - 16:00 İnteraktif Endüstri Oturumu: Olgularla İnmede Nutrisyon. Ya Kas Kalmadıysa?
Levent Güngör
- 16:00 - 17:00 Librexia Stroke: Yürütme Komitesi Eş Başkanı ile Araştırmacı Toplantısı
S. Claiborne Johnston
- 16:15 - 17:00 Poster Bildiriler
Oturum Başkanları: Özlem Kayım Yıldız, Hasan Hüseyin Kozak
- 17:00-18:55 Girişimsel Nöroloji
Oturum Başkanları: Atilla Özcan Özdemir, Erdem Gürkaş
- 17:00-17:25 Trombektomi Sürecinde Peri-operatif Anestezi ve Hemodinami Yönetimi
Gabor Toth
- 17:30-17:55 Trombektomi Çağında Nöro-protektif Tedaviler
Shashvat Desai
- 18:00-18:25 Büyük-kor Trombektomisi Üzerine Güncel Bilgiler
Mohammad El-Ghanem
- 18:30-18:55 Perimesensefalik Subaraknoid Kanamada Klinik Karar Süreçleri
Gabor Toth

03 Kasım 2024, Pazar

- 09:00-12:30 Sözel Bildiri Oturumları ve Kapanış
Oturum Başkanı: Atilla Özcan Özdemir, Levent Güngör
- 09:00-10:30 Sözel Bildiriler - I
- S01- İntervenöz Doku Plazminojen Aktivatörü ile Tedavi Edilen İnme Hastalarında Mortalitenin Opportunistik Bir Prediktörü Olarak Pektoral Major Kas İndeksi
Ezgi Yılmaz
- S02- İskemik İnme Sonrası Fonksiyonel Durum Tahmininde Yapay Zeka Dönemi: ChatGPT-4o İle Modifiye Rankin Skoru Öngörülleri
Mete Sergen
- S03- Postpartum Serebral Venöz Tromboz Risk Faktörlerinin Araştırılması
Yasemin Dinç
- S04- Kriptojenik İskemik İnmede Sol Atriyal Çap ve Pro-BNP Düzeyinin Etiyolojik ve Prognostik Değeri
Ece Kavas
- S05- Genç İnmelerde Gözden Kaçan Antite: Cinsel İşlev Bozukluğunun Değerlendirilmesi
Emre Büyükbebeci
- S06- Türk Yapımı Dizi ve Filmlerde İnme: Tedavi Edilebilir Bir Hastalığın Yanlış Anlatımı
Özlem Aykaç
- S07- Acil Servise Başvuran Uyanma İnmesi Olan Hastalarda Kollateral Dolaşımın Prognoz Üzerine Etkisi
Çiğdem Acar
- S08- Klopidoğrel Direnci İstenen Hastaların Değerlendirilmesi
Banu Bayramoğlu

S09- Büyük Damar Okluzyonu Olan Akut Ön Sistem İskemik İnme Hastalarında Nötrofil-lenfosit Oranının İnme Şiddeti ve Klinik Sonlanıma Etkisi

Zülfikar Memiş

S10- Maksimum Tedavi Edilen Spontan İntraserebral Kanama Hastalarında Prognostik Modellerin Karşılaştırılması

Sevgi Nuray Bolel Ceylan

10:30-11:00 Kahve Arası

11:00-12:30 Sözel Bildiriler - II

S11- Evaluation of The Relationship Between Internal Carotid Artery Stenting Procedures on Cerebral Microhemorrhage In Patients With Non-Valvular AF

Yasemin Dinç

S12- Internal Karotis Arter Anevrizmalı Hastalarda Flow Diverter Stent Tedavisi Sırasında Mikroembolik Sinyallerin Analizi: Prospektif Pilot Çalışma

Ezgi Yılmaz

S13- Karotis Arter Stentleme İşlemi Yapılan Hastalarda Restenoz Riskini Öngörmeye Nötrofil/lenfosit Ve Platelet/lenfosit Oranlarının Rolü

Duygu Aydemir

S14- Trombolitik Sonrası Serebral Hemorajiyle İlişkili Faktörler

Sinan Tatlı

S15- Endovasküler Trombektomi İle Tedavi Edilen İskemik İnme Hastalarında Kan Üre Azotunun Kreatinine Oranının (Bun/Cr) Hemorajik Transformasyon İle İlişkisi

Ayşe Avcı

S16- Baziler Arter Oklüzyonu Olan Hastalarda Endovasküler Tedavi Verileri: Dicle Üniversitesi İnme Merkezi

Muttalip Özbek

S17- Trombolitik ve Mekanik Trombektomi Tedavisi Uygulanan Hastalarda Deliryum: Klinik ve Laboratuvar Parametrelerinin Etkileri

Hacı Ali Erdoğan

S018- Akut İskemik İnme Tedavisi İçin Yeni Nesil Balon Kateterler Beklentileri Karşıladı mı? Teknik Zorluklar Ve Klinik Sonuçlar

Fatma Ger Akarsu

S19- Mekanik Trombektomi Uygulanan Akut İskemik İnme Hastalarında Futile Rekanalizasyonla İlişkili Faktörler

Sena Aydın

S20- Periprocedürel Heparinin Mekanik Trombektomi Uygulanan Akut İskemik İnme Hastalarında Güvenilirliği

Asya Kösereisoglu

12:30-13:00 Kapanış

SCIENTIFIC PROGRAM

TEACHING COURSES

31 October 2024, Thursday

Hall A

TEACHING COURSE ON INTERVENTIONAL NEUROLOGY

- 13:30-15:10 Overview of Mechanical Thrombectomy - 1
Chairs: Talip Asil, Çetin Kürşad Akpınar, Zülfikar Arlıer
- 13:30-13:50 What Did The Contemporary Studies Add to the Classical Indications in Acute Ischemic Stroke?
Ahmet Yabalak
- 13:55-14:15 How Should Different Imaging Modalities Be Used and Interpreted in Acute Ischemic Stroke?
Ümit Görgülü
- 14:20-14:40 Aspiration or Retrievable Stents; any Differences in Clinical Outcomes?
Bilgehan Acar
- 14:45-15:05 Should We Perform Thrombectomy in Posterior Circulation Strokes?
Vedat Ali Yürekli
- 15:10-15:30 Coffee Break
- 15:30-17:30 Case Presentations in Acute Ischemic Stroke Thrombectomy
Charirs: Emrah Aytaç, Yusuf İnanç, Recep Baydemir
- 15:30-15:50 Thrombectomy in M1 Occlusions – Advantages and Disadvantages of Aspiration
Muhammed Nur Öğün
- 15:55-16:15 Thrombectomy in M1 Occlusions – Advantages and Disadvantages of Stent Retrievers
Nihat Şengeze
- 16:20-16:40 Thrombectomy in Low ASPECTS Patients: Patient Selection
Ayça Özkul
- 16:45-17:05 Thrombectomy in tTandem ICA-MCA Occlusions
Murat Çabalar
- 17:10-17:30 Posterior Circulation Thrombecomies
Eşref Akıl
- 18:00-19:30 OCEANIC-STROKE Investigator Meeting
Ashkan Shoamanesh

Hall B

PRACTICAL COURSE ON VASCULAR NEUROSONOLOGY

- 13:30-17:30 Vascular Neurosonology
Course Director: M. Akif Topçuoğlu
Trainers: Dilek Necioğlu Örken, Ali Ünal, M. Akif Topçuoğlu
- 13:30-14:30 Transcranial Doppler Ultrasonography
- 14:30-14:45 Break
- 14:45-15:45 Transcranial Color Doppler Ultrasonography
- 15:45-16:00 Break
- 16:00-17:00 Cervical Color Doppler Ultrasonography
- 17:00-17:30 Questions and Course Overview

Hall C

TEACHING COURSE ON NUTRITION IN STROKE

- 13:30-15:10 An overview of Stroke and Nutrition
Chairs: Hasan Hüseyin Kozak, Levent Güngör

13:30-13:50	How Does Malnutrition Manifest During or After Acute Stroke Erdem Yaka
13:55-14:15	Dysphagia After Stroke Levent Güngör
14:20-14:40	Planning of Enteral Nutrition in Stroke Patients Hasan Hüseyin Kozak
14:45-15:05	Management of Enteral Nutrition Complications Mehmet Uğur Çevik
15:10-15:30	Coffee Break
15:30-17:30	Case Presentations Chairs: Hasan Hüseyin Kozak, Levent Güngör
15:30-15:55	74-year-old Diabetic Patient With Acute Left Middle Cerebral Artery Occlusion, Cre 3.6 Yüksel Kablan
15:55-16:20	67-year-old Patient With Pancreatic Cancer and Multiple Cerebral Embolism Hesna Bektaş
16:20-16:45	Vertebral Artery Dissection and Wallenberg Syndrome in a 38-year-old Patient With Metabolic Syndrome Nedim Ongun
16:45-17:10	48-year-old CADASIL Patient With Decubitus Ulcers and Acute Right-sided Insular Infarct Murat Mert Atmaca
17:10-17:30	Questions and Course Overview Hasan Hüseyin Kozak, Levent Güngör

01 November 2024, Friday

Hall A

TEACHING COURSE ON INTERVENTIONAL NEUROLOGY

08:30-10:10	Overview of Mechanical Thrombectomy - 2 Chairs: Atilla Özcan Özdemir, Bilgehan Acar, Erdem Gürkaş
08:30-08:50	Endovascular Treatment of Posterior Circulation Dissecting Aneurysm Gabor Toth
08:55-09:15	The Evidence Behind Medium and Distal Vessel Thrombectomies Shashvat Desai
09:20-09:40	Clinical, Angiographic and Neuroimaging Predictors of ICH After Thrombectomy Mohammad el-Ghanem
09:45-10:05	Direct to Angiosuite or Still Pre-angio Diagnostic Imaging Talip Asil
10:10-10:30	Coffee Break
10:30-12:00	Treatment Strategies in Aneurysms Chairs: Semih Giray, Özlem Aykaç, Aysel Milanlıoğlu
10:30-10:45	Surgery vs. Endovascular Treatment in Subarachnoid Hemorrhage Erdem Gürkaş
10:45-11:00	Endovascular Treatment and Techniques in Unruptured Cerebral Aneurysms Atilla Özcan Özdemir
11:00-11:15	Indications and Strategies for Flow Diverter Stents Semih Giray
11:15-11:30	Challenging Cases -1 Özlem Aykaç
11:30-11:45	Challenging Cases -2 Emrah Aytaç
11:45-12:00	Challenging Cases -3 Çetin Kürşad Akpınar

Hall B

TEACHING COURSE ON ATRIAL FIBRILLATION

- 08:30-10:10 A Birds-eye Overview of Stroke and Atrial Fibrillation
Chairs: Hadiye Şirin, Canan Togay Işıkay
- 08:30-08:50 Atrial Fibrillation: Epidemiology, Classification, Risk Factors
Zeynep Tanrıverdi
- 08:55-09:15 An Historical Overview on the Role of Warfarin in Atrial Fibrillation Management and Current Indications for Usage
Yasemin Dinç
- 09:20-09:40 New Oral Anti-coagulants: Clinical Trial Data and Real-world Evidence
Mine Sezgin
- 09:45-10:05 What Should a Neurologist Know on Ablation and Left Atrial Appendage Closure?
Türkan Acar
- 10:10-10:30 Coffee Break
- 10:30-12:30 Critical Decision in Atrial Fibrillation Management
Chairs: Hadiye Şirin, Canan Togay Işıkay
- 10:30-10:40 When Can I Start Anticoagulation After Ischemic Stroke?
Turgay Demir
- 10:45-10:55 Management of Oral Anticoagulant Related Hemorrhage
İpek Midi
- 11:00-11:10 Anticoagulation Management in the Setting of Renal or Hepatic Dysfunction
Canan Togay Işıkay
- 11:15-11:25 Management of Acute Ischemic Stroke in Patients on Oral Anticoagulants
Vesile Öztürk
- 11:30-11:40 Carotid Artery Stenting in Patients Using Oral Anticoagulants
Nilüfer Yeşilot
- 11:45-11:55 Intermission of Anticoagulant Therapies During Elective Surgical Procedures
Mine Sorgun
- 12:00-12:10 The Role of Anticoagulation in ESUS and Atrial Cardiopathy Patients
Arda Yılmaz
- 12:15-12:25 Anticoagulant Usage in Frail Patients
Ethem Murat Arsava

MAIN CONFERENCE PROGRAM

01 November 2024, Friday

- 13:30-14:00 Opening Ceremony
- 14:00-15:55 Secondary Stroke Prevention
Chairs: Birsen İnce, Ethem Murat Arsava
- 14:00-14:25 Optimal Stroke Prevention in Patients With AF and Stroke Despite OAC
Ashkan Shoamanesh
- 14:30-14:55 A Birds-eye View of Stroke in Young Adults
Frank Erik de Leeuw
- 15:00-15:25 The Now and Future of Anti-platelets in Secondary Stroke Prevention
S. Claiborne Johnston
- 15:30-15:55 Anticoagulation Decisions in Patients with Microbleeds
Ashkan Shoamanesh
- 16:00-17:00 Coffee Break
- 16:00-16:30 Interactive Industry Sessions: Case Studies on Nutrition in Stroke. What If, There is Failure?
Mehmet Uğur Çevik
- 17:00-18:55 Imaging
Chairs: Mehmet Akif Topçuoğlu, Bijen Nazliel
- 17:00-17:25 Is There Still Room for Perfusion Imaging in Acute Ischemic Stroke?
Jean Marc Olivot
- 17:30-17:55 Imaging and Fluid Biomarkers of CAA
Marieke Wermer
- 18:00-18:25 How to Predict Hemorrhagic Conversion Following Thrombectomy
Jean Marc Olivot
- 18:30-18:55 The Clinical Spectrum of Cerebral Small Vessel Disease
Frank Erik de Leeuw

02 November 2024, Saturday

- 08:30-10:00 Acute Ischemic Stroke
Chairs: Babür Dora, Şerefnur Öztürk
- 08:30-08:55 Thrombolytics in the Era of Mechanical Thrombectomy
Johannes Kaesmacher
- 09:00-09:25 Treatment of Hypertension in the Setting of Acute Ischemic Stroke
Bart Van Der Worp
- 09:30-10:00 No Reflow Phenomenon in Acute Stroke: Myth or Reality?
Johannes Kaesmacher
- 10:00-10:30 Coffee Break
- 10:30-12:00 Emerging Concepts in Stroke
Chairs: Mustafa Bakar, Mustafa Gökçe
- 10:30-10:55 Prevention of Fever and Post-stroke Infections as a Therapeutic Target in Stroke
Bart Van Der Worp
- 11:00-11:25 Is TIA an Outdated Terminology?
S. Claiborne Johnston
- 11:30-12:00 An Update on Ischemic Stroke During Pregnancy and Puerperium
Petra Ijäs
- 12:00-13:30 Lunch
- 13:30-15:25 Intracerebral Hemorrhage
Chairs: Nazire Afşar, Dilaver Kaya

- 13:30-13:55 Risk of Major Vascular Events Following Intracerebral Hemorrhage
David Gaist
- 14:00-14:25 Different Faces of CAA: Sporadic, Iatrogenic and Hereditary
Marieke Wermer
- 14:30-14:55 The Lipid - ICH Conundrum
David Gaist
- 15:00-15:25 Pregnancy and Cerebral Hemorrhage
Petra Ijäs
- 15:30-17:00 Coffee Break
- 15:30-16:00 Interactive Industry Sessions: Case Studies on Nutrition in Stroke. What If, There is No Muscle Left?
Levent Güngör
- 16:00-17:00 Librexia Stroke: Investigators Meet with Executive Committee Co-Chair
S. Claiborne Johnston
- 16:15-17:00 Poster Sessions
Chairs: Özlem Kayım Yıldız, Hasan Hüseyin Kozak
- 17:00-18:55 Interventional Neurology
Chairs: Atilla Özcan Özdemir, Erdem Gürkaş
- 17:00-17:25 Perioperative Anesthetic and Hemodynamic Management in Stroke Thrombectomy
Gabor Toth
- 17:30-17:55 Neuroprotection in the Era of Thrombectomy
Shashvat Desai
- 18:00-18:25 An Update On Large-core Thrombectomy
Mohammad El-Ghanem
- 18:30-18:55 Clinical Challenges in Perimesencephalic Subarachnoid Hemorrhage
Gabor Toth

03 November 2024, Sunday

- 09:00-12:30 Oral Presentations and Concluding Remarks
Chairs: Atilla Özcan Özdemir, Levent Güngör
- 09:00-10:30 Oral Presentations - I
- S01- Pectoralis Major Muscle Index as an Opportunistic Predictor of Mortality in Acute Stroke Patients Treated with Intravenous Thrombolysis
Ezgi Yılmaz
- S02- The Era of Artificial Intelligence in Predicting Post-Ischemic Stroke Functional Status: Modified Rankin Score Predictions with ChatGPT-4o
Metem Seren
- S03- Evaluation of Postpartum Cerebral Venous Thrombosis Risk Factors
Yasemin Dinç
- S04- Etiological and prognostic value of Left Atrial Diameter and Pro-BNP Level in Cryptogenic Ischemic Stroke
Ece Kavas
- S05- An Overlooked Entity in Young Stroke Patients: Evaluation of Sexual Dysfunction
Emre Büyükbekci
- S06- Stroke in Turkish TV Series and Movies: Misrepresentation of a Curable Disease
Özlem Aykaç
- S07- In Patients With Wake-up Stroke Presenting To The Emergency Department Effect Of Collateral Circulation on Prognosis
Çiğdem Acar

S08- Evaluation of Patients with Requested Clopidogrel Resistance Test
Banu Bayramoğlu

S09- The Effect of Neutrophil-lymphocyte Ratio on Stroke Severity and Clinical Outcome in Patients with Acute Anterior System Ischemic Stroke with Large Vessel Occlusion
Zülfikar Memiş

S10- The Comparison of Prognostic Models in Maximally Treated Spontaneous Intracerebral Hemorrhage Patients
Nuray Bolel

10:30-11:00 Coffee Break

11:00-12:30 Oral Presentations - II

S11- Evaluation of The Relationship Between Internal Carotid Artery Stenting Procedures on Cerebral Microhemorrhage In Patients With Non-Valvular AF
Yasemin Dinç

S12- Internal Karotis Arter Anevrizmalı Hastalarda Flow Diverter Stent Tedavisi Sırasında Mikroembolik Sinyallerin Analizi: Prospektif Pilot Çalışma
Ezgi Yılmaz

S13- The Role of Neutrophil/lymphocyte and Platelet/lymphocyte Ratios in Predicting the Risk of Restenosis in Patients Undergoing Carotid Artery Stenting
Duygu Aydemir

S14- Factors Associated with Post-Thrombolytic Cerebral Hemorrhage
Sinan Tatlı

S15- Association of Blood Urea Nitrogen to Creatinine Ratio (Bun/Cr) with Hemorrhagic Transformation in Ischemic Stroke Patients Treated with Endovascular Thrombectomy
Ayşe Avcı

S16- Endovascular Treatment Data in Patients with Basilar Artery Occlusion: Dicle University Stroke Center
Muttalip Özbek

S17- Delirium in Patients Treated with Thrombolytic and Mechanical Thrombectomy: Effects of Clinical and Laboratory Parameters
Hacı Ali Erdoğan

S018- Evaluating the Impact of New-Generation Balloon Catheters in Acute Ischemic Stroke Treatment: Technical Challenges and Clinical Outcomes
Fatma Ger Akarsu

S19- Factors Associated with Futile Recanalization in Patients with Acute Ischemic Stroke Undergoing Mechanical Thrombectomy
Sena Aydın

S20- Safety of Periprocedural Heparin in Acute Ischemic Stroke Patients Undergoing Mechanical Thrombectomy
Asya Köserreisöđlu

12:30-13:00 Concluding Remarks

SÖZEL BİLDİRİLER

S-01

İNTRAVENÖZ DOKU PLAZMİNOJEN AKTİVATÖRÜ İLE TEDAVİ EDİLEN İNME HASTALARINDA MORTALİTENİN OPPORTUNİSTİK BİR PREDİKTÖRÜ OLARAK PEKTORAL MAJOR KAS İNDEKSİ

Ezgi Yılmaz¹, İsa Furkan Sarıer¹, Raşan Göçmen², Ethem Murat Arsava¹, Mehmet Akif Topçuoğlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut inme hastalarında premorbid sarkopeni varlığı bir kötü prognoz göstergesidir. Çalışmamızda, inme hastalarının akut dönemde değerlendirilmesi amacı ile çekilen görüntülerden opportunistik şekilde elde edilen pektoral kas ölçümlerinin sarkopeni belirteci olarak kullanılmasının klinik kullanımdaki faydasının değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM: Çalışmaya 01.10.2009-01.02.2024 tarihleri arasında hastanemizde izlenen mekanik trombektomi yapılmaksızın yalnızca intravenöz doku plazminojen aktivatörü verilen 110 akut iskemik ön sirkülasyon inme hastası (ortalama yaş: 73±13 yıl, %55 kadın) dahil edildi. Bu hastaların başvurdaki acil değerlendirilmesi sırasında elde edilen beyin boyun BT (Bilgisayarlı Tomografi) Anjiyografi görüntüleri incelendi. Trakeal karina düzeyinden geçen kesitte ImageJ programı kullanılarak pektoralis major-minör kasları ve mediastinal yağ dokusunda kesit alanı ve atenüasyon değerleri ölçüldü. Pektoralis major-minör kasları kesit alanlarının (mm²) boyun karesine bölünmesi ile bu kaslar için indeksler (mm²/m²) hesaplandı.

BULGULAR: Çalışmanın başında değerlendiriciler arasında güvenilirlik analizi yapıldı. Ölçülen parametreye göre değişimle birlikte 0.8209-0.9503 arasında değişen uyum korelasyon katsayıları bulundu. Tedavi sonrasındaki 3. ayda modifiye Rankin skorları; 0-1 (mükemmel sonlanım, %41), 0-2 (iyi sonlanım, %54) olan ve tedavi sonrası sağ kalan hastalarda (%87) pektoral major ve minör kesit alanları (mm²) ve indeksleri (kesit alanı/boy(m²)) anlamlı ölçüde yüksek bulundu. Regresyon modellerinde yaşa ve NIHSS'e göre düzeltme yapıldığında, pektoral major kas kesit alanı (parsiyel r: -0.281, p=0.027) ve pektoral major indeksinin (parsiyel r:-0.332, p=0.008) bağımsız bir mortalite prediktörü olduğu görüldü. ROC analizi yapıldığında, pektoralis major kas indeksinin mortalitedeki ayırt edici değerinin anlamlı olduğu saptandı (ROC-AUC 0.794, 95%GA: 0.676-0.885). Pektoralis major indeksinin sağ kalım için optimal eşiği 0.607 Youden J indeksi ile >3316 mm²/m² bulundu. Ölen hastalarda BT'de kas atenüasyon değerleri, mediastinal adipoz doku kesit alanı ve dansitesi açısından fark bulunmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamız; inme sebebiyle trombolitik tedavi verilen hastalarda, sarkopeni göstergesi olarak kullanılan ve BT'de ölçümü yapılabilen pektoralis major indeksinin, bağımsız bir sağ kalım prediktörü olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar

pektoral major indeksinin prognostik bir araç olarak akut iskemik inmede kullanılabileceğini göstermektedir.

S-02

İSKEMİK İNME SONRASI FONKSİYONEL DURUM TAHMİNİNDE YAPAY ZEKA DÖNEMİ: CHATGPT-4o İLE MODİFİYE RANKİN SKORU ÖNGÖRÜLERİ

Talha Yamak, Cemre Güçlü, Mete Sergen, Hesna Bektaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ: İskemik inme, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu olup, inme sonrası sürecin nasıl seyredeceği büyük belirsizlikler içermektedir. Hasta ve hasta yakınlarının bu süreç hakkında bilgilendirilmesi, ileriye yönelik fonksiyonellik tahminlerinin pek çok değişkene bağlı olması nedeniyle zorluk taşımaktadır ve çoğu zaman optimal bir öngörü yapmak mümkün olmamaktadır. ChatGPT-4o, gelişmiş bir yapay zeka dil modeli olup, doğal dil işleme teknikleri kullanarak büyük veri kümelerinden öğrenme yeteneğine sahiptir. Son yıllarda ChatGPT-4o'nun tıbbi veriler üzerinden analiz ve tahmin yapma kapasitesinin klinik uygulamalarda kullanım alanları ile ilgili araştırmalar ivme kazanmıştır. Bu çalışma, ChatGPT-4o'nun inme sonrası fonksiyonel durum tahminlerindeki performansını analiz ederek, hastaların uzun dönemdeki yönetimi açısından potansiyel katkılarını incelemeyi hedeflemektedir. Hastalara ait klinik veriler ışığında, yapay zeka aracılığıyla tahmin edilen modifiye Rankin skorları (mRS), gerçek skorlarla karşılaştırılmış ve doğrulukları analiz edilmiştir.

YÖNTEM: Çalışmada 50 iskemik inme tanılı hastanın yaşı, özgeçmişi, sigara ve alkol kullanımı, düzenli kullandığı ilaçlar, pre ve post stroke akut dönem mRS skorları, elektrokardiyografi, ekokardiyografi, holter, karotis vertebral doppler, beyin boyun BT anjiyografi, difüzyon ağırlıklı MR ve yeni tanı ek hastalık verileri kullanılmıştır. ChatGPT-4o, bu veriler ışığında her hasta için 3. ay mRS tahmini yapmış ve bu tahminler gerçek mRS skorlarıyla karşılaştırılmıştır. Tahminler her 10 hastalık grupta değerlendirildikten sonra, ChatGPT-4o doğru cevaplar eşliğinde yeniden eğitilmiştir. Doğru ve yanlış tahminlerin yaş ve iskemik inmenin lokalizasyonu ile ilişkisi de incelenmiştir.

BULGULAR: Hastalar 10 kişilik gruplara ayrılmıştır ve grupların ChatGPT-4o 3. ay mRS skoru tahmin başarı oranları şu şekildedir: 1. grup (1-10. hastalar): %50 hata oranı, 2. grup (11-20. hastalar): %40 hata oranı, 3. grup (21-30. hastalar): %40 hata oranı, 4. grup (31-40. hastalar): %50 hata oranı 5. grup (41-50. hastalar): %50 hata oranı olarak saptanmıştır. Toplam 50 hastadan 27'si (%54) doğru, 23'ü (%46) yanlış tahmin edilmiştir. Yanlış tahmin edilen hastaların mRS sapma puanları; %74'ünde 1 puan, %9'unda 1.5 puan, %17'sinde 2 puan ve %4'ünde 2.5 puan olarak bulunmuştur. mRS sapması 1 puan doğru kabul edildiğinde ise doğru tahmin oranının %88'e (44 hasta) yükseldiği belirlenmiştir. Hata yapılan hastaların yaş ortalaması 58,96, doğru tahmin edilen hastaların yaş ortalaması 56,67 olarak hesaplandı ve iki grubun yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p=0,484). İskemik

inme lokalizasyonları ön sistem sağ taraf, ön sistem sol taraf, arka sistem sağ taraf ve arka sistem sol taraf olarak ayrılmış olup hata yapılan ve doğru tahmin edilen hastalar ve iskemik inme lokalizasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,663).

TARTIŞMA VE SONUÇ: ChatGPT-4o'nun tahminlerinde 3. ay mRS skorları yüksek öngörülmüş ve özellikle düşük mRS skorlarına sahip hastalarda tahmin hataları daha belirgin olmuştur. ChatGPT-4o'nun 10 hastalık grup sonrası yeniden eğitilmesine karşın model performansında önemli bir iyileşme gözlenmemiş ve hata oranları %40 ile %50 arasında değişmiştir. ChatGPT-4o tahminlerinde mRS sapma puanı 1 doğru kabul edildiğinde, hastaların %88'inde başarılı bir tahmin performansı sergilemiştir. Bu durum, modelin gelecekteki hasta yönetiminde potansiyel bir yardımcı araç olabileceğini göstermektedir. Modelin eğitimi artırılarak daha doğru tahminler yapılabileceği öngörülmektedir.

S-03

POSTPARTUM SEREBRAL VENÖZ TROMBOZ RİSK FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yasemin Dinç¹, Cemile Haki², Aygül Güneş³, Gizem Güllü³, Ezgi Sezer Eryıldız⁴, Özlem Aykaç⁵, Zehra Uysal Kocabaş⁵, Atilla Özcan Özdemir⁵, Bahattin Hakyemez⁶, Mustafa Bakar¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

⁴Manisa Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Manisa

⁵Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

⁶Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: Serebral venöz sinus trombozu (SVST), beyin parankimini drene eden venlerin ve sinüslerin tıkanması ile ortaya çıkan ve parankimal hasar ve hemorajiye sebep olan bir tromboz türüdür. Çoğunlukla genç hastalarda görülür ve görülme insidansı yılda 100.000'de 0,2-0,5'dir. Serebral venöz tromboz, iskemik inmenin nadir bir sebebidir ancak gençleri daha sıklıkla etkilemesi ve bazen fatal seyretmesi sebebiyle önemlidir. SVST etyolojisi multifaktöriyeldir. Postpartum periyod SVST için iyi tanımlanmış bir risk faktörüdür. Yapılan kohort çalışmalarında postpartum hastalar tüm SVST popülasyonunun %10-20'sini oluşturmaktadır. Postpartum SVST düşük insidansı sebebiyle iyi anlaşılabilir. Postpartum dönemde hangi hastaların SVST için risk altında olduğu net değildir. Postpartum hastada bazı risk faktörlerini belirlemek bazı önlemler almak için faydalı olabilir. Preeklampsinin derin ven trombozu ve pulmoner tromboemboli için risk faktörü olduğu daha önce yapılan çalışmalarda gösterilmiştir ancak SVST ile olan ilişkisi hiç değerlendirilmemiştir. Literatürde doğum esnasında spinal anestezi yapılan hastalarda, doğum sonrası SVST gelişen bir çok olgu

raporu ve olgu serileri vardır. Spinal anestezi ve Preeklampsinin postpartum SVST arasındaki ilişkiyi değerlendiren vaka kontrol çalışmaları eksiktir. Bu çalışmanın amacı postpartum SVST ile spinal anestezi ve preeklampsi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

YÖNTEM: Bu çalışmaya 2016-2021 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa Şehir Hastanesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda SVST tanısı ile izlenen retrospektif olarak taranarak dahil edilmiştir. Bir vaka kontrol çalışmasıdır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) venografi ile SVT tanısı almak, postpartum dönemde olmak olarak belirlendi. Dışlama kriterleri; erkek cinsiyet, şikayetlerin doğum sonrası 6 haftadan sonra meydana gelmesi olarak belirlendi. Kontrol grubu küme örnekleme yöntemi ile seçildi. Kontrol grubu olarak ise Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Hastalıkları Anabilim Dalı'nda son 5 yıl içinde doğum yapan tüm kadınlar dâhil edildi. Tüm hastaların öykülerinde doğum şekli ve doğum esansında yapılan anestezi türü hastanelerin bilgi işletim sisteminden sorgulandı, yine hastanelerin bilgi işletim sisteminden hastaların preeklampsi öyküsü olup olmadığı sorgulandı. SVST tanısı tüm hastalarda kontrastlı kraniyal MRG ile konuldu. Tüm hastalar acil servise bir nörolog tarafından muayene edildi. Hastaların şikâyetleri, nörolojik muayeneleri epileptik nöbet geçirip geçirmediikleri, kaç gün önce doğum yaptıkları epikrizlere kaydedildi. Tüm hastalar nöroloji servisine yatırıldı. Romatolojik hastalık ve genetik hiperkoagulopati açısından değerlendirildiler. Hastaların klinik sonlanımları 3. ayda değerlendirildi.

BULGULAR: Bu çalışmaya 52 postpartum serebral venöz tromboz hastası dâhil edildi. Kontrol grubu olarak 4.299 hasta dahil edildi. Vaka grubunun yaş ortalaması 29,40±5,69'dır. Kontrol grubunun ise yaş ortalaması 30,34±5,81'dir. Kontrol ve vaka grubunun yaş ortalamaları istatistiksel olarak benzerdir (p>0,005). Çalışmanın vaka grubuna 52 hasta dahil edildi. 20 (%38,46) normal doğum, 37 (%71,15) sezaryen doğum, 30 (%57,69) spinal anestezi, 8 (%15,38) ölü doğum, 19 (%36,53) preeklampsi, 2 (%3,84) çoğul gebelik, 19 (%36,53) izole intrakraniyal hipertansiyon, 39 (%75) fokal nörolojik defisit, 29 (%38,46) başlangıçta nöbet mevcuttu. 31 (%59,61) genetik hiperkoagulopati, 42 (%80,76) superior sagittal sinus trombozu, 36 (%69,23) transvers sinus trombozu, 16 (%30,76) sigmoid sinus trombozu, 8 (%15,38) sinus rektus trombozu, 5 (%9,61) inferior sagittal sinus trombozu, 33 (%63,46) hastada kortikal ven trombozu eşlik etmişti. 43 (%82,69) parankimal lezyon, 15 (%28,84) nonhemorajik enfarkt, 27 (%51,92) hemorajik lezyon, 14 (%26,92) JKH, 13 (%25) BPH, 8 (%15,38) SAK saptandı. 19 (%36,53) kötü klinik sonlanım mevcuttu. Makalenin kontrol grubu küme örnekleme yöntemi ile seçildi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Hastalıkları Anabilim Dalı'nda 2018-2023 arasında doğum yapan tüm kadınlar, 4.299 hasta dahil edildi. Hasta verilerine hastane işletim sistemi doğum istatistikleri üzerinden ulaşıldı. Çalışma grubu tarafından hastaların epikrizleri kontrol edildi. Hastaların 156'sının (%3,6) çoğul gebeliği mevcuttu. 193

hastada (%4,5) preeklampsi mevcut idi. Ölü doğum 91 hastada (%2,1) meydana geldi. Hastaların %62,7'si sezaryen doğum ile doğum yaptı. Hastaların %42,1'inde spinal anestezi mevcuttu. Serebral venöz tromboz öyküsü olan ve olmayan hastalar kıyaslandığında ölü doğum öyküsü ve preeklampsi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcut iken, yaş, doğum şekli, spinal anestezi, çoğul gebelik arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Preeklampsi ve SVST arasında anlamlı istatistiksel ilişki olduğu için, SVST hastaları arasında preeklampsi olanlar ve olmayanlar mukayese edildi. Postpartum SVST hastaları arasında preeklampsi olanlar ve olmayan arasında yaş, klinik prezantasyon şekli, tutulan damar sayısı ve tutulan damar bölgesi, parankimal lezyon varlığı ve klinik sonlanım arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptanamadı.

Tablo 1. Serebral venöz trombozu olan ve olmayan postpartum hastaların klinik özelliklerinin karşılaştırılması.

	SVST olanlar n=57	SVST olmayanlar n=4299	P
Yaş	29,40 ±5,69	30,34 ±5,81	ns
Doğum Şekli	20 (%35,08)	1622 (%37,72)	ns
Normal Doğum			
Spinal Anestezi	30 (%52,63)	1810 (%42,10)	ns
Ölü Doğum	8 (%14,03)	49 (%1,13)	<0,001
Preeklampsi	19 (%33,33)	193 (%4,48)	<0,001
Çoğul Gebelik	2 (%35,08)	156 (%36,28)	ns

Tablo 2. Serebral venöz tromboz öyküsü olan hastalarda preeklampsi olan ve olmayanların kıyaslanması.

	Preeklampsi olan SVST Hastaları n=19	Preeklampsi olmayan SVST Hastaları n=38	P
Yaş	30,21±7,33	29,00±4,73	ns
İzole intrakraniyal hipertansiyon	8 (%42,10)	11 (%28,94)	ns
Fokal sendrom	11 (%57,90)	28 (%73,68)	ns
Epileptik nöbet	9 (%47,36)	20 (%52,63)	ns
Genetik	10 (%52,63)	21 (%55,26)	ns
Hiperkoagülopati			
Spinal anestezi	9 (%47,36)	19 (%50,00)	ns
Superior sagittal sinus	14 (%73,68)	24 (%63,15)	ns
Transvers sinus	13 (%68,42)	23 (%60,52)	ns
Sigmoid sinus	8 (%42,10)	8 (%21,05)	ns
Sinus rektus	3 (%15,78)	5 (%13,15)	ns
Inf sagittal sinus	2 (%10,52)	3 (%7,89)	ns
Juguler ven	2 (%10,52)	6 (%15,78)	ns
Kortikal ven tutulumu	12 (%63,15)	21 (%55,26)	ns
Damar sayısı			ns
Parankimal lezyon	12 (%63,15)	31 (%81,57)	ns
Non hemorajik venöz enfarkt	6 (%31,57)	9 (%23,68)	ns
Hemorajik enfarkt	6 (%31,57)	21 (%55,26)	ns
Jukstakortikal hematom	3 (%15,78)	11 (%28,94)	ns
Büyük parankimal hemoraji	3 (%15,78)	10 (%26,31)	ns
Subaraknoid hemoraji	0 (%0)	8 (%21,05)	ns
Gün	8,26±6,42	10,13±7,33	ns
Sonlanım	5 (%26,31)	14 (%36,84)	ns
Kötü klinik sonlanım			

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu çalışmada postpartum hastalarda serebral venöz tromboz risk faktörleri araştırılmıştır ve literatürün aksine spinal anestezinin bir risk faktörü olmadığı ve Preeklampsinin bir risk faktörü olduğu bulunmuştur, literatürde serebral venöz tromboz ve spinal anestezi, preeklampsi arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk vaka kontrol çalışması bizim

çalışmamızdır. Bu bulguların çok merkezli uluslararası çalışmalarla doğrulanmasını öneriyoruz.

S-04

KRİPTOJENİK İSKEMİK İNMEDE SOL ATRİYAL ÇAP VE PRO-BNP DÜZEYİNİN ETİYOLOJİK VE PROGNOSTİK DEĞERİ

Yıldız Arslan, Ece Kavas, Yeliz Çiftçi, Bedile İrem Tiftikçioğlu

İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ: Kriptojenik inme (Kİ) nedeni bilinmeyen iskemik inme olarak bilinmektedir. Tüm iskemik inmelerin yaklaşık %25'ini oluşturur. Altta yatan nedenler atrial fibrilasyon (AF), patent foramen ovale (PFO) veya trombofil, vaskülit gibi nedenler olabilir. Yapılan randomize çalışmalarda kriptojenik inmelerin çoğunda AF'ye sekonder olduğu saptanmıştır. Ancak tüm çalışmalar uzamış Holter EKG monitörizasyonu önermektedir. Klinik pratikte çok uzun süreli Holter EKG monitörizasyonu yapmak mümkün olmamaktadır. AF saptanan tüm iskemik inme hastalarına antikoagülasyon tedavisi başlanması kılavuzlarda önerilmektedir. Paroksizmal AF (PAF) saptanan hastalarda serum markeri olarak pro-BNP yüksekliği olanlarda AF insidansı yüksek tespit edilmiştir ve inme prognozu için de tanımlayıcı olabileceği düşünülmüştür. Diğer AF belirteci olarak sol atrium çapının (LAD) da birçok çalışmada kullanıldığı ve AF olan hastalarda belirgin artış gösterdiği vurgulanmıştır. Çalışmamızda kronik dönem Kİ hastalarında aralıklı yapılan 24 -48 saatlik Holter EKG tetkiklerinde PAF saptananlarda, LAD ve pro-BNP seviyelerinin tespiti bu parametrelerin etyolojik ve prognostik önemi araştırıldı.

YÖNTEM: Bu çalışma retrospektif gözlemsel kohort çalışma olarak tasarlandı. 2022-2024 yılları arasında nöroloji kliniğinde takip edilen etyolojik nedeni saptanamayan iskemik inme tanısı almış tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. İskemik inme sonrası en az 6 ay geçen hastalar kronik dönem olarak kabul edildi.

BULGULAR: TOAST kriterlerine göre kriptojenik inme tanısı alan toplam 71 hasta çalışmaya dahil edildi. Takiplerinde Holter EKG de PAF saptanan (n=31) ve saptanmayan (n=40) hastalar karşılaştırıldığında AF saptanan grubun yaş ortalaması daha yüksekti ve kadın cinsiyet ile koroner arter hastalığı oranı anlamlı olarak yüksekti (p<0,05). Ayrıca rekürren inme oranı de AF saptanan grupta yüksekti (p=0,08). AF saptanan grupta NIHSS, LAD ve serum pro-BNP seviyeleri belirgin yüksek saptandı (p=0,010, p=0,016, p=0,00). Sol atrial çapına göre hastalar gruplandırıldığında ise (LAD>40 mm ve LAD<40 mm) yaş ve AF saptanan olgu sayısı LAD>40mm olan grupta anlamlı yüksek saptandı (p=0,05, p=0,00). Ayrıca LAD>40mm olan hastalarda pro-BNP seviyeleri anlamlı yüksek tespit edildi (p=0,03).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmanın sonuçlarına göre PAF saptanan tüm kriptojenik inme hastalarında kronik dönemde LAD çapı ve pro-BNP seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır. Bu sonuçlara göre PAF ataklarını öngörmeye bu iki parametrenin istatistiksel olarak anlamlı katkısı olduğu gösterilmiştir

olup, literatürde yapılan çalışmalar da sonuçlarımızla uyumludur. Ayrıca pro-BNP yüksek saptanan hastaların NIHSS skorları yüksek ve 6.ay prognozları diğer gruba göre kötü saptanmıştır. Literatürde yapılan çalışmalarda benzer bulgular saptanmış olup, özellikle kronik dönemde de yüksekliklerin devam etmesi kriptojenik inme hastalarında PAF ataklarını öngörmeye sadece Holter EKG değil, serum belirteçlerinin ve LAD ölçümünün de önemini vurgulamak istedik. Gelecekte kriptojenik inme hastalarında yeni tanı AF için skorlama sistemi geliştirilebileceğini ve çalışmamızda belirtilen LAD ve serum pro-BNP gibi parametrelerin de dahil edilebileceğini ileri sürmekteyiz. Klinik pratikte uygulanması zor olan uzun süreli Holter EKG monitörizasyonu ile ritim bozukluğu saptanamayan olgularda, bu belirteçlerin kullanılabilirliğini ve böylece rekürren inmelerin önlenebileceğini düşünmekteyiz.

S-05

GENÇ İNMELERDE GÖZDEN KAÇAN ANTİTE: CİNSEL İŞLEV BOZUKLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emre Büyükbeci, Efe Akbaş, Hasan Kaplan, Didem Darıcı, Serkan Demir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ: Literatürde inme geçiren hastalarda gelişen cinsel işlev bozukluğu ile ilgili sayılı makale bulunurken genç inmeler ve özellikle kadın cinsiyette inme sonrası cinsel işlev bozukluğuna yönelik yapılmış çalışma yok denecek kadar azdır. Cinsel işlev bozukluğu olan hastalarda infaktın anatomik yerleşimi, sağ-sol hemisfer ayrımı, inme türü (hemorajik-iskemik), inme etiyojisi, akut dönem ve taburculukta inme şiddeti (NIHSS), 3. ay modifiye Rankin Skoru (mRS) ve depresyon ölçeği (Beck Depresyon Ölçeği) arasında ilişkinin değerlendirilmesi ve aynı zamanda inme sonrası cinsel disfonksiyon saptanan hastalarda hasta ve eşinin talebi doğrultusunda psikolog, psikiyatrist, üroloji bölümlerince danışmanlık sağlamak ve buna yönelik tedavi planı sağlamak (terapi, medikasyon vb.) amaçlanmıştır.

YÖNTEM: 2023-2024 tarihleri arasında S.B.U. Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnme Merkezi'nde yatarak tedavi görmüş ve inme polikliniğinde takip edilen 18-50 yaş arası 'genç' inmelerin, inme üzerinden en az 6 ay geçtikten sonra inmeye ilişkin iskemik-hemorajik, venöz tromboz, geçici iskemik atak, subaraknoid hemoraji gibi inme alt tiplerini belirlemek, enfarkt lokalizasyonu, sağ sol hemisfer ayrımı, vasküler risk faktörleri, TOAST sınıflaması (Trial of Org 10172 Acute Stroke) kullanarak inme etiyojisini belirlemek, hastaneye yatış-taburculuk inme şiddet skorunu Sağlık İnme Ölçeği Skoru (NIHSS) ile belirlemek, hastanın bazalinde ve inme sonrası 3. ayda bağımsızlık halini Modifiye Rankin Skoru (mRS) ile belirlemek, akut dönemde intravenöz doku plazminojen aktivatörü (iv-tPA) alma durumu, mekanik trombektomi yapıp yapılmadığını belirlemek, inme sonrası 3. ayda hemiparezi, afazi, dizartri gibi sekel bulgularını sorgulamak, inme sonrası geçen süreyi ay cinsinden

belirtmek, inme öncesi aktif cinsel hayat varlığını ve yeniden inme geçirme korkusunu sorgulamak, inme sonrası başlanan medikal tedavileri kaydetmek, erkeklerde cinsel işlev bozukluğunu sorgulamak için 'Uluslararası Cinsel İşlev İndeksinin 5 Soruluk Formu', kadınlarda 'Kadın Cinsel İşlev Ölçeği' (FSFI), her iki grupta da depresyonu sorgulamak için 'Beck Depresyon Ölçeği' kullanılmıştır. İnme ile ilgili sorular nörolog, cinsel işlev ve depresyon değerlendirilmesi ile ilgili sorular psikiyatrist tarafından hasta mahremiyeti gözetilerek sakin bir odada uygulanmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya 39 kadın (%32), 69 erkek hasta (%68) dahil edildi. Kadınların yaş ortalaması 44 (38-47), erkeklerin yaş ortalaması 46 (42-48) idi ($p=0,063$). İnme sonrası ortalama takip süresi 15 aydı (6-19). Kadınların %72,4'ü, erkeklerin %79'u evli idi ($p>0,05$). Risk faktörlerinde DM, HT, HL, AF, kalp kapak hastalığı-PFO, trombofili gen mutasyonu, obezite açısından her iki grup arasında istatistiksel anlamda farklılık izlenmedi ($p>0,05$). Erkeklerde koroner arter hastalığı, sigara kullanımı, kadınlarda ise vaskülit, geçirilmiş inme oranı istatistiksel olarak anlamlı olarak daha fazlaydı (p değeri sırasıyla 0,026 , 0,028 , 0,041, 0,012). Her iki grupta da enfarkt lokalizasyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Her iki grupta iv-tPA (kadın grubunda %17,2, erkek grubunda %16,9), mekanik trombektomi uygulaması (kadın grubunda %6,9 erkek grubunda %6,8) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. İnme etiyojileri her iki grupta da benzerdi, istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunamadı. Her iki grupta da başvuru, taburculuk NIHSS, bazal ve 3. mRS'ları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$) . Kadınların inme öncesi aktif cinsel hayat oranı %82,8 , erkeklerin %91,5 olup iki grup arasında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılık izlenmedi ($p=0,023$) İnme sonrası cinsel işlev bozukluğu kadın hastaların %82,4 ünde, erkek hastaların %59,3 ünde (%42,8'inde hafif, %25,7'inde hafif-orta, %20,1'inde orta, %11,4'ünde şiddetli) izlenmiş olup kadın hastalarda cinsel işlev bozukluğu istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0,028$). Kadınların depresyon skoru ortalaması 14 (9-20), erkeklerin 9 (4-14,5) depresyon skoru ortalamasından istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek olsa da her iki grupta Beck depresyon skoruna 17 puan üstünde olanların sayısı istatistiksel açıdan anlamlı farklılık oluşturmadı (p değeri sırasıyla 0,029, 0,077). Beck depresyon ölçeği cinsel işlev bozukluğu olan hastalarda, olmayanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek izlenmiştir ($p<0,001$). Cinsel işlev bozukluğu olanlarda ko-morbid hastalıklardan DM, cinsel işlev bozukluğu olmayanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,027$). Cinsel işlev bozukluğu olanlarda iskemik inme, olmayanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek izlenmiştir ($p=0,01$). İnme etiyojisine göre karşılaştırıldığında cinsel işlev bozukluğu olan grupta büyük damar hastalığı, cinsel işlev bozukluğu olmayan gruba göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,043$). Cinsel işlev bozukluğu olan hasta grubunun inme sonrası cinsel danışmanlık alma talebi %32 ($n=19$) iken istatistiksel açıdan cinsel

işlev bozukluğu olmayan gruba göre anlamlı olarak daha yüksek izlenmiştir (p=0,02).

TARTIŞMA VE SONUÇ: İnme sonrası cinsel işlev bozukluğu gelişimi yaygındır ve fakat yeterince sorgulanmamakta ve tanınmamaktadır. İnme hastalarının yarısından fazlasını bu durum etkilemekte ve hastaların yaşam kalitesi üzerinde önemli sorunlar yaratmaktadır. Hastaların %90'ı inme sonrası cinsel işlev bozukluğuyla ilgili tavsiye almayı umut etse de, hastaların %10'undan azı herhangi bir yardım talep etmektedir. Literatürde çok az sayıda inme sonrası cinsel disfonksiyon mevcut olup genelde ileri yaş erkeklerde incelenmiştir. Özellikle vasküler risk yönünden fakir, genç hastalar ve hatta kadın hastalarda bu durum sorgulanmamıştır. Bizim çalışmamızda 18-50 yas arası 88 genç inme hastası çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların %67'sinde cinsel işlev bozukluğu saptanmış olup , kadınlarda erkeklere oranla daha sık izlenmiştir ve literatürle karşılaştırıldığında inme sonrası cinsel işlev bozukluğu bu çalışmada daha sık saptanmıştır. İskemik inme geçirenlerde cinsel işlev bozukluğu, diğer inme türlerine göre daha sık saptanmıştır. Diabetes mellitusu olanlarda inme sonrası cinsel disfonksiyon olmayanlara göre daha sık izlenmiştir. İnme sonrası cinsel işlev bozukluğu büyük damar hastalığı olanlarda diğer etiyolojilere göre daha sık izlenmiştir. Erkek hastaların %32'si, kadın hastaların %48,3'ünde toplamda tüm hastaların %37,5'inde yeniden inme geçirme korkusu saptanmıştır ve istatistiksel açıdan her iki grupta anlamlı farklılık izlenmemiştir (p=0,143). İnme sonrası hastalarda seksüel işlev kaybı gelişimi siktir ve klinisyenler tarafından bu durumun sorgulanması hasta ve yakınlarının yaşam kalitesini arttırma açısından önem arz etmektedir.

S-06

TÜRK YAPIMI DİZİ VE FİLMLERDE İNME: TEDAVİ EDİLEBİLİR BİR HASTALIĞIN YANLIŞ ANLATIMI

Özlem Aykaç¹, İlayda Yokarıbaş², Fatma Hande Özdemir², Emrullah Koçyiğit², Rüveyda Yürük², Sıla Kahraman², Ezgi Demiröz², Zehra Uysal Kocabaş¹, Atilla Özcan Özdemir¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir

GİRİŞ VE AMAÇ: İnme, kol ve bacaklarda ani güç kaybı, konuşma güçlüğü ve yüzde asimetri gibi belirtilerle ortaya çıkabilen, önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Bu semptomlar görüldüğünde inmeden şüphelenilmeli ve en kısa sürede uygun inme merkezine başvurulmalıdır. Günümüzde dizi ve filmler popüler kültürü etkileyen önemli unsurlardır ve hastalığın anlatılma şekli halkın algısını önemli oranda etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, inme hastalarının Türk dizi ve filmlerinde nasıl yer aldığını incelemektir.

YÖNTEM: Ülkemizde son 50 yıl içinde yayınlanan toplam 138 film ve dizi incelenmiştir. İnme hastalığından bahseden 29 film ve dizi tespit edilmiştir. Hastalığın ve tedavinin anlatılma şekli, tıp öğrencileri ve nörologlar tarafından birlikte yorumlanmıştır.

BULGULAR: Film ve dizilerin %55,2'si drama, %31'i komedi, %6,9'u korku türündedir. Anlatılan inme hastası karakterlerin %58,6'sı erkektir. %20,7'sinde ana semptom güçsüzlük, %17,2'sinde konuşma bozukluğu, %17,2'sinde yürüme güçlüğüdür. %44,8'inde inme için anatomik lokalizasyon bilgisi doğru verilmiştir. Film ve dizilerin %75,9'unda inme tedavisinden bahsedilmemektedir. %41,4'ünde inme nedeni, karakterin daha önce yaptığı kötü bir davranışa ceza olarak gösterilmektedir. %55,2'sinde inme geçiren karakterin başından geçen üzücü bir olay vardır. İnme, karakterlerin %13,8'inde cin çarpması sonucu ortaya çıkmaktadır. İnme, film ve dizilerin %44,8'inde tedavisi olmayan bir hastalık olarak anlatılmakta, %69 inme sonrası hasta çaresiz gösterilmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda, inme geçirmiş karakterlerin yaşadığı zorluklar ve çevrelerindeki insanların onlara olan desteği incelenmiştir. Hem dram hem de komedi unsurları barındıran bu yapımlar, izleyicilere duygusal anlar yaşatırken aynı zamanda farkındalık yaratmayı amaçlar. Filmlerdeki hastaların çoğunda (%69) inme çaresiz bir hastalık olarak anlatılmaktadır. Ancak, inme akut dönemde trombolitik ve mekanik trombektomi ile tedavi edilebilen bir hastalıktır. Kronik dönemde ise medikal tedavi ve rehabilitasyon yaklaşımları mevcuttur. Çalışmamızda sadece bir dizide mekanik trombektomiden bahsedilmektedir. "İstanbul Gelin" dizisinde, inme hastalarının ilk 6 saatte inme merkezlerine başvurusu halinde yapılacak nöroanjiyografik girişimlerle tamamen düzelebildiği vurgulanmıştır. Ancak hiçbir filmde trombolitik tedaviden bahsedilmemiştir. Türk film ve dizilerinde inme sık işlenen bir konudur. Bu yapımların bir kısmında inme semptomları seyirciye doğru aktarılsa da çoğunda halkın ve senaristin gerçeği yansıtmayan önyargıları sunulmuştur ve işlenen konu bilimsellikten uzaktır. İnmenin tedavi edilemeyeceği, bir ceza veya cin çarpması sonucu geliştiği, utanılacak ve komik duruma düşürecek bir çeşit ceza olarak gelişen çaresiz bir hastalık olduğu algısı acilen değiştirilmelidir (QR 1 ve 2). İnme semptomları ve tedavi yöntemlerine ilişkin bilgiler dizi ve filmlerde doğru işlenerek halkın bilinçlenmesi sağlanabilir. Bu konuda yapımcı, yönetmen ve senaristlerin farkındalığının artmasıyla geniş popülasyonlara ulaşılabilir ve hasta ve hasta yakınları doğru yönlendirilebilir

S-07

ACİL SERVİSE BAŞVURAN UYANMA İNMESİ OLAN HASTALARDA KOLLATERAL DOLAŞIMIN PROGNOZ ÜZERİNE ETKİSİ

Demet Yıldız¹, Melih Yüksel², Nilüfer Büyükkoyuncu Pekel¹, Betül Çalışkan², Çiğdem Acar¹, Bahadır Danışman¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: Uyanma inmesi sabah uyanma esnasında nörolojik semptomlarla ilişkili inme olarak tarif edilmektedir. Birkaç görüntüleme bazlı çalışma

inmelerin büyük bir çoğunluğunun özellikler uyanmadan hemen önce olduğunu göstermektedir. Tüm iskemik inmelerin %20'sini oluşturmaktadır. Özellikle sabah 06:00 ile öğle saatleri arasında inme riski %55 artmaktadır. Uyanma inmesinin sebepleri arasında; sabahın erken saatlerinde artmış sempatik aktivite, artmış renin-anjiyotensin-aldosteron aktivitesi, artmış plazma kortizol seviyeleri, artmış kan basıncı ve artmış kalp atım hızıdır. Yine sabah saatlerinde, özellikle de sabah 06:00'da atriyal fibrilasyonun sıklıkla sinus ritmine dönüşmesi emboliye neden olduğu saptanmıştır. Ayrıca, obstrüktif uyku apnesinin serebral perfüzyonu doğrudan etkilediği için akut iskemik inme için risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmamızda hastanemiz Acil servisine başvuran iskemik uyanma inmesi bulguları ile başvuran hastaların genel özellikleri ile beraber fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinde enfarkt volümü ve kollateral dolaşımını ve 1. yıldaki mortalite-morbiditelerini incelemeyi planladık. Acil servisine başvuran iskemik uyanma inmesi olan hastaların enfarkt volümü ve kollateral dolaşımını ve 1. yıldaki mortalite-morbiditelerini inceleyip kollateral dolaşımın mortalite ve morbidite üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: 01/01/2020-31/12/2022 tarihleri arasında iskemik inme nedeni ile Acil servise başvuran hastalar retrospektif olarak değerlendirilip uyanma inmeleri çalışmaya dahil edildi. Hastaların; yaş, cinsiyet, vital bulguları, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, inmenin türü ve yeri, ek hastalık olup olmadığı, hastane içi ve sonrası mortalite oranları difüzyon MR tetkiklerinden enfarkt volümü radyoloji uzmanı tarafınca hesaplandı. BT anjiyografide kollateral sirkülasyonu radyoloji uzmanınca Mass ve arkadaşlarının geliştirdiği skorlama sistemine göre değerlendirme yapıldı. Çalışma için inme sonrası 1. yılda hasta/hasta yakınlarından telefon görüşmesi ile çalışma hakkında bilgi verildikten sonra hastaların bağımlılık derecesi modifiye Rankin skalası ile değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 165 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 70,09±12,36 yıl olarak saptandı. Hastaların 92'si erkek (%55,8) iken, 148'inde (%89,7) ek hastalık öyküsü vardı. Hastaların 90. gündeki ortalama mRS 1 (IQR 25-75: 0-6) iken 360. gündeki ortalama mRS 3 (IQR 25-75: 0-6) olarak saptandı. Bu hastaların 32'sinin (%19,4) BTA'sının olmadığı, 5'inde (%3,0) posterior dolaşım olduğu ve 71'ninde (%43,0) kollateralinin açık olduğu saptandı. Geriye kalan 57 hastanın MAAS skoruna göre dağılımı; 26'sında (%45,6) kollateral dolaşımının olmadığı, 23'ünde (%40,4) kollateral dolaşımının karşıdan daha az olduğu ve 8'inin (%14,0) karşıya göre daha eşit olduğu saptandı. Bu hastaların TAN skoruna göre dağılımı ise; 26'sında (%45,6) kollateral dolaşımının olmadığı, 18'inde (% 31,6) kollateral dolaşımının karşıya göre <%50 olduğu ve 13'ünün (%22,8) karşıya göre %50-100 arasında olduğu saptandı. Hastaların 8'inde (%4,8) ilk 28 günde, 51'inde (%31,9) 90 gün içerisinde ve 70'inde ise (%42,4) 360 gün içerisinde mortalite görüldü. Hastaların MAAS skorları ile 90.ve 360. günlerdeki mRS'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı [(p>0,05), (p>0,05)]. Hastaların TAN skorları ile 90. ve 360. günlerdeki mRS'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

saptanmadı [(p>0,05), (p>0,05)]. Hastaların MAAS skorları ile 90. ve 360. günlerdeki mortalite gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı [(p>0,05), (p>0,05)]. Hastaların TAN skorları ile 90. ve 360. günlerdeki mortalite gelişim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı [(p>0,05), (p>0,05)].

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda kollateral sistemin değerlendirildiği MAAS skorları ve TAN skorları ile 90.ve 360. günlerdeki mRS'leri ve mortalite gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

S-08

KLOPIDOGREL DİRENCİ İSTENEN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Banu Bayramoğlu, Işıl Yazıcı, Gençdal, Zeynep Alparslan, Aysu Şen

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Geçici iskemik atak ve iskemik inme hastalarının ikincil korunmasında ve nörovasküler stent uygulanan hastalarda trombotik komplikasyonları önlenmesinde klopidogrel yaygın kullanılan antitrombotik ajandır. Ancak restenoz ve trombotik olayların rekürrensi doğrultusunda ilaçların antitrombotik etkileri incelenmiş ve ilaç direnci kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmanın amacı klopidogrel direnci istenen hastalarda direnci istenme nedenlerinin, direnci saptanan hastalarda risk faktörlerinin, tedavi değişikliklerinin ve inme rekürrensini incelemesidir.

YÖNTEM: Ocak 2022-Ağustos 2023 tarihleri arasında nöroloji kliniğinde takip edilen geçici iskemik atak ve iskemik inme tanılı, klopidogrel direnci istenen hastalar retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, hemogram, biyokimya parametreleri, diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı gibi ek hastalıkları, ilaç kullanım süreleri, klopidogrel kullanım endikasyonları, klopidogrel direnci bakılma gerekçeleri ve sonucunda tedavi değişikliğinin varlığı, klopidogrel dışında kullandıkları ilaçlar, inme paternleri ve rekürrens öyküleri, görüntüleme yöntemleri ile saptanan karotis ve vertebral arter stenoz varlığı ve stent öyküleri incelenerek direnci varlığı ile ilişkileri değerlendirildi.

BULGULAR: Araştırmaya 32'si kadın 93 hasta dahil edildi. Yaş ortalamaları 63.3 (± 9.7) yıl idi. 22 hasta minör inme nedeniyle asetilsalisilik asit ve klopidogrel kullanılmaktaydı. 37 hasta stent planı nedeniyle, 8 hasta koroner arter hastalığı ve 5 hasta ise karotis/vertebral arterde stent varlığı nedeniyle klopidogrel kullanılmakta idi. Klopidogrel kullanan 65 hastaya karotis/vertebral arterde darlık şüphesi ve stent hazırlığı nedeniyle, 10 hastaya klopidogrel düzenli kullanımı esnasında inme rekürrensi olması nedeniyle direnci bakıldı. Klopidogrel direnci bakılan hastaların 14'ünde ilk değerlendirmede klopidogrel direnci saptandı ve hastaların tamamı düzenli ilaç kullanılmaktaydı. Beş gün aynı tedaviye devam edilerek tekrar değerlendirilen hastaların 3'ünde kontrol direnci saptanmadı, 10 hastada ise kontrolde tekrar direnci izlenmesi nedeniyle tikagrelor tedavisine

geçildi ve bu tedavi altında direnç saptanmadı, 1 hasta da ise kardiyembolik etyoloji saptanması nedeniyle antikoagulan tedaviye geçildi. Direnç saptanan hastalarda direnç varlığı ile cinsiyet, ek hastalık, inme alt tipi, birlikte kullanılan ilaç, sigara kullanım, klopidogrel kullanım süreleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Laboratuvar verileri değerlendirildiğinde klopidogrel direnci saptanan hastalarda platelet ve plateletkrit değer ortalamaları direnç saptanmayan hastalara göre yüksek bulundu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi ($p<0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: İskemik serebrovasküler hastalıklarda ve nörovasküler stent uygulamalarında kullanılan antitrombotik ilaçlara karşı direnç birçok değişken ile ilişkilendirilmiştir. Ancak direnç gelişimi ile ilişkili faktörler kadar direncin klinik olaylar üzerine etkisi de büyük önem taşımaktadır. Hangi hastalarda direnç istenmesi gerektiğini ve tedavi stratejisini tanımlayan yeterli veri yoktur. Daha fazla sayıda hasta ile yapılacak prospektif çalışmalar hasta yönetimi konusunda literatüre katkı sağlayacaktır.

S-09

BÜYÜK DAMAR OKLUZYONU OLAN AKUT ÖN SİSTEM İSKEMİK İNME Lİ HASTALARDA NÖTROFİL-LENFOSİT ORANININ İNME ŞİDDETİ VE KLİNİK SONLANIMA ETKİSİ

Zülfikar Memiş¹, Erdem Gürkaş², Atilla Özcan Özdemir³, Ayça Özkul⁴, Çetin Kürşad Akpınar⁵, Emrah Aytac⁶, Eşref Akil⁷, Bilgehan Atılğan Acar⁸, Muhammed Nur Ögün⁹, Alper Eren¹⁰, Utku Canikli¹¹, Zaur Mehdiyev¹², Mustafa Çetiner¹³, Talip Asil¹⁴, Türkiye Girişimsel Nöroloji Çalışma Grubu Üyeleri^{15*}

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

²Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

⁴Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

⁵Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Samsun

⁶Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Elazığ

⁷Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

⁸Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya

⁹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bolu

¹⁰Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Erzurum

¹¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Muğla

¹²Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara

¹³Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kütahya

¹⁴Biruni Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

¹⁵Türkiye Girişimsel Nöroloji Çalışma Grubu Üyeleri*

Türkiye Girişimsel Nöroloji Çalışma Grubu Üyeleri*
Ayşenur Önalın Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Özlem Aykaç Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Zehra Uysal Kocabaş Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkan Acar Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya, Ferhat Balgetir Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Elazığ, Hasan Doğan Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Samsun, Murat Çabalar Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Mehmet Semih Arı Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Şennur Delibaş Katı Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya, Fettah Eren Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Konya, Ahmet Yabalak Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Düzce, Nazım Kızıldağ Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Erzurum, Serhan Yıldırım Kocaeli Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Kocaeli, Hasan Bayındır Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroloji Kliniği, Ankara, Ümit Görgülü Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroloji Kliniği, Ankara, Recep Baydemir Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kayseri, Hamza Gültekin Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, Cebrail Durmaz Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, Aysel Büşra Şişman Bayar Silvan Devlet Hastanesi, Diyarbakır, Ebru Temel Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Alihan Abdullah Akbaş Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya, Emine Saygın Uysal Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kütahya.

GİRİŞ VE AMAÇ: İnflamasyonun, AIS akut iskemik inmeli hastalarda inme şiddeti üzerine etkisi bilinmektedir. NLR'nin (Nötrofil-lenfosit oranı), inme prognozu ve inme şiddetine etkileri ile ilgili birbiri ile çelişen birçok çalışma literatürde bulunmaktadır. Bu çelişkilerin sebebi, muhtemelen çalışmalardaki seçilen hasta gruplarının ve tedavi protokollerinin farklılığından kaynaklanmaktadır. Biz bu çalışmada, ön sistem intrakranial büyük damar okluzyonlu, erken ve başarılı revaskularizasyon sağlanan hastalarda başvuru NLR'nin inme şiddeti ve klinik sonlanıma etkisini incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM: Türkiye genelinde akut iskemik inmede endovasküler tedavi uygulayan 19 inme merkezinden hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 18-80 yaş arası orta serebral arter, anterior serebral arter ve internal karotis arter distal segment okluzyonları olan, semptom başlangıcından itibaren ilk 6 saat içinde MT (mekanik trombektomi) uygulanan ve başarılı revaskularizasyonu sağlanan hastalardı. Hastaların hastaneye başvurdukları klinik ve radyolojik parametrelerle birlikte 3. aydaki MRS (Modifiye Rankin skoru) skorları kaydedildi ve başvuru NLR ile bu parametrelerin ilişkisi incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya 1.082 hasta alındı. Başlangıç NIHSS skoru (ulusal sağlık inme ölçeği) ile NLR değeri arasında ($p=0,018$, $\rho=0,143$) ve 24. saat NIHSS skoru ile

NLR değeri arasında ($p=0,005$, $\rho=0,186$) pozitif yönde zayıf korelasyon gösteren istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görüldü. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde 24. saat NIHSS skoru yüksekliğinin (odds ratio (OR), 0,831; 95% CI, 0,803–0,859; $P=0,000$), ponksiyon revaskularizasyon zamanı uzunluğunun (odds ratio (OR), 0,981; 95% CI, 0,973–0,989; $P=0,000$) ve pass sayısının yüksekliğinin (odds ratio (OR), 1,233; 95% CI, 1,017–1,496; $P=0,033$) 90. gün klinik sonlanımda kötü klinik sonlanım lehine bağımsız belirleyici oldukları görüldü. NLR' nin (odds ratio (OR), 1,027; 95% CI, (0,989–1,066); $P=0,557$) ise 90. gün klinik sonlanımda bağımsız belirleyici olmadığı görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Büyük damar oklüzyonu olan inme hastalarında başvuru NLR ile inme şiddetini gösteren klinik parametreler arasında bir ilişki görülürken, 3. aydaki klinik düzelme ile NLR arasında bir ilişki olmadığı görüldü. Bu bulgu inflamasyonun inmenin şiddetini öngörmede belirleyici ancak erken ve başarılı revaskularizasyon durumunda 3. aydaki klinik düzelmede belirleyici olmadığını göstermektedir.

S-10

MAKSİMUM TEDAVİ EDİLEN SPONTAN İNTRASEREBRAL KANAMA HASTALARINDA PROGNOSTİK MODELLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Özlem Kayım Yıldız¹, Nuray Bolel¹, Rümeyza Güzel¹, Ahu Cephe², Halef Okan Doğan³

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sivas

²Erciyes Üniversitesi Kurumsal Veri Yönetimi ve Analitiği Koordinatörlüğü, Kayseri

³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Sivas

GİRİŞ VE AMAÇ: Spontan intraserebral kanama (sİSK) prognozifikasyon modellerinin sınırlılıkları mevcuttur. sİSK hastalarında yaşam desteğinin sonlandırılması uygulamalarının prognoz üzerine olumsuz etkide bulunduğu bilinmektedir. Prognostik modellerin en önemli sınırlılıklardan biri yaşam desteğinin erken sonlandırıldığı hasta popülasyonlarında geliştirilmiş ve test edilmiş olmalarıdır. Bu çalışmada maksimum tedavi edilen sİSK hastalarında prognostik modellerin performanslarının karşılaştırılması amaçlandı.

YÖNTEM: Çalışmaya 01.01.2012-31.12.2023 tarihleri arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Servisi ve Nörolojik Yoğun Bakım Ünitesi'nde tedavi edilen 235 sİSK hastası dahil edildi. Semptom başlangıcından sonraki ilk 24 saat içerisinde başvurmamış hastalar ve anevrizma, vasküler malformasyon, serebral venöz tromboz gibi sekonder nedenlere bağlı gelişen intraserebral kanama ve primer intraventriküler kanama hastaları dışlandı. Tüm hastaların demografik verileri, komorbid hastalıkları, antitrombotik ve statin kullanımları, kanama lokalizasyonu (lober, derin, infratentoriyel), ilk 24 saat içerisinde çekilen beyin bilgisayarlı tomografide ABC/2 yöntemiyle ölçülen kanama hacmi, intraventriküler yayılım, hidrosefali, orta hat şifti, ekspansiyon belirteçleri (heterojenite, swirl, hipodansite, kara delik, blend, irregülerite, island, satellit), başvuru anında

alınan kandaki belirteçler (glukoz, tam kan sayımı parametreleri, renal ve karaciğer fonksiyon testleri, serum elektrolitleri, koagülasyon belirteçleri, C reaktif protein düzeyleri), hospitalizasyon süresi, yoğun bakım, mekanik ventilasyon ve cerrahi tedavi gereksinimi kaydedildi. Başvuru anındaki Glasgow Koma Skalası skorları hasta dosyalarından elde edildi ve NIHSS skorları muayene bulgularına dayalı olarak retrospektif olarak hesaplandı. Çalışmaya dahil edilen prognostik modeller şunlardır: "modified" ICH (mICH), Intracerebral Hemorrhage Functional Outcome Score (ICH-FOS), ICH grading scale (ICH-GS), Essen Intracerebral Haemorrhage Score (ESSENICH), ultra-early ICH score (uICH), Intracerebral Hemorrhage (ICHSCORE), simplified ICH score (SIMPICH), Functional Outcome in Patients With Primary Intracerebral Hemorrhage (FUNC), new modified intracerebral hemorrhage score (newMICH), maximally treated intracerebral hemorrhage (max-ICH), Emergency Department Intracerebral Hemorrhage Scale (EDICH), REC-HPC score, LSICH score ve intracerebral hemorrhage index (ICHI). Sonlanım noktaları hastane içi mortalite ve taburculukta modifiye Rankin skoru (mRS) ile belirlenen engellilik düzeyi (mRS 0-3: olumlu sonlanım, >3 olumsuz sonlanım) alındı. Verilerin normal dağılıma uygunlukları histogram, q-q plot and Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Varyans homojenitesini değerlendirmek için Levene's test kullanıldı. Klinik parametreler ve skorların gruplar arasında karşılaştırılmasında devamlı değişkenler için bağımsız örneklem t testi ve Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler için Pearson ki-kare testi ve Fisher's exact test kullanıldı. Mortalite ve olumsuz prognoz için risk faktörleri tek değişkenli ve çoklu lojistik regresyon analizleri ile belirlendi. $P<0,25$ düzeyinde anlamlı bulunan değişkenler multipl analizlere dahil edilerek olasılık oranı istatistiği geriye doğru eleme yöntemleriyle mortalite ve olumsuz prognoz için bağımsız risk faktörleri belirlendi. Odds oranları %95 güven aralığı (GA) ile belirlendi. Prognostik modellerin öngörücü güçleri için diskriminasyon ve kalibrasyon analizleri yapıldı. Diskriminasyon için ROC eğrisi ve %95 GA ile birlikte AUC kullanıldı. Kalibrasyon analizleri için olasılık oranı ki-kare, "unweighted sum of squared errors", Hosmer-Lemeshow C ve U istatistikleri kullanıldı. Her bir modelin Youden indeksi hesaplanarak sensitivite, spesifisite, pozitif ve negatif prediktif değerler ve pozitif ve negatif olasılık oranları hesaplandı. $P<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Hastaların ortanca (çeyrekler arası aralık, ÇAA) yaşları 68 (60-77) idi; 104'ü (%44,3) kadın ve 131'i (%55,7) erkekti. Ortanca (ÇAA) NIHSS skorları 10 (4-20) idi. Maksimum tedavi edilen sİSK hastalarında hastane içi mortalite için bağımsız öngörücüler NIHSS skoru, hematoma volümü, başvuru anındaki glukoz düzeyi ve renal fonksiyon bozukluğu idi. Olumsuz prognoz için bağımsız öngörücüler ise lobar dışı hemoraji, NIHSS skoru ve hematoma volümü olarak belirlendi. Prognostik modellerin hastane içi mortalite için AUC değerleri 0,870 ile 0,968 arasında, olumsuz prognoz için AUC değerleri 0,731-0,950 arasında değişiyordu. Hastane içi mortalite için en yüksek diskriminasyon değerine sahip olan model mICH skoru idi (AUC=0,968, %95 GA 0,942-0,995). Taburculukta olumsuz sonlanım için en yüksek

diskriminasyon değerine sahip olan model ise NIHSS skoru idi (AUC=0,950; %95 GA 0,922-0,977). Prognostik modellerin öngörücü performansları kalibrasyon analizi ile doğrulandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Maksimum tedavi edilen sİSK hastalarında prognostik modeller içerisinde hastane içi mortalite için en yüksek öngörücü güce sahip olan modelin mICH skoru, olumsuz sonlanım için en yüksek öngörücü güce sahip olan modelin ise NIHSS skoru olduğu belirlenmiştir.

S-11

NON-VALVULER AF'Lİ HASTALARA İNTERNAL KAROTİS ARTER STENTLEME İŞLEMİ YAPILMASININ SEREBRAL MİKROKANAMALAR ÜZERİNDEKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yasemin Dinc¹, Rifat Özpar², Bahattin Hakyemez², Mustafa Bakar¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: İskemik inme tüm dünyada önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. İskemik inmeli hastaların yüzde 25'inde non-valvüler atrial fibrilasyona bağlı tromboembolizm iken tüm, %10-15inde asemptomatik internal karotis arter stenozuna bağlı tromboembolizm olduğu belirtilmiştir. Atriyal fibrilasyonu olan hastalarda internal karotis arter stenozuna bağlı iskemik inme görülebilir. Yapılan çalışmalarda non-valvüler atrial fibrilasyonu olan hastalarda yüzde 11-22 arasında internal karotis arter darlığına bağlı iskemik inme saptanmıştır. Bu hastalarda antikoagülasyon ile inme rekürrensi önlenemez, stenotik arterinde revaskülarizasyonu gereklidir. AF'si olan hastalarda internal karotis arter revaskülarizasyonu yapılacağına, internal karotis arter endarterektomisi ilk seçenek olarak kabul edilir, ancak işlemin genel anestezi altında yapılması ve antiagregan ve antikoagülan tedavi altında kanama komplikasyonunun daha fazla görülmesi sebebiyle internal karotis arter stentleme işlemi de bir seçenektir. Nonvalvuler atrial fibrilasyonu olan ve internal karotis arterde aterosklerotik darlığı olan hastalarda tedavinin temeli, oral antikoagülasyon ve stenotik arterin revaskülarizasyonu ile intrakranyal kanama arasındaki dengeyi gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı yeni nesil oral antikoagülan ve p2y12 inhibitörü kullanan non-valvüler atrial fibrilasyonlu hastalara internal karotis arter stentleme işlemi yapılmasının serebral mikrokamalar üzerindeki ilişkinin değerlendirilmesidir.

YÖNTEM: Bu çalışmaya Ocak 2021 ile Haziran 2021 arasında internal karotis arterde aterosklerotik stenoz olan 80 hasta dahil edildi. İşlemden 24 saat önce işlemde 72 saat sonra hastalara kranial MRG, difüzyon MRG, SWI, ve ASL perfüzyon MR çekildi. Stentleme işleminden sonra hastalara nörolojik muayeneleri saatlik yapıp epikrizlere kaydedildi. Nörolojik kötüleşmesi olan hastalar epikrizlere kaydedildi. Hastalar işlem sonrası 72 saat hastanede takip edilip taburcu edildiler ve aylık nöroloji polikliniğinde değerlendirildiler. 1. yılda stenti

kontrol etmek için beyin boyun BT anjio çekilerek stent kontrolü yapıldı. Non valvüler AF si olan hastalara standart olarak yeni nesil oral antikoagülan ve klopidogrel tedavisi altında, EKG si sinüs olan hastalara ise ecopirin ve plavix tedavisi altında internal karotis artere stentleme işlemi yapıldı. AF'si olan ve olmayan hastalar birbiri ile kıyaslandı.

BULGULAR: Bu çalışmaya 21'i (%26,25) kadın 59'u (%73,75) erkek toplamda 80 hasta dahil edildi. 58 (%72,50) hastanın hipertansiyon öyküsü, 41 (%51,25) hastanın DM öyküsü mevcut. 14 (%17,50) hastanın atriyal fibrilasyonu var. 14 (%17,50) hastada yeni nesil oral antikoagülan kullanımı mevcut idi. Atrial fibrilasyonu olan hastalara yeni nesil oral antikoagülan ve klopidogrel tedavisi altında, diğer hastalara asetilsalisilik asit ve klopidogrel tedavisi altında internal karotis artere stentleme işlemi yapıldı. Atrial fibrilasyonu olan ve olmayan internal karotis arterde stenozu olan hastalar kıyaslandığında kadın cinsiyet (p=0,034), HT varlığı (p=0,037) arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptanırken, yaş, DM varlığı, internal karotis arterin semptomatik olması, kontralateral internal karotis arterde yüzde 50'den fazla darlık olması, işlem önce ASL perfüzyon MRG'de hipoperfüzyon bulgularının olması, işlem öncesi SWI'da mikrohemorajilerin olması, işlem sonrası difüzyon MRG'de yeni difüzyon kısıtlamasının olması, işlem sonrası SWI'da yeni mikrohemorajilerin olması, erken nörolojik kötüleşme olması, 1 yıl içinde major kanama öyküsünün olması, 1 yıl stent kontrolünde stenoz ya da oklüzyon olması ile anlamlı istatistiksel ilişki saptanamadı.

Tablo. Atriyal fibrilasyonu olan ve olmayan internal karotis artere (İKA) stent uygulanan hastaların klinik, radyolojik ve demografik özelliklerin değerlendirilmesi.

	AF'si olan İKA stentleme işlemi yapılan hastalar n=14	AF'si olan İKA stentleme işlemi yapılmayan hastalar n=66	p
Yaş			ns
Cinsiyet (kadın cinsiyet)	7 (%50)	7 (%10,6)	0,034
DM	6 (%42,85)	35 (%53,03)	ns
HT	13 (%92,85)	45 (%68,18)	0,037
İnternal karotis arterin semptomatik olması	10 (%71,42)	49 (%74,24)	ns
Kontralateral İKA'da yüzde 50'den fazla darlık olması	7 (%50,00)	24 (%36,36)	ns
Kontralateral internal karotis arterde oklüzyon olması	1 (%7,14)	2 (%3,03)	ns
İşlem önce ASL perfüzyon MRG de hipoperfüzyon olması	6 (%42,85)	33 (%50)	ns
İşlem öncesi SWI'da mikrohemorajilerin olması	6 (%42,85)	20 (%30,30)	Ns
İşlem sonrası difüzyon MRG'de yeni difüzyon kısıtlaması olması	4 (%28,57)	16 (%24,24)	Ns
İşlem sonrası SWI'da yeni mikrohemorajilerin olması	2 (%14,28)	18 (%27,27)	
İşlem sonrası ASL perfüzyonda hiperperfüzyon bulgularının olması	1 (%7,14)	3 (%4,54)	Ns
Erken nörolojik kötüleşme	0 (%0)	2 (%3,03)	Ns
Bir yıl içinde major kanama öyküsü	0 (%0)	2 (%3,03)	Ns
Birinci yıl stentte tromboz ya da stenoz olması	0 (%0)	2 (%3,03)	Ns

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu çalışmada yeni nesil oral antikoagülan ve klopidogrel kullanımının internal

karotis arter stentleme işlemi yapılan hastalarda serebral mikrohemorajileri artırmadığı bulunmuştur.

S-12

İTERNAL KAROTİS ARTER ANEVİZMALI HASTALARDA FLOW DİVERTER STENT TEDAVİSİ SIRASINDA MİKROEMBOLİK SİNYALLERİN ANALİZİ: PROSPEKTİF PİLOT ÇALIŞMA

Ezgi Yılmaz¹, Sinan Balcı², Ethem Murat Arsava¹, Mehmet Akif Topçuoğlu¹, Anıl Arat²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ: “Flow-Diverter” stentler, anevrizma boynu ile parent arterdeki akımı optimize ederek ve endovasküler defektte düzelme sağlayarak anevrizmanın tedavisini sağlayan cihazlardır. Flow diverter stentlere bağlı tromboembolik olayların önlenmesi için dual antiplatelet tedavisi sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak özellikle semptomatik anevrizma hastalarında antiplatelet tedavinin sınırlı bir şekilde uygulanabilmesi, bu cihazların kullanımını kısıtlayan bir faktördür. Bu nedenle, bu cihazlara bağlı ortaya çıkabilecek trombojenite potansiyelinin belirlenmesi, klinik uygulamalar açısından önemlidir. Çalışmamızda, akım yönlendirici stent tedavisi sırasında ortaya çıkan, transkraniyal doppler (TCD) ile saptanan mikroembolik sinyallerin (MES) kantitatif ve içerik (Gaz vs Solid) açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Çalışmamıza 01.01.2023-01.06.2024 tarihleri arasında internal karotis arter anevrizması elektif olarak Flow Diverter stentle tedavi edilen ve temporal akustik penceresi TCD ile monitorizasyona uygun 34 hasta (ortalama yaş 51±14 yıl, %73,5 kadın) dahil edildi. Hastalara fikse edilen head-set prob, 2-2,5 MHz transdüserler içeren Multi-Dop X (DWL Compumedics, Singen, Germany) sistemi ile işlem sırasında ve sonrasındaki yarım saat TCD monitorizasyonu yapıldı. Elde edilen ultrason verileri offline olarak sayı ve tiplendirme açısından değerlendirildi. Hastalara prosedür sonrası taburculuktan önce difüzyon ağırlıklı MR (DWI) görüntülemesi yapıldı.

BULGULAR: Hastaların TCD kayıtları incelendiğinde monitorizasyon süresi ortalama 93±25 dk. olmak üzere ipsilateral PSV median 55 (21-117), EDV median 26 (11-55) cm/s, stent açılırken saptanan solid emboli ortanca 7 (0-68), gaz emboli ortanca 430 (5-3537) bulundu. Hastaların %44’ünde (n=15) DWI lezyonu saptandı. DWI lezyonu saptanan ve saptanmayan hastalar arasında stent açılırken saptanan ipsilateral solid emboli (11 (0-27) vs. 5 (0-68), p=0,502) ve gaz emboli (498 (9-3537) vs. 295 (5-785), p=0,134) sayısı arasında farklılık bulunmazken; total ipsilateral solid emboli sayısı (30 (0-228) vs 13 (0-102), p=0,029) lezyon görülen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla bulundu. Bu iki grup arasında anevrizma ve stent boyutuna ilişkin parametreler karşılaştırıldığında (parent arter çapı, stent çapı, stent uzunluğu, anevrizma uzunluk ve genişliği) sadece anevrizma boyununun DWI lezyonu olan grupta daha geniş olduğu görüldü. (4,2±2,3 mm vs. 2,9±1,2 mm,

p=0,007). Bir hastada akım paterninde bozulma ve artan MES görülmesi üzerine yapılan kontrol anjiogramda Flow Diverter stentte tromboz görüldü. Hastaya trombektomi işlemi uygulanarak rekanalizasyon sağlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda Flow Diverter stent uygulaması sırasında ortaya çıkan embolilerin temporal, kantitatif ve kalitatif profili ortaya kondu. Bu hasta grubunda prosedür sırasında monitorizasyonun teknik açıdan mümkün olduğu gösterildi. MES analizinin prosedüre bağlı trombojenik komplikasyonları erken dönemde tespit etmekte potansiyel bir belirteç olabileceğini destekler veriler saptanması nedeni ile çalışmanın genişletilmesi planlandı.

S-13

KAROTİS ARTER STENTLEME İŞLEMİ YAPILAN HASTALARDA RESTENOZ RİSKİNİ ÖNGÖRMEDE NÖTROFİL/LENFOSİT VE PLATELET/LENFOSİT ORANLARININ ROLÜ

Duygu Aydemir¹, Vedat Ali Yürekli¹, Nihat Şengeze¹, Mustafa Karabacak²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

GİRİŞ VE AMAÇ: Ateroskleroz, arteriyel damarları etkileyen sistemik inflamatuvar bir hastalıktır. Karotis arterde meydana gelen ateroskleroza bağlı stenoz da iskemik inmenin yaygın nedenlerinden biridir. Etiyolojik sınıflamaya bağlı olarak insidansı değişse de, karotis arter stenozunun tüm iskemik inmelerin ve geçici iskemik atakların ortalama %15’ine neden olduğu bilinmektedir. Uygun hastalarda karotis stenozunun tedavisi için karotis endarterektomisine alternatif olarak karotis stentleme (KAS) kullanılmaktadır. Nötrofiller ve trombositlerin, inflamatuvar bir hastalık olan aterosklerozun patofizyolojisinde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Nötrofil-lenfosit oranı (NLR), iskemik inme, kardiyovasküler hastalıklar ve birçok kanserin prognozunu öngörmek için hassas bir belirteç olarak kullanılabilir. Bağımsız bir belirteç olarak trombosit-lenfosit oranı (PLR), lenfosit ve trombosit sayılarının öngörü gücünü birleştirir. Yüksek PLR’nin koroner arter hastalıklarının şiddetini artırdığı, kötü koroner gelişime katkıda bulunduğu ve tıkaçıcı periferik arter hastalığının gelişimine yol açtığı gösterilmiştir. Ayrıca lökosit sayıları gibi bazı inflamatuvar göstergelerin KAS sonrası stent içi restenoz gelişiminde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Bu çalışmada NLR ve PLR gibi inflamatuvar markerlerin KAS sonrası restenoz gelişim riskine etkisini değerlendirmeyi amaçladık. Bu parametrelerin inflamasyonun bir göstergesi olarak kullanılması, özellikle KAS prosedürlerinden sonra hastaların izlenmesi ve tedavi stratejilerinin belirlenmesinde önemli bilgiler sunacaktır.

YÖNTEM: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde 2014-2024 yılları arasında KAS prosedürü uygulanan ve restenoz açısından takibi bulunan 129 hastanın pre-operatif ve post-operatif laboratuvar verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların

işlemden en geç 24 saat önce ve işlemden 24-48 saat sonraki hemogram verileri kaydedildi. Karotis restenozu için hastaların vertebral-karotis Doppler ultrasonografi, karotis bilgisayarlı tomografik anjiyografi, manyetik rezonans anjiyografi ve dijital subtraction anjiyografi görüntüleme sonuçları baz alındı. Karotis arterde en az %50 ve üzeri, stent içi darlıklar restenoz olarak kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmada ilk olarak yer alan hastalara ait tanımlayıcı istatistik değerlerine yer verilmiş ve ikinci aşamada Pre ve Post değerlerinin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak amacıyla bağımlı iki örneklem t testinden yararlanılmıştır. Son adımda ise verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiş, normal dağılmayan veriler için, iki grup arasındaki karşılaştırmalar için kullanılan parametrik olmayan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmada yer alan hastaların 28'i (%21,7) kadın, 101'i (%78,3) erkek olup restenozun var olduğu hastalar 24 (%18,6), olmayanlar 105 (%81,4) kişiden oluşmaktadır. NLR artışı ve restenoz gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0,042). Ancak PLR değerindeki değişiklikler ve restenoz gelişimi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ: NLR ve PLR, günümüzde birçok hastalığın prognozunu belirlemede kullanılan önemli belirteçlerdir. Restenoz, KAS sonrası hastaların prognozunu doğrudan etkileyen kritik bir sorun olup, NLR bu süreçte güvenilir bir prediktif göstere olabilir. Bu çalışmada, NLR artışı ile KAS uygulanan hastalarda restenoz gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. NLR artışı ile stent içi restenoz arasındaki pozitif ilişkinin olası temel mekanizması şu şekilde açıklanabilir: stent içi restenozda, işlemin erken aşamasında neointimal hiperplazi suçlanmıştır. Akut mekanik arter yaralanmalarından sonra, plateletler ve fibrin yaralı alana göç eder ve ardından nötrofil dahil olmak üzere beyaz kan hücreleri bu bölgeye çekilir. Zamanla, plateletlerden, beyaz kan hücrelerinden ve vasküler düz kas hücrelerinden gelen sitokinler ve büyüme faktörlerinin etkileri neointimal hiperplaziye yol açar. Nötrofiller, inflamatuvar yanıtı artırır ve myeloperoksidaz, matriks metalloproteinaz ve oksijen kökenli serbest radikallerin salınımı yoluyla neointimal hiperplazide kritik bir rol oynar. Buna karşın, belirli lenfosit alt gruplarının inflamasyonu azaltma özelliği olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle, artmış NLR, stent içi restenoz gelişimini teşvik eden bir inflamatuvar durumu temsil edebilir. Bununla birlikte, KAS sonrası restenoz gelişen hastalar için daha kapsamlı prospektif çalışmaların yapılması, bu hasta grubunda prediktif faktörlerin daha iyi anlaşılmasına ve yeni tedavi stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

S-14

TROMBOLİTİK SONRASI SEREBRAL HEMORAJİYLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Sinan Tatlı¹, Emrah Aytaç¹, Ferhat Balgetir¹, Şule Kavak², Gözde Elidar¹

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Elazığ

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inmede intravenöz trombolitik tedavi (iv tPA) çeyrek asra aşkındır uygulanmaktadır. Semptom başlangıcı ilk 4,5 saat zaman aralığında olan hastalara kontrendike durumlar dışlandıktan sonra iv tPA tedavisi başlanmaktadır. Ancak iv tPA tedavi sonrası gelişen serebral hemoraji prognozu kötüleştiren en önemli yan etkidir. Bu çalışmanın amacı iv tPA tedavisi verilen hastalarda serebral hemorajiyle ilişkili faktörleri saptayarak prognozunu kötüleşmesinin önüne geçmektir.

YÖNTEM: Fırat Üniversitesi Nöroloji İnme Merkezi arşivinden 2019-2021 yılları arasında iskemik inme ile başvurduktan sonra iv tPA tedavisi verilen hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların kontrol beyin BT'lerine göre hemoraji gelişenler ve gelişmeyenler şeklinde iki gruba ayrıldı. Grupların parametreleri karşılaştırıldı.

BULGULAR: Trombolitik verilen hastalardan çalışmaya ilgili gerekli verileri olan 140 hasta çalışmaya dahil edildi. İncelenen hastaların %60,7'si erkek %39,3 kadındı. Hastaların %13'ünde hemoraji saptandı. Başvuru NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) skoru yüksek olan hastalar hemoraji açısından yüksek riskli bulundu.

Tablo 1. Hastalarla ilgili temel bilgilerin yüzdeleri ve istatistiksel analizi.

		24. saat kontrol BT'de kanama						P
		Yok (N=121, %86,4)		Var (N=19, %13,6)		N	Satr	
		N	%	N	%			
Cinsiyet	erkek	74	61,2%	87,1%	11	57,9%	12,9%	0,787*
	kadın	47	38,8%	85,5%	8	42,1%	14,5%	
Diyabet	yok	95	78,5%	88,8%	12	63,2%	11,2%	0,154**
	var	26	21,5%	78,8%	7	36,8%	21,2%	
		43	35,5%	89,6%	5	26,3%	10,4%	0,431*
Hipertansiyon	var	78	64,5%	84,8%	14	73,7%	15,2%	
		67	55,8%	88,2%	9	47,4%	11,8%	0,491*
Koroner arter hastalığı	var	53	44,2%	84,1%	10	52,6%	15,9%	
		91	75,2%	88,3%	12	63,2%	11,7%	0,268*
Atrial fibrilasyon	var	30	24,8%	81,1%	7	36,8%	18,9%	
		107	88,4%	86,3%	17	89,5%	13,7%	1,000**
Geçirilmiş SVO	var	14	11,6%	87,5%	2	10,5%	12,5%	
		66	55,0%	86,8%	10	52,6%	13,2%	0,847*
Hiperkolesterolemi	var	54	45,0%	85,7%	9	47,4%	14,3%	
		120	99,2%	87,0%	18	94,7%	13,0%	0,254**
Sigara	hayır	1	0,8%	50,0%	1	5,3%	50,0%	
	evet	118	97,5%	86,8%	18	94,7%	13,2%	0,446**
Antikoagülan	evet	3	2,5%	75,0%	1	5,3%	25,0%	
	hayır	84	69,4%	88,4%	11	57,9%	11,6%	0,317*
Antiagregan	evet	37	30,6%	82,2%	8	42,1%	17,8%	
	hayır	77	63,6%	86,5%	12	63,2%	13,5%	0,968*
Antihipertansif	evet	44	36,4%	86,3%	7	36,8%	13,7%	
	hayır	107	88,4%	87,0%	16	84,2%	13,0%	0,704**
Antidiyabetik	evet	14	11,6%	82,4%	3	15,8%	17,6%	

* Pearson Chi-Square

** Fisher's Exact Test

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yüksek NIHSS skorunun enfarktüs alanının boyutuyla indirekt olarak ilişkilidir. Geniş enfarktüs alanında vasküler geçirgenlik arttığı için iv

tPA sonrası reperfüzyona bağlı hemorajiler gelişmesi yüksek NIHSS skorunun hemorajiyile ilişkisini açıklamaktadır. Trombolitik alan hastalarda antiagregan ve antikoagülan tedavinin hemoraji oluşumu için riskli olmadığı görüldü. Aynı zamanda semptom başlangıç-iv tPA verilme süresi ve kollateral skorunun da istatistiksel olarak hemorajiyile ilişkisi saptanmadı.

Tablo 2. Hastalarla ilgili temel bilgilerin ortalama değerleri ve istatistiksel analizi.

	24. saat kontrol BT'de kanama				P*
	yok		var		
	Ort.	SD	Ort.	SD	
Yaş	70	12	74	13	0,332
Giriş NIHSS	9	4	12	4	0,002
Semptom-tedavi başlama süresi	3	1	3	1	0,519
Giriş glukoz	139	59	179	110	0,066
Aptt	23	3	21	3	0,059
Ptz	12	1	12	1	0,822
Platelet	238	71	214	64	0,127
INR	1	0	1	0	0,995
TAN Skoru	2	1	2	1	0,299

*Man-Whitney U testi yapılmıştır.

S-15

ENDOVASKÜLER TROMBEKTOMİ İLE TEDAVİ EDİLEN İSKEMİK İNME HASTALARINDA KAN ÜRE AZOTUNUN KREATİNİNE ORANININ (BUN/CR) HEMORAJİK TRANSFORMASYON İLE İLİŞKİSİ

Fettah Eren, Cahit Ayan, Ayşe Avcı, Omar Elqutob, Gökhan Özdemir, Şerefur Öztürk

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Konya

GİRİŞ VE AMAÇ: Daha önce birkaç çalışmada dehidratasyonun akut iskemik inme (Aİİ) prognozu ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Ek olarak, intravenöz trombolitik tedavi sonrası hemorajik transformasyon riskinin artan dehidratasyon şiddeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ancak literatürde endovasküler trombektomi (EVT) ve dehidratasyon ilişkisi üzerine bir çalışma olmadığı görülmüştür. Bu çalışma, endovasküler trombektomide hemorajik transformasyonu öngörmeye yararlı olabilecek parametreleri belirlemek ve bunun kan üre nitrojenin kreatinine oranına (BUN/Cr) dayalı dehidratasyon ile ilişkisini ortaya koymak için yürütülmüştür.

YÖNTEM: İskemik inme sonrası mekanik trombektomi uygulanan anterior sistem büyük damar oklüzyonu olan hastaların son 5 yılı kapsayacak şekilde toplanan verileri analiz edildi. Mekanik trombektomi öncesi alınan serum numunelerinden renal fonksiyon testleri (serum üre seviyesi, kreatinin, glomerüler filtrasyon hızı) ve serum glukoz seviyeleri çalışıldı. BUN/Cr hesaplandı. Hastalar bu değere göre 15 altı normal, 15 ve üstü dehidratasyon olarak iki gruba ayrıldı. Trombektomi ile ilişkili zamansal parametreler (septom-ponksiyon-rekanalizasyon süreleri) kaydedildi. Başvuru anında bilgisayarlı tomografi üzerinden Alberta İnme Programı Erken BT (ASPECT) skoru hesaplandı. Operasyona ait özellikler (rekanalizasyon süreleri, kullanılan teknikler, işlem sırasında intraarterial tromboliz ve stent uygulaması, rekanalizasyon başarısı vb.) kaydedildi. Klinik durumun bozulması anında hemen veya rutin 24.

saatteki bilgisayarlı tomografi ile hemorajik transformasyon durumu değerlendirildi. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) doğrultusunda hastalar asemptomatik veya semptomatik hemorajik transformasyon olarak iki gruba ayrıldı. Hemorajik transformasyonu öngörece parametreler regresyon analiz modellerine göre değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmada Aİİ nedeni ile EVT uygulanan yaş ortalaması 67,01±14,34 (19-92) olan 68 (%46,6) kadın ve 78 (%53,4) erkek toplam 146 hasta vardı. Birinci trombektomi girişimi ile rekanalizasyon (first pass trombektomi) oranı %32,2 (n=47) olup tüm hastaların %80,8 (n=118) inde tam rekanalizasyon (TICI 2b-3) sağlandı. Özellikle semptom-ponksiyon ve ponksiyon-rekanalizasyon sürelerinin uzaması semptomatik hemorajik transformasyon ile ilişkili bulundu (p=0,004, p=0,019). Bunun yanında yüksek NIHSS (p=0,001), artan pass sayısı (p=,001), işlem sırasında intraarterial tromboliz ve stent uygulaması (p=0,008, p=0,001), düşük ASPECT ve kollateral skoru (p=0,001, p=0,016), serum yüksek glukoz (p=0,047) ve düşük glomerüler filtrasyon hızı (p=0,007) seviyeleri artan hemorajik transformasyon ile ilişkili bulundu. Hemorajik transformasyon ile ilişkili olduğu düşünülen parametreler ile model kurulup univariate regresyon analizi uygulandığında yüksek NIHSS, rekanalizasyon süresinin uzaması, trombektomi pass sayının artması, kombine intraarterial tromboliz uygulanması, düşük ASPECT ve kollateral skorunun hemorajik transformasyonu öngörebileceği belirlendi. Bu parametreler ile ikinci bir model oluşturulup multivariate regresyon analizi uygulandığında hemorajik transformasyonu öngören en önemli parametrelerin başvurudaki yüksek NIHSS ve artan trombektomi pass sayısı olduğu belirlendi (p=0,035, p=0,046). Ancak hemorajik transformasyon ile BUN/Cr değerleri arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=0,910).

TARTIŞMA VE SONUÇ: İskemik inmede intravenöz trombolitik tedavi ve EVT de en korkulan, kötü fonksiyonel durum ve artan mortalite ilişkili olduğu bilinen komplikasyonlardan birisi hemorajik transformasyondur. Bu durumu öngörmek ve tedavi stratejilerini bu doğrultuda planlamak önemlidir. Bu nedenle hemorajik transformasyonu öngörece ve kolay ulaşılabilen parametre ve skalalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada BUN/Cr değerleri ile hemorajik transformasyon gelişimi ilişkisi saptanmamış olmakla birlikte en önemli öngörücü parametrelerin başında başvurudaki yüksek NIHSS ve artan trombektomi pass sayısı olduğu ortaya konulmuştur.

BAZİLER ARTER OKLÜZYONU OLAN HASTALARDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ VERİLERİ: DİCLE ÜNİVERSİTESİ İNME MERKEZİ

Muttalip Özbek¹, Hamza Gültekin², Eşref Akıl²

¹Kızıltepe Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Mardin

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

GİRİŞ VE AMAÇ: Baziler arter oklüzyonu (BAO) tam insidansı bilinmese de tüm iskemik inmelere %1'ini oluşturduğu tahmin edilmektedir. BAO; serebellum, talamus, beyin sapı ve oksipital bölgede enfarktüs ile sonuçlanır. BAO etiolojisinde en sık neden ateroskleroz ve kardiyemboliktir. Klinik prezantasyon birçok farklılık göstermekle birlikte; bilinç durumunda ani kötüleşme, koma, hemiparezi/hemipleji, disfaji, afazi, kranial sinir tutulumları, baş dönmesi, bulantı-kusma ve nöbet görülebilmektedir. BAO olan hastaların %70-80'ni ölüm veya sakatlıkla sonuçlanır. Morbidite ve mortalitesi bu kadar yüksek olan BAO'da tedavi protokolleri hala tartışmalıdır. Anterior sistemde Endovasküler Tedavi (EVT) altın standart iken posterior sistemde hala EVT tartışmalıdır. BEST (Basilar Artery Occlusion Endovascular Intervention versus Standard Medical Treatment) ve BASICS (Basilar Artery International Cooperation Study) çalışmalarında EVT standart medikal tedaviden üstün bulunmamış olup; ATTENTION (Endovascular Treatment For Acute Basilar Artery Occlusion: A Multicentre Randomised Clinical Trial) ve BAOÇHE (Basilar Artery Occlusion Chinese Endovascular) çalışmalarında ise EVT'nin daha iyi 90 günlük modifiye Rankin skoru (mRS 0-3) elde ettiği ve mortalite oranının daha düşük olduğunu göstermiştir. Biz de bu çalışmamızda Güneydoğu Anadolu Bölgesinin ilk inme merkezlerinden biri olan Dicle Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı'na bağlı inme merkezine ait vakalardan izole BAO olanları retrospektif olarak derledik.

YÖNTEM: Araştırma kapsamında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Nöroloji Anabilim Dalı'na bağlı inme merkezine 01.01.2019-01.02.2024 tarihleri arasında BAO sebebiyle mekanik trombektomi uygulanan hastalar dâhil edilmiştir. Çalışma işlem yapılan ve sonrasında kliniğimizde takip edilen hastalardan oluşmuştur. BAO tanısı almış EVT yapılan ve sonrasında 3 ay takip edilen hasta kontrol grubu olmadan kesitsel bir çalışmaya alınmıştır. Çalışmada 18 yaşından büyük olan, hastane kayıt sisteminde verileri olan hastaların; işlemden hemen önce, 24. saat Ulusal Sağlık İnme Ölçeği skoru (NIHSS), 10. gün ve 3. Ay mRS, hastaneye geliş Glasgow Koma Skalası (GKS), BA tıkalı segmenti, TICI açılma skoru, damar açma için yapılan PASS sayısı, 24. saatte kan tahlilinde lenfosit sayısı ve hematokrit değerlerine bakılmış ve değerlendirilmiştir. BA dışında başka bir arterde trombüsü olan, daha önce başka bir inme veya hastalık nedeniyle fiziksel sekeli olan hastalar çalışma dışında tutulmuştur.

BULGULAR: Çalışmamıza inme merkezinde takipli 41 hasta dâhil edilmiştir. 3 hasta dâhil edilme kriterlerini karşılamadığından çalışmaya alınmamıştır. Bunlardan 1

hasta 9 yaşındaydı, 1 hastanın daha önce malignite tanısı olup fonksiyonel olarak bağımsız değildi, diğer hastada daha önce geçirilmiş inme nedeniyle fonksiyonel olarak bağımsız değildi. Çalışmamıza dâhil edilen hastaların %55,3 (21/38)'ü erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 57,00±18,15 olarak hesaplandı. Çalışmamızda hastaların %47,4'ü BA'in distalinde ve %34,2'si ise proksimalinde tıkanıklık ile başvurdu. Hastaların %57,9'u şiddetli inme ile gelmişti. Hastaların geliş NIHSS skoru ortalaması 22,45±7,37 ve GKS skoru ortalaması 9,82±4,24 idi. Hastaların başvuru sonrası işlem saati ortalaması 6,76±5,27 idi. Hastaların %78,9'una aspirasyon+stent retriever trombektomi işlemi yapıldı. İşlemlerde yapılan PASS sayısı ortalaması 2,68±2,04 idi. Hastaların %89,5'inde işlem sonrası BA'da başarılı reperfüzyon sağlandı. EVT yapılan 2 (%5,2) hastada komplikasyon olarak intraserebral kanama (İSK) görüldü. Çalışmamızda hastaların 3. ayda değerlendirilen mRS skoruna göre mortalite oranı %47,4 (18/38) olarak belirlendi. Ayrıca 3. ay mRS skoru (0-3) fonksiyonel bağımsız olan hasta oranı %44,7 (17/38) olarak belirlendi. Hastaların 3. ayda değerlendirilen mRS skorları, analizin doğruluğunu artırmak için fonksiyonel olarak bağımsız hastalar (0-3) ve fonksiyonel olarak bağımlı hastalar (4-6) olarak iki grupta değerlendirilmiştir. Hastaların cinsiyetleri, BA tıkanma yerleri, TICI ve trombektomide yapılan işlem şekli ile işlem sonrası 3. ayda değerlendirilen mRS durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,360, p=0,570, p=1,000, p=0,823). Hastaların yaşları ve GKS skoru ile işlem sonrası 3. ayda değerlendirilen mRS durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (sırasıyla p=1,000, p=0,487). Fonksiyonel olarak bağımlı olarak değerlendirilen hastaların işlem esnasında yapılan PASS sayısı anlamlı olarak bağımsız olarak değerlendirilen hastalardan daha fazla idi (p=0,048). Fonksiyonel olarak bağımlı olarak değerlendirilen hastaların geliş ve 24. saat NIHSS skorları anlamlı olarak bağımsız olarak değerlendirilen hastalardan daha yüksek idi (sırasıyla p=0,005, p<0,001).

TARTIŞMA VE SONUÇ: 38 hastayı kapsayan tek merkezli retrospektif çalışmamızda hastaların %44,7'sinde fonksiyonel bağımsızlık, %89,5'inde başarılı rekanalizasyon ve %5,2'sinde işleme bağlı komplikasyon saptanmıştır. Bu oranlar daha önce BAO ile EVT yapılan ve yayınlanan birçok çalışmadan daha başarılıdır. Çalışmamızdaki başarılı rekanalizasyon sağlanan ama iyileşme sağlanmayan hasta oranı %55,9'dur. Bu durum başarılı reperfüzyonun/rekanalizasyonun kötü sonlanımla olan nedenlerinin araştırılması gerektiğini göstermektedir. Hastalarımızdan 2 tanesinde başarısız rekanalizasyona rağmen fonksiyonel bağımsızlık görülmüştür. Bu da damar rekanalizasyonun fonksiyonel bağımsızlık için tek başına yeterli olmadığını göstermektedir. Çalışmamızda BAO hastalarına EVT için aspirasyon, stentriever ve aspirasyon+stentriever yöntemleri kullanılmıştır. Hastaların büyük çoğunluğunda %78,9'unda aspirasyon+stentriever kullanılmıştır ve 3. ay mRS ile bu yöntemler arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır. ABD merkezli yapılan 383 hastalık BAO çalışmasıyla benzerdir. Bu çalışmada aspirasyon ve stentriever kullanılan hastalar

karşılaştırılmıştır ve iki işlem arasında fonksiyonel bağımsızlık açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı çıkan ve fonksiyonel durumla direkt ilişkisi olan EVT yapılan hastaların pass sayılarıdır. BAO'da EVT yapılan hastaların pass sayısı arttıkça fonksiyonel bağımsızlık durumu kötü sonlanmaktadır. Ortalama pass sayımız 2,68 olup mRS' ye göre fonksiyonel olarak bağımsız olan grupta 1,94; fonksiyonel olarak bağımlı olan grupta ise 3,29'dur. Yapılan çalışmalarda pass sayısı ≤ 3 olanlar ile pass sayısı >3 olanlar arasında iyi sonlanım açısından istatistiksel anlamlı fark mevcuttur. Çalışmamızdaki ortalama NIHSS puanımız hastanın gelişinde 22,45; 24. saatte ise 19,97'dir. Bağımlı ve bağımsız fonksiyonel grup ile NIHSS puanı karşılaştırıldığında anlamlı istatistiksel sonuç mevcuttur. NIHSS puanı yükseldiğinde bağımlı fonksiyonel sonlanım artmaktadır. Bu durum çalışmaları doğrular niteliktedir. BAO yerinin lokasyon açısından değerlendirilmesi yapıldığında en sık tutulan BA lokasyonu distal segment (%47,4), ikinci sıklıkta proksimal segment (%34,2) ve üçüncü sıklıkta ise orta segment (%18,4) olarak değerlendirilmiştir. Bu oranlar birçok çalışma verileri iyi uyumludur. Sonuç olarak, çalışmamızın en önemli kısıtlayıcısı hasta sayısının az olmasıdır. Bu duruma rağmen verilerin çoğunun literatürle uyumlu olması çok önemlidir. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmamızda BAO olan hastalara EVT yapılması gerektiğini savunuyoruz. Hastanın başvuru saati geç olsa da geliş GKS düşük olsa da geliş NIHSS puanı yüksek olsa da EVT bir seçenek olarak düşünülmelidir. First pass ile rekanalize olan hastaların fonksiyonel sonlanımının daha iyi olacağı unutulmamalıdır.

S-17

TROMBOLİTİK VE MEKANİK TROMBEKTOMİ TEDAVİSİ UYGULANAN HASTALARDA DELİRYUM: KLİNİK VE LABORATUVAR PARAMETRELERİNİN ETKİLERİ

Eylül Çevik, Vildan Yayla, Mert Göbel, İbrahim Acır, [Hacı Ali Erdoğan](#)

Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut inme tedavisinde kullanılan trombolitik ve mekanik trombektomi tedavilerinden sonra deliryum gelişimi, hastaların prognozunu etkileyebilmektedir. Çalışmamızda, trombolitik ve trombektomi sonrası nörolojik yoğun bakım hastalarında deliryum gelişiminin ve bu durumu etkileyen klinik ve laboratuvar faktörlerinin incelemesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Trombolitik ve/veya mekanik trombektomi uygulanan 64 hastanın başvuru esnasında, birinci ve yedinci günlerinde NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale Scores) puanları, deliryum ölçekleri, LDL, CRP, prokalsitonin ve ferritin düzeyleri, hastanede yatış süreleri kaydedilmiştir. Deliryum, MAAS (The Motor Activity Assessment Scale), ICDS (Intensive Care Delirium Screening Checklist) ve CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) ölçekleriyle değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde

Pearson korelasyon, ANOVA ve Tukey HSD post-hoc testleri kullanılmıştır.

BULGULAR: Yaş ortalaması 72,6±12,07 yıl olan 64 hastadan 31'ine trombolitik, 13'üne trombektomi, 20'sine her iki işlem uygulandı. NIHSS puanları, deliryum ölçekleri ve laboratuvar parametreleri arasında anlamlı korelasyonlar bulundu ($p<0,05$). NIHSS puanları ile deliryum ölçekleri arasında negatif, CRP ve prokalsitonin düzeyleriyle pozitif korelasyonlar saptandı. LDL ve ferritin düzeyleriyle deliryum arasında daha düşük korelasyonlar gözlemlendi. Trombolitik grubunda MAAS puanları yüksek, deliryum riski trombektomi grubundan daha fazla saptandı. ($p<0,05$)

TARTIŞMA VE SONUÇ: Trombolitik tedavisi uygulanan hastalarda deliryum riskinin daha yüksek bulunması trombolitiğin geniş sistemik etkileriyle ilişkilendirilmiştir. CRP ve prokalsitonin seviyeleriyle deliryum arasındaki anlamlı ilişkiler, inflamasyonun deliryum riskini artırabileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmada, trombolitik ve trombektomi tedavileri sonrası deliryum riskini ve inflamasyonun bu süreçteki rolünü vurgulamak ve hasta prognozunun yönetiminde etkili olabileceğini belirtmek amaçlanmıştır.

S-18

AKUT İSKEMİK İNME TEDAVİSİ İÇİN YENİ NESİL BALON KATETERLER BEKLENTİLERİ KARŞILADI MI? TEKNİK ZORLUKLAR VE KLİNİK SONUÇLAR

[Fatma Ger Akarsu](#), Aruma Jimenez O'Shanahan, Kevin Janot, Vitor Mendes Pereira, Thomas Morotta, Danilo Bengzon Diestro

Toronto Üniversitesi St. Micheal's Hastanesi, Nörovasküler Merkez Departmanı, Toronto, Kanada

GİRİŞ VE AMAÇ: Ön dolaşımdaki büyük damar tıkanıklıklarından kaynaklanan akut iskemik inmenin tedavisinde mekanik trombektomi (MT), çeşitli randomize klinik çalışmalarla standart tedavi olarak belirlenmiştir. Endovasküler tedavinin (EVT) birincil amacı, daha kısa işlem sürelerinde tam revaskülarizasyon elde ederek sonuçları iyileştirmektir. Son zamanlarda, EVT teknikleri ve cihazları daha hızlı ve tam revaskülarizasyona olanak sağlamak için sürekli olarak geliştirilmektedir. Balon kılavuz kateterlerinin (BGC'ler) kullanımı, EVT sırasında kan akışını geçici olarak durduran, pıhtı fragmentasyonunu ve distal embolizasyonu azaltan, reperfüzyon kalitesini ve süresini iyileştiren bir teknik olarak tasarlanmıştır; ancak, BGC'lerin kullanımı, büyük çaplı aspirasyon kateterleriyle uyumluluk sorunları ve cihaz navigasyonunda zorluklar nedeniyle sınırlı kalmıştır. Yeni nesil BGC'ler, büyük çaplı kateterlerle uyumlu olmaları ve esnek, kıvrılmaya dirençli tasarımları ile daha kolay navigasyon sunmaları nedeniyle bu sınırlamalara çözüm olarak tasarlanmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, yeni nesil BGC'lerin prosedürel ve klinik sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmek ve ikincil olarak bunların kullanımıyla ilişkili zorlukları ve komplikasyonları araştırmaktır.

YÖNTEM: Çalışma Unity Health Toronto Araştırma Etik Kurulu (REB No.24-049) tarafından onaylandı. St. Micheal Hastanesi kurumunun Haziran 2022 ile Mart

2024 arasındaki inme veritabanından elde edilen bilgilerle, yeni nesil BGC'ler kullanılarak MT uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Birincil amaç, yeni nesil BGC'lerin (Bobby; Microvention, ABD, Emboguard; Cerenovus, ABD) ilk geçiş etkisi üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Bu etki, kurtarma tedavisine gerek kalmadan cihazın ilk geçişinde başarılı veya tam revaskularizasyon elde etmek olarak tanımlandı. Sonuçları değerlendirmek için modifiye Rankin Ölçeği (mRS) kullanıldı ve ≤ 2 'lik bir mRS skoru iyi bir klinik sonuç olarak kabul edildi. İkincil amaç, vazospazm, diseksiyon, ve cihaz değiştirme gibi teknik zorluklar gibi komplikasyon oranlarını incelemektir. Vazospazm derecesi, işlem sırasında ve sonunda yok, hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırıldı ve derecelendirme için Kuzey Amerika Semptomatik Karotis Endarterektomi Çalışması (NASCET) kriterleri uygulandı.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 165 hasta dahil edildi (ortanca yaş, 73 [IQR, 63-83] yıl; kadın hastalar, (%50,9). 138 hastada (%83,6) Bobby BGC kullanılırken, 21 hastada (%12,7) Emboguard BGC kullanıldı. İlk geçiş etkisi 32 hastada (%19,4) gözlemlendi. Kasık ponksiyonundan rekanalizasyona kadar geçen süre 32 dakikaydı (IQR, 22-60). 6 hastada (%3,6), erişim sırasında yeni nesil BGC ile karşılaşılan teknik zorluklar nedeniyle ilk BGC değiştirildi. 161 hastada (%97,6) kombine teknik uygulandı. 71 hastada (%43,0) 90 günde iyi klinik sonuç gözlemlendi. Yedi hastada iatrojenik diseksiyon ve bu hastalardan birine akım kesintisi nedeniyle karotis stent yerleştirildi. Etkilenmemiş bir artere embolizasyon 4 hastada gözlemlendi (2,4%). İşlem sırasında 95 hastada (%57,6) vazospazm gözlemlendi, bunların 29'unda (%17,6) şiddetli, 34'ünde (%20,6) orta ve 32'sinde (%19,4) hafif vazospazm vardı. İşlemin sonunda, 68 hastada (%41,2) vazospazm gözlemlendi, bu hastaların 6'sında (%1,8) şiddetli vazospazm vardı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Ön sistem iskemik inmeleri için akut MT tedavisinde, yeni nesil BGC'lerin kullanımı daha hızlı reperfüzyon süreleri ile ilişkiliyken, literatüre göre ilk geçiş etkisi ve klinik sonuçlar üzerindeki etkileri diğer BGC'lerden önemli ölçüde farklı değildir. Vazospazm gibi komplikasyonlar daha sık görülebilse de, klinik sonuçları etkilemediği görülmüştür.

S-19

MEKANİK TROMBEKTOMİ UYGULANAN AKUT İSKEMİK İNME HASTALARINDA FUTİL REKANALİZASYONLA İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Cemile Haki¹, Sena Aydın¹, Süleyman Bekirçavuşoğlu², Muhammet Ali Akın¹, Şule Şenveli¹, Şahin Ay¹, Kaya Saraç², Suat Kamışlı¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: MT (mekanik trombektomi) büyük damar tıkanıklığına bağlı iskemik inme geçiren seçilmiş hastalarda uygun zaman penceresinde yapıldığında uzun vadeli sakatlık ve mortaliteyi azalttığı gösterilmiş bir tedavi yöntemidir. Ancak MT yapılan hastaların yaklaşık yarısı başarılı reperfüzyona rağmen işlevsel bağımsızlığa

kavuşmamaktadır. Buna futil rekanalizasyon denmektedir. Çalışmalarda, futil rekanalizasyon oranlarının %29 ile %77 arasında olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda MT yapılan ve başarılı reperfüzyon olan hastalarda, futil rekanalizasyon ile ilişkili faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: Ocak 2020'den Ocak 2024'e kadar hastanemiz kapsamlı inme merkezinde akut iskemik inme nedeniyle MT yapılan ve başarılı rekanalizasyon olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Prospektif olarak toplanan veriler retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışma için Bursa Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı. Proksimal anterior sirkülasyon tıkanıklığı (intrakranial internal karotis arter (ICA), orta serebral arter (M1 veya M2 segmenti) veya tandem, baziler arter oklüzyonu olan hastalar çalışmaya alındı. 90. günde fonksiyonel sonuç değerlendirmesi (mRS) yapıp "Modified thrombolysis in cerebral infarction" (mTICI) skoru ≥ 2 başarılı rekanalizasyon olarak kabul edildi. Hastalarda yaş, cinsiyet, risk faktörleri (kalp hastalığı, diabetes mellitus, geçirilmiş inme/TIA öyküsü, hipertansiyon, hiperlipidemi, sigara, alkol), başlangıç serum glikozu, Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIHSS), başlangıç Alberta inme programı erken bilgisayarlı tomografi skoru (ASPECTS), TOAST sınıflamasına göre inme alt tipleri (büyük arter aterosklerozu, kardiyembolik, diğer belirlenmiş etiyojileriye sahip inme, etiyojisi belirlenemeyen inme), antiagregan, antikoagülan kullanımı, IV trombolitik tedavi, başlangıç-kapı süresi, kapı-iğne süresi, başlangıç-iğne süresi, kapı-kasık süresi, kapı- rekanalizasyon süresi, semptom-kasık süresi, işlem süresi, first pass ya da daha fazlası ile başarılı rekanalizasyon, semptomatik intrakranial hemoraji (başlangıçtan sonraki 24 saat içinde NIHSS skorlarında 4 veya daha fazla puanlık artışla ilişkili intrakraniyal kanama), hastanede kalma süresi, yoğun bakımda kalma süresi, başlangıç sistolik ve diyastolik tansiyon değerlendirildi. Futil rekanalizasyon olmayan hastalar ile olan hastalar kıyaslanıp, futil rekanalizasyon ile ilişki faktörlerin saptanması planlandı.

BULGULAR: Çalışmamıza yaş ortalaması 69.46 ± 12.28 (dağılım 19-95) olan 328 hasta (157 erkek ve 171 kadın) dahil edilmiştir. Üçüncü aydaki mRS skorlarına göre 194 (%59,15) hasta futil rekanalizasyon olarak değerlendirildi. Yaş ($p=0,015$), hipertansiyon ($p=0,013$), diabetes mellitus ($p=0,005$) ve geçirilmiş inme ($p=0,017$) yüzdeleri futil rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksekti. Başlangıç ($p<0,001$) ve 24. saat ($p<0,001$) NIHSS skorları, başlangıç kan glukoz düzeyleri ($p<0,001$) futil rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. İşlem süresi ($p<0,001$) nafile rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı derecede uzundu. IV trombolitik tedavi yüzdesi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark görülmedi. Erken nörolojik kötüleşme ($p<0,001$) yüzdesi, semptomatik intrakraniyal kanama yüzdesi ($p<0,001$) futil rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksekti. TOAST sınıflamasına göre kardiyembolik etiyojisi yüzdesi futil rekanalizasyon grubunda anlamlı derecede düşüken, etiyojisi belirlenemeyen inme yüzdesi futil rekanalizasyon

grubunda anlamlı derecede yüksekti (p=0,009). İlk geçişte rekanalizasyon (p=0,022) ve mTICI 3 (p=0,001) yüzdeleri futil rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı derecede düşüktü. Entübasyon yüzdesi (p<0,001) futil rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı derecede yüksekti. Ayrıca, entübasyon süresi (p<0,001), yoğun bakım ünitesinde kalış süresi (p<0,001) ve hastanede kalış süresi (p<0,001) futil rekanalizasyon grubunda diğer hastalara göre anlamlı olarak daha uzundu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçları diabetes mellitus (OR: 2,840, %95 GA: 1,366-5,903, p=0,005), 24. saat NIHSS skoru (OR: 1,240, %95 GA: 1,161-1,324, p<0,001), işlem süresi (OR: 1,015, %95 GA: 1,004-1,026, p=0,009), semptomatik intrakraniyal kanama (OR: 8,575, %95 GA: 1,419-51,813, p=0,019), entübasyon (OR: 2,867, %95 GA: 1,100-7,474, p=0,031) ve hastanede kalış süresi (OR: 1,053, %95 GA: 1,018-1,089, p=0,002) futil rekanalizasyon ile bağımsız olarak ilişkili bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre diabetes mellitus, 24. saat NIHSS skoru, işlem süresi, semptomatik intrakraniyal kanama, entübasyon ve hastanede kalış süresi futil rekanalizasyon ile bağımsız olarak ilişkili bulunmuştur. Bunlar arasında işlem süresi, tek değiştirilebilir faktördür. Başarılı rekanalizasyona rağmen futil rekanalizasyon ile ilişkili faktörlerin tanımlanması, MT işleminden fayda görebilecek doğru hasta seçiminin yapılmasına, işlem yapılan hastalarda ise uzun vadeli sakatlık ve mortaliteyi öngörmeye katkıda bulunabilir.

S-20

PERİPROSEDÜREL HEPARİNİN MEKANİK TROMBEKTOMİ UYGULANAN AKUT İSKEMİK İNME HASTALARINDA GÜVENİLİRLİĞİ

Erdem Gürkaş¹, Ayşenur Önalın¹, Asya Kösereisöğlü¹, Ved Almadani¹, Zülfikar Memiş², Türkan Acar³, Bilgehan Acar³, Esra Ünal³, Hasan Doğan⁴, Şennur Delibaş Katı⁵, Bengü Mutlu Sarıççek⁶, Çetin Kürşad Akpınar⁴

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

³Sakarya Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya

⁴Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Samsun

⁵Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya

⁶Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inme endovasküler tedavisinde periprocedural heparinin intrakraniyal kanama riskini artırıp artırmadığı ve klinik sonlanıma etkisi net olarak bilinmemektedir.

YÖNTEM: Çalışmaya Mart 2023-2024 yılları arasında 5 kapsamlı inme merkezine büyük damar oklüzyonuna bağlı akut inme kliniğiyle gelip mekanik trombektomi uygulanan hastalar dahil edildi. Mevcut analizde periprocedürel heparin alan [HEP+] hastalarla

periprocedürel heparin almayan [HEP-] hastalar olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Güvenlik sonuçları semptomatik intraserebral kanama, distal embolizasyon, işlem sırasındaki komplikasyonlar ve ölüm olarak kabul edildi. Etkinlik sonuçları ise rekanalizasyon oranları ve 3 aylık takipte fonksiyonel sonuçlar olarak belirlendi. Gruplar arasında bu güvenlik ve etkinlik sonuçları karşılaştırıldı.

BULGULAR: 578 hastanın yaş ortalaması 67,8±12,6 olup %48,79 erkekti. TICI (2b-3) başarılı rekanalizasyon oranı [HEP+] hasta grubunda %61,3 (171 hasta) iken [HEP-] hasta grubunda %88,8 (285 hasta) idi (p<0,001). Tedaviden sonraki 24 saat içinde intrakraniyal kanama oranı [HEP+] hasta grubunda %15,1, [HEP-] hasta grubunda %12,8 (p<0,001) ve bu kanamaların semptomatik olma oranı [HEP+] hasta grubunda %2,9, [HEP-] hasta grubunda %0,9 ile anlamlı yüksekti (p=0,078). 3 aylık fonksiyonel sonlanıma bakıldığında ise mRS 3-6 olan hasta grubu [HEP+] hastalarda daha yüksekti [HEP+ 140 hasta (%50,2), HEP- 132 hasta (%41,1), p=0,026].

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut iskemik inme endovasküler tedavisinde periprocedürel heparin kullanımı semptomatik intraserebral kanama ve 90 günlük mortalite oranlarında artışla ilişkilidir.

ORAL PRESENTATIONS

S-01

PECTORALIS MAJOR MUSCLE INDEX AS AN OPPORTUNISTIC PREDICTOR OF MORTALITY IN ACUTE STROKE PATIENTS TREATED WITH INTRAVENOUS THROMBOLYSIS

Ezgi Yılmaz¹, İsa Furkan Sarıer¹, Rahşan Göçmen², Ethem Murat Arsava¹, Mehmet Akif Topçuoğlu¹

¹Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Ankara

²Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Ankara

INTRODUCTION AND AIM: The presence of pre-morbid sarcopenia in acute stroke patients is an indicator of poor prognosis. In our study, we aimed to evaluate the clinical utility of using opportunistically obtained pectoral muscle measurements from CT images taken to assess stroke patients during the acute phase as an indicator of sarcopenia.

METHODS: A total of 110 acute ischemic anterior circulation stroke patients (mean age: 73±13 years, 55% female) treated solely with intravenous tissue plasminogen activator without mechanical thrombectomy at our hospital between October 1, 2009, and February 1, 2024, were included in the study. Brain-neck computed tomography (CT) angiography images obtained during emergency evaluations at admission were examined. Using the Image-J program, cross-sectional areas and attenuation values of the pectoralis major and minor muscles and mediastinal adipose tissue were measured at the section passing through the level of the tracheal carina. Indices for these muscles were calculated by dividing the cross-sectional areas (mm²) of the pectoralis major and minor muscles by the square of the height (mm²/m²).

RESULTS: At the start of the study, an inter-rater reliability analysis was performed. Depending on the measured parameter, concordance correlation coefficients ranged between 0.8209 and 0.9503. At the third month post-treatment, modified Rankin scores were: 0-1 (excellent outcome, 41%), 0-2 (good outcome, 54%), and in surviving patients (87%), the cross-sectional areas (mm²) and indices (cross-sectional area/height²) of the pectoralis major and minor muscles were significantly higher. After adjusting for age and NIHSS in regression models, the pectoralis major cross-sectional area (partial r: -0.281, p=0.027) and the pectoralis major index (partial r: -0.332, p=0.008) were found to be independent predictors of mortality. ROC analysis revealed that the discriminative value of the pectoralis major muscle index for mortality was significant (ROC-AUC 0.794, 95% CI: 0.676-0.885). The optimal threshold of the pectoralis major index for survival was >3316 mm²/m², determined using the Youden J index with a cut-off value of 0.607. No differences were found in muscle attenuation values or mediastinal adipose tissue cross-sectional area and density in the deceased patients on CT.

DISCUSSION AND CONCLUSION: Our study demonstrated that in patients treated with thrombolytic therapy due to stroke, the pectoralis major index, which is used as an indicator of sarcopenia and can be

measured via CT, is an independent predictor of survival. These results suggest that the pectoralis major index may be used as a prognostic tool in acute ischemic stroke.

S-02

THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREDICTING POST-ISCHEMIC STROKE FUNCTIONAL STATUS: MODIFIED RANKIN SCORE PREDICTIONS WITH CHATGPT-4o

Talha Yamak, Cemre Güçlü, Metin Seren, Hesna Bektaş

Health Sciences University, Ankara Bilkent City Hospital, Department of Neurology, Ankara

INTRODUCTION AND AIM: Ischemic stroke is a significant global health issue, and predicting functional outcomes after a stroke is challenging due to the numerous variables involved. It is crucial to provide accurate prognoses to patients and their families, but making optimal predictions is difficult. ChatGPT-4o, an advanced AI language model, uses natural language processing to analyze large datasets and is being investigated for clinical use. This study aims to assess ChatGPT-4o's ability to predict post-stroke functional outcomes, specifically using the Modified Rankin Scale (mRS), and to evaluate its potential as a tool in patient management. Clinical data from ischemic stroke patients were used, and AI-generated mRS predictions were compared to actual patient outcomes.

METHODS: Data from 50 ischemic stroke patients were collected. This data included information such as age, medical history, smoking and alcohol usage, medications, pre- and post-stroke acute mRS, EKG, echocardiography, Holter monitoring, carotid vertebral Doppler (CVD), brain-neck CT angiography (CTA), diffusion MRI (DWI), and new diagnoses (e.g., hyperlipidemia, hypertension, coronary artery disease, chronic kidney disease). Using this data, ChatGPT-4o generated 3-month mRS predictions for each patient. The predictions were analyzed in groups of 10 patients, and the AI was re-trained on correct results to improve accuracy. Additionally, the relationship between age, stroke localization, and prediction accuracy was investigated.

RESULTS: The prediction accuracy across different groups of patients was as follows: 1st group (patients 1-10): 50% error rate, 2nd group (patients 11-20): 40% error rate, 3rd group (patients 21-30): 40% error rate, 4th group (patients 31-40): 50% error rate, 5th group (patients 41-50): 50% error rate. Out of 50 patients, 27 (54%) were correctly predicted, while 23 (46%) had incorrect predictions. Among the incorrect predictions, 74% had a 1-point mRS deviation, 9% had a 1.5-point deviation, 17% had a 2-point deviation, and 4% had a 2.5-point deviation. Considering a 1-point mRS deviation as correct, the accuracy rate would increase to 88% (44 patients). The average age of patients with prediction errors was 58.96, while the average age of correctly predicted patients was 56.67. There was no statistically significant difference in age between the two groups (p=0.484). Furthermore, there was no significant correlation between stroke localization (anterior vs. posterior systems) and prediction accuracy (p=0.663).

DISCUSSION AND CONCLUSION: The performance of ChatGPT-4o in predicting 3-month mRS scores tends to be extremely optimistic, especially for patients with lower mRS scores. Despite retraining the model after every 10 patients, the accuracy of predictions did not show significant improvement, with error rates remaining between 40% and 50%. However, when allowing for a 1-point mRS deviation, ChatGPT-4o exhibited an 88% accuracy, indicating its potential as a supportive tool in future patient management. This suggests that additional model training could lead to more precise predictions.

S-03

EVALUATION OF POSTPARTUM CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS RISK FACTORS

Yasemin Dinc¹, Cemile Haki², Aygül Güneş³, Gizem Güllü³, Ezgi Sezer Eryıldız⁴, Özlem Aykaç⁵, Zehra Uysal Kocabaş⁵, Atilla Özcan Özdemir⁵, Bahattin Hakyemez⁶, Mustafa Bakar¹

¹Uludağ University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Bursa

²Health Sciences University Bursa City Hospital, Department of Neurology, Bursa

³Health Sciences University Bursa Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Department of Neurology, Bursa

⁴Manisa City Hospital, Neurology Clinic, Manisa

⁵Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Eskişehir

⁶Uludağ University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Bursa

INTRODUCTION AND AIM: Cerebral venous sinus thrombosis (CVST) is a type of thrombosis that occurs due to the occlusion of veins and sinuses draining the brain parenchyma, leading to parenchymal damage and hemorrhage. It predominantly occurs in young patients, with an incidence of 0.2-0.5 per 100,000 per year. Although rare, cerebral venous thrombosis is an important cause of ischemic stroke, particularly in younger individuals, and can sometimes have fatal outcomes. The etiology of CVST is multifactorial, with the postpartum period being a well-defined risk factor. Cohort studies show that postpartum patients constitute 10-20% of the total CVST population. However, postpartum CVST remains poorly understood due to its low incidence, and it is unclear which patients are at risk during the postpartum period. Identifying certain risk factors in postpartum patients may help in taking preventive measures. While preeclampsia has been previously shown to be a risk factor for deep vein thrombosis and pulmonary thromboembolism, its relationship with CVST has not been evaluated. Several case reports and case series in the literature describe postpartum CVST developing in patients who underwent spinal anesthesia during delivery. However, case-control studies evaluating the relationship between spinal anesthesia and preeclampsia with postpartum CVST are lacking. The present study AIMS to evaluate the relationship between spinal anesthesia and preeclampsia with postpartum CVST.

METHODS: The present study was conducted by retrospectively reviewing the records of patients diagnosed with CVST between 2016 and 2021 at the Neurology Departments of Uludağ University Faculty of Medicine, Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, and Bursa City Hospital, University of Health Sciences. This is a case-control study. Inclusion criteria for the study were having a diagnosis of CVST confirmed by contrast-enhanced cranial magnetic resonance imaging (MRI) venography and being in the postpartum period. Exclusion criteria included male gender and symptoms occurring more than six weeks after delivery. The control group was selected using cluster sampling and consisted of all women who gave birth within the last five years at the Obstetrics and Gynecology Department of Uludağ University, Faculty of Medicine. The mode of delivery and the type of anesthesia administered during childbirth were retrieved from the hospital information systems, as well as the patients' preeclampsia history. CVST was diagnosed in all patients using contrast-enhanced cranial MRI. All patients were examined by a neurologist in the emergency department. Patients' complaints, neurological examinations, seizure history, and the number of days since delivery were recorded in their discharge reports. All patients were hospitalized in the neurology department and evaluated for rheumatologic diseases and genetic hypercoagulopathy. Their clinical outcomes were assessed at three months.

RESULTS: A total of 52 postpartum cerebral venous thrombosis patients were included in the study. The control group consisted of 4,299 patients. The mean age of the case group was 29.40±5.69 years, while the mean age of the control group was 30.34±5.81 years. The mean ages of the case and control groups were statistically similar ($p>0.005$). The case group included 52 patients: 20 (38.46%) had vaginal delivery, 37 (71.15%) had cesarean section, 30 (57.69%) received spinal anesthesia, 8 (15.38%) had stillbirth, 19 (36.53%) had preeclampsia, 2 (3.84%) had multiple pregnancies, 19 (36.53%) had isolated intracranial hypertension, 39 (75%) had focal neurological deficit, and 29 (38.46%) had seizures at the onset. In the case group, 31 (59.61%) had genetic hypercoagulopathy, 42 (80.76%) had superior sagittal sinus thrombosis, 36 (69.23%) had transverse sinus thrombosis, 16 (30.76%) had sigmoid sinus thrombosis, 8 (15.38%) had rectus sinus thrombosis, 5 (9.61%) had inferior sagittal sinus thrombosis, and 33 (63.46%) had associated cortical vein thrombosis. Additionally, 43 (82.69%) had parenchymal lesions, 15 (28.84%) had non-hemorrhagic infarcts, 27 (51.92%) had hemorrhagic lesions, 14 (26.92%) had a subarachnoid hemorrhage, and 13 (25%) had brainstem hemorrhage. Nineteen patients (36.53%) had poor clinical outcomes. The control group of the article was selected using cluster sampling method. All women who gave birth between 2018 and 2023 in the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Uludağ University, were included. A total of 4,299 patients were involved in the study. The data of patients were accessed through the hospital information system's birth statistics. The discharge reports of the patients were reviewed by the research

team. A total of 156 patients (3.6%) had multiple pregnancies, and 193 (4.5%) had preeclampsia. Stillbirth occurred in 91 patients (2.1%). Cesarean section was the mode of delivery for 62.7% of patients, and spinal anesthesia was administered to 42.1%. Comparing patients with and without a history of cerebral venous thrombosis revealed a statistically significant relationship between stillbirth, preeclampsia, and CVST, while no significant relationship was found between age, mode of delivery, spinal anesthesia, or multiple pregnancies. Given the statistically significant relationship between preeclampsia and CVST, patients with postpartum CVST were compared based on the presence or absence of preeclampsia. No statistically significant relationship was found between age, clinical presentation, number and location of affected veins, presence of parenchymal lesions, or clinical outcomes in patients with or without preeclampsia.

Table 1. Comparison of clinical features of postpartum patients with and without cerebral venous thrombosis.

	CVST Patients n=57	Non-CVST Patients n=4299	P
Age	29.40±5.69	30.34±5.81	ns
Mode of Delivery	20 (35.08%)	1622 (37.72%)	ns
Vaginal Delivery			
Spinal Anesthesia	30 (52.63%)	1810 (42.10%)	ns
Stillbirth	8 (14.03%)	49 (1.13%)	<0.001
Preeclampsia	19 (33.33%)	193 (4.48%)	<0.001
Multiple Pregnancy	2 (3.50%)	156 (3.62%)	ns

Table 2. Comparison of patients with a history of cerebral venous thrombosis with and without preeclampsia.

	CVST Patients with Preeclampsia n=19	CVST Patients without Preeclampsia n=38	P
Age	30.21±7.33	29.00±4.73	ns
Isolated intracranial hypertension	8 (42.10%)	11 (28.94%)	ns
Focal syndrome	11 (57.90%)	28 (73.68%)	ns
Epileptic seizure	9 (47.36%)	20 (52.63%)	ns
Genetic	10 (52.63%)	21 (55.26%)	ns
Hypercoagulopathy			
Spinal anesthesia	9 (47.36%)	19 (50.00%)	ns
Superior sagittal sinus	14 (73.68%)	24 (63.15%)	ns
Transverse sinus	13 (68.42%)	23 (60.52%)	ns
Sigmoid sinus	8 (42.10%)	8 (21.05%)	ns
Rectus sinus	3 (15.78%)	5 (13.15%)	ns
Inf sagittal sinus	2 (10.52%)	3 (7.89%)	ns
Jugular vein	2 (10.52%)	6 (15.78%)	ns
Cortical vein involvement	12 (63.15%)	21 (55.26%)	ns
Number of veins			ns
Parenchymal lesion	12 (63.15%)	31 (81.57%)	ns
Non-haemorrhagic venous infarction	6 (31.57%)	9 (23.68%)	ns
Hemorrhagic infarction	6 (31.57%)	21 (55.26%)	ns
Juxtacortical hematoma	3 (15.78%)	11 (28.94%)	ns
Large parenchymal hemorrhage	3 (15.78%)	10 (26.31%)	ns
Subarachnoid hemorrhage	0 (0%)	8 (21.05%)	ns
Day	8.26±6.42	10.13±7.33	ns
Outcome	5 (26.31%)	14 (36.84%)	ns
Poor clinical outcome			

DISCUSSION AND CONCLUSION: This study investigated the risk factors for cerebral venous

thrombosis in postpartum patients and found that, contrary to the literature, spinal anesthesia is not a risk factor, while preeclampsia is. This is the first case-control study to examine the relationship between cerebral venous thrombosis, spinal anesthesia, and preeclampsia. We recommend that these results be validated by multicenter international studies.

S-04

ETIOLOGICAL AND PROGNOSTIC VALUE OF LEFT ATRIAL DIAMETER AND PRO-BNP LEVEL IN CRYPTOGENIC ISCHEMIC STROKE

Yıldız Arslan, Ece Kavas, Yeliz Çiftçi, Bedile İrem Tiftikçioğlu

İzmir Bakırçay University Faculty of Medicine, Department of Neurology, İzmir

INTRODUCTION AND AIM: Cryptogenic stroke (CS) is known as an ischemic stroke with an unknown cause, constituting approximately 25% of all ischemic strokes. Underlying causes may include atrial fibrillation (AF), patent foramen ovale (PFO), or conditions such as thrombophilia or vasculitis. Randomized studies have found that the majority of cryptogenic strokes are secondary to AF. However, all studies recommend prolonged Holter ECG monitoring. It is not possible to perform prolonged Holter ECG monitoring in clinical practice. Anticoagulation therapy is recommended for all ischemic stroke patients in whom AF is detected, according to guidelines. In patients with paroxysmal AF (PAF), elevated pro-BNP as a serum marker has been associated with a higher incidence of AF, and it has been suggested that it may be predictive for stroke prognosis. Additionally, left atrial diameter (LAD) has been used as an AF marker in many studies and has shown significant enlargement in patients with AF. In this study, we investigated the etiological and prognostic significance of detecting LAD and pro-BNP levels in patients with PAF in the chronic phase of CS through intermittent 24-48 hour Holter ECG monitoring.

METHOD: This study was designed as a retrospective observational cohort study. All patients diagnosed with ischemic stroke of unknown etiology and followed up in the neurology clinic between 2022 and 2024 were included. Patients who had at least six months post-stroke were considered in the chronic phase.

RESULTS: A total of 71 patients diagnosed with cryptogenic stroke according to TOAST criteria were included. A comparison of patients with (n=31) and without (n=40) PAF detected on Holter ECG during follow-up revealed that the mean age of the group with PAF was higher and the rate of female gender and coronary artery disease was significantly higher (p<0.05). Additionally, recurrent stroke rates were higher in the group with AF (p=0.08). NIHSS, LAD, and serum pro-BNP levels were significantly higher in the group with AF (p=0.010, p=0.016, p=0.00). When patients were grouped by LAD (LAD > 40 mm vs. LAD < 40 mm), age and the number of cases with AF were significantly higher in the LAD > 40 mm group (p=0.05, p=0.00). Furthermore, pro-BNP levels were significantly higher in patients with LAD > 40 mm (p=0.03).

DISCUSSION AND CONCLUSION: According to the results of this study, LAD and pro-BNP levels were significantly higher in all CS patients with PAF in the chronic phase. These results indicate that these two parameters significantly contribute to predicting PAF episodes, and the results are consistent with previous studies in the literature. Additionally, patients with high pro-BNP levels had higher NIHSS scores and worse 6-month prognoses compared to the other group. Similar results were identified in the literature, and we emphasize the importance of serum markers and LAD measurement in predicting PAF attacks in CS patients, beyond just Holter ECG, especially in the chronic phase. We suggest that a scoring system for new diagnostic AF in cryptogenic stroke patients may be developed and parameters such as LAD and serum pro-BNP mentioned in our study may be included in the future. In cases where prolonged Holter ECG monitoring, which is difficult to apply in clinical practice, does not detect arrhythmias, these markers could be used to prevent recurrent strokes.

S-05

AN OVERLOOKED ENTITY IN YOUNG STROKE PATIENTS: EVALUATION OF SEXUAL DYSFUNCTION

Emre Büyükbeci, Efe Akbaş, Hasan Kaplan, Didem Darıcı, Serkan Demir

Health Sciences University Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Training and Research Hospital, Department of Neurology, İstanbul

INTRODUCTION AND AIM: While there are few studies in the literature on sexual dysfunction in patients after a stroke, studies on sexual dysfunction after stroke in young stroke survivors and, in particular, in women are almost non-existent. This study aims to evaluate the relationship between sexual dysfunction and the infarct's anatomical location, hemispheric laterality (right-left hemisphere), stroke type (hemorrhagic-ischemic), stroke etiology, stroke severity in the acute phase and at discharge (NIHSS), the modified Rankin Score (mRS) at 3 months, and depression score (Beck Depression Inventory). Additionally, we aim to provide counseling (therapy, medication, etc.) from psychologists, psychiatrists, or urologists based on the patient's and their partner's request for patients diagnosed with sexual dysfunction post-stroke, and a treatment plan accordingly.

METHOD: This study included "young" stroke patients aged 18-50 who were hospitalized and followed up in the Stroke Center of S.B.U. Dr. Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Training and Research Hospital between 2023 and 2024. After a minimum of 6 months post-stroke, we determined stroke subtypes such as ischemic-hemorrhagic, venous thrombosis, transient ischemic attack, and subarachnoid hemorrhage. Infarct localization, hemispheric laterality, vascular risk factors, and stroke etiology were determined using the TOAST classification (Trial of Org 10172 Acute Stroke). Stroke severity at admission and discharge was assessed with the NIHSS, and functional independence at baseline and 3 months post-stroke was assessed using the mRS. The

status of receiving intravenous tissue plasminogen activator (iv-tPA) in the acute phase and whether mechanical thrombectomy was performed were determined. We also evaluated the presence of residual symptoms such as hemiparesis, aphasia, and dysarthria at 3 months, along with the duration of the post-stroke period in months. The presence of an active sexual life before the stroke, fear of recurrent strokes, and post-stroke medical treatments were also recorded. The International Index of Erectile Function (IIEF-5) was used to assess male sexual dysfunction, while the Female Sexual Function Index (FSFI) was used for females. Depression was evaluated in both groups using the Beck Depression Inventory. Stroke-related questions were administered by a neurologist, and sexual function and depression assessments were conducted by a psychiatrist in a private setting.

RESULTS: The study included 39 women (32%) and 69 men (68%). The average age of women was 44 (38-47), and the average age of men was 46 (42-48) ($p=0.063$). The average follow-up period after stroke was 15 months (6-19). 72.4% of women and 79% of men were married ($p>0.05$). No significant differences were observed between the two groups in terms of risk factors like DM, HT, HL, AF, valvular heart disease-PFO, thrombophilia gene mutation, and obesity ($p>0.05$). Coronary artery disease and smoking were significantly more prevalent in men, while vasculitis and previous stroke were more common in women ($p=0.026$, 0.028 , 0.041 , and 0.012 , respectively). There was no significant difference between the two groups regarding infarct localization. There was no statistically significant difference in iv-tPA (17.2% in the women's group and 16.9% in the men's group) and mechanical thrombectomy application (6.9% in the women's group and 6.8% in the men's group) in the two groups. Stroke etiology was similar between the groups, with no statistically significant differences. Both groups showed no significant differences in NIHSS at admission and discharge, baseline, and 3-month mRS ($p>0.05$). The rate of active sexual life before stroke was 82.8% in women and 91.5% in men, without any statistically significant difference between the two groups ($p=0.023$). Post-stroke sexual dysfunction was observed in 82.4% of women and 59.3% of men (mild in 42.8%, mild-moderate in 25.7%, moderate in 20.1%, and severe in 11.4% of men), with significantly higher rates in women ($p=0.028$). While the average depression score of women was 14 (9-20), which was statistically significantly higher than the average depression score of men, which was 9 (4-14.5), there was no significant difference between the groups in the number of patients scoring above 17 on the Beck Depression Inventory ($p=0.029$ and $p=0.077$, respectively). Beck Depression scores were significantly higher in patients with sexual dysfunction compared to those without ($p<0.001$). Regarding co-morbid diseases, DM was significantly more prevalent in patients with sexual dysfunction than those without sexual dysfunction ($p=0.027$). Ischemic stroke was statistically significantly more prevalent in patients with sexual dysfunction than in patients without sexual dysfunction ($p=0.01$). When compared by stroke etiology, large vessel disease was statistically

significantly more common in patients with sexual dysfunction ($p=0.043$). The request for sexual counseling after stroke in the patient group with sexual dysfunction was 32% ($n=19$), which was statistically significantly higher than the group without sexual dysfunction ($p=0.02$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: Sexual dysfunction is common after stroke but is often under-investigated and under-recognized. It affects more than half of stroke patients and has a significant impact on their quality of life. Despite 90% of patients hoping for advice on sexual dysfunction post-stroke, fewer than 10% seek help. In the literature, there are only a few reports of sexual dysfunction after stroke, mostly focused on older men. This situation was not addressed, particularly in vascular risk-poor, young patients, and even in female patients. In this study, we included 88 young stroke patients aged 18-50, with 67% reporting sexual dysfunction, which was more frequent in women. Compared to the literature, sexual dysfunction post-stroke was found to be more common in our study. Sexual dysfunction was found to be more common in patients with ischemic stroke compared to other stroke types. Sexual dysfunction after stroke was observed more frequently in patients with diabetes mellitus than in those without. Sexual dysfunction after stroke was observed more frequently in patients with large vessel disease compared to other etiologies. In 32% of male and 48.3% of female patients and 37.5% of all patients in total, fear of recurrent stroke was present, and there was no statistically significant difference in the two groups ($p=0.143$). The development of post-stroke sexual dysfunction is common and investigation of this condition by clinicians is crucial to improve the quality of life of patients and their relatives.

S-06

STROKE IN TURKISH TV SERIES AND MOVIES: MISREPRESENTATION OF A CURABLE DISEASE

Özlem Aykaç¹, İlayda Yokarıbaş², Fatma Hande Özdemir², Emrullah Koçyiğit², Rüveyda Yürük², Sıla Kahraman², Ezgi Demiröz², Zehra Uysal Kocabaş¹, Atilla Özcan Özdemir¹

¹Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Eskişehir

INTRODUCTION AND AIM: Stroke is a preventable and treatable disease that can present with symptoms such as sudden loss of strength in the arms and legs, speech difficulties, and facial asymmetry. When these symptoms occur, stroke should be suspected, and the patient should be referred to the appropriate stroke center as soon as possible. Today, TV series and movies are significant elements influencing popular culture, and the way a disease is portrayed can significantly impact public perception. The aim of this study is to examine how stroke patients are portrayed in Turkish TV series and films.

METHOD: A total of 138 films and TV series broadcast in our country over the last 50 years were reviewed. Of

these, 29 were found to mention stroke. The depiction of the disease and its treatment was analyzed and interpreted by medical students and neurologists.

RESULTS: Of the films and series, 55.2% were dramas, 31% were comedies, and 6.9% were horror. Male characters accounted for 58.6% of those with stroke. The main symptoms were weakness in 20.7%, speech disorder in 17.2%, and walking difficulty in 17.2%. Anatomical localization information for the stroke was accurately given in 44.8% of cases. In 75.9% of the films and series, stroke treatment was not mentioned. In 41.4%, stroke was depicted as a punishment for a character's prior sin or mistake. In 55.2%, the character who had a stroke had experienced a traumatic event. In 13.8%, stroke was portrayed as resulting from demonic possession. Stroke was depicted as an untreatable disease in 44.8% of the films and series, and 69% showed the patient as being helpless after a stroke.

DISCUSSION AND CONCLUSION: Our study examined the difficulties faced by characters who had suffered a stroke and the support provided by those around them. These productions, which contain both dramatic and comedic elements, AIM to create emotional moments for the audience while also raising awareness. In most of the films (69%), stroke is portrayed as a hopeless disease. However, stroke is a treatable disease in the acute phase with thrombolytics and mechanical thrombectomy. In the chronic phase, medical treatments and rehabilitation approaches are available. In our study, only one TV series, "İstanbul Gelin", mentioned mechanical thrombectomy, emphasizing that stroke patients could recover completely if they were referred to a stroke center within the first six hours, where neuroangiographic procedures could be performed. However, no films mentioned thrombolytic treatment. Stroke is a frequently covered topic in Turkish films and TV series. Although some productions portray stroke symptoms accurately, in most cases, the public and scriptwriters' misconceptions are presented, and the topic is far from scientific accuracy. The perception that stroke is an untreatable, helpless disease caused by punishment or demonic possession, leading to shameful and comedic situations, must urgently be changed (QR 1 and 2). Accurate depictions of stroke symptoms and treatment methods in TV series and films can raise public awareness. With increased awareness among producers, directors, and scriptwriters, large populations can be reached, and patients and their relatives can be properly guided.

S-07

THE EFFECT OF COLLATERAL CIRCULATION ON PROGNOSIS IN PATIENTS WITH WAKE-UP STROKE PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Demet Yıldız¹, Melih Yüksel², Nilüfer Büyükkoyuncu Pekel¹, Betül Çalışkan², Çiğdem Acar¹, Bahadır Danışmant¹

¹Health Sciences University Bursa Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Department of Neurology, Bursa

²Health Sciences University Bursa Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Bursa

INTRODUCTION AND AIM: A wake-up stroke is defined as a stroke associated with neurological symptoms during the process of waking up. Several imaging-based studies have shown that the majority of strokes occur just before awakening. It accounts for 20% of all ischemic strokes. Stroke risk increases by 55% especially between 06:00 AM and noon. Causes of wake-up stroke include increased sympathetic activity in the early morning, increased renin-angiotensin-aldosterone activity, elevated plasma cortisol levels, increased blood pressure, and increased heart rate. It has been found that the frequent conversion of atrial fibrillation to sinus rhythm, again, in the morning hours, especially at 06:00 am, causes embolism. Furthermore, obstructive sleep apnea has been shown to be a risk factor for acute ischemic stroke as it directly affects cerebral perfusion. In this study, we aimed to examine the infarct volume and collateral circulation in patients presenting with ischemic wake-up stroke to our hospital's emergency department, along with their physical examination, laboratory, and imaging findings, as well as their 1-year mortality and morbidity rates. We aimed to assess the effect of collateral circulation on mortality and morbidity by evaluating the infarct volume and collateral circulation of patients with ischemic wake-up stroke who presented to the emergency department.

METHOD: Patients who presented to the emergency department with ischemic stroke between 01/01/2020 and 12/31/2022 were retrospectively evaluated, and wake-up strokes were included in the study. The patients' age, gender, vital signs, physical examination and laboratory findings, stroke type and location, presence of comorbidities, and in-hospital and post-hospital mortality rates were analyzed. Infarct volume was calculated by a radiologist using diffusion MRI. Collateral circulation was evaluated by a radiologist using the scoring system developed by Maas et al. in CT angiography. For the study, patients or their relatives were informed about the study via telephone interviews one year after the stroke, and the patients' dependency levels were assessed using the modified Rankin Scale (mRS).

RESULTS: A total of 165 patients were included in the study. The mean age of the patients was 70.09±12.36 years. 92 (55.8%) of the patients were male, and 148 (89.7%) had a history of comorbidities. The median mRS score on day 90 was 1 (IQR 25-75: 0-6), and the median mRS score on day 360 was 3 (IQR 25-75: 0-6). It was

found that 32 patients (19.4%) did not have a CTA, 5 patients (3.0%) had posterior circulation strokes, and 71 patients (43.0%) had open collaterals. The distribution of the remaining 57 patients according to the MAAS score was as follows: 26 (45.6%) had no collateral circulation, 23 (40.4%) had less collateral circulation compared to the opposite side, and 8 (14.0%) had equal collateral circulation compared to the opposite side. The distribution according to the TAN score was as follows: 26 (45.6%) had no collateral circulation, 18 (31.6%) had collateral circulation <50% compared to the opposite side, and 13 (22.8%) had collateral circulation between 50-100% compared to the opposite side. Mortality was observed in 8 patients (4.8%) within the first 28 days, in 51 patients (31.9%) within 90 days, and in 70 patients (42.4%) within 360 days. There was no statistically significant difference between the MAAS scores and the mRS scores on days 90 and 360 [(p>0.05), (p>0.05)]. No statistically significant difference was found between the TAN scores and the mRS scores on days 90 and 360 [(p>0.05), (p>0.05)]. There was no statistically significant relationship between the MAAS scores and mortality at 90 and 360 days [(p>0.05), (p>0.05)]. There was no statistically significant relationship between the TAN scores and mortality at 90 and 360 days [(p>0.05), (p>0.05)].

DISCUSSION AND CONCLUSION: In our study, no statistically significant difference was found between the MAAS scores and TAN scores evaluating the collateral system and mRS scores and the development of mortality at 90 and 360 days.

S-08

EVALUATION OF PATIENTS WITH REQUESTED CLOPIDOGREL RESISTANCE TEST

Banu Bayramoğlu, Işıl Yazıcı, Gençdal, Zeynep Alparslan, Aysu Şen

Health Sciences University Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Mental Health and Neurology Training and Research Hospital, Department of Neurology, İstanbul

INTRODUCTION AND AIM: Clopidogrel is a widely used antithrombotic agent in the secondary prevention of transient ischemic attack and ischemic stroke patients, as well as in preventing thrombotic complications in patients undergoing neurovascular stenting. However, the recurrence of restenosis and thrombotic events has led to an investigation of the antiplatelet effects of these drugs, introducing the concept of drug resistance. The aim of this study is to examine the reasons for clopidogrel resistance testing, the risk factors in patients with detected resistance, treatment changes, and stroke recurrence.

METHOD: A retrospective review was conducted on patients diagnosed with transient ischemic attack and ischemic stroke who were tested for clopidogrel resistance in the neurology clinic between January 2022 and August 2023. Age, gender, smoking habits, hemogram, biochemical parameters, comorbidities such as diabetes, hypertension, hyperlipidemia, and coronary artery disease, duration of medication use, clopidogrel use indications, reasons for testing clopidogrel

resistance and resulting treatment modifications, other medications used besides clopidogrel, stroke patterns and recurrence history, carotid and vertebral artery stenosis detected by imaging, and stenting history were evaluated in relation to the presence of resistance.

RESULTS: A total of 93 patients, 32 of whom were women, were included in the study. The mean age was 63.3 (\pm 9.7) years. 22 patients were on acetylsalicylic acid and clopidogrel for minor stroke, while 37 were using clopidogrel due to planned stenting, 8 for coronary artery disease, and 5 for carotid/vertebral artery stenting. Resistance was assessed in 65 patients on clopidogrel due to suspected carotid/vertebral artery stenosis and stent preparation, and in 10 patients due to stroke recurrence during regular clopidogrel use. Clopidogrel resistance was detected in the initial assessment of 14 patients, all of whom were on regular medication. After continuing the same treatment for five days, resistance was not detected in 3 patients upon reevaluation, while 10 patients continued to show resistance and were switched to ticagrelor therapy, under which no resistance was observed. One patient was switched to anticoagulant therapy due to cardiogenic etiology. No significant relationship was found between resistance and gender, comorbidities, stroke subtype, concomitant medications, smoking, or duration of clopidogrel use. Laboratory results showed that the platelet and plateletcrit values were higher in patients with detected clopidogrel resistance compared to those without, and the difference was statistically significant ($p < 0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: Resistance to antithrombotic drugs used in ischemic cerebrovascular diseases and neurovascular stent applications has been associated with many variables. However, the impact of resistance on clinical outcomes is as important as the factors associated with its development. There is insufficient data to define the patients for whom resistance should be tested and the treatment strategy. Prospective studies with larger patient populations will contribute to the literature on patient management.

S-09

THE EFFECT OF NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO ON STROKE SEVERITY AND CLINICAL OUTCOME IN PATIENTS WITH ACUTE ANTERIOR SYSTEM ISCHEMIC STROKE WITH LARGE VESSEL OCCLUSION

Zülfikar Memiş¹, Erdem Gürkaş², Atilla Özcan Özdemir³, Ayça Özkul⁴, Çetin Kürşad Akpınar⁵, Emrah Aytaç⁶, Eşref Akıl⁷, Bilgehan Atılğan Acar⁸, Muhammed Nur Ögün⁹, Alper Eren¹⁰, Utku Canikli¹¹, Zaur Mehdiyev¹², Mustafa Çetiner¹³, Talip Asil¹⁴, Türkiye Girişimsel Nöroloji Çalışma Grubu Üyeleri^{15*}

¹Haseki Training and Research Hospital, Neurology Clinic, İstanbul

²Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Neurology Clinic, İstanbul

³Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Eskişehir

⁴Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Neurology Clinic, İstanbul

⁵Samsun University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Samsun

⁶Fırat University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Elazığ

⁷Dicle University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Diyarbakır

⁸Sakarya University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Sakarya

⁹Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Bolu

¹⁰Atatürk University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Erzurum

¹¹Muğla Sıtkı Koçman University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Muğla

¹²Ankara Etilik City Hospital, Neurology Clinic, Ankara

¹³Kütahya Health Sciences University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Kütahya

¹⁴Biruni University Faculty of Medicine, Department of Neurology, İstanbul

¹⁵Türkiye Interventional Neurology Working Group Members*

Türkiye Interventional Neurology Working Group Members*

Ayşenur Önalın Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Neurology Clinic, İstanbul, Özlem Aykaç Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Eskişehir, Zehra Uysal Kocabaş Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Eskişehir, Türkan Acar Sakarya University Faculty of Medicine Department of Neurology, Sakarya, Ferhat Balgetir Fırat University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Elazığ, Hasan Doğan Samsun University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Samsun, Murat Çabalar Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Neurology Clinic, İstanbul, Mehmet Semih Arı Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Neurology Clinic, İstanbul, Şennur Delibaş Katı Antalya Training and Research Hospital, Neurology Clinic, Antalya, Fettah Eren Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Konya, Ahmet Yabalak Düzce University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Düzce, Nazım Kızıldağ Atatürk University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Erzurum, Serhan Yıldırım Kocaeli City Hospital, Neurology Clinic, Kocaeli, Hasan Bayındır Ankara Bilkent City Hospital Neurology Clinic, Ankara, Ümit Görgülü Ankara Bilkent City Hospital Neurology Clinic, Ankara, Recep Baydemir Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Kayseri, Hamza Gültekin Dicle University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Diyarbakır, Cebail Durmaz Dicle University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Diyarbakır, Aysel Büşra Şişman Bayar Silvan State Hospital, Diyarbakır, Ebru Temel Haseki Training and Research Hospital, Neurology Clinic, İstanbul, Alihan Abdullah Akbaş Sakarya Training and Research Hospital, Neurology Clinic, Sakarya, Emine Saygın Uysal Kütahya Health Sciences University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Kütahya.

INTRODUCTION AND AIM: The effect of inflammation on stroke severity in acute ischemic stroke (AIS) patients is well-known. There are conflicting studies in the literature regarding the effects of the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) on stroke prognosis and severity. These discrepancies are likely due to differences in selected patient groups and treatment protocols in the studies. In this study, we aimed to investigate the effect of baseline NLR on stroke severity and clinical outcomes in patients with anterior system large vessel occlusions who achieved early and successful revascularization.

METHOD: Patients from 19 stroke centers across Turkey who underwent endovascular treatment for acute ischemic stroke were included in the study. The patients were aged between 18-80 years and had middle cerebral artery, anterior cerebral artery, or distal internal carotid artery occlusions, underwent mechanical thrombectomy within the first 6 hours of symptom onset and had successful revascularization. Clinical and radiological parameters at hospital admission, as well as modified Rankin Scale (MRS) scores at 3 months, were recorded, and the relationship between admission NLR and these parameters was examined.

RESULTS: A total of 1,082 patients were included in the study. A statistically significant weak positive correlation was observed between NLR and both the initial National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score ($p=0.018$, $\rho=0.143$) and the 24-hour NIHSS score ($p=0.005$, $\rho=0.186$). Multivariable logistic regression analysis showed that higher NIHSS scores at 24 hours (odds ratio [OR], 0.831; 95% CI, 0.803–0.859; $P<0.001$), longer puncture-to-revascularization times (OR, 0.981; 95% CI, 0.973–0.989; $P=0.000$), and higher pass counts (OR, 1.233; 95% CI, 1.017–1.496; $P=0.033$) were independent predictors of poor clinical outcomes at 90 days. However, NLR (OR, 1.027; 95% CI, 0.989–1.066; $P=0.557$) was not an independent predictor of clinical outcomes at 90 days.

DISCUSSION AND CONCLUSION: While there was a relationship between admission NLR and clinical parameters indicating stroke severity in stroke patients with large vessel occlusions, there was no relationship between NLR and clinical recovery at 3 months. This result suggests that inflammation may be predictive of stroke severity but not of clinical recovery at 3 months in cases of early and successful revascularization.

S-10

THE COMPARISON OF PROGNOSTIC MODELS IN MAXIMALLY TREATED SPONTANEOUS INTRACEREBRAL HEMORRHAGE PATIENTS

Özlem Kayım Yıldız¹, [Nuray Bolel¹](#), Rümeyza Güzel¹, Ahu Cephe², Halef Okan Doğan³

¹Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Sivas

²Erciyes University Institutional Data Management and Analytics Coordination, Kayseri

³Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Sivas

INTRODUCTION AND AIM: Prognostication models for spontaneous intracerebral hemorrhage (sICH) have limitations. It is known that life support withdrawal practices negatively affect prognosis in sICH patients. One of the key limitations of prognostic models is that they are developed and tested in patient populations where life support was withdrawn early. This study aims to compare the performance of prognostic models in sICH patients who received maximum treatment.

METHOD: The study included 235 sICH patients treated at the Neurology Department and Neurological Intensive Care Unit of Cumhuriyet University Faculty of Medicine between January 1, 2012, and December 31, 2023. Patients who did not present within the first 24 hours of symptom onset, as well as those with primary intraventricular hemorrhage or intracerebral hemorrhage due to secondary causes such as aneurysms, vascular malformations, and cerebral venous thrombosis, were excluded. Demographic data, comorbidities, use of antithrombotic agents and statins, hemorrhage localization (lobar, deep, infratentorial), hemorrhage volume measured via the ABC/2 method on brain CT scan within the first 24 hours, intraventricular extension, hydrocephalus, midline shift, expansion indicators (heterogeneity, swirl, hypodensity, black hole, blend, irregularity, island, satellite), admission lab markers (glucose, complete blood count, renal and liver function tests, electrolytes, coagulation markers, C-reactive protein levels), hospitalization duration, ICU stay, mechanical ventilation, and surgical treatment requirements were recorded. Glasgow Coma Scale scores at admission were obtained from patient files, and NIHSS scores were retrospectively calculated based on examination findings. The prognostic models included in the study were: "modified" ICH (mICH), Intracerebral Hemorrhage Functional Outcome Score (ICH-FOS), ICH grading scale (ICH-GS), Essen Intracerebral Hemorrhage Score (ESSENICH), ultra-early ICH score (uICH), Intracerebral Hemorrhage (ICHSCORE), simplified ICH score (SIMPICH), Functional Outcome in Patients With Primary Intracerebral Hemorrhage (FUNC), new modified intracerebral hemorrhage score (newMICH), maximally treated intracerebral hemorrhage (max-ICH), Emergency Department Intracerebral Hemorrhage Scale (EDICH), REC-HPC score, LSICH score, and intracerebral hemorrhage index (ICHI). Outcomes were in-hospital mortality and disability level at discharge as determined by the modified Rankin Scale (mRS) (mRS 0-3: favorable outcome, >3: unfavorable outcome). The normality of the data distribution was assessed using histograms, Q-Q plots, and the Shapiro-Wilk test. Levene's test was used to evaluate variance homogeneity. Independent sample t-tests and Mann-Whitney U tests were used for comparing continuous variables, while Pearson's chi-square test and Fisher's exact test were used for categorical variables. Risk factors for mortality and unfavorable prognosis were determined through univariate and multivariate logistic regression analyses. Variables with significant values at the $P<0.25$ level were included in multiple analyses, and independent risk factors for mortality and unfavorable prognosis were determined using the likelihood ratio statistic and backward elimination methods. Odds ratios were

determined with 95% confidence interval (CI). Discriminative and calibration analyses were performed to assess the predictive power of the prognostic models. ROC curve and AUC with 95% CI were used for discrimination. Odds ratio chi-square, unweighted sum of squared errors, Hosmer-Lemeshow C and U statistics were used for calibration analyses. Sensitivity, specificity, positive and negative predictive values, and positive and negative likelihood ratios were calculated using the Youden index. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS: The patients' median age (interquartile range, IQR) was 68 (60-77) years; 104 (44.3%) were female, and 131 (55.7%) were male. The median NIHSS score (IQR) was 10 (4-20). Independent predictors of in-hospital mortality in patients with maximally treated spontaneous intracerebral hemorrhage (sICH) were NIHSS score, hematoma volume, admission glucose level, and renal dysfunction. Independent predictors of poor prognosis included non-lobar hemorrhage, NIHSS score, and hematoma volume. The AUC values of the prognostic models for in-hospital mortality ranged from 0.870 to 0.968, while for poor prognosis, they ranged from 0.731 to 0.950. The model with the highest discrimination value for in-hospital mortality was the mICH score (AUC = 0.968, 95% CI 0.942-0.995). For poor outcomes at discharge, the model with the highest discrimination value was the NIHSS score (AUC = 0.950, 95% CI 0.922-0.977). The predictive performances of the prognostic models were confirmed through calibration analysis.

DISCUSSION AND CONCLUSION: Among maximally treated sICH patients, the model with the highest predictive power for in-hospital mortality was the mICH score, while the NIHSS score had the highest predictive power for poor outcomes.

S-11

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERNAL CAROTID ARTERY STENTING PROCEDURES ON CEREBRAL MICROHEMORRHAGE IN PATIENTS WITH NON-VALVULAR AF

Yasemin Dinc¹, Rifat Özpar², Bahattin Hakyemez², Mustafa Bakar¹

¹Uludag University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Bursa

²Uludag University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Bursa

INTRODUCTION AND AIM: Ischemic stroke is a significant cause of morbidity and mortality worldwide. In 25% of ischemic stroke patients, the cause is thromboembolism due to non-valvular atrial fibrillation, while in 10-15%, it is thromboembolism caused by asymptomatic internal carotid artery stenosis. Ischemic stroke due to internal carotid artery stenosis can also occur in patients with atrial fibrillation. Studies have shown that 11-22% of ischemic strokes in patients with non-valvular atrial fibrillation are caused by internal carotid artery stenosis. In these patients, stroke recurrence cannot be prevented with anticoagulation, and revascularization of the stenotic artery is necessary. When internal carotid artery revascularization is

required in patients with AF, carotid endarterectomy is considered the first option. However, due to the need for general anesthesia and the increased risk of bleeding complications with antiplatelet and anticoagulant therapy, carotid artery stenting is also a viable option. Treatment in patients with non-valvular atrial fibrillation and atherosclerotic stenosis of the internal carotid artery requires balancing oral anticoagulation and revascularization of the stenotic artery with the risk of intracranial hemorrhage. The aim of this study is to evaluate the relationship between cerebral microbleeds and internal carotid artery stenting in non-valvular atrial fibrillation patients treated with new-generation oral anticoagulants and P2Y12 inhibitors.

METHOD: A total of 80 patients with atherosclerotic stenosis in the internal carotid artery between January 2021 and June 2021 were included in the study. Cranial MRI, diffusion MRI, SWI, and ASL perfusion MRI were performed 24 hours before and 72 hours after the procedure. Neurological examinations were performed hourly and recorded in patients' files. Patients who experienced neurological deterioration were also noted. Patients were followed up for 72 hours post-procedure in the hospital and then discharged, with monthly follow-ups in the neurology outpatient clinic. At the one-year follow-up, brain and neck CT angiography was performed to check the stent. For patients with non-valvular AF, internal carotid artery stenting was performed under standard new-generation oral anticoagulants and clopidogrel therapy, while for patients with sinus rhythm, stenting was done under Ecopirin and Plavix therapy. The patients with and without AF were compared.

RESULTS: A total of 80 patients, 21 (26.25%) of whom were female and 59 (73.75%) male, were included in the study. Fifty-eight patients (72.50%) had a history of hypertension, and 41 patients (51.25%) had a history of diabetes mellitus. Fourteen patients (17.50%) had atrial fibrillation. Fourteen patients (17.50%) were on new-generation oral anticoagulants. Internal carotid artery stenting was performed in patients with atrial fibrillation under new-generation oral anticoagulant and clopidogrel therapy, and in others under acetylsalicylic acid and clopidogrel therapy. When patients with and without atrial fibrillation and stenosis in the internal carotid artery were compared, a statistically significant relationship was found between the female gender ($p=0.034$) and the presence of hypertension ($p=0.037$). However, no statistically significant relationship was found with age, the presence of diabetes mellitus, symptomatic internal carotid artery stenosis, contralateral internal carotid artery stenosis greater than 50%, the presence of hypoperfusion on pre-procedure ASL perfusion MRI, the presence of microhemorrhages on pre-procedure SWI, new diffusion restriction on post-procedure diffusion MRI, new microhemorrhages on post-procedure SWI, early neurological deterioration, major bleeding within one year, or stenosis/occlusion at one-year stent control.

DISCUSSION AND CONCLUSION: In this study, it was found that the use of new-generation oral anticoagulants and clopidogrel did not increase cerebral

microhemorrhages in patients undergoing internal carotid artery stenting.

Table. Evaluation of clinical, radiologic, and demographic characteristics of patients with and without atrial fibrillation undergoing internal carotid artery (ICA) stenting.

	Patients with AF undergoing ICA stenting n=14	Patients with AF not undergoing ICA stenting n=66	p
Age			ns
Gender (female gender)	7 (50%)	7 (10.6%)	0.034
DM	6 (42.85%)	35 (53.03%)	ns
HT	13 (92.85%)	45 (68.18%)	0.037
Symptomatic internal carotid artery	10 (71.42%)	49 (74.24%)	ns
Stenosis of more than 50% in contralateral ICA	7 (50.00%)	24 (36.36%)	ns
Occlusion in contralateral internal carotid artery	1 (7.14%)	2 (3.03%)	ns
Hypoperfusion on pre-procedure ASL perfusion MRI	6 (42.85%)	33 (50%)	ns
Presence of microhemorrhages on pre-procedure SWI	6 (42.85%)	20 (30.30%)	Ns
New diffusion restriction on post-procedure diffusion MRI	4 (28.57%)	16 (24.24%)	Ns
New microhemorrhages on post-procedure SWI	2 (14.28%)	18 (27.27%)	
Hyperperfusion findings on post-procedure ASL perfusion	1 (7.14%)	3 (4.54%)	Ns
Early neurological deterioration	0 (0%)	2 (3.03%)	Ns
History of major bleeding within one year	0 (0%)	2 (3.03%)	Ns
Thrombosis or stenosis in the stent in the first year	0 (0%)	2 (3.03%)	Ns

S-12

ANALYSIS OF MICROEMBOLIC SIGNALS DURING FLOW DIVERTER STENT TREATMENT IN PATIENTS WITH INTERNAL CAROTID ARTERY ANEURYSMS: A PROSPECTIVE PILOT STUDY

Ezgi Yılmaz¹, Sinan Balcı², Ethem Murat Arsava¹, Mehmet Akif Topçuoğlu¹, Anıl Arat²

¹Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Ankara

²Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Ankara

INTRODUCTION AND AIM: "Flow-Diverter" stents are devices used in the treatment of aneurysms by optimizing the flow in the parent artery and improving the endovascular defect at the aneurysm neck. Dual antiplatelet therapy is often used to prevent thromboembolic events associated with flow diverter stents. However, the limited application of antiplatelet therapy, especially in symptomatic aneurysm patients, is a factor that restricts the use of these devices. Therefore, determining the thrombotic potential associated with these devices is important for clinical practice. In this study, we aimed to examine the quantitative and qualitative (Gas vs Solid) aspects of microembolic signals (MES) detected by transcranial Doppler (TCD) during flow-diverter stent treatment.

METHOD: Thirty-four patients (mean age 51±14 years, 73.5% female) who were treated with elective flow-diverter stents for internal carotid artery aneurysms between January 1, 2023, and June 1, 2024, and who had

temporal acoustic windows suitable for TCD monitoring were included in our study. TCD monitoring was performed during and 30 minutes after the procedure using a fixed headset probe with 2-2.5 MHz transducers and the Multi-Dop X (DWL Compumedics, Singen, Germany) system. The ultrasound data obtained were evaluated offline in terms of number and type classification. Diffusion-weighted MRI (DWI) imaging was performed on the patients after the procedure before discharge.

RESULTS: The TCD recordings of the patients were examined, with an average monitoring duration of 93±25 minutes, ipsilateral PSV median 55 (21-117), and EDV median 26 (11-55) cm/s. The median number of solid emboli detected during stent deployment was 7 (0-68), and the median number of gas emboli was 430 (5-3537). DWI lesions were detected in 44% (n=15) of the patients. There was no significant difference between patients with and without DWI lesions in terms of ipsilateral solid emboli (11 (0-27) vs. 5 (0-68), p=0.502) and gas emboli (498 (9-3537) vs. 295 (5-785), p=0.134) detected during stent deployment. However, the total ipsilateral solid emboli count (30 (0-228) vs. 13 (0-102), p=0.029) was significantly higher in patients with lesions. When comparing the aneurysm and stent size parameters between the two groups (parent artery diameter, stent diameter, stent length, aneurysm length, and width), only the aneurysm neck size was found to be larger in the group with DWI lesions (4.2±2.3 mm vs. 2.9±1.2 mm, p=0.007). In one patient, increased MES and disruption of flow patterns led to a follow-up angiogram, which revealed thrombosis in the flow-diverter stent. Thrombectomy was performed to achieve recanalization.

DISCUSSION AND CONCLUSION: Our study revealed the temporal, quantitative, and qualitative profile of emboli during flow-diverter stent placement. It was shown that monitoring is technically feasible in this patient group during the procedure. The results support that MES analysis could be a potential indicator for detecting thromboembolic complications early during the procedure, and further study expansion is planned.

S-13

THE ROLE OF NEUTROPHIL/LYMPHOCYTE AND PLATELET/LYMPHOCYTE RATIOS IN PREDICTING THE RISK OF RESTENOSIS IN PATIENTS UNDERGOING CAROTID ARTERY STENTING

Duygu Aydemir¹, Vedat Ali Yürekli¹, Nihat Şengeze¹, Mustafa Karabacak²

¹Süleyman Demirel University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Isparta

²Süleyman Demirel University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Isparta

INTRODUCTION AND AIM: Atherosclerosis is a systemic inflammatory disease that affects arterial vessels. Stenosis due to atherosclerosis in the carotid artery is also a common cause of ischemic stroke. While the incidence varies based on etiological classification, it is known that carotid artery stenosis causes an average of 15% of all ischemic strokes and transient ischemic attacks. In suitable patients, carotid artery stenting (CAS)

is used as an alternative to carotid endarterectomy for treating carotid stenosis. It is known that neutrophils and platelets play a significant role in the pathophysiology of atherosclerosis, which is an inflammatory disease. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) can be used as a sensitive marker to predict the prognosis of ischemic stroke, cardiovascular diseases, and various cancers. As an independent marker, the platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) combines the predictive power of lymphocyte and platelet counts. It was revealed that high PLR increases the severity of coronary artery disease, contributes to poor coronary development, and leads to the development of obstructive peripheral artery disease. In addition, some inflammatory markers, such as leukocyte counts, are known to play a significant role in the development of in-stent restenosis after CAS. This study aimed to evaluate the impact of inflammatory markers such as NLR and PLR on the risk of restenosis after CAS. Using these parameters as indicators of inflammation may provide important insights, especially in monitoring patients after CAS procedures and determining treatment strategies.

METHODS: The pre-operative and post-operative laboratory data of 129 patients who underwent CAS procedures and were monitored for restenosis between 2014 and 2024 at Süleyman Demirel University Faculty of Medicine Hospital were retrospectively analyzed. The hemogram data of the patients were recorded up to 24 hours before the procedure and 24-48 hours after the procedure. For carotid restenosis, the patients' vertebral-carotid Doppler ultrasound, carotid computed tomographic angiography, magnetic resonance angiography, and digital subtraction angiography imaging results were considered. Narrowing of at least 50% in the carotid artery, including in-stent stenosis, was recorded as restenosis.

RESULTS: First, the descriptive statistics of the patients included in the study were presented, and in the second stage, a dependent two-sample t-test was used to investigate whether there was a significant difference between the pre and post-values. In the final step, the normal distribution of the data was evaluated with the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests, and for non-normally distributed data, the non-parametric Mann-Whitney U test was used for comparisons between two groups. Among the patients included in the study, 28 (21.7%) were female, and 101 (78.3%) were male. Restenosis was present in 24 (18.6%) patients and absent in 105 (81.4%). A statistically significant relationship was found between NLR increase and restenosis development ($p=0.042$). However, no significant relationship was found between changes in PLR values and restenosis development.

DISCUSSION AND CONCLUSION: NLR and PLR are important markers used to predict the prognosis of many diseases today. Restenosis is a critical issue that directly affects the prognosis of patients after CAS, and NLR may serve as a reliable predictive marker in this process. In this study, a significant relationship was found between increased NLR and the development of restenosis in patients who underwent CAS. The possible underlying mechanism for the positive relationship

between increased NLR and in-stent restenosis can be explained as follows: In early-stage in-stent restenosis, neointimal hyperplasia is accused. After acute mechanical arterial injuries, platelets and fibrin migrate to the injured area, followed by white blood cells, including neutrophils. Over time, cytokines and growth factors from platelets, white blood cells, and vascular smooth muscle cells lead to neointimal hyperplasia. Neutrophils enhance the inflammatory response and play a critical role in neointimal hyperplasia through the release of myeloperoxidase, matrix metalloproteinases, and oxygen-derived free radicals. On the other hand, certain lymphocyte subgroups were shown to have inflammation-reducing properties. Therefore, an increased NLR may represent an inflammatory state that promotes in-stent restenosis. However, conducting more comprehensive prospective studies on patients who develop restenosis after CAS could help better understand predictive factors and contribute to the development of new treatment strategies in this patient group.

S-14

FACTORS ASSOCIATED WITH POST-THROMBOLYTIC CEREBRAL HEMORRHAGE

Sinan Tatlı¹, Emrah Aytaç¹, Ferhat Balgetir¹, Şule Kavak², Gözde Elidar¹

¹Firat University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Elazığ

²Firat University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Elazığ

INTRODUCTION AND AIM: Intravenous thrombolytic therapy (IV tPA) has been used for over a quarter of a century in acute ischemic stroke. IV tPA treatment is initiated within the first 4.5 hours of symptom onset after excluding contraindications. However, the most critical side effect of IV tPA is cerebral hemorrhage, which worsens the prognosis. This study aimed to identify factors related to cerebral hemorrhage in patients receiving IV tPA therapy to prevent the worsening of the prognosis.

METHODS: The records of patients who presented with ischemic stroke and received IV tPA therapy between 2019 and 2021 were retrospectively reviewed from the archives of the Neurology Stroke Center at Firat University. Patients were divided into two groups based on whether hemorrhage occurred according to follow-up brain CTs. The parameters of these groups were compared.

RESULTS: A total of 140 patients who received thrombolytic therapy and had the necessary data for the study in their patient records were included. Of the patients, 60.7% were male, and 39.3% were female. Hemorrhage was detected in 13% of the patients. Patients with high NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) scores at admission were found to be at high risk for hemorrhage.

DISCUSSION AND CONCLUSION: A high NIHSS score is indirectly related to the size of the infarct area. In larger infarct areas, increased vascular permeability can lead to reperfusion-related hemorrhages after IV tPA, explaining

the relationship between high NIHSS scores and hemorrhage. It was found that antiplatelet and anticoagulant therapy in patients receiving thrombolytic therapy did not pose a risk for hemorrhage. Additionally, no statistically significant relationship was found between the symptom onset-to-IV tPA time and collateral score with hemorrhage occurrence.

Table 1. Percentages and statistical analysis of basic information about patients.

		Hemorrhage on CT performed at the 24th hour						P
		No (N=121, %86.4)			Yes (N=19, %13.6)			
		N	Column %	Row %	N	Column %	Row %	
Gender	male	74	61.2%	87.1%	11	57.9%	12.9%	0.787*
	female	47	38.8%	85.5%	8	42.1%	14.5%	
Diabetes	no	95	78.5%	88.8%	12	63.2%	11.2%	0.154**
	yes	26	21.5%	78.8%	7	36.8%	21.2%	
Hypertension	no	43	35.5%	89.6%	5	26.3%	10.4%	0.431*
	yes	78	64.5%	84.8%	14	73.7%	15.2%	
Coronary artery disease	no	67	55.8%	88.2%	9	47.4%	11.8%	0.491*
	yes	53	44.2%	84.1%	10	52.6%	15.9%	
Atrial fibrillation	no	91	75.2%	88.3%	12	63.2%	11.7%	0.268*
	yes	30	24.8%	81.1%	7	36.8%	18.9%	
Stroke	no	107	88.4%	86.3%	17	89.5%	13.7%	1.000**
	yes	14	11.6%	87.5%	2	10.5%	12.5%	
Hypercholesterolemia	no	66	55.0%	86.8%	10	52.6%	13.2%	0.847*
	yes	54	45.0%	85.7%	9	47.4%	14.3%	
Smoking	no	120	99.2%	87.0%	18	94.7%	13.0%	0.254**
	yes	1	0.8%	50.0%	1	5.3%	50.0%	
Anticoagulant	no	118	97.5%	86.8%	18	94.7%	13.2%	0.446**
	yes	3	2.5%	75.0%	1	5.3%	25.0%	
Antiaggregant	no	84	69.4%	88.4%	11	57.9%	11.6%	0.317*
	yes	37	30.6%	82.2%	8	42.1%	17.8%	
Antihypertensive	no	77	63.6%	86.5%	12	63.2%	13.5%	0.968*
	yes	44	36.4%	86.3%	7	36.8%	13.7%	
Antidiabetic	no	107	88.4%	87.0%	16	84.2%	13.0%	0.704**
	yes	14	11.6%	82.4%	3	15.8%	17.6%	

* Pearson Chi-Square
** Fisher's Exact Test

Table 2. Mean values and statistical analysis of basic patient information.

	Hemorrhage on CT performed at the 24th hour					
	No		Yes		P*	
	Mean	SD	Mean	SD		
Age	70	12	74	13	0.332	
Admission NIHSS	9	4	12	4	0.002	
Duration from symptom to treatment	3	1	3	1	0.519	
Admission glucose	139	59	179	110	0.066	
aPTT	23	3	21	3	0.059	
PTZ	12	1	12	1	0.822	
Platelet	238	71	214	64	0.127	
INR	1	0	1	0	0.995	
Diagnostic score	2	1	2	1	0.299	

*Man-Whitney U test was performed.

S-15

ASSOCIATION OF BLOOD UREA NITROGEN TO CREATININE RATIO (BUN/CR) WITH HEMORRHAGIC TRANSFORMATION IN ISCHEMIC STROKE PATIENTS TREATED WITH ENDOVASCULAR THROMBECTOMY

Fettah Eren, Cahit Ayan, Ayşe Avçıl, Omar Elqutob, Gökhan Özdemir, Şerefür Öztürk

Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Konya

INTRODUCTION AND AIM: Previous studies have shown that dehydration may be associated with the prognosis of acute ischemic stroke (AIS). Additionally, it has been demonstrated that the risk of hemorrhagic transformation following intravenous thrombolytic

therapy is related to the severity of dehydration. However, it was concluded that there is no study on the relationship between endovascular thrombectomy (EVT) and dehydration available in the literature. This study was conducted to identify parameters that may be useful in predicting hemorrhagic transformation in endovascular thrombectomy and to reveal its association with dehydration based on the blood urea nitrogen to creatinine ratio (BUN/Cr).

METHODS: Data from patients with large anterior system vessel occlusion who underwent mechanical thrombectomy following ischemic stroke were analyzed, covering the last five years. Renal function tests (serum urea level, creatinine, glomerular filtration rate) and serum glucose levels were studied from serum samples taken before mechanical thrombectomy. BUN/Cr was calculated. Based on this value, patients were divided into two groups: normal (BUN/Cr < 15) and dehydrated (BUN/Cr ≥ 15). Temporal parameters related to thrombectomy (symptom-onset to puncture, puncture to recanalization times) were recorded. The Alberta Stroke Program Early CT (ASPECT) score was calculated based on the computed tomography taken at admission. Procedural details (recanalization times, techniques used, intra-arterial thrombolysis and stent application during the procedure, recanalization success, etc.) were recorded. Hemorrhagic transformation was assessed immediately upon clinical deterioration or during routine computed tomography performed at the 24th hour. Patients were divided into two groups according to the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS): asymptomatic or symptomatic hemorrhagic transformation. Parameters predicting hemorrhagic transformation were evaluated using regression analysis models.

RESULTS: A total of 146 patients with a mean age of 67.01±14.34 years (range 19-92), including 68 women (46.6%) and 78 men (53.4%), underwent EVT due to AIS. The first-pass thrombectomy success rate (recanalization with the first thrombectomy attempt) was 32.2% (n=47), and complete recanalization (TICI 2b-3) was achieved in 80.8% (n=118) of all patients. Prolonged symptom-to-puncture and puncture-to-recanalization times were found to be associated with symptomatic hemorrhagic transformation (p=0.004, p=0.019). Additionally, high NIHSS scores (p=0.001), an increased number of thrombectomy passes (p=0.001), intra-arterial thrombolysis and stent application during the procedure (p=0.008, p=0.001), low ASPECT and collateral scores (p=0.001, p=0.016), high serum glucose levels (p=0.047), and low glomerular filtration rate (p=0.007) were associated with increased hemorrhagic transformation. When a model was created with parameters thought to be associated with hemorrhagic transformation and univariate regression analysis was applied, it was found that high NIHSS, prolonged recanalization time, an increased number of thrombectomy passes, combined intra-arterial thrombolysis, and low ASPECT and collateral scores could predict hemorrhagic transformation. When a second model was created and multivariate regression analysis was applied, the most important predictors of hemorrhagic transformation were found to be high

NIHSS at admission and an increased number of thrombectomy passes ($p=0.035$, $p=0.046$). However, no statistically significant relationship was found between BUN/Cr values and hemorrhagic transformation ($p=0.910$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: Hemorrhagic transformation is one of the most feared complications of intravenous thrombolytic therapy and EVT in ischemic stroke, known to be associated with poor functional outcomes and increased mortality. It is important to predict this condition and plan treatment strategies accordingly. Therefore, there is a need for easily accessible parameters and scales that can predict hemorrhagic transformation. Although no relationship was found between BUN/Cr values and the development of hemorrhagic transformation in this study, high NIHSS scores at admission and an increased number of thrombectomy passes were identified as the most important predictive parameters.

S-16

ENDOVASCULAR TREATMENT DATA IN PATIENTS WITH BASILAR ARTERY OCCLUSION: DICLE UNIVERSITY STROKE CENTER EXPERIENCE

Muttalip Özbek¹, Hamza Gültekin², Eşref Akıl²

¹Kızıltepe State Hospital, Neurology Clinic, Mardin

²Dicle University Faculty of Medicine, Department of Neurology, Diyarbakır

INTRODUCTION AND AIM: While the full incidence of basilar artery occlusion (BAO) is unknown, it is estimated to account for 1% of all ischemic strokes. BAO results in infarction in the cerebellum, thalamus, brainstem, and occipital regions. The most common causes of BAO are atherosclerosis and cardioembolism. Although clinical presentation varies greatly, sudden deterioration in consciousness, coma, hemiparesis/hemiplegia, dysphagia, aphasia, cranial nerve involvement, dizziness, nausea-vomiting, and seizures can occur. In 70-80% of patients with BAO, the outcome is death or disability. Despite the high morbidity and mortality rates associated with BAO, treatment protocols remain controversial. While endovascular treatment (EVT) is the gold standard for the anterior system, it is still debated in the posterior system. The BEST (Basilar Artery Occlusion Endovascular Intervention versus Standard Medical Treatment) and BASICS (Basilar Artery International Cooperation Study) trials did not find EVT superior to standard medical treatment. However, the ATTENTION (Endovascular Treatment for Acute Basilar Artery Occlusion: A Multicentre Randomised Clinical Trial) and BAO-CHE (Basilar Artery Occlusion Chinese Endovascular) trials showed that EVT resulted in a better 90-day modified Rankin Scale (mRS 0-3) and lower mortality rates. In this study, we retrospectively collected data from isolated BAO cases from the stroke center of Dicle University Neurology Department, one of the major stroke centers in Southeastern Anatolia.

METHODS: This study included patients who underwent mechanical thrombectomy due to BAO at the stroke

center of Dicle University Hospital Neurology Department between 01.01.2019 and 01.02.2024. The study consisted of patients who underwent the procedure and were followed up in our clinic. BAO-diagnosed patients who underwent EVT and were followed up for 3 months were included in a cross-sectional study without a control group. The study included patients over 18 years old with available data in the hospital's record system. The NIHSS scores were recorded immediately before the procedure, at 24 hours, on the 10th day, and at 3 months. The Glasgow Coma Scale (GCS), the occluded segment of the BA, the TICI recanalization score, the number of passes performed to open the vessel, and lymphocyte and hematocrit values in blood test at 24 hours were evaluated. The study excluded patients with a thrombus in an artery other than BA or with physical disability due to a previous stroke or other illness.

RESULTS: The study included 41 patients followed up at the stroke center. Three patients were excluded from the study: one was 9 years old, one had a previous diagnosis of malignancy and was not functionally independent, and one had a prior stroke-related disability. Of the patients included, 55.3% (21/38) were male. The mean age was 57.00 ± 18.15 years. In our study, 47.4% of the patients presented with distal BA occlusion and 34.2% with proximal occlusion. Severe stroke was present in 57.9% of the patients. The mean initial NIHSS score was 22.45 ± 7.37 , and the GCS score was 9.82 ± 4.24 . The mean time from admission to procedure was 6.76 ± 5.27 hours. Aspiration plus stent retriever thrombectomy was performed in 78.9% of the patients. The mean number of passes was 2.68 ± 2.04 . Successful reperfusion of the BA was achieved in 89.5% of the patients after the procedure. Intracerebral hemorrhage (ICH) was observed as a complication in 2 (5.2%) patients who underwent EVT. The mortality rate at 3 months, based on mRS scores, was 47.4% (18/38), and the rate of functional independence (mRS 0-3) at 3 months was 44.7% (17/38). The mRS scores of the patients evaluated at 3 months were divided into two groups as functionally independent patients (0-3) and functionally dependent patients (4-6) to improve the accuracy of the analysis. No statistically significant differences were found between patients' gender, BA occlusion location, TICI score, the type of thrombectomy performed, and their mRS status at 3 months ($p=0.360$, $p=0.570$, $p=1.000$, $p=0.823$, respectively). There was no significant difference between patients' age, GCS score, and mRS status at 3 months ($p=1.000$, $p=0.487$, respectively). The number of passes performed during the procedure was significantly higher in patients who were functionally dependent compared to those who were independent ($p=0.048$). NIHSS scores at admission and at 24 hours were significantly higher in patients who were functionally dependent compared to functionally independent patients ($p=0.005$, $p<0.001$, respectively).

DISCUSSION AND CONCLUSION: In our single-center retrospective study involving 38 patients, functional independence was noted in 44.7%, successful recanalization in 89.5%, and complications in 5.2% of the patients. These rates are more successful than those reported in many studies involving BAO patients treated

with EVT. However, the proportion of patients who achieved successful recanalization but did not improve was 55.9%. This suggests that the reasons for poor outcomes despite successful reperfusion/recanalization need further investigation. Functional independence was observed in 2 patients despite unsuccessful recanalization, indicating that vessel recanalization alone is not sufficient for functional independence. In this study, aspiration, stent retriever, and aspiration plus stent retriever techniques were used for EVT in BAO patients. In the majority of patients (78.9%), aspiration plus stent retriever was used, and no relationship was found between these techniques and 3-month mRS scores. This is similar to a U.S.-based study involving 383 BAO patients. The study compared patients who underwent aspiration and stent retrievers and found no significant difference regarding functional independence between the two techniques. The number of passes in patients undergoing EVT was statistically significant and directly related to functional outcomes. As the number of passes increased, functional independence decreased in BAO patients treated with EVT. Our mean number of passes was 2.68, with 1.94 in the functionally independent group and 3.29 in the dependent group according to mRS. Studies show a statistically significant difference in good outcomes between patients with a pass count ≤ 3 and those with a pass count >3 . Our mean NIHSS score at admission was 22.45; and it was 19.97 at 24 hours. A statistically significant difference was found between NIHSS scores and functional outcomes. As the NIHSS score increased, functional dependence also increased. This result is consistent with previous studies. When evaluating the location of BAO, the distal segment was most frequently affected (47.4%), followed by the proximal segment (34.2%) and the middle segment (18.4%). These percentages align well with many study data. In conclusion, the most important limitation of our study is the small sample size. Despite this, it is important that most of the data are consistent with the literature. Based on this retrospective study, we argue that EVT should be performed in BAO patients. EVT should be considered an option even if the patient's admission time is late, their GCS score is low, or their NIHSS score is high. It should be remembered that patients who achieve recanalization with the first pass have better functional outcomes.

S-17

DELIRIUM IN PATIENTS TREATED WITH THROMBOLYTIC AND MECHANICAL THROMBECTOMY: EFFECTS OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS

Eylül Çevik, Vildan Yayla, Mert Göbel, İbrahim Acır, [Hacı Ali Erdoğan](#)

Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Neurology Clinic, İstanbul

INTRODUCTION AND AIM: Delirium development after thrombolytic and mechanical thrombectomy treatments used in acute stroke treatment can affect patients' prognosis. In this study, we aimed to investigate the clinical and laboratory factors influencing the

development of delirium in neurologic intensive care patients after thrombolysis and thrombectomy.

METHODS: The NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) scores, delirium scales, LDL, CRP, procalcitonin, and ferritin levels of 64 patients who underwent thrombolysis and/or mechanical thrombectomy were recorded at admission, on the first and seventh days of treatment, along with the duration of hospitalization. Delirium was assessed using the MAAS (Motor Activity Assessment Scale), ICDSC (Intensive Care Delirium Screening Checklist), and CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) scales. Statistical analyses were performed using Pearson correlation, ANOVA, and Tukey HSD post-hoc tests.

RESULTS: Of the 64 patients, with a mean age of 72.6 ± 12.07 years, 31 underwent thrombolysis, 13 underwent thrombectomy, and 20 underwent both procedures. Significant correlations were found between NIHSS scores, delirium scales, and laboratory parameters ($p < 0.05$). Negative correlations were identified between NIHSS scores and delirium scales, while positive correlations were found with CRP and procalcitonin levels. Lower correlations were observed between delirium and LDL and ferritin levels. MAAS scores were higher, and delirium risk was greater in the thrombolysis group when compared to the thrombectomy group ($p < 0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: The higher delirium risk in patients receiving thrombolytic therapy is attributed to the systemic effects of thrombolysis. The significant associations between CRP, procalcitonin levels, and delirium suggest that inflammation may increase the risk of delirium. This study highlights the risk of delirium and the role of inflammation in post-thrombolysis and thrombectomy treatments, potentially influencing the management of patient prognosis.

S-18

EVALUATING THE IMPACT OF NEW-GENERATION BALLOON CATHETERS IN ACUTE ISCHEMIC STROKE TREATMENT: TECHNICAL CHALLENGES AND CLINICAL OUTCOMES

[Fatma Ger Akarsu](#), Aruma Jimenez O'Shanahan, Kevin Janot, Vitor Mendes Pereira, Thomas Morotta, Danilo Bengzon Diestro

Toronto University St. Michael's Hospital, Central Neurovascular Department, Toronto, Canada

INTRODUCTION AND AIM: Mechanical thrombectomy (MT) has been established as the standard treatment for acute ischemic stroke caused by large vessel occlusions in the anterior circulation through various randomized clinical trials. The primary goal of endovascular therapy (EVT) is to improve outcomes by achieving complete reperfusion in shorter procedural times. Recently, EVT techniques and devices have been continually developed to enable faster and complete reperfusion. The use of balloon guide catheters (BGCs) has been designed as a technique to temporarily stop blood flow during EVT, reducing clot fragmentation and distal embolization, and improving the quality and duration of reperfusion. However, the use of BGCs has been limited due to

compatibility issues with large-diameter aspiration catheters and difficulties in device navigation. The new generation of BGCs has been designed to address these limitations by offering compatibility with large-diameter catheters and providing easier navigation due to their flexible, kink-resistant designs. This study mainly aims to evaluate the procedural and clinical outcomes of the new generation of BGCs, secondarily to investigate the challenges and complications associated with their use.

METHODS: The study was approved by the Unity Health Toronto Research Ethics Board (REB No. 24-049). A retrospective review of patients who underwent MT using next-generation BGCs was performed based on data from the St. Michael's Hospital institution's stroke database between June 2022 and March 2024. The primary aim was to investigate the impact of new-generation BGCs (Bobby; Microvention, USA, Emboguard; Cerenovus, USA) on the first-pass effect, defined as achieving successful or complete revascularization on the first device pass without the need for rescue therapy. The modified Rankin Scale (mRS) was used to evaluate outcomes, with an mRS score of ≤ 2 considered a good clinical outcome. The secondary aim was to examine complication rates, such as vasospasm, dissection, and device changes. Vasospasm severity was classified during and at the end of the procedure as none, mild, moderate, or severe, with grading based on the North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) criteria.

RESULTS: A total of 165 patients were included (median age, 73 [IQR, 63-83] years; female patients, 50.9%). Bobby BGC was used in 138 patients (83.6%), and Emboguard BGC was used in 21 patients (12.7%). The first-pass effect was observed in 32 patients (19.4%). The time from groin puncture to recanalization was 32 minutes (IQR, 22-60). In 6 patients (3.6%), the initial BGC was replaced due to technical difficulties encountered with the new-generation BGC during access. The combined technique was applied in 161 patients (97.6%). A good clinical outcome was observed in 71 patients (43.0%) at 90 days. Iatrogenic dissection was observed in seven patients, and one of these patients required carotid stenting due to flow disruption. Embolization to an unaffected artery occurred in 4 patients (2.4%). During the procedure, vasospasm was observed in 95 patients (57.6%), with severe vasospasm in 29 patients (17.6%), moderate vasospasm in 34 patients (20.6%), and mild vasospasm in 32 patients (19.4%). By the end of the procedure, vasospasm persisted in 68 patients (41.2%), with severe vasospasm in 6 patients (1.8%).

DISCUSSION AND CONCLUSION: While the use of new-generation BGCs in the treatment of acute MT for anterior circulation ischemic strokes is associated with faster reperfusion times, their effects on the first-pass effect and clinical outcomes do not differ significantly from other BGCs. Although complications such as vasospasm are more common, they do not appear to affect clinical outcomes.

S-19

FACTORS ASSOCIATED WITH FUTILE RECANALIZATION IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE UNDERGOING MECHANICAL THROMBECTOMY

Cemile Haki¹, [Sena Aydın¹](#), Süleyman Bekirçavuşoğlu², Muhammet Ali Akın¹, Şule Şenveli¹, Şahin Ay¹, Kaya Saraç², Suat Kamışlı¹

¹Health Sciences University Bursa City Hospital, Department of Neurology, Bursa

²Health Sciences University Bursa City Hospital, Department of Radiology, Bursa

INTRODUCTION AND AIM: MT (mechanical thrombectomy) has been shown to reduce long-term disability and mortality when performed within an appropriate time window for selected patients with ischemic stroke due to large vessel occlusion. However, approximately half of patients who undergo MT do not achieve functional independence despite successful reperfusion. This is referred to as futile recanalization. Studies have shown futile recanalization rates ranging from 29% to 77%. The present study aims to evaluate the factors associated with futile recanalization in patients who underwent MT and achieved successful reperfusion.

METHODS: Patients who underwent MT for acute ischemic stroke and achieved successful recanalization at our comprehensive stroke center between January 2020 and January 2024 were included in the study. Data collected prospectively were retrospectively analyzed. The study was approved by the Bursa City Hospital Clinical Research Ethics Committee. Patients with proximal anterior circulation occlusion (intracranial internal carotid artery (ICA), middle cerebral artery (M1 or M2 segment), or tandem, basilar artery occlusion) were included. Functional outcomes were assessed using the modified Rankin Scale (mRS) at 90th days, and successful recanalization was defined as a modified thrombolysis in cerebral infarction (mTICI) score of $\geq 2b$. Age, gender, risk factors (heart disease, diabetes mellitus, previous stroke/TIA, hypertension, hyperlipidemia, smoking, alcohol use), initial serum glucose, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scores, Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS), stroke subtypes based on the TOAST classification (large artery atherosclerosis, cardioembolic, stroke of other determined etiology, stroke of undetermined etiology), antiplatelet or anticoagulant use, IV thrombolytic therapy, onset-to-door time, door-to-needle time, onset-to-needle time, door-to-groin time, door-to-recanalization time, symptom-to-groin time, procedure time, first-pass or multi-pass successful recanalization, symptomatic intracranial hemorrhage (defined as an intracranial hemorrhage associated with a 4-point or more increase in NIHSS scores within 24 hours after onset), length of hospital stay, length of stay in the intensive care unit, and initial systolic and diastolic blood pressure were evaluated. Patients with and without futile recanalization were compared, and factors associated with futile recanalization were identified.

RESULTS: A total of 328 patients (157 male and 171 female) with a mean age of 69.46±12.28 years (range 19-95) were included. Based on mRS scores in the third month, 194 (59.15%) patients were classified as having futile recanalization. Age (p=0.015), hypertension (p=0.013), diabetes mellitus (p=0.005), and previous stroke (p=0.017) were significantly higher in the futile recanalization group compared to other patients. Initial (p<0.001) and 24-hour (p<0.001) NIHSS scores and initial blood glucose levels (p<0.001) were significantly higher in the futile recanalization group compared to other patients. Procedure time (p<0.001) was significantly longer in the futile recanalization group. There was no significant difference between the groups in terms of IV thrombolytic therapy percentages. Early neurological deterioration (p<0.001) and symptomatic intracranial hemorrhage (p<0.001) were significantly higher in the futile recanalization group compared to other patients. The percentage of cardioembolic etiology according to TOAST classification was significantly lower in the futile recanalization group, while the percentage of stroke of undetermined etiology was significantly higher in the futile recanalization group (p=0.009). First-pass recanalization (p=0.022) and mTICI 3 scores (p=0.001) were significantly lower in the futile recanalization group compared to other patients. The percentage of intubation (p<0.001) was significantly higher in the futile recanalization group compared to other patients. Furthermore, the duration of intubation (p<0.001), ICU stay (p<0.001) and hospital stay (p<0.001) were significantly longer in the futile recanalization group compared to the other patients. Multivariate logistic regression analysis showed that diabetes mellitus (OR: 2.840, 95% CI: 1.366-5.903, p=0.005), 24-hour NIHSS score (OR: 1.240, 95% CI: 1.161-1.324, p<0.001), procedure time (OR: 1.015, 95% CI: 1.004-1.026, p=0.009), symptomatic intracranial hemorrhage (OR: 8.575, 95% CI: 1.419-51.813, p=0.019), intubation (OR: 2.867, 95% CI: 1.100-7.474, p=0.031), and hospital stay (OR: 1.053, 95% CI: 1.018-1.089, p=0.002) were independently associated with futile recanalization.

DISCUSSION AND CONCLUSION: According to the results of our multivariate logistic regression analysis, diabetes mellitus, 24-hour NIHSS score, procedure time, symptomatic intracranial hemorrhage, intubation, and hospital stay were independently associated with futile recanalization. Among these, procedure time is the only modifiable factor. Identifying factors associated with futile recanalization despite successful recanalization may contribute to selecting the right patients who could benefit from MT and predicting long-term disability and mortality in patients undergoing the procedure.

S-20

SAFETY OF PERIPROCEDURAL HEPARIN IN ACUTE ISCHEMIC STROKE PATIENTS UNDERGOING MECHANICAL THROMBECTOMY

Erdem Gürkaş¹, Ayşenur Önalın¹, Asya Köserisoğlu¹, Ved Almadani¹, Zülfikar Memiş², Türkan Acar³, Bilgehan Acar³, Esra Ünal³, Hasan Doğan⁴, Şennur Delibaş Katı⁵, Bengü Mutlu Sarıççek⁶, Çetin Kürşad Akpınar⁴

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Neurology Clinic, İstanbul

²Haseki Training and Research Hospital, Neurology Clinic, İstanbul

³Sakarya University, Training and Research Hospital, Neurology Clinic, Sakarya

⁴Samsun Training and Research Hospital, Neurology Clinic, Samsun

⁵Antalya Training and Research Hospital, Neurology Clinic, Antalya

⁶Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Emergency Medicine Clinic, İstanbul

INTRODUCTION AND AIM: It is not clearly known whether periprocedural heparin use increases the risk of intracranial hemorrhage or affects clinical outcomes in the endovascular treatment of acute ischemic stroke.

METHODS: Patients who presented with acute stroke due to large vessel occlusion and underwent mechanical thrombectomy between March 2023 and 2024 at five comprehensive stroke centers were included in the study. In this analysis, patients were divided into two groups: those who received periprocedural heparin [HEP+] and those who did not [HEP-]. Safety outcomes were defined as symptomatic intracerebral hemorrhage, distal embolization, complications during the procedure, and death. Efficacy outcomes were defined as recanalization rates and functional outcomes at 3-month follow-up. Safety and efficacy outcomes were compared between the groups.

RESULTS: The mean age of the 578 patients was 67.8±12.6 years, with 48.79% being male. The rate of successful recanalization (TICI 2b-3) was 61.3% (171 patients) in the [HEP+] group, while it was 88.8% (285 patients) in the [HEP-] group (p<0.001). The rate of intracranial hemorrhage within 24 hours post-treatment was 15.1% in the [HEP+] group and 12.8% in the [HEP-] group (p<0.001), and the rate of symptomatic hemorrhage was 2.9% in the [HEP+] group and 0.9% in the [HEP-] group, which was statistically significant (p=0.078). At 3-month follow-up, patients with poor functional outcomes (mRS 3-6) were higher in the [HEP+] group [HEP+: 140 patients (50.2%), HEP-: 132 patients (41.1%), p=0.026].

DISCUSSION AND CONCLUSION: The use of periprocedural heparin in endovascular treatment of acute ischemic stroke is associated with an increased risk of symptomatic intracerebral hemorrhage and 90-day mortality rates.

E-POSTER BİLDİRİLER

E-POSTER PRESENTATIONS

EP-01

NÖROLOJİ KLİNİĞİMİZİN PFO'LU HASTAYA YAKLAŞIMI; PFO SAPTANAN HER HASTA CERRAHİ ADAYI OLMALI MI?

Mehmet Yertürk, Eda Çoban, Alperen Kocaoğullar, Elif Korkut, Fazilet Karademir, Nilüfer Çıçen

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Patent foramen ovale (PFO) dört kişiden birinde görülen, kalpte atriumlar arasında olan flap benzeri bir deliktir. Hiçbir semptomu yol açmaz, nadiren tedavi gerektirir. Ancak bazı çalışmalar kriptojenik inmelede PFO sıklığının fazla olduğunu göstermiştir. PFO kardiyembolik inme nedeni midir, yoksa sadece koinsidental saptanan bir oluşum mudur? sorusuna yanıt olabileceğini düşünerek, kliniğimizin 2 yıllık PFO deneyimini sunmayı amaçladık.

YÖNTEM: Nöroloji kliniğimize 2022-24 yılları arasında 65 yaş altında nedeni belirlenemeyen iskemik inme tanısı sebebiyle interne edilen hastalar değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Değerlendirmeler sonucunda hastaların 55'inde PFO tespit edildi. 10 hastada transtorasik EKO, 45 hastada ise tanı transözefagial EKO ile kondu. Hastaların 34'ü erkekti. Hasta yaş ortalaması 42,92±9 idi. %71 hastada hiçbir risk faktörü mevcut değildi. % 93'ü ilk inme öyküsüne sahipti. Hastaların hiçbirinde laküner sendrom kliniği yoktu, 29 hastada orta serebral arter enfarktı en sık rastlanan damar alanı tutulumu olarak tespit edildi. 53 hastanın beyin tomografi anjiyografileri normaldi. 6 hastada atrial fibrilasyon tespit edildi. 39 hasta antiplatelet tedavi, 16 hasta oral antikoagulan tedavi ile taburcu olurken, 55 hastanın 26'sına PFO cerrahisi uygulandı. PFO kapatılması planlanan hastalar antiagregan tedavi altında inme geçiren ve istirahat+/efor sırasında sağdan sola şant saptanan tünel tipi PFO saptanan hastalardı. 6 hasta AF nedeniyle, 1 hasta protein C eksikliği, 1 hasta anestezi onayı alamaması 1 hasta 63 yaş üstü olması nedeniyle OAK tedavisi ile takip edildi. 20 hasta antiplatelet tedavi ile takibe devam edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: PFO, toplumda sık rastlanan bir anomalidir. Ancak 65 yaş altı, özellikle inme nedeni saptanamamış, ateroskleroz tanısı dışlanmış, sıklıkla dal enfarktlarında kardiyembolik etiyolojiyi dışlamak için transtorasik EKO normal ise TEE mutlaka yapılmalıdır. Böyle hastalarda antiagregan tedavi altında gelişecek tekrarlayan inme beklenmeden, istirahatte veya eforla saptanan geçiş mevcutsa deneyimli merkezlerde PFO kapatılmalıdır.

EP-02

PERİFERİK Mİ SANTRAL Mİ?

Gözde Elidar, Murat Gönen, Emrah Aytac, Şeyma Demiro, Sinan Tatlı

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Elazığ

GİRİŞ VE AMAÇ: Millard-Gubler sendromu (MGS), abducens fasiküllerini ve piramidal yol lifleriyle birlikte

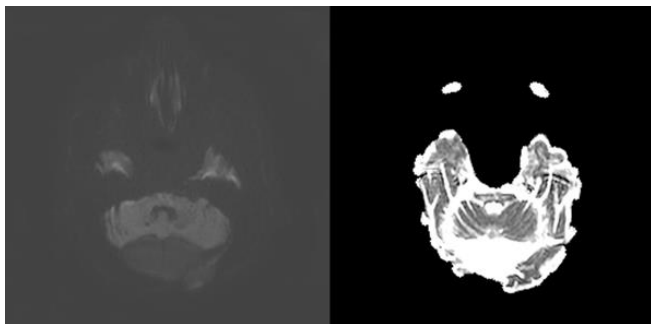
fasial kranial sinirleri içeren ponsun ventral kısmının tek taraflı lezyonundan kaynaklanan klasik fakat diğer beyin sapı sendromlarına göre daha az sıklıkta görülen çapraz beyin sapı sendromlarından biridir. Bu sendromun tipik bulguları, kontralateral hemiparezi/hemipleji ile birlikte abducens ve fasial sinirin ipsilateral tutulumudur, bu nedenle fasial abducens hemipleji sendromu olarak da adlandırılır. MGS nedenleri yaşa göre değişir. Genç kişilerde önde gelen nedenler tümörler, bakteriyel enfeksiyonlar (örn. nörosistiserkoz ve tüberküloz), viral enfeksiyon (örn. rombensefalit), demiyelinizan hastalık (örn. multipl skleroz) ve nöro-Behçet hastalığı gibi diğer bağışıklık aracılı inflamatuvar bozukluklardır. Yaşlı hastalarda, MGS en sık olarak posterior dolaşımdaki hemorajik veya iskemik inme gibi vasküler olaylardan kaynaklanır. Pontin arter yapılarının prepontin subaraknoid hematoma veya yer kaplayan bir lezyon tarafından sıkıştırılması da MGS'ye yol açabilir. Olası beyin sapı lezyonlarının tam bir şekilde değerlendirilmesi için detaylı bir öykü, dikkatli ve eksiksiz bir nörolojik muayene, klinik şüphe ve manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) uygun şekilde kullanılması gerekir. MGS tanısı, üst ve alt ekstremitelerin kontralateral hemiparezisiyle birlikte ipsilateral fasial parezi (CN VII) klinik bulgularıyla karşılaştığında muhakkak akla gelmelidir. Bu olgumuzda Kulak Burun Boğaz kliniği tarafından periferik fasial paralizisi ile takip edilen ,detaylı bir nörolojik muayene sonrası MGS tanısı konulan hastayla ilgili klinik deneyimimizi paylaşmak istedik.

OLGU SUNUMU: 76 yaşındaki erkek hasta 6 gündür olan sol yüz yarımında kayma şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde iskemik serebrovasküler hastalık, kronik böbrek hastalığı, kolesistektomi, parkinson hastalığı vardı. Hasta asetil salisilik asit 100 mg/gün, klopidogrel 75 mg/gün kullanıyordu. Yapılan nörolojik muayenesinde bilinci açık oryante ve koopere idi. Pupiller izokorik, direkt ve indirekt ışık refleksi normal değerlendirildi. Yüzün sol yarımında House Brackmann evrelemesine göre evre 5 fasial paralizisi vardı (Resim 1). Acil serviste yapılan difüzyon ağırlıklı magnetik rezonans görüntüleme (Dif MR) akut difüzyon kısıtlanması yoktu (Şekil 1). Hastaya periferik fasial paralizisi ile kulak burun boğaz hastalıkları bölümü tarafından vitamin replasmanı ve oral antibiyotik tedavisi verilerek poliklinik kontrolü önerilmişti. Nöroloji polikliniğine başvuran hastanın yapılan detaylı muayenesinde; bilinci açık, oryante ve koopere idi. Pupiller izokorik, direkt ve indirekt ışık refleksi normal idi. Kas gücü muayenesinde; sağ üst ekstremitede +4/5 parezi tespit edildi. Sol yüz yarımında House Brackmann evrelemesine göre evre 5 fasial paralizisi vardı. Sol göz dışı bakışta minimal kısıtlılık bulunuyordu (Resim 2). Taban cildi refleksi sağda ekstansor yanıtı. Duyu defisiti yoktu. Hastanın mevcut bulguları santral bir hadise düşündürdüğü için nöroloji kliniğine interne edildi. Gözü korumaya yönelik kapama tedavisi ve profilaktik antibiyotik tedavisi verildi. Kontrastsız kranial MR görüntülemesi istendi. Kranial MR görüntülemesinde sol pontin köşede, 7.-8. Kranial sinir demetinin çıkış bölgesinde DAG hiperintens, ADC karşılığı hipointens olan iskemi ile uyumlu difüzyon

kısıtlanması görüldü (Şekil 2). FLAİR sekansta sol pontin köşede hiperintens izlenen lezyon iskemik olarak kabul edildi (Şekil 3). MR görüntülemesi sonrası hastaya anti-iskemik tedavi başlandı. Etiyolojiye yönelik yapılan karotis-vertebral doppler USG incelemesinde bilateral vertebral arterlerde nonstenotik aterosklerotik plaklar izlendi. Transtorasik ekokardiyografi incelemesinde EF %55, sol atriyum çapı 37 mm idi ve majör kapak patolojisi bulunmuyordu. 24 saatlik ritim Holter incelemesinde ise temel kayıt ritmi sinüs idi. Asetil salisilik asit 100 mg/gün, tikagrelor 180 mg/gün verildi. Yatışının 8. gününde fasial paralizi değerlendirilmesi House Brackmann evre 4 idi. Hasta klinik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirildiğinde Millard-Gubler Sendromu olarak kabul edildi. Etiyolojisi ateroskleroza bağlı serebrovasküler kabul edilen hastanın ikili antiagregan tedavi ile takibine karar verildi.



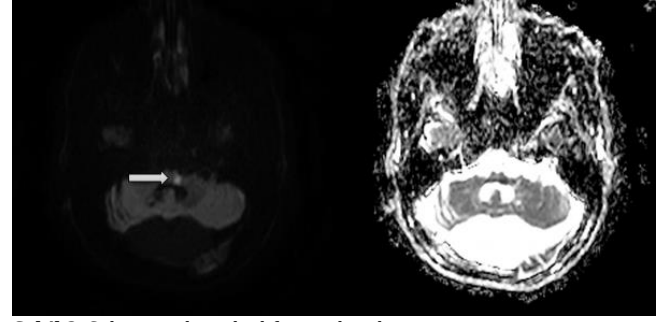
Resim 1. House Brackmann evre 5 fasial paralizi. *Fotoğrafın kullanılması için hasta ve hasta yakınlarından sözlü onam alınmıştır.



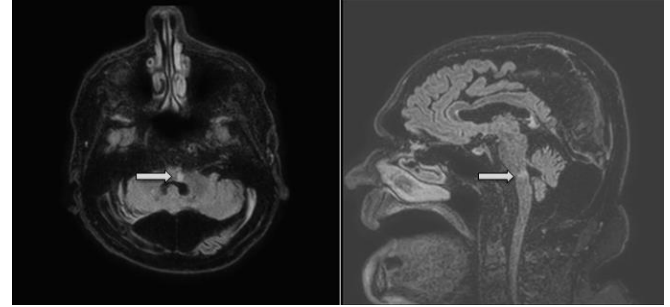
Şekil 1. İlk başvuruda yapılan difüzyon MR görüntülemesi.



Resim 2. Sola bakışta sol göz dışı bakış kısıtlılığı.



Şekil 2. Sol pontin köşede difüzyon kısıtlanması.



Şekil 3. İskemik lezyonun FLAİR sekansta görünümü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Biz bu olgumuzda akut başlangıçlı periferik fasial paralizi ve sağ üst ekstremitelerde parezisi bulunan 76 yaşındaki erkek hastamızı sunduk. Pontin enfarktüsü tüm iskemik inmelere %7'sini ve beyin sapı inmelerinin %20'sini oluşturur. Millard-Gubler sendromu, kaudal ponsun ventral kısmını içeren lezyonları takiben oluşan ve ipsilateral abduzens ve fasial sinir felci ile kontralateral hemiparezi gibi klinik bulgularla prezente olmaktadır. Augustine Millard (1830-1915) tarafından kontralateral hemiplejiye eşlik eden fasial paralizinin pontin lezyonun bir işareti olduğunu öne sürülmüştür. MGS, genellikle kitle, kanama veya nadiren iskemik sonucu kaudal ponsun bazal kısmında oluşan tek taraflı lezyondan kaynaklanmaktadır. Yaşlı hastalarda hemoraji ve iskemik hadiseler daha çok sebep olurken genç hastalarda ise tümörler ve enfeksiyonlar ön planda görülmektedir. Fasial paralizinin sebebi çekirdek seviyesindeki alt motor nöron hasarına bağlıdır. Lezyon piramidal ve spinotalamik yolların çaprazlanma seviyesinin üzerinde yer alır. Bunların sonucunda da klinikte ipsilateral kranial sinir belirtileri görülürken ekstremitelerdeki semptomlar kontralateraldir. Bizim olgumuzda tek taraflı fasial paralizi, alt ve üst yüz yarımının tam tutulumu ile belirgindi. İlk bakıda hasta tipik Bell paralizi düşündürmesine rağmen Bell paralizisinde ekstremitelerde parezi olması beklenmezdi. Eşlik eden ekstremitelerde parezi olması Bell paralizisi tanısını dışladı. Tümörler, vasküler malformasyonlar ve nörosistoserkoz tanıları da santral görüntülemeler ile dışlandı. Hastanın eşlik eden deri döküntüsü, ağırlı vezikül öyküsü olmaması Herpes Zooster enfeksiyonu tanısını da dışlamaktaydı, üstelik yapılan santral görüntülemelerde pontin enfarktüsün kanıtlanmış olması bu hasta için Miller-Gubler sendromu tanısını doğruladı. MGS'de prognoz esas olarak hastalığın kapsamına ve etiyojisine bağlıdır. Vertebrobaziler inme ciddi nörolojik defisit bırakarak hastanın günlük yaşamını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. İzole pontin enfarktüsü bulunan olgular erken teşhis edilir ve iyi

yönetilirse iyi bir prognoza sahip olabilir. Küçük lezyonları olan hastalarda genellikle daha iyi bir prognoz görülmektedir. Beyin sapı enfarktleri diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi gibi risk faktörleri varlığında daha çok görülmektedir. Bizim olgumuzda mevcut tanılarına ek olarak daha öncesinde tanısı konulmamış diyabet bulunuyordu. Bu olgu sunumu ile amacımız tipik periferik fasial paralizi kliniği ile başvuran olgularda tam bir nörolojik muayene ile olası beyin sapı hasarı bulgularını tespit etmek ve olası risk faktörlerine yönelik tedavi uygulamasını geciktirmemek gerektiğini hatırlatmaktır. Yüksek klinik şüphesi bulunan olgularda santral görüntülemenin yapılmasında ve tekrarlanmasında gerekirse ısrarcı olunmalıdır.

EP-03

SEREBROVASKÜLER HASTALIKLARDA DİJİTAL SUBSTRAKSİYON ANJİYOGRFİNİN (DSA) TANI VE TEDAVİDEKİ ROLÜ: TANIDA ATEROSKLEROZ VE DİSEKSİYONUN AYIRT EDİLDİĞİ VAKA SUNUMU

Ramazan Karaca¹, Tuğba Erdoğan¹, Ender Uysal², Eylem Özyayın Gökse³

¹Antalya Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya

GİRİŞ VE AMAÇ: Dijital Substraksiyon Anjiyografi (DSA), serebrovasküler değerlendirme için altın standart olarak kabul edilmekte olup, nörolojik girişimsel işlemler ve vasküler nörolojide rutin olarak kullanılmaktadır. DSA, ateroskleroz, stenoz ve tıkanıklık, damar diseksiyonu, Moyamoya hastalığı, vaskülit ve intrakraniyal arter hastalıkları gibi patolojilerde tanısız bilgi sağlamaktadır. Ayrıca, anevrizmalar ve arteriyo-venöz malformasyonların (AVM) tespitinde de kullanılmaktadır. Intrakraniyal anevrizmaların değerlendirilmesinde faydalı olan DSA, serebrovasküler hastalıkların tanısında önemli bir rol oynamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre genç yaş popülasyonlarda inme, daha nadirdir ve daha detaylı inceleme gerektirir. DSA'nın tanısız ve tedavi edici uygulamaları genellikle tartışmasız kabul edilsede, prognostik değerlendirmelerde kullanımı rutin değildir. Ancak, DSA'nın güvenilirliği ve potansiyel prognostik rolü üzerine artan kanıtlar bulunmaktadır. Bu olgumuzda, DSA'nın tanısız, tedavi edici ve prognostik uygulamalarını, bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) ve manyetik rezonans anjiyografi (MRA) ile karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır.

OLGU 1: 45 yaşındaki erkek hasta, boyun ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi ve dengesizlik şikayetleri ile başvurdu. olayın öncesinde masaj öyküsü olan hastanın nörolojik muayenesinde sol tarafta dismetri ve disdiadokokinezi saptandı. Özgeçmişinde diabetes mellitus (DM) öyküsü olan hastanın çekilen beyin difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sol serebellar infarkt tespit edildi. Etiyolojiye yönelik yapılan BTA'da sol vertebral arterde düzensiz bir seyir izlendi. Diğer vasküler yapılarında belirgin bir patoloji gözlenmedi. Genç hastada olayla ilişkili eş zamanlı baş ve

boyun ağrısının eşlik etmesi, masaj öyküsünün olması, BTA'da diğer vasküler yapılarının normal olması nedeni ile sol VA'deki düzensizliğin diseksiyona bağlı olabileceği düşünüldü. Ancak, DM da olması nedeni ile hastaya diagnostik DSA planlandı. Yapılan DSA sonucunda sol V4 vertebral arterin kollateraller ile beslenmekte olduğu, sağ V4 vertebral arterde ise ciddi stenoz bulunduğu tespit edildi. Sol vertebral arterin baziler arteri oluşturmadan önceki segmentinde ciddi bir darlık gösterdiği ve belirgin kollateral dolaşımın mevcut olduğu gözlemlendi. Bu bulgular doğrultusunda hastada aterosklerozla bağlı iskemik serebrovasküler olay (SVO) düşünüldü.

OLGU 2: 44 yaşındaki erkek hasta, 2 saat önce başlayan şiddetli bulantı kusma ve baş ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesinde sol serebellar testler sağa göre beceriksiz ve sol ataksik yürümesi saptandı. Özgeçmişinde DM öyküsü olan hastanın çekilen beyin difüzyon MRG'sinde sol serebellar infarkt saptandı. Etiyoloji tespiti amacıyla yapılan BTA'da sol vertebral arter v4 segmenti oklüde veya ciddi stenoz olarak değerlendirildi. Diğer vasküler yapılarında ve arcus aortada kalsifik plak izlendi. Hastanın DM'u olması ve kalsifik plakları olması üzerine ön planda aterosklerozla bağlı olduğu düşünüldü. Ancak şiddetli baş ağrısı olması ve stenoz-oklüzyon ayrımı açısından Diagnostik DSA planlandı. Yapılan diagnostik DSA sonucunda sol vertebral arter V1-V2 segmentte diseksiyon, diseksiyona sekonder oklüde olarak değerlendirildi. Bu sonuca göre diseksiyona sekonder SVO düşünüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Birinci vakada, ilk değerlendirme sırasında yapılan BTA sonucunda diseksiyon şüphesi olan hastaya diagnostik DSA sonucuna kadar ASA 100 mg ve DMAH planlandı. DSA'ya göre tedavisinin düzenlenmesi planlandı. Ancak, diagnostik DSA ile yapılan ileri incelemelerde, vertebral arterdeki darlıkların varlığının aterosklerozla bağlı inme tanısını ön plana çıkarması üzerine hastada sadece antiagregan tedavisi ile gidilmesi planlandı. İkinci vakada, hastanın DM ve arcus aortada kalsifik plaklarından dolayı ASA 100 mg planlandı. Ancak DSA ile yapılan ileri incelemesinde, diseksiyona sekonder olduğu görüldü. Tedavisine DMAH eklenmesi planlandı. Ancak hastanın enfarktının geniş olması sebebiyle kanama riski hasta ve yakınlarına anlatıldı. Hasta DMAH tedavisini kabul etmedi. ASA 100 mg ile tedavisine devam edildi. DSA'nın bu iki vakada prognoz ve tedavi seçimi açısından önemli katkılar sağladığı gözlemlenmiştir. Tanısız doğruluk açısından DSA, BTA ve MRA ile kıyaslandığında daha yüksek bir hassasiyet sunmakta ve vasküler yapılar hakkında detaylı bilgisi sağlamaktadır. DSA'da tanısız özellikler arasında damar duvarı düzensizlikleri, psödoanevrizma oluşumu ve internal karotid arter (İKA) diseksiyonlarının karakteristik bir bulgusu olan "ip ve inci" belirtisi yer alır. Gelişmiş non-invaziv tekniklere rağmen, DSA hâlâ anevrizmalar veya arteriovenöz malformasyonlar gibi birçok vasküler durumun teşhisinde altın standart olarak kabul edilmektedir. Çünkü ayrıntılı ve doğru tanısız bilgiler sağlar. Literatürde DSA'nın prognostik kullanımına dair sınırlı veri bulunmasına rağmen, bu vakada olduğu gibi ileri tanısız süreçlerde kritik bir rol oynadığı görülmektedir.

DSA, serebrovasküler patolojilerin tanı ve tedavisinde önemli bir yer tutmakta olup, özellikle kompleks vasküler durumlarda tedavi kararlarına yön vermektedir. Bu vaka, DSA'nın diseksiyon ve ateroskleroz gibi özellikle genç hastalarda serebrovasküler hastalıkların ayırıcı tanısında klinik olarak ne denli değerli bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. DSA'nın, BTA ve MRA ile karşılaştırıldığında, daha yüksek tanısallık sunduğu ve tedavi stratejilerini belirlemede kritik bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

EP-04

MAJOR CERRAHİ SONRASI MULTİPL TERİTORYAL ENFARKT (MTE); ENDOVASKÜLER TEDAVİ (EVT) İLE BAŞARILI MÜDAHALE

Esra Ünal¹, Özgün Kılınçarslan¹, Türkan Acar², Bilgehan Atılğan Acar²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ: İnme, vasküler kaynaklı, ani gelişen nörolojik disfonksiyon ile seyreden bir hastalıktır. İskemik inmede patolojik neden intravasküler trombozdur. Perioperatif akut iskemik inme, kardiyak ve bazı vasküler cerrahilerin iyi bilinen bir komplikasyonu olmasına karşın nadir kardiyovasküler ve/veya nörolojik olmayan cerrahiler sonrasında da görülebilmektedir. Biz yazımızda postoperatif süreçte akut iskemik inme ve pulmoner emboli kliniği ile gelen ve bilateral serebral arterlere trombektomi uygulanan vakayı sunmayı planladık.

OLGU SUNUMU: Elli dokuz yaş kadın hasta, nefes darlığı, kasılma, sağ tarafta güç kaybı, düşme ve ağızda kayma şikayetleri ile acil servise getirilmiş. Bir ay önceki travmaya bağlı sol bacakta fraktür nedeniyle iki hafta önce ortopedik cerrahi öyküsü mevcuttu. Acil başvurusu esnasındaki nörolojik muayenesinde genel durum orta-kötü, şuur uykuya meyilli, kısmi koopere, global afazik idi. Göz hareketlerinde sağa bakış kısıtlılığı mevcuttu. Sağ nazolabial olukta silinme, sağ üst ekstremitte kas gücü 1/5 sağ alt ekstremitte kas gücü 2/5 sol alt ekstremitte kas gücü 2/5 olarak değerlendirildi. Beyin bilgisayarlı tomografi (BBT) normal görünümde izlendi. Servikal ve kranial BT anjiyografide sol orta serebral arter (MCA) M1 kökten oklüde, sağ anterior serebral arterde (ACA) dolum defekti ve pulmoner arterde bilateral dolum defekti izlendi. 2 hafta önce majör cerrahi öyküsü olması nedeniyle intravenöz trombolitik tedavi verilemeyen hasta, ivedilikle Dijital Substraksiyon Anjiyografi (DSA) ünitesine alındı. Genel anestezi altında, sol MCA M1 ilk pass, ARTS yöntemi manuel aspirasyon ile başarılı trombektomi yapıldı. Ardından sağ ICA'ya oturuldu. Sağ ACA A2'den toplamda 5 pass ARTS yöntemi ile manuel aspirasyon ile TICI-3 başarılı rekanalizasyon yapıldı. Pulmoner emboli (PE) açısından Göğüs Hastalıkları kliniği tarafından girişimsel işlem düşünülmeden hastaya önerilen şekilde yirmi dördüncü saat kontrol beyin BT sonrası düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi 6000 IU 2X1 dozunda başlanabildi. Takiplerinde ekstübe edildi ve

genel durumu iyi, şuuru açık basit emirlere koopere kısmi oryante olan hastanın, dizartrik konuşması, sağ nazolabial oluk silikliği ve sağ ekstremitelerde 4/5 hemiparezisi mevcuttu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Perioperatif akut iskemik inme (Aİİ), kardiyak ve bazı vasküler cerrahilerin komplikasyonu olarak sık karşılaşılsa da kardiyak veya vasküler olmayan cerrahilerin de nadir de olsa komplikasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmalarda bildirilen perioperatif inme insidansı kardiyak olmayan, nörolojik olmayan cerrahi geçiren hastalarda yaklaşık %0,1-1,9 olarak saptanmıştır. Fraktür sonrası inme görülme sıklığı genel popülasyonda %0,104, ileri yaş ve kalça fraktürü olan hastalarda daha yüksek riskte saptanmıştır. Multipl teritoryal enfarkt (MTE), nörogörüntüleme birinden fazla serebral dolaşım alanında bulunan bitişik olmayan enfarktüsler olup sıklıkla kardiyembolizm veya büyük damar aterosklerozuna bağlı gelişmektedir. Bizim hastamızda inme etiyojisi açısından yapılan nadir neden olan malignite taraması da dahil tüm tetkikler temiz saptanmıştı. MTE'nin bir başka nedeni maligniteye sekonder hiperviskozite olup bir çalışmada 2040 akut inmeli hastadan %7,8'inde aktif kanser saptanmış ve iskemik inmeli hastalar arasında yapılan değerlendirilmelerde 69 hastanın kanserle ilişkili iskemik inme olduğu saptanmış. Sonuç olarak, perioperatif süreçte tromboembolik olayların risk artışına bağlı olarak PE, Aİİ görülebilmektedir. Özellikle riskli gruptaki hastalarda profilaktik antikoagülasyon sağlanmalıdır. Multipl teritoryal lezyonların etiyojisinde kardiyembolizm dışında postoperatif sürecin de rol oynayabileceği akılda tutulmalıdır.

EP-05

LOW PROGNOSTIC NUTRITIONAL INDEX AND MORTALITY RISK IN PATIENTS WITH SPONTANEOUS INTRACEREBRAL HEMORRHAGE

Fatma Ebru Algül, Yüksel Kablan

İnönü Üniversitesi İnönü Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Malatya

INTRODUCTION AND AIM: Spontaneous intracerebral hemorrhage (ICH) accounts for approximately 15% of strokes. It is associated with a high mortality risk and poor prognosis. Prognosis is closely related not only to factors such as hematoma size, hematoma expansion, and increased intracranial pressure but also to nutritional status. Various markers have been investigated to predict the functional outcomes of patients and to provide insights into their prognosis. It is essential to find markers that are useful for this purpose, which can help assess nutritional status, and that are fast, effective, inexpensive, and readily accessible. The prognostic nutritional index (PNI) is a novel and useful marker, incorporating albumin and lymphocytes in its formula, that evaluates immune response and nutritional status. It has been used to assess prognosis in several conditions, including cancer, cardiomyopathy, infectious diseases, and ischemic stroke. In this study, we aimed to investigate the relationship between PNI and mortality

in patients with supratentorial spontaneous intracerebral hemorrhage.

METHODS: This was a single-center, retrospective study, including patients diagnosed with supratentorial spontaneous ICH who were followed up in the neurology intensive care unit and neurology ward between January 2012 and June 2024. Patients with secondary causes of ICH, infratentorial ICH or a history of infectious diseases, cancer, rheumatic diseases, or hematological disorders were excluded from the study. Data on patients' age, sex, presence of hypertension, diabetes, smoking, and alcohol consumption at admission, clinical status evaluated by the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), length of hospital stay, hematoma volume, intraventricular spread, and surgical interventions (decompressive surgery/extraventricular drainage) were obtained from the hospital's electronic database and brain CT scans taken at admission. PNI was calculated using the formula $10 \times \text{serum albumin (g/dL)} + 0.005 \times \text{total lymphocyte count (mm}^3\text{)}$. The study population was divided into two groups: those who were discharged (n=65) and those who died in the hospital (n=52). A cut-off value for PNI was determined using ROC analysis, and the sample was then further divided into high and low PNI groups based on this cut-off for subsequent analysis.

RESULTS: The ROC analysis identified a PNI cut-off value of 48.02, distinguishing between patients who were discharged and those who died during hospitalization (Figure 1). ROC curve analysis survival and death patients revealed that the optimal PNI cut off value was 48.02 with specificity, sensitivity and accuracy values of 80.8%, 49.2%, and 60.6%, respectively (Table 1). Patients with low PNI (PNI<48.02) had significantly higher NIHSS scores, hematoma volumes, lymphocyte and neutrophil counts, but lower hospital stay durations and albumin levels ($p<0.05$). No significant differences were observed between the groups in terms of gender, vascular risk factors (hypertension, diabetes mellitus, smoking, and alcohol consumption), surgical intervention rates, intraventricular spread of hematoma, or complete blood count parameters such as monocytes, leukocytes, platelets, hemoglobin, and hematocrit levels (Table 2). In univariate logistic regression analysis, the 28-day mortality rate was 2.391 times higher in the low PNI group (PNI<48.02) than in the high PNI group ($p<0.005$). Multivariate logistic regression analysis, adjusted for variables such as age, sex, platelets, neutrophils, monocytes, albumin, hemoglobin, and hematocrit, revealed that the 28-day mortality rate was 2.463 times higher in the low PNI group compared to the high PNI group (Table 3). The distribution of PNI values according to the survival status is shown in Figure 2.

Table 1. Receiver operating characteristics curve (ROC) analysis of the PNI for the Survival/Death group.

	PNI
Cut-off	48.02
Specificity	80.8%
Sensitivity	49.2%
Area Under the Curve (AUC)	67.3%
Accuracy	60.6%
95% CI	0.576-0.769
p-value	0.001*

*Statistically significant ($p<0.05$)

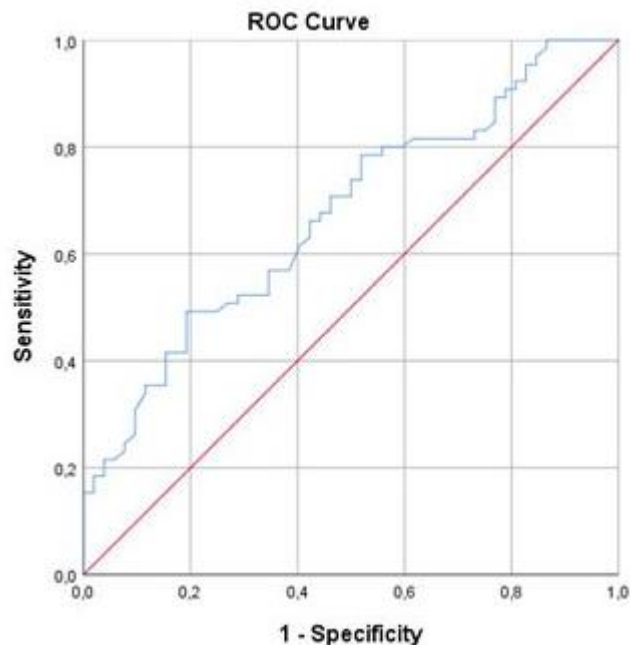


Figure 1. Receiver operating characteristics curve (ROC) of the PNI for prediction of mortality.

Table 2. The demographics and clinical characteristics divided by the cut-off value of PNI score=48.02.

	TOTAL	Low PNI<48.02 (n=72)	High PNI≥48.02 (n=45)	p
Demographics				
Age*	70.92±13.91 22-102	73.1±11.8 52-91	66.33±17.87 33-80	0.002**
Gender				0.854
Male. n(%)	62(53)	38(52.8)	24(53.3)	
Female. n(%)	54(46.2)	34(47.2)	21(46.7)	
Survival/death. n(%)	117(100)	33(45.8)	32(71.1)	
NIHSS	12.87±7.81	21.17±5.27	20.55±6.13	0.013**
Duration of hospital	19.30±16.47 2-77	16.54±14.42 2-74	23.71±18.62 4-77	0.000**
Vascular Risk Factors				
HT. n(%)	80(68.4)	52(72.2)	28(62.2)	0.260
DM. n(%)	20(17.1)	16(22.2)	4(8.9)	0.063
Smoking. n(%)	27(23.1)	16(22.2)	11(24.4)	0.758
Alcohol use. n(%)	14(12)	9(12.5)	5(11.1)	0.974
ICH Parameters				
Volume*	72.6±59.77 0.5-270	81.18±58.34 0.5-195	88.63±69.66 28.8-180	0.049**
Intraventricular expansion. n(%)	66(56.4)	43(59.7)	23(51.1)	0.363
Surgical Intervention	34(29.1)	25(34.7)	9(20)	0.089
Decompressive surgery. n(%)	15(12.8)	10(13.9)	5(11.1)	0.427
EV drainage. n(%)	19(16.2)	15(20.8)	4(8.8)	
Laboratory data				
Absolute Lymphocyte Count *	1.57±0.79 0.2-4.82	1.25±0.5 0.2-2.85	1.56±0.33 1.26-2.2	0.000**
Absolute Neutrophil Count *	9.89±5.14 1.77-23.7	10.62±5.29 2.71-22.1	12.03±2.33 8.61-14.8	0.049**
Absolute Monocyte Count	0.74±0.61 0.1-3.5	0.7±0.57 0.1-3.5	1.31±1.12 0.68-3.5	0.086
Leukocyte*	11.94±5.09 3.3-28.2	12.1±5.18 3.3-24.2	15.07±3.06 10.73-18.6	0.656
Platelets	242.19±73.23 76-615	242.5±83.76 76-615	241.5±66.97 147-330	0.726
Hemoglobin *	14.09±2.27 7.4-19.2	13.84±2.36 7.4-18	13.6±2.87 8.5-16.5	0.127
Hematocrit*	42.3±6.08 22.9-56.7	41.6±6.45 22.9-55.7	40.17±7.3 27.3-48.9	0.115
Albumin*	3.72±0.64 1.4-5.2	3.42±0.6 1.4-4.5	4.28±0.26 4.1-4.7	0.000**

*The T test was used, and all other variables were analyzed using the Mann-Whitney U test, ** Statistically significant ($p<0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: Patients with low PNI values had worse prognoses compared to those with high PNI values in cases of supratentorial spontaneous ICH. Unlike many other markers, the PNI is a novel, easily accessible marker that evaluates the balance between nutrition and inflammation. Different from previous literature, our study focused only on patients with supratentorial ICH. Since infratentorial ICH is associated

with a higher likelihood of death or dependence, we chose to focus on supratentorial ICH patients to minimize other confounding factors and better evaluate the clinical impact of PNI. Further studies with larger populations are needed to validate our findings.

Table 3. Univariate and multivariate Cox proportional hazards regression analysis of PNI level affecting overall survival.

	Univariate Analysis		Multivariate Analysis	
	Crude HR (95% CI)	p-Value	Adjusted HR (95% CI)	p-Value
28-day case fatality				
PNI<48.02	1 (reference)		1 (reference)	
	2.391		2.463	
PNI≥48.02	(1.264-4521)	0.007	(1.067-5.688)	0.035

A multivariate regression model; HR, hazard ratio; CI, confidence interval. All multivariate regression models were adjusted for variables: sex, age, platelet, neutrophil, monocyte, lymphocyte, albumin, hemoglobin, hematocrit.

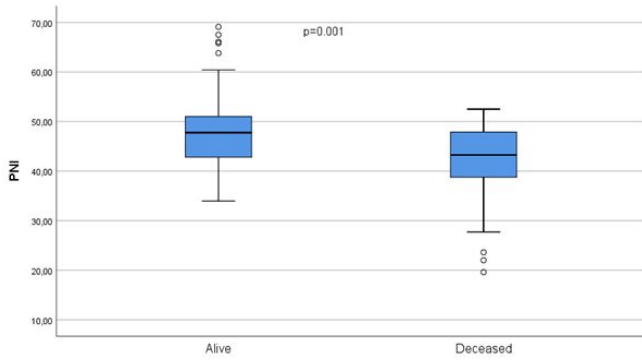


Figure 2. PNI values according to the Survival Status.

EP-06

SPONTAN BİLATERAL İNTERNAL KAROTİS ARTER DİSSEKSİYONU: OLGU SUNUMU

Burak Gülşen, Begüm Türkçü, Hacı Ali Erdoğan, Vildan Yayla

Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: İnternal karotis arter disseksiyonu (İKAD); damar duvar katmanlarındaki ayrışma olarak tariflenebilir. Genç ve orta yaş non-aterosklerotik iskemik inmenin en sık nedenlerinden olup spontan veya travmatik olarak ortaya çıkabilir. Klinik prezentasyonu asemptomatik veya ağır nörolojik defisit ile sonuçlanabilecek inme şeklinde olabilir. İKAD olguları sıklıkla unilateral olarak görülmektedir. Bu olgu, nadiren görülen bilateral İKAD olgularından biri olması nedeniyle sunuldu.

OLGU SUNUMU: Akut baş ağrısı ve sol göz kapağında düşme şikayetiyle başvuran 52 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde bir hastalık ve travma öyküsü yoktu. Nörolojik muayenesi sol gözde pupil hizasında ptoz saptanması dışında doğaldı. Kranial difüzyon MR'da sağ temporal, sol parietal alanda ve bilateral sentrum semiovale düzeyinde akut iskemik inme ile uyumlu diffüzyon kısıtlılıkları izlendi. İntrakranial ve karotis BT anjiyografisi bilateral İKA disseksiyonu ile uyumlu bulundu. Genel durumu stabil seyreden hasta antikoagülan tedavi ile takibine alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bilateral İKAD, karotis disseksiyonu olgularının %5-28'ini oluşturur. Etiyolojisi net olarak bilinmese de olguların yaklaşık %50'sinden fibromusküler displazi sorumludur. Hastalık ve travma hikayesi olmayan hastamızın diseksiyon etiyojisine yönelik incelemelerde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastalar çoğunlukla baş-boyun ağrısı, fokal nörolojik defisit ve Horner sendromu bulgularıyla başvururlar. Baş ağrısı genellikle diğer şikayetlerden önce başlar. Hastamızda da baş ağrısı sonrasında gelişen parsiyel Horner sendromu mevcuttu. Karotis vertebral sistem disseksiyonlarında antikoagülasyon veya antiagregan tedavi öncelikli olup tromboliz, cerrahi ve endovasküler tedaviler potansiyel komplikasyonları nedeniyle tartışmalıdır. Disseksiyona bağlı akut inme hastaları değerlendirilirken disseksiyonun tek arterle sınırlı olmayabileceği akla gelmeli ve radyolojik incelemelerin buna dikkat edilerek planlanmasıdır.

EP-07

BOYUNDA KİTLE SAPTANAN HASTADA SEREBRAL VEN TROMBOZU

Tuğba Bükün, Cumali Çetiner, Mehmet Uğur Çevik, Hamza Gültekin, Eşref Akıl, Mehmet Ufuk Aluçlu

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

GİRİŞ VE AMAÇ: Serebral venöz sinüs trombozu (SVT), bir sinüsün veya serebral venin kısmi veya tam tıkanıklığından oluşur. SVT, tüm inmelerin %0,5-1'ini temsil etmekle beraber genç kadınlar da daha sık görülür. Arteriyel inmelere göre daha az sıklıkta görülür. Çeşitli risk faktörlerinin olmasıyla beraber geniş bir klinik yelpazesine sahiptir.

OLGU SUNUMU: Bilinen HT, DM ve KBH tanıları olan 75 yaşında erkek hasta son 3 aydır olan boyun ağrısı ve son 1 aydır olan baş ağrısı ara ara olan bulantı, kusma ve görme şikayetleriyle polikliniğimize başvuran hastada, baş ağrısında spesifik bir özellik saptanmamakla beraber nörolojik muayene doğal olarak değerlendirildi. Hastaya çekilen beyin-boyun kontrastlı anjiyografide ana vasküler yapılar açık, BBT'de "sağ oksipital kemik inferiorunda vasküler yapıların komşuluğuna doğru uzanım gösteren, kemik yapıları destrükte eden 4.5 cm boyutunda kitle lezyonu saptandı. Juguler ven dolumu sağda izlenmedi." Hastaya çekilen MR venografide juguler ven ve transvers sinüs trombozu saptandı. Hasta SVT tanısıyla kliniğe yatırıldı. Hastaya yapılan kan tetkikleri normal olarak değerlendirildi. Enoksaparin 0.6 2x1 tedavisi başlandı. Hastaya kontrastlı kranyal-boyun MR çekildi: Sağda juguler foramen düzeyinde 36x50x52 mm boyutlarında komşu kemik yapılarda infiltrasyon oluşturan T1 ağırlıklı görüntülerde hipo T2 ağırlıklı görüntüler hiperintens heterojen kontrast tutan lezyon izlendi. Hastadan biyopsi alınıp mevcut tedaviyle Kulak Burun Boğaz Servisine transfer edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Serebral ven trombozu; genellikle geciken hatta gözden kaçan zor bir tanıdır. Bizim olguda da non-spesifik boyun ağrısı ve baş ağrısıyla gelen bir hastada mevcut boyun kitlesinin serebral venöz yapılarını tıkayabileceğini gördük.

EP-08

DERİN VEN TROMBOZU, PULMONER EMBOLİ VE İSKEMİK İNME BİRLİKTELİĞİNDE NADİR BİR ETİYOLOJİ: AKCİĞER KANSERİ

Oğuzhan Turhan¹, Halil Alper Eryılmaz¹, Türkan Acar², Bilgehan Atılğan Acar²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Üniversite Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ: Dünya Sağlık Örgütü'ne göre inme; vasküler nedenler harici neden olmaksızın fokal nörolojik defisitlerin hızla yerleşmesi ile karakterize bir klinik sendromdur. Altta yatan mekanizmaları, risk faktörlerini ve yönetim stratejilerini anlamak ve en kısa sürede akut tedaviye başlamak, mortalite ve sekel oluşumun engellenmesinde çok önemlidir. Pulmoner emboli, tromboembolik olayların en çarpıcı alt gruplarından biri olup; cerrahi müdahale, travma ve malignite risk faktörlerindedir. Kanser, toplumda morbidite ve mortaliteye neden olur ve kanserin sebep olduğu inme; hiperkoagülabilite, tümörün direkt damara basısı, non-bakteriyel trombotik endokardit ve hastanın aldığı kanser tedavisine bağlı olarak gelişebilmektedir. Kanser komorbiditesinde inme, kanser tanısı sonrasında tespit edilebildiği gibi, maligniteden önce de tespit edilebilmektedir. Biz de bu vakamızda akut iskemik inme kliniği ile gelen ve intravenöz trombolitik tedavisi uygulanan ve yapılan tetkiklerinde kanser tanısı alan olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Otuz iki yaş erkek hasta, dış merkezde takipli iken uyandığında fark edilen sol tarafta güçsüzlük, ağızda kayma şikayetleri gelişince tarafımıza sevk edildi. Özgeçmişinde on gün öncesinde gelişen derin ven trombozu ve pulmoner tromboemboli dışında özellik olmayan hastanın muayenesinde; konuşma hafif dizartri, sol nazolabial oluk silikliği, sol üst ekstremité 1/5, alt ekstremité 4/5 hemiparezi izlendi. Bilgisayarlı tomografi görüntüleri normal sınırlarda olup, Difüzyon MRG'de, FLAIR T2 sekansa yansımayan; sağ temporopariyetal alanda geniş ve bilateral oksipital noktasal akut difüzyon kısıtlılığı izlendi. Hasta IV tPA tedavisi tamamlandıktan sonra inme merkezi yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Tedavi bitiminde muayene normaldi. Hastadan genç inme etiyolojileri taramak üzere yapılan tetkiklerde tümör marker yüksekliği dışında anormal bulgu saptanmadı. Akciğerinde, malignite lehine değerlendirilen nodüler lezyonlar izlenen hastanın takibine devam edilmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İnme, dünya çapında önemli bir morbidite ve mortalite nedeni oluşturmaktadır. Gelişmiş görüntüleme yöntemleri, hematolojik ve genetik çalışmalar gibi tanısal araçların kullanımının artmasına karşın, iskemik inme hastalarının yaklaşık %16 ila %40'ının etiyolojisi açıkça tanımlanamamıştır ve olay, kaynağı belirsiz embolik inme (ESUS) olarak tanımlanmıştır. ESUS olarak değerlendirilen hastaların esasında %5 ile %10'unda sonrasında aktif kanser saptandığı ve inmenin bu nadir nedene bağlandığı bildirilmiştir. Kansere bağlı iskemik inme sıklığı, genç ve orta yaş gruplarında daha sık görülmektedir ve mortalite

daha yüksektir. Akciğer, kolorektal, pankreas, meme ve prostat kanserleri, özellikle artmış iskemik inme riskiyle ilişkilendirmektedir. Sonuç olarak, genç hastalarda, yaşlılara göre kriptojenik inme daha fazla görülür. Etiyoloji araştırılırken kardiyembolik nedenler, tromboza yatkınlığı arttıracak durumlar ve vaskülitik patolojiler tüm detayları ile araştırılmalı ve bu durumların birlikte görülebileceği unutulmamalıdır. Malignite tanısının, inme sonrası taramalarda da ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır.

EP-09

ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION TRIGGERED BY INTRAVENOUS THROMBOLYTIC THERAPY FOLLOWING ACUTE ISCHEMIC STROKE: A RARE CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Said Alizada, Pelinsu Öner, Kürşad Kutluk

Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, Department of Neurology, İzmir

INTRODUCTION AND AIM: Acute ischemic stroke (AIS) is a neurological emergency characterized by a reduction in oxygenation of brain tissue due to thrombosis or embolism in cerebral arteries. Time is a critical factor in treatment, with intravenous thrombolytic therapy (IV tPA) being an effective method when administered within the first few hours. However, this treatment can lead to complications in some patients. Although rare, the development of myocardial infarction (MI) following IV tPA treatment has been documented in the literature. This article presents a patient who developed MI after receiving IV tPA for AIS.

CASE REPORT: A 56-year-old male contractor, with right-handed dominance, presented to the emergency department with sudden-onset left-sided weakness. His medical history included diabetes mellitus (DM), hypertension (HT), and coronary artery disease (CAD), for which he had been on clopidogrel 75 mg treatment due to a previous stenting. The patient was also a smoker. Neurological examination revealed complete power loss (plegia) in the left upper extremity and 4/5 strength in the left lower extremity, while the rest of the neurological examination was unremarkable. A brain CT scan showed no evidence of hemorrhage or significant hypodensity. CT angiography revealed non-significant stenosis from fibrocalcific plaques at both internal carotid artery (ICA) origins and severe stenosis in the P1 segment of the left posterior cerebral artery (PCA). The patient's National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score was assessed as 5 during the first hour of admission. IV tPA treatment was initiated, and the patient's neurological status remained stable throughout the treatment. A follow-up neurological examination post-tPA showed no new findings. Approximately 15 hours after the completion of tPA therapy, the patient reported chest pain. An electrocardiogram (ECG) taken at that time revealed ST-segment elevation (STEMI) in leads V1-V3. His CK-MB level increased from 2 to 67.7, and high-sensitivity troponin I was measured at 15536.3. An urgent cardiology consultation was performed, and coronary angiography was planned. The angiography revealed lesions compatible with widespread thrombus

in the left anterior descending artery (LAD) and right coronary artery (RCA). However, as the patient was hemodynamically stable and his chest pain had subsided, no urgent intervention was required. He was admitted to the stroke unit for monitoring in collaboration with the cardiology department. A follow-up brain CT after 24 hours showed hypodensity in the right parietal region. Following cardiology recommendations, aspirin, clopidogrel, and 2x0.4 ml of low-molecular-weight heparin (LMWH) therapy were initiated. The MI was considered to be associated with the thrombolytic treatment.

DISCUSSION AND CONCLUSION: The development of myocardial infarction in patients receiving intravenous thrombolytic therapy for acute ischemic stroke is rare but documented in the literature. Thrombolytic therapy aims to dissolve thrombi, thereby reopening occluded cerebral vessels; however, it can also exert effects on the cardiovascular system. In this instance, thromboembolic processes may affect not only cerebral vessels but also coronary vessels, leading to cardiac complications. Although the exact mechanism by which MI develops after IV tPA is not fully understood, reductions in platelet aggregation and plasminogen activity may increase the risk of cardiac thrombosis. It is hypothesized that cardiac events occur due to fragmentation of intracardiac thrombus as cerebral thrombosis is resolved. Additionally, embolization of blood clots to other vessels during thrombolysis may also result in myocardial infarction. Literature has examined embolic MI cases post-thrombolytic treatment, noting a higher incidence of cardiac complications in such patients. This case underscores the potential for cerebrocardiac embolization as a complication and highlights the importance of cardiac monitoring after intravenous thrombolytic therapy. The management of MI occurring post-thrombolytic therapy presents clinical challenges. This case illustrates a rare complication of acute myocardial infarction in patients receiving thrombolytic therapy for acute ischemic stroke and emphasizes the need for a multidisciplinary approach in monitoring these patients. Given the potential for cardiac complications post-thrombolytic treatment, cerebrocardiac monitoring is essential. Optimal treatment strategies should consider both the cerebral and cardiac conditions of the patient, aiming to prevent irreversible damage in both organ systems.

EP-10

İNME VE PULMONER ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON

Velat Menekşe¹, Eşref Akıl¹, Recai Orak¹, Erol Balı¹, Mutallip Özbek²

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Kızıltepe Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Mardin

GİRİŞ VE AMAÇ: Kriptojenik inme, standart vasküler, kardiyak veya serolojik değerlendirmeye rağmen kardiyembolizm, büyük damar ateroskleroza veya küçük arter hastalığı gibi belli bir etiolojiye kesin olarak bağlanamayan beyin enfarktüsü olarak tanımlanır.

Hastaların yaklaşık üçte birini (%35) oluşturmaktadır. Patofizyolojisinde birçok olası mekanizma tanımlanmış olmasına rağmen daha çok kardiyak nedenler suçlanmıştır. Paroksizmal atriyal fibrilasyon bu nedenlerden biridir. İnternal karotis arter veya vertebral arterlerden kaynaklanan emboli tek sulama alanında enfarkt ile karşımıza çıkarken, kalp ya da asendan aortadan kaynaklanan emboli bazen bir, bazen birden fazla arter sulama alanında enfarkt ile karşımıza çıkabilmektedir. Pulmoner arteriovenöz malformasyonlar anormal kapiller gelişimden kaynaklanan pulmoner arter ile pulmoner venler arasındaki anormal direkt bağlantılardır. Genellikle konjenitaldir. Lezyonlar izole tek bir anomali şeklinde görülebilir fakat çoğu herediter hemorajik telenjiektazi hastalığı ile birliktelik göstermektedir. Olgular asemptomatik olabilir veya farklı klinik varyasyonlar olabilir. Pulmoner AVM'ler paradoksal emboli yapabilirler. PA akciğer grafisinde klasik radyolojik görüntü yuvarlak, düzgün ve sınırlı lezyonlardır. Tanıda altın standart pulmoner anjiyografi olmakla beraber, akciğer grafisi, kontrastlı bilgisayarlı tomografi ve kontrastlı ekokardiyografi de kullanılan diğer tanısal araçlardır. 17 yaşında akciğer AVM'si olan hastanın iskemik inme geçirmesi sebebiyle bu olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: 17 yaşında solunum sıkıntısı bilincinde bozulma gözlerde kayma ile Cizre Devlet Hastanesi acil servisine götürülen hasta entübe edilip görüntülemesi yapılmıca baziller arter oklude görülüyor. DÜTF Nöroloji tarafından hasta kabul edildi . NM: Stupor, non oryante, non koopere, IR zayıf, KR++ ,sağ göz içeriye deviyeye. DTR normo aktif. Tüm ekstremitelerde ağırlı uyarana çekme tepkisi, serebellar muayene entübasyon sırasında sedasyon verildiği için yapılamadı. Hasta 5. saatinde Prof. Dr. Eşref Akıl tarafından DSA işlemine alındı. Görüntülemelerde bazillerde trombus saptandı. Mekanik trombektomi yapıldı. İşlem sonrası damar rekanalizasyon ve serebral perfüzyon skoru TIC1 3 görüldü. Hasta işlem sonrası yoğun bakımda takip edildi. Etiyoloji araştırmasında akciğerde AVM saptandı. Ekstübe edilen hasta nöroloji kliniğine devir edildi. 25.01.2023 bilinç açık oryante koopere, GTOH, IR+/, KR+/, ES yok, tüm ekstremiteler tam kas gücünde, serebellar muayene doğal, TDR: flexör/flexör, DTR'ler normaokatif, sağ göz dışı ve yukarı kısıtlı. Hastada enfarkt saptanmadı. Hasta akciğer AVM tedavisi için göğüs cerrahiye devredildi. Hastaya sol alt lobektomi + lingulaya wedge rezeksiyon cerrahisi yapılmış. Lab: normal, EKO: Normal, LV sistolik fonksiyonları (EF=%60), kontrast Eko : Erişkin kardiyolojide kontrast eko çalışmasında sol atriyumun da olduğu ve pulmoner arter-ven fistülü olabileceği şüphesi vardı. Pulmoner BT Anjiyoda sol alt lob pulmoner ve arteri simetriğine kıyasla dilate idi. Alt lob anterobazal segmentte ve laterobazal segmente giden pulmoner arter dalı ile sol superior ve inferior pulmoner venler arasında AVM görünümü mevcuttu ve bu düzeyde sol akciğer alt lobda çok sayıda tübüler vasküler yapılar izlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Pulmoner AVM'ler paradoksal emboli yapabilmesi sebebiyle serebrovasküler komplikasyonlara sebep olabilmektedir.

EP-11

AKUT İNME VE YAYGIN İNTRAKRANİAL STENOZ İLE PREZENTE OLAN NİLOTİNİB İLİŞKİLİ ATEROSKLEROZ OLGUSU

Ayşe Kristina Polat¹, Beyza Nur Bozkurt¹, Gülümser Büşranur Kaplan¹, Türkan Acar², Bilgehan Atılgan Acar²

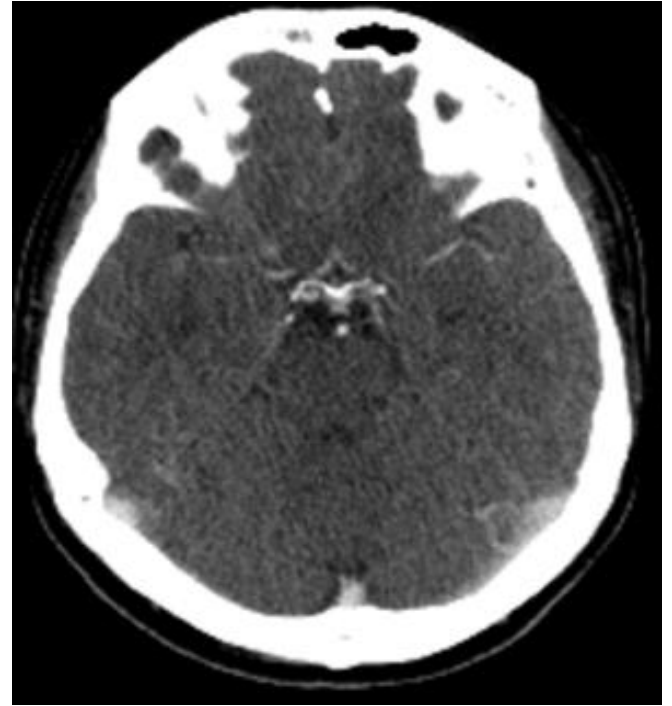
¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya

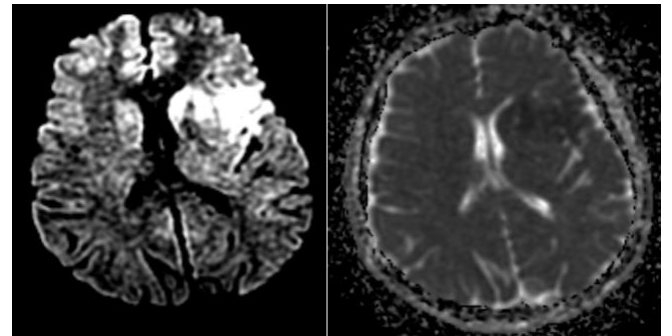
GİRİŞ VE AMAÇ: İntrakraniyal ateroskleroz (ICAS), beyin içerisindeki arterlerin duvarlarında plak birikimiyle karakterize edilen ciddi bir vasküler hastalıktır. Yaş, hipertansiyon, diyabet, sigara kullanımı ve dislipidemi gibi geleneksel risk faktörlerinin yanı sıra genetik yatkınlık da ICAS gelişiminde önemli rol oynar. Tedavi edilmediğinde, tekrarlayan inme riski yüksektir ve bu durum, hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir. Nilotinib, kronik miyeloid lösemi (KML) tedavisinde kullanılan bir tirozin kinaz inhibitörüdür. Özellikle aterosklerotik olaylarla, hatta intrakraniyal aterosklerozla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Araştırmalar, bu ilacın endotel disfonksiyonuna yol açarak vasküler hasarı ve plak oluşumunu hızlandırabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, Nilotinib kullanımının ICAS gelişim riski üzerindeki etkisi güncel araştırmaların odak noktalarından biri haline gelmiştir. Kesin mekanizmaların belirsiz olmasına rağmen, endotel ve perivasküler faktörler, mast hücresi kaybı, dislipidemi ve bozulmuş glukoz metabolizmasını tetikleyen faktörlerin rol oynadığı öne sürülmektedir. Nilotinib ile ilişkili intrakraniyal stenoz nedeniyle inme ve geçici iskemik ataklara yol açan sınırlı raporlar mevcuttur. Bildirilen vakaların çoğunda, hastaların aterosklerotik risk faktörleri veya ekstrakraniyal damarlarında stenoz bulunduğu görülmektedir. Bu yazıda, KML tanısı olan bir hastada, geleneksel kardiyovasküler risk faktörleri olmaksızın semptomatik Nilotinib ilişkili intrakraniyal ateroskleroz olgusunu sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Elli bir yaşında erkek hasta soğuk terleme, fenalaşma ve yere yığılma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde KML sebebiyle Nilotinib kullanımı mevcuttu. Nörolojik muayenesinde genel durumu orta, şuur konfüze, basit emirlere koopere ve kısmi oryante idi. Lisan muayenesinde mikst tip disfazi izlendi. Pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral alınıyordu ve göz hareketleri doğal izlendi. Fasiyal asimetride sağ nasolabial oluk silik, kas gücünde sağ üst ve alt ekstremite silik hemiparezik izlendi. Taban cilt refleksi bilateral fleksör idi. Vital bulgular stabil idi. Beyin bilgisayarlı tomografide (BBT) akut santral patoloji izlenmedi. Kranial ve servikal BT anjiyografisinde sol orta serebral arter proksimalinde M1 de akım net izlenmedi (Resim 1). Diffüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme (dMRG) sol orta serebral arter sulama alanı üst divizyonunda diffüzyon kısıtlılığı izlendi (Resim 2). DSA işleminde yaygın intrakraniyal stenoz görüldü (Resim 3). Yapılan ekokardiyografide normal bulgular saptanarak kardiyembolik nedenler dışlandı. Hastanın ilaçları değerlendirildiğinde 5 yıldır kullandığı Nilotinib,

intrakraniyal yaygın ateroskleroz ile ilişkili olabileceği düşünülerek hematoloji kliniğine danışıldı. Hematoloji kliniğince vasküler patolojiye yol açabilmesi nedeni ile Nilotinib kullanımına ara verildi. Hematoloji poliklinik kontrolünde yeni tedavi protokolünün oluşturulması planlandı. Hasta antiagregan ve statin tedavisi ile taburcu edildi.



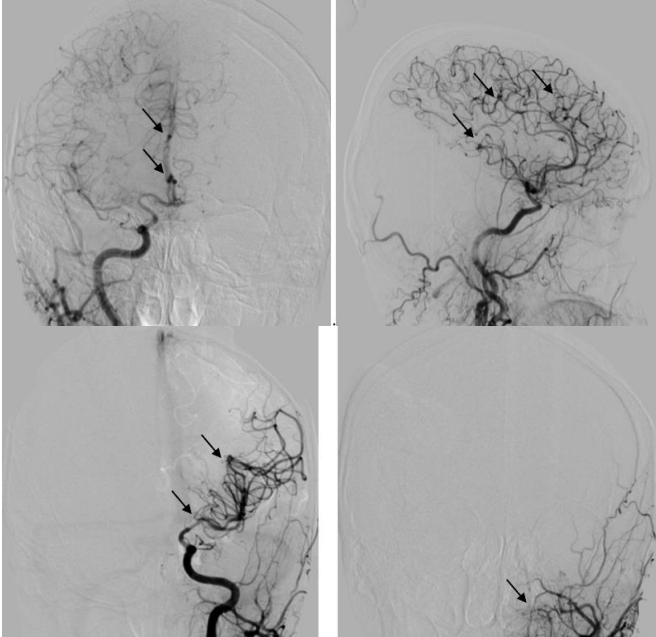
Resim 1. BTA: Sol orta serebral arter proksimalinde M1 de stenoz.



Resim 2. Sol orta serebral arter sulama alanı üst divizyonunda B1000 kesitte hiperintens ADC kesitte hipointens lezyon.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İntrakraniyal ateroskleroz, ciddi klinik sonuçları olan yaygın bir vasküler hastalıktır. Günümüzde stentleme ve medikal tedavi stratejileri gibi seçenekler bulunsa da hala etkili bir tedavi arayışı devam etmektedir. Bu bağlamda, Nilotinib gibi tirozin kinaz inhibitörlerinin ateroskleroz üzerine etkisi önem kazanmıştır. KML tedavisinde oldukça etkili ve nispeten güvenilir ilaç olarak kabul edilen Nilotinib kullanımının artmasıyla birlikte, ilacın aterosklerozu hızlandırdığı; antiplatelet ve antikoagülan tedavi ile kontrol edilemeyen inme, geçici iskemik atak ve kardiyovasküler hastalıklar gibi vasküler patolojilere neden olduğunu gösteren olgular giderek artmaktadır. Nilotinib tedavisi alan olgularda diğer tirozin kinaz inhibitörlerine göre daha fazla vasküler yan etki ile karşılaşıldığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Nilotinib'in ABL, KIT ve DDR1 dahil olmak üzere çeşitli reseptörleri inhibe ettiği bilinmektedir. KIT reseptör kinaz enzimi mast

hücrelerinin büyümesi, yaşam döngüsü ve göçünde büyük rolü vardır. Mast hücreleri histamin, heparin ve TPA gibi önemli molekülleri içerir. Bu önemli moleküllerin üretimi ve salınımı KIT aracılığı ile gerçekleşir. KIT inhibisyonu ile mast hücrelerinin deaktivasyonu, vasküler onarım sisteminde baskılanma, dolayısıyla tromboemboli ve damar duvarında stenoza yatkınlık oluşturabilir. DDR-1 de düz kas hücreleri ve makrofajlarda yer alan kollajen reseptörüdür ve aterosklerotik plak oluşumuna neden olur. Diğer yandan Nilotinib, pankeratik hücreler üzerinden lipid metabolizması ve glikoz metabolizmasına etki ederek ateroskleroza yol açabilmektedir. Nilotinib ile ilişkili intrakranyal aterosklerozun, belirli bölgelerde yoğunlaştığını ve özellikle bilateral orta serebral arterleri etkilediğini gözlemledik. Nilotinib'in, mast hücreleri gibi perivasküler hücreler üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir. Bu etkilerin, bazı damarların stenoz veya okluzyonuna daha yatkın hale gelmesine yol açabileceği düşünülmektedir. Nilotinib ve vasküler patolojiler arasında mekanizmalar tam olarak açıklanamasa da ICAS saptanan hastalarda bu ajanın yol açabileceği vasküler risk faktörleri gözden geçirilmelidir. Böylelikle uygun tedavi seçiminde risk faktörlerinin takibini sürdürmek büyük bir öneme sahiptir.



Resim 3. Yapılan DSA görüntülemesinde izlenen yaygın intrakranyal stenoz.

EP-12

PARİNAUD SENDROMU: BİR OLGU SUNUMU

Derya Kara Genç¹, Türkan Acar², Bilgehan Atılğan Acar²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ: Henri Parinaud tarafından 1800'lerin sonlarında tanımlanan Parinaud sendromu, kabaca dorsal orta beyin özellikle tektal bölge işlev bozukluğu olarak nitelendirilmektedir. Başlıca semptomları; yukarı bakış felci, göz kapağı retraksiyonu (Collier belirtisi),

yakınsama retraksiyonu nistagmusu (CRN) ve pupil ışık-yakın-ayrışmasıdır. Genç erişkinlerde sendrom sıklıkla demiyelinizasyon, travma ya da arteriyovenöz malformasyona bağlı olarak görülürken, yaşlılarda büyük oranda vasküler ataklardan kaynaklanmaktadır. Burada bir orta yaş Parinaud Sendromu vakası anlatılmaktadır.

OLGU SUNUMU: Altmış dört yaşında kadın hasta baş ağrısı, bulanık görme şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde özellik yoktu. Nörolojik muayenesinde şuur açık, koopere, oryante idi. Pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral zayıf pozitif olup göz hareketleri bilateral yukarı bakışta kısıtlı izlendi. Aşağı ve horizontal bakış sağlamdı. Muayenede ek olarak hastada Collier işareti mevcuttu ve her iki pupil ışığa ve yakınsamaya eşit şekilde tepki veriyordu. Vestibulo-okuler refleks korunmuş olarak gözlemlendi. Hastanın Kraniyal Bilgisayarlı Tomografide (BT) mezensefalon tektal bölgede hemoraji ile uyumlu hiperdens görünüm izlendi. Hasta interne edilip takibe alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Parinaud sendromu, superior kollikulus düzeyinde rostral-pretektal mezensefalik lezyonlarda ortaya çıkmaktadır. Hastalarda supranükleer yukarı bakış parezisi, pupillada ışık-konverjans reaksiyonunda ayrışma ve konverjans retraksiyon nistagmusundan oluşan bir triad ortaya çıkmaktadır. Etiyolojide en sık pineal bez tümörleri ile orta beyin enfarktleri yer almaktadır. Olgumuzda etiyolojide orta beyin (mezensefalon tektum) hemorajisi mevcuttu. Dikey bakışta esas olarak; medial longitudinal fasikülüsün rostral interstisyel çekirdeği (riMLF), Cajal interstisyel çekirdeği (iNC) ve posterior komissür yer almaktadır. riMLF ve iNC'de bir işlev bozukluğu olduğunda, dikey sakkadları ve akıcı şekilde takibi etkilemektedir. Çift taraflı innervasyon, Parinaud sendromunda yukarı bakışın daha fazla etkilenmesinin nedenini açıklamaktadır. Yakınsama retraksiyon nistagmusu, dekonjuge yatay sarsıntı nistagmusu ile karakterizedir ve orta beyin disfonksiyonuna özgüdür. Nistagmusun hızlı fazında, her iki göz de hızla birleşirken, yavaş fazında ise her iki göz yavaşça ayrışır. Bu işaret özellikle yukarı bakışta belirgindir. Collier belirtisi, iNC veya posterior komissür yakınındaki lezyonlar nedeniyle oluşan üst göz kapağı retraksiyonunu ifade etmektedir. Bizim olgumuzda da yukarı bakış kısıtlılığı ve Collier bulgusu izlenmekteydi. Tedavi altta yatan nedene yönelik olup, kalıcı hasar oluşmadan altta yatan durumu acilen tedavi etmek gerekmektedir. Olgumuzda da hemorajik SVH'ye yönelik gerekli tedaviler uygulanıp, taburculuk sonrası poliklinik takibine alınmıştır.

EP-13

GENÇ İNMELERDE VASKÜLER KOİLİNG TEK BAŞINA İNME NEDENİ OLABİLİR Mİ ? KOİNSİDENTAL MI ?

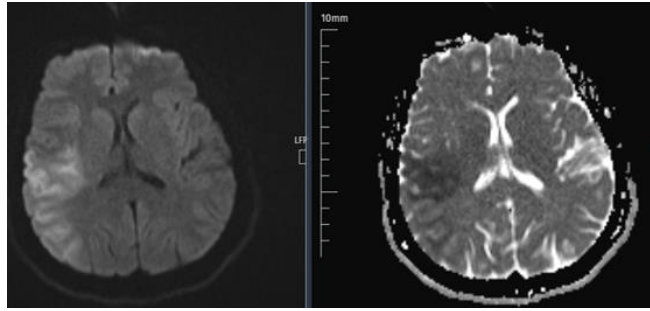
Ayşe Yıldız Akcan, Alperen Kocaoğulları, Elif Korkut, Eda Çoban, Nilufer Kale

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Servikal karotis koiling (büküntülü seyir) özellikle yaşlılarda görülen non-aterosklerotik

yapısal bir anomalidir. İleri boyutta koiling artmış inme veya GİA riski ile ilişkili bulunmuştur. Özellikle yaşlı populasyonda ve posterior sirkülasyonda daha sık inme nedeni olarak gösterilmiştir. Olgumuz başka risk faktörü olmayan genç hastada ileri derecede karotis koiling varlığının iskemik inme nedeni olarak tartışılmasını amaçlamaktadır.

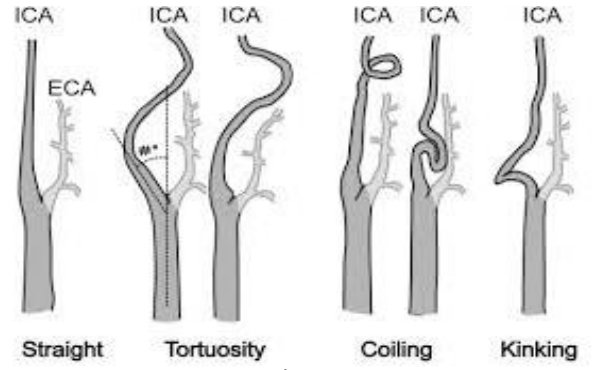
OLGU SUNUMU: 36 yaş erkek hasta dizartri, sol üst ekstremitede früst parezi ve hipoestezi kliniği ile tarafımıza başvurdu. Beyin BT'sinde patoloji izlenmeyen hastanın difüzyon MR'da sağ MCA sulama alanında akut enfarkt izlendi (Resim 1). Hastanın iskemik inme etyolojisine yönelik yapılan EKG ve transtorasik ekokardiyografi normal olarak değerlendirildi, BT Anjiyografide sağ İKA'da koiling+anevrizma izlendi (Resim 2). Genç inme etyolojisine yönelik yapılan diğer tetkikler de (vaskülit belirteçleri, trombofili paneli) normaldi. Hastaya DSA incelemesi yapıldı. DSA'da sağ İCA proksimalinde 1x1,5 cm boyutlarında aynı zamanda vasküler ringe neden olan anevrizmatik dilatasyon izlenmesi üzerine hasta kalp damar cerrahisine devredildi.



Resim 1. Difüzyon MR'da sağ MCA sulama alanında akut enfarkt.



Resim 2. BT Anjiyografide sağ İKA'da koiling+anevrizma.



Resim 3. Paulsen kriterlerine göre İKA açılanması.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Genç inme vakalarında vasküler koilingin doğrudan bir inme nedeni olarak değerlendirilmesi zordur. Bu vasküler anomali morfolojik özelliklerine göre artmış inme riski ile ilişkilendirilmiştir. Paulsen kriterlerine göre İKA açılanmasına göre; düz, tortüöz, kıvrıntılı (koiling), büküntülü (kinking) olabilmektedir (Resim 3). Açılanma artışı çeşitli mekanizmalarla inme veya GİA'a neden olabilmektedir; 1) kinking bölgesindeki turbulansa bağlı distal perfüzyon bozulması sonucu ortaya çıkan hemodinamik değişiklikler, 2) bozulmuş akıma bağlı mikroemboli gelişimine yatkınlık, 3) ileri açılanmalarda direkt damar tıkanıklığı gelişimi, 4) boynun rotasyonuna bağlı geçici damar daralmaları gibi. Hastamızda mevcut vasküler anomalinin lezyon bölgesinde olması ve diğer risk faktörlerinin ekarte edilmiş olması nedeniyle etyolojide sorumlu olabileceği düşünülmüştür. Ancak yine de bu tür olgularda koincidans dışlanamadığından tüm etyolojik araştırmalar eksiksiz yapılmalıdır.

EP-14

ENDOVASKÜLER TROMBEKTOMİ (EVT) SIRASINDA KIRILAN MİKROTEL PARÇASININ STENTRETRİVER KULLANARAK TUZAKLAMA YÖNTEMİ İLE ÇIKARILMASI: BİR OLGU SUNUMU

Hilmiye Tokmak, Muhammed Nur Ögün

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bolu

Akut iskemik inmede ve nörovasküler sistemin diğer bozukluklarında endovasküler tedavi yöntemleri etkili ve güvenli kabul edilmektedir. Ancak nörovasküler sistemdeki anatomik zorluklar ve kullanılan cihazlardaki arızalar işlem sırasında birtakım komplikasyonlara sebep olabilir. Bir malzemenin istem dışı yerinden çıkması, kırılması veya serebral damarlarda migre olması gibi acilen yönetilmesi gereken ciddi bir komplikasyondur. Bu komplikasyonlar içinde mikrotel kırılması da nadir görülen bir komplikasyondur. Bu yazımızda endovasküler trombektomi sırasında Internal Karotis Arter (ICA)'in servikal segmentinde kırılan mikrotel parçasının stentretreiver kullanarak tuzaklama yöntemi ile çıkarılmasını sunuyoruz.

EP-15

RİSK FAKTÖRÜ HASTALIKLARINA SAHİP OLAN VE OLMAYAN İSKEMİK İNME HASTALARINDA LABORATUVAR DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doğukan Hakan Kılıçaslan¹, Abdülsamet Görgül¹, Muhammed Furkan Öztürkçü¹, Mukaddes Hande Özgen², Yasemin Cemre Türkmen Çokdoğru¹, Çiğdem Acar¹, Aygül Güneş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: Serebrovasküler hastalıklar dünyada her yıl 15 milyondan fazla kişide ölüme ve sakatlığa yol açmaktadır. TÜİK verilerine göre 2021 yılında ülkemizde gerçekleşen ölümlerin % 6,3'ünden serebrovasküler olaylar (SVO) sorumludur. Ortalama insan ömrünün giderek uzaması SVO'yu önümüzdeki yıllarda daha da önemli bir halk sağlığı problemi haline getirecektir. Serebrovasküler hastalıklarının büyük çoğunluğunu iskemik inme vakaları oluşturur (%65 akut iskemik inme, %24 intraserebral kanama ve %11 subaraknoid kanama). İskemik inme multiple risk faktörleri olan, yüksek mortalite ve morbiditeye sahip bir hastalıktır. Bu risk faktörlerinin ortaya çıkması; hastalığın önlenmesinde veya SVO geçiren kişilerde, inme sonrası sürecin yönetiminde oldukça yüksek öneme sahiptir. Araştırmamızın amacı, iskemik inme geçirmiş bireylerde, eşlik eden hastalığı bulunan ve bulunmayanlar arasında yapılan kan tetkikleri değerlerinin karşılaştırılmasıdır.

YÖNTEM: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne Ocak 2016–Mart 2023 tarihleri arasında akut iskemik inme nedeniyle başvuran hastaların laboratuvar değerleri incelenmiştir. Çalışmanın değişkenleri olgunun başvuru anındaki yaşı, cinsiyeti, kronik hastalık varlığı (hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, koroner arter hastalığı), sigara kullanım durumu, B12 düzeyi, D vitamini düzeyi, homosistein düzeyi, folik asit düzeyi, ferritin düzeyi, LDL düzeyi, HDL düzeyi, GFR düzeyi, kreatinin düzeyi, TSH düzeyi, HbA1C düzeyi, platelet düzeyi, koagülasyon parametreleri, TSH düzeyi, nötrofil düzeyi, lökosit düzeyi, trombosit düzeyi, Hb düzeyi, HCT düzeyi, eritrosit düzeyi, MPV düzeyi, fibrinojen düzeyi, CRP düzeyi ve sedimantasyon düzeyidir. Laboratuvar kayıtlarında hastanın ilk başvurusunda alınan kanları değerlendirilmiş, ilk başvurusunda ilgili parametre çalışılmamış ise herhangi bir giriş yapılmamıştır. İstatistiksel değerlendirme SPSS 25.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Kolmogorov-Smirnov. Sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortanca (minimum değer-maksimum değer), kategorik yapıdaki veriler için sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir.

BULGULAR: Akut iskemik inme ile başvuran 743 olgu üzerinden analizler yapılmıştır. Yaş ortancası 67 (18-97) olan grubun %53,6'sı (n=398) erkektir. Olgulara en sık eşlik eden kronik hastalık hipertansiyon %64,7 (n=464) iken bunu hiperlipidemi %37,4 (n=254), koroner arter

hastalığı %30,7 (n=219) ve diyabet %26,5 (n=190) takip etmektedir. Olguların %14,9'unda daha önce inme öyküsü vardır. İskemik inmeli olguların diyabeti olanlar ile olmayanlar karşılaştırıldığında diyabeti olanlarda Sedimantasyon ve Hb değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yok iken; GFR, kreatinin, üre, albumin, CRP, glukoz, HbA1C ve Hct değerlerinde anlamlı fark mevcuttu. İskemik inmeli olguların koroner arter hastalığı olanlar ile olmayanlar karşılaştırıldığında koroner arter hastalığı olanlarda aPTT, üre ve kreatinin değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yokken; RDW ve troponin değerlerinde anlamlı fark mevcuttu. Akut iskemik inme geçirmiş olguların hipertansiyonu olanlar ile olmayanlar karşılaştırıldığında; WBC, HbA1C ve homosistein değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yokken; GFR, kreatinin, üre, RBC, Hb, Hct, CRP ve glukoz değerlerinde anlamlı fark mevcuttu. İskemik inmeli olgulardan eski SVO öyküsü olanlar ile olmayanlar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yaratan bir parametre yoktu. İskemik inmeli olgularda sigara maruziyeti olanlar ile olmayanlar karşılaştırıldığında sigara maruziyeti olanlarda GFR, RBC, Hb ve Hct değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark varken; D vitamini, glukoz, kolesterol, direkt bilirubin ve üre değerlerinde anlamlı fark mevcut değildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Sonuç olarak iskemik inme multipl risk faktörlerine sahip bir hastalıktır. Hastalığın önlenmesinde ve yönetiminde bu risk faktörlerinin kontrolünün sağlanması son derece önemlidir. Risk faktörleri olan hastalarda kan değerlerinde olan değişikliklerden iskemik inme için spesifik bir laboratuvar değerinin saptanmasının çok değerli olduğunu düşünmekteyiz. Bu yönde çok merkezli prospektif çalışmaların yapılması gerekmektedir.

EP-16

ROMATOİD ARTRİT HASTASINDA ÇOKLU HEMORAJİK İNME ÖYKÜSÜ

Erol Balı¹, Eşref Akıl¹, Mutallip Özbek², Recai Orak¹, Velat Menekşe¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Kızıltepe Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Mardin

GİRİŞ VE AMAÇ: Romatoid artrit bir kronik, inflamatuvar, birden çok sistemi etkileyen otoimmün mekanizmalarla ortaya çıkan bir hastalıktır. Romatoid artritli (RA) hastalar, sağlıklı deneklerle karşılaştırıldığında özellikle miyokard enfarktüsü (MI) olmak üzere artmış kardiyovasküler morbidite ve mortalite riski altındadır. RA'da inme epidemiyolojisi MI kadar iyi çalışılmamıştır, çalışmaların bir kısmında inme riskinin arttığı, bir kısmında da ilişki bulunamadığı saptanmıştır. İnflamasyonun, iskemik inmeye yol açan aterosklerotik sürecin potansiyel bir aracısı olduğu öne sürülmüştür ve tümör nekroz faktörü (TNF) bu sürecin temel tetikleyici güçlerinden biridir. TNF'in blokajı yoluyla inflamasyonun kontrolü, iskemik inme riskinde bir azalmaya yol açabilir. TNF ve interlökin-6'ya yanıt olarak üretilen artmış serum C-reaktif protein seviyesinin, miyokard enfarktüsü ve inme için bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir.

OLGU SUNUMU: 65 yaşında RA ve HT tanıları olan hasta dış merkezde SAK nedeni ile YB yatışı almış ve taburculuk sonrası hastada bilinç bulanıklığı ve uykuya meyil olması üzerine acile başvurdu. Geliş muayenesi bilinç açık non kopere dezoryante pupiller izokorik GTOH, IR ve KR bilateral pozitif. Ekstremiteler tam kas kuvvetinde. Hastanın çekilen beyin BT'sinde kanama saptanmadı. Ana vasküler yapılar açık. Çekilen difüzyon MR'da solda frontotemporal bölgelerde ılımlı diffüzyon kısıtlayan odaklar diye raporlanmıştır. Hastada vazospazma bağlı enfarkt ile yoğun bakım yatışı verildi. Tedavisini alan hasta taburcu edildi. Taburculuktan tekrar sonra sağ frontal lobta hemoraji ile acile geldi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olgumuzda RA hastasının 2 kere hemorajik inme geçirmesi üzerine aklımıza RA ve hemorajik inme arasında ilişki var mı sorusunu getirmiştir. RA ile hemorajik inme ilişkisi hakkında yayınlar az olup daha fazla çalışmaya ve yayına gerek vardır.

EP-17

SOL MCA IV tPA SONRASI SAĞ MCA TROMBEKTOMİ

Semanur Aksu¹, Türkan Acar², Bilgehan Atılgan Acar²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ: Beyin kan damarlarının geçici veya kalıcı olarak tıkanması sonucu görülen iskemik inmenin boyutu; iskeminin sürecine, şiddetine ve kollateral sistemin durumuna göre değişebilmektedir. İntravenöz trombolitik tedavi (IV tPA) ve mekanik trombektomi (MT) inme tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır. Biz bu vakamızda sol hemisferik bulgular ile başvuran IV tPA tedavisi verilen sonrasında sağ MCA oklüzyonu gelişmesi üzerine trombektomi yapılan vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Altmış beş yaş erkek hasta konuşma bozukluğu farkedilmesi üzerine tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde atrial fibrilasyon, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, by pass tanıları ve ecopirin ve plavix kullanımı dışında özellik bulunmayan hastanın muayenesinde; şuur açık, kısmi koopere, dezoryante, konuşma mix tip afazi ve kas gücü bilateral tam izlendi. Beyin bilgisayarlı tomografisinde (BBT) sol frontopariyetal ve sağ parietal bölgede ensefalomalazik alan görülmüş olup, Difüzyon MRG'de, sol medial temporal ve sol temporopariyetal bölgede akut difüzyon kısıtlılığı izlendi. Hastanın IV tPA tedavisi tamamlandıktan sonra bilinçte gerileme ve kas gücü sol 2/5 hemiparezi (HP) görülmesi üzerine acil BBT çekildi. BBT'de akut santral patoloji izlenilmeyen hastaya ivedilikle MT kararı verildi. Sağ orta serebral arter (MCA) trombektomi uygulanan hastanın takibine inme yoğun bakımında devam edildi. Fizik tedavi ve rehabilitasyon desteği sağlanan hastanın tedavisi rivaroksaban 20 mg 1x1 olarak planlanarak taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İskemik ve hemorajik inme olarak sınıflandırılan inme vakalarının %87'sinin iskemik olarak görüldüğü saptanmıştır. Pıhtı veya emboli sebebi ile beyine giden kan akışının kesintiye uğraması

sonucu oluşan serebral doku lezyonları beyin hasarına yol açmaktadır. İnme dünya genelinde ikinci en büyük engellilik ve ölüm sebebi olarak görülmüştür. Yapılan çalışmalarda endovasküler trombektomi (EVT) tedavisi ile engellilik oranında ciddi bir azalma olduğu kanıtlanmıştır. Yu Ming Chang ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada IV tPA tedavisi sonrasında klinik olarak kötüleşen hastada MCA oklüzyonu saptanması üzerine acil MT planlandığı görüldü. Büyük arter oklüzyonu hastalarında IV tPA tedavisi sonrasında revaskülarize edilmiş, damarın yeniden tıkanması ile görülen inme vakalarında EVT önemli bir potansiyel tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bizim vakamızda da sol hemisfer semptomları ile başvuran akut inme vakasının IV tPA tedavi sonrasında klinik olarak kötüleşmesi ile sağ MCA oklüzyonu bulguları görülmesi üzerine MT kararı verilmiştir. Sonuç olarak akut inme hastalarında IV tPA tedavisi sonrasında yeniden vaskülarize edilmiş damarların tıkanması sonucunda doğrudan EVT'ye geçme kararı hastaların yaşam standardı ve klinik izlemi açısından büyük önem taşımaktadır.

EP-18

AKUT İSKEMİK İNME HASTALARINDA MEKANİK TROMBEKTOMİ VE / VEYA İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK UYGULAMADA KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

Arife Gonca Kapıcıoğlu, Sinem Süer, Adnan Burak Bilgiç, Tuba Cerrahoğlu Şirin, Gençer Genç, Serpil Bulut

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inmede intravenöz trombolitik (İV r-tPA) ve mekanik trombektomi (MT) uygulanması erken dönemde reperfüzyonu sağlayıp nörolojik fonksiyon kaybını engellediğinden hem mortaliteyi hem de dizabiliteyi azaltarak yaşam standartını arttırmaktadır. Amacımız inme merkezimizde 8 ay içinde İV r-tPA ve/veya MT uygulanan hastalarımızın prognozunu analiz etmek ve klinik deneyimimizi değerlendirmektir.

YÖNTEM: Çalışmamızda 01.12.2023-01.07.2024 tarihleri arasında akut iskemik inme nedeniyle müdahale edilen hastalar, elektronik dosya üzerinden geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik verileri ile, geliş ve 24. saat Ulusal Sağlık İnme Ölçeği (NIHSS) ve modifiye Rankin skoru (mRS) verileri analiz edildi.

BULGULAR: İnme merkezimize 8 aylık periyotta 326 akut inme hastası başvurdu, bu hastaların 107'sine (%32,82) iv r-tPA±MT işlemleri uygulandı. Hastalarımızın yaş ortalaması 79,3 (37-98) yılı ve %54,2'si kadındı. Hastaların %81,82'sinde en az bir vasküler risk faktörü (hipertansiyon, diyabetus mellitus, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı) mevcuttu. tPA uygulama penceresi içerisinde başvuran ancak yeni nesil oral antikoagülan kullanımı olan ve/veya wake-up inme hastalarına yalnız MT (%78,5), major damar oklüzyonu bulunmayan, semptomların ilk 4,5 saati içerisinde başvuran hastalar yalnız iv r-tPA (%21,5) almışken; hastaların %36,4 MT+IV r-tPA uygulandı. Yalnız MT uygulanan hastaların başvuru NIHSS ortalama 8,5±1,8, çıkış NIHSS ortalaması 4,0±1,73, yalnız IV r-tPA

uygulanan hastaların başvuru NIHSS ortalaması $7\pm 4,17$, çıkış NIHSS ortalaması $3\pm 2,59$; MT+IV r-tPA uygulanan hastaların başvuru NIHSS ortalaması $9\pm 2,73$, çıkış NIHSS ortalaması $2\pm 1,6$ olarak hesaplandı. En sık MCA dallarında oklüzyonlar (%81,3) izlendi ve müdahale sonrası intrakraniyal kanama %14,95 oranında görüldü. Yalnızca IV r-tPA alan hastaların çıkış mRS skoru ortalama 1, yalnızca MT uygulananlarda çıkış mRS skoru ortalama 3, MT+iv r-tPA uygulanan hastalarda ise ortalama 2 olarak hesaplandı. Hasta kohortumuzda mortalite %7,47 (8 hasta), Sadece IV r-tPA alanlarda %4,3, sadece MT yapılanlarda %13,3, IV r-tPA+MT ise %2,5 olarak analiz edildi. Gruplar arasında istatistiksel farklılık saptanmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kliniğimizde sadece MT uygulanan hastaların mortalite oranı, yalnızca TPA ve r-tPA+MT uygulananlara kıyasla yüksek ancak istatistiksel fark yoktu. Bu durumun sebebini tPA uygulanma penceresini geçmiş ve "wake-up" inmeleri gibi klinik olarak outcome'ın daha düşük olması beklenen hasta grubu olduklarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Yalnızca MT'ye kıyasla IV tPA ile köprüleme uygulanan hastaların giriş ve 24. saat NIHSS ortalamaları arasında belirgin düşüş olması akut inmede erken dönem tedavinin önemini vurgulamaktadır. Daha çok akut iskemik inme hastasına müdahale edilebilmesi ve mortalite oranlarında azalma sağlanması amacıyla inme merkezi sayılarının artması gerektiğini düşünmekteyiz.

EP-19

AKUT MEKANİK TROMBEKTOMİ SONRASINDA KONTRASTSIZ BEYİN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİNDE "SALTED PRETZEL" BULGUSU

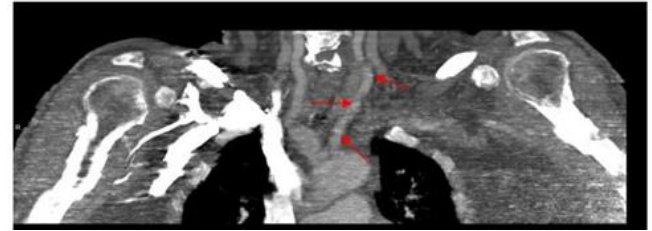
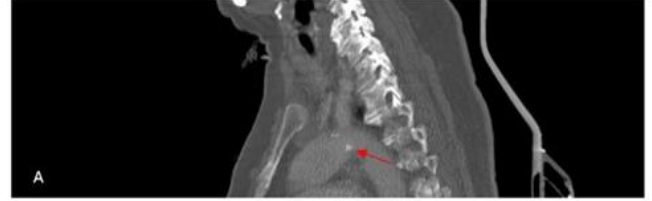
Fatih Furkan Günel, Baki Doğan

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Samsun

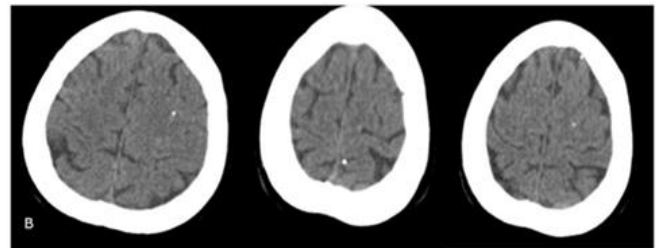
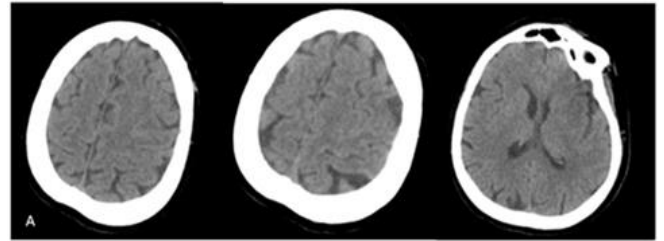
GİRİŞ VE AMAÇ: "Salted pretzel" bulgusu, kontrastsız beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) serebral arterlerin distal dallarında çok sayıda küçük (<3 mm) kalsifik odak varlığının nadir bir işaretidir ve kalsifiye serebral emboliyi temsil eder. Kalsifiye serebral emboli ile ilgili ilk görüntüleme raporu 1981 yılında yayınlanmıştır. Bu olguda, mekanik trombektomi sonrası kontrastsız beyin BT görüntülerinde salted pretzel bulgusu gözlenen hasta tartışılacaktır.

OLGU SUNUMU: Hipertansiyon, diabetes mellitus, atrial fibrilasyon risk faktörleri olan 72 yaşında kadın hasta beş saat önce başlayan sağ taraf güçsüzlüğü ve konuşma bozukluğu ile acil servise başvuruyor. Nörolojik muayenesinde hastanın gözleri sola zorlu deviyeye olup sağ hemiplejikti. NIHSS 18 olarak hesaplandı. Kontrastsız beyin BT'de sol orta serebral arterde (MCA) parlak arter işareti gözlemlendi. ASPECT skoru 7 idi. Kontrastlı beyin boyun BT anjiyografisinde (BTA) internal karotis arter distalinde L oklüzyonu, (MCA+distal internal karotis arter) arkus aortada ve sol kommon karotis arter duvarında kalsifik plaklar görüldü. (Resim 1). Hasta anjiyo suite'ine alındı. Mekanik trombektomi ile mTICI 2c rekanalizasyon sağlandı. 24. Saat NIHSS 8 olan hastanın kontrol beyin BT'sinde solda striatokapsüler alanda hipodensite ve sol hemisferde hiperdens kalsifik plaklar

gözlemlendi (Resim 2). Etyolojik incelemelerde elektrokardiyografisi atrial fibrilasyon ile uyumlu saptanan hastada subtip kardiyembolik olarak düşünüldü. Hasta sekonder profilaksi amacıyla antikoagüle edildi. Taburculuk modifiye rankin skalası skoru 4, NIHSS 5 idi.



Resim 1. Sagittal kesitte kontrastlı beyin boyun BT'de arkus aortada kalsifik plaklar (kırmızı okla gösterilmiştir) (A), koronal kesitte sol kommon karotis arter duvarında yaygın kalsifik plaklar (kırmızı oklarla gösterilmiştir) (B).



Resim 2. Başvuru kontrastsız beyin BT (A) 24. saat kontrastsız beyin BT'de sol hemisferde noktasal hiperdens kalsifik plaklar (salted pretzel sign) (B).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Literatürde kalsifiye serebral embolilerin kaynakları aortik kapak, vertebral arterlerin orifisi, brakiosefalik arter, aterosklerotik aorta, kardiyak trombüs, kalsifiye mitral kapak, koroner anjiyografinin ve karotid girişiminin bir komplikasyonu olabileceği belirtilmiştir. Kalsifiye serebral emboliler düşünüldüğünden daha yaygındır ve inme ön tanısıyla beyin BT taraması yapılan hastaların neredeyse %3'ünde görülmektedir ve genellikle asemptomatiktir. Tomografisinde salted pretzel bulgusu gözlediğimiz hastamızda bu kalsifik emboliler herhangi bir klinik semptomu yol açmamıştır. Ancak bu olgu mekanik trombektomi işlemi öncesinde arkın yapısının, aort ve kommon karotis arterler duvarındaki kalsifik plakların beyin boyun BTA görüntüleri üzerinden prosedürel distal embolizasyon riski açısından incelenmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

EP-20

TRAVMA SONRASI SİNÜS VEN TROMBOZU

Zakir Erat, Mehmetcan Yeşilkaya, Zehra Uysal Kocabaş, Özlem Aykaç, Atilla Özcan Özdemir

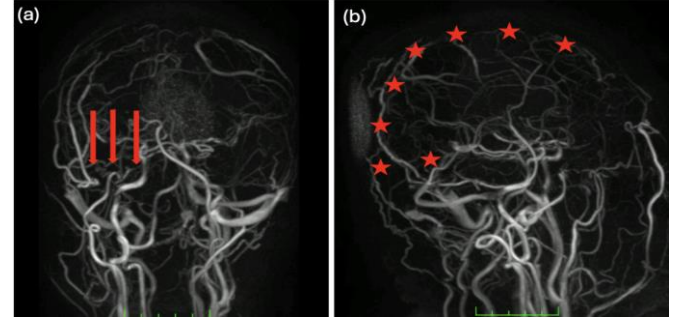
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

GİRİŞ VE AMAÇ: Serebral venöz sinüs trombozu (SVST), diğer inme türlerine kıyasla daha az yaygındır ve tanı koymak daha zor olabilir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanımının yaygınlaşması ve klinik farkındalığın artmasıyla birlikte, SVST giderek daha sık tanınmaktadır. Yıllık insidansı 100,000 kişide 1,16 -2,02 arasında değişmektedir. Kadınlarda daha sık görülmektedir. Arteriyel inmelere göre daha genç yaşlarda görülmektedir. SVST gelişiminde pek çok risk faktörü bulunmaktadır. Bunların başlıcaları; oral kontraseptif kullanımı, gebelik ve lohusalık, hormon replasman tedavileri, obezite, maligniteler, enfeksiyonlar, kafa travması, sistemik inflamatuvar hastalıklar, kemotöropatik ajanlar ve genetik protrombotik durumlardır. Travma sonrası SVST nadir görülür, patofizyoloji tam olarak bilinmemektedir. Travma, direk sinüs yaralanmasına neden olarak, venöz dönüşü engelleyerek veya travma sonrası koagülasyon bozukluğuna yol açarak venöz sinüslerde tromboz gelişmesine neden olabilir. Biz de kafa travması sonrası SVST gelişen hastamızı literatürde nadir bildirildiği için sunmak istedik.

OLGU SUNUMU: Kırk iki yaş erkek hasta epileptik nöbet nedeni ile acil serviste değerlendirildi. Hastanın özgeçmişinde özellik ve ilaç kullanımı yoktu. Hastanın nörolojik muayenesi normaldi. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde, 3 gün önce başına sert bir cisim ile vurulduğu ve o günden itibaren analjeziklere yanıtı azalmış baş ağrısının olduğu öğrenildi. Acil serviste çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde (BT) kanama izlenmedi. Hastaya 2x500 mg levitirasetam tedavisi başlandı, ileri tetkik ve tedavi amaçlı nöroloji servisine yatırıldı. Serviste çekilen manyetik rezonans venografide (MRV) superior sagittal sinüs ve sağ transvers sinüs oklüde izlendi (Resim). Hastaya SVST tanısı ile intravenöz heparin, asetolazamid, topiramid tedavisi başlandı. Medikal tedavi ile birlikte hastanın baş ağrısı geriledi, tekrarlayan nöbeti olmadı. SVST tanısı koyduğumuz genç erkek hastada etyolojiyi aydınlatmak için ayrıntılı incelemeler yapıldı. Trombofili paneli, malignite markırları, tüm vücut PET-CT incelemesi normaldi. Özellikle Behçet hastalığı ve diğer inflamatuvar romatolojik hastalıklar açısından değerlendirildi ve özellik saptanmadı. Hastanın anamnezinde ilaç, madde kullanımı yoktu. Enfeksiyon bulgusu saptanmadı. Hastanın diğer etyolojik araştırmalar neticesinde SVST'na neden olabilecek başka patoloji saptanmaması ve şikayetlerinin kafa travması sonrası başlaması da göz önünde bulundurularak, travmaya bağlı SVST düşünüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Penetran kafa travmaları sonrası dural sinüs trombozu gelişme riski %4 civarında bildirilirken, kapalı kafa travmaları sonrası bu oran daha da düşmekte ve literatürde birkaç olgu sunumu şeklinde sunulmaktadır. Penetran travma sonrası oluşan trombozda daha çok sinüse direkt baskı, sinüs duvarında

gelişen intramural hematomlar ve emissal venlerde oluşan yaralanmalar patofizyolojik nedenler olarak düşünülmekteyken kapalı kafa travmaları sonrası oluşan mekanizmalar hala tartışılmaktadır. Travma sonrası baş ağrısı, nöbet ile gelen hastada ilk akla gelen durum intrakraniyal kanamalar ve kontüzyo olsa da mutlaka hastalar SVST açısından da değerlendirilmeli ve tanı koyulması durumunda uygun antikoagülan tedavi başlanarak eşlik edebilecek diğer nedenler açısından da ayrıntılı değerlendirilmelidir.



Resim. MRV'de sağ transvers sinüs (a), superior sagittal sinüs ve sinüs rektusta (b) akım izlenmedi.

EP-21

GEÇİCİ GLOBAL AMNEZİ'DE HİPOKAMPAL DİFÜZYON KISITLILIĞI: İKİ OLGU SUNUMU

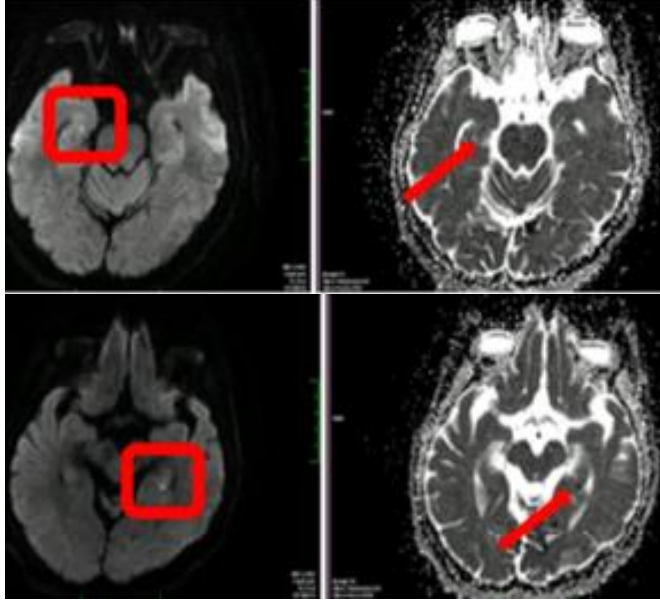
Elif Doğa Ulugöl, Zehra Uysal Kocabaş, Özlem Aykaç, Atilla Özcan Özdemir

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

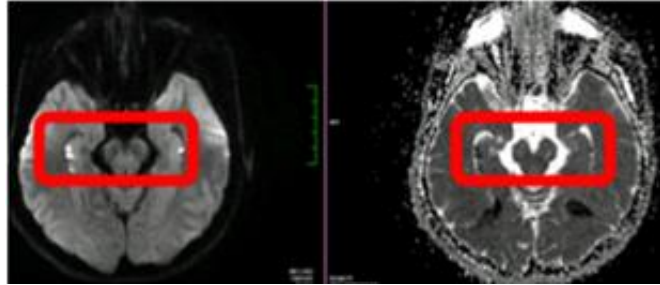
GİRİŞ VE AMAÇ: Geçici global amnezi (GGA); 50 yaş üstü yetişkinlerde 23,5-32/100.000 oranında görülen nadir bir tablodur. Genellikle birkaç saat sürer ve kişinin bu esnada yeni anılar oluşturma yeteneği geçici olarak bozulur. Klinik özelliklerine baktığımızda; anterograd ve retrograd amnezi, tam bilinçlilik ve tekrarlayıcı sorular sorma tipik özellikleridir. Fiziksel veya emosyonel stres, soğuk suya maruz kalma, migren, aşırı egzersiz ve cinsel ilişki gibi durumlar GGA'ya neden olabilir. GGA'nın tanısı, genellikle klinik öykü ve semptomların dikkatli değerlendirilmesi ile konur. Beyin görüntüleme, inme veya epilepsi gibi diğer nedenleri dışlamak için yapılabilir. Temporal difüzyon kısıtlılığı, GGA sırasında sıklıkla gözlemlenen bir bulgudur. Ayırıcı tanılarda inme, epilepsi, kafa travması ve toksik / metabolik nedenler yer alır. Biz de acil serviste amnezi nedeniyle değerlendirdiğimiz, çekilen difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemelerinde (DWI MRG) bilateral hipokampal difüzyon kısıtlılığı olan ve klinik olarak GGA tanısı koyduğumuz 2 hastamızı sunmak istedik.

OLGU SUNUMU: Olgu 1: 57 yaşında kadın hasta yaklaşık 7 saat süren, nerede olduğunu bilememe, yaptıklarını unutmama, sürekli aynı soruları sorma nedeniyle acil serviste değerlendirildi. Özgeçmişinde hipertansiyon ve hiperlipidemi mevcuttu. Nörolojik muayenesi ve çekilen bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) normaldi. DWI MRG'sinde ise bilateral hipokampal bölgede milimetrik difüzyon kısıtlılığı saptandı (Resim 1). Hastanın tekrarlayan şikayeti olmadı ve 6 ay sonra çekilen kontrol beyin MRG'sinde lezyonların geçtiği görüldü. **Olgu2:** 54

yaşında kadın hasta havuzda yüzdükten sonra sudan çıkması ile birlikte yaklaşık 2 saat süren olayları hatırlayamama nedeni ile acil serviste değerlendirildi. Özgeçmişinde özellik yoktu. Nörolojik muayenesi ve çekilen BBT normaldi. DWI MRG'sında ise bilateral hipokampus alanında difüzyon kısıtlılığı saptandı (Resim 2). Hastanın tekrarlayan şikayeti olmadı. Her 2 olgunun da MRG'de saptanan difüzyon kısıtlılıkları ön planda GGA'ya bağlı olduğu düşünülse de iskemik inme etyolojisi için araştırmaları yapıldı. Transtorasik ekokardiyogramları, ritim holterleri ve ve BT anjiyografileri (BTA) normaldi.



Resim 1. Bilateral hipokampal milimetrik difüzyon kısıtlılığı.



Resim 2. Bilateral hipokampal difüzyon kısıtlılığı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: GGA nadir görülen anterograd ve retrograd hafıza kaybına yol açan benign bir tablo olup etyolojisi net olarak aydınlatılmamıştır. Ancak, son yıllarda beyin görüntüleme tekniklerinin gelişmesi ile GGA'nın altta yatan mekanizmaları daha iyi anlaşılmıştır. DWI-MRG, bu hastaların değerlendirilmesinde önemli bir araç olmuştur. Temporal difüzyon kısıtlılığı, GGA sırasında sıklıkla gözlemlenen bir bulgudur. Özellikle hipokampus bölgesinde, küçük difüzyon kısıtlılamaları tespit edilebilir. Bu bulgu, olayın başlamasından birkaç saat veya gün sonra belirgin hale gelir ve genellikle tek taraflı veya bilateral olabilir. GGA'lı hastalarda görülebilen hipokampal difüzyon kısıtlılıkları geçici hipokampal disfonksiyonun bir işareti olarak düşünülmektedir. Bu disfonksiyon geçici bir kan akımı yetersizliği (örneğin venöz geri dönüşte bozulma veya geçici iskemik olaylar) veya aşırı uyarılabilirlik gibi mekanizmalarla ilişkilendirilebilir. Hipokampus, bellek

fonksiyonları için kritik bir rol oynar, bu yüzden bu bölgedeki fonksiyon bozukluğu GGA sırasında gözlemlenen hafıza kaybına katkıda bulunmaktadır. GGA'da ki tipik geçici hipokampal difüzyon kısıtlılıkları bu durumu inme, epilepsi gibi diğer nörolojik bozukluklardan ayırmada yardımcı olmaktadır. Amnezi durumlarında; anamnez, nörolojik muayene, laboratuvar tetkikleri ve radyolojik görüntülemeler ile diğer tanılar ekarte edildiğinde GGA mutlaka akla gelmelidir. Özellikle hipokampal difüzyon kısıtlılığı eşlik ediyorsa ve kontrol görüntülemelerde lezyonun sebat etmediği görüldü ise GGA tanısı netleştirilebilir.

EP-22

ŞİDDETLİ BAŞ AĞRISI SONRASI HOMONİM HEMİANOPSİYE NEDEN OLAN REVERSİBL SEREBRAL VAZOKONSTRÜKSİYON SENDROMU

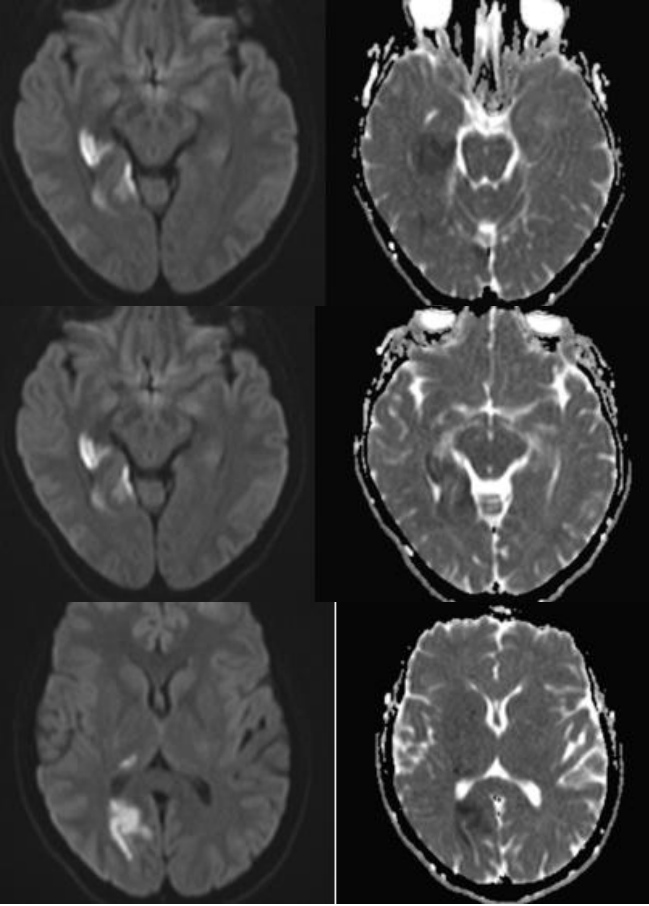
Mehmet Bozan, Emrah Aytaç, Ferhat Balgetir, Harun Kurtoğlu, Sinan Tatlı, Bilal Ay

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Elazığ

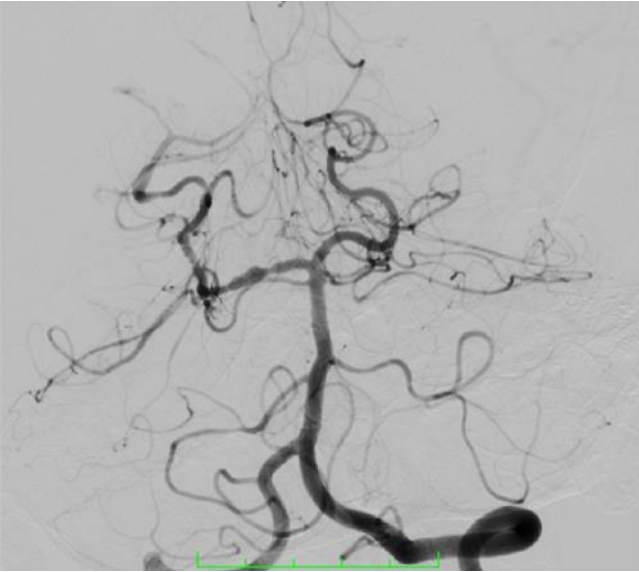
GİRİŞ VE AMAÇ: Reversibl serebral vazokonstrüksiyon sendromu (RSVS), klinik olarak nörolojik bulguların eşlik ettiği şiddetli baş ağrısı atakları ve radyolojik olarak serebral arterin üç ay içinde spontan olarak düzeldiği diffüz veya segmenter vazokonstrüksiyonu ile karakterize bir tablodur. RSVS gök gürültüsü baş ağrısı, nöbet, hemorajik ya da iskemik inme, anevrizmatik olmayan subaraknoid kanamanın görülebildiği, monofazik seyirli, benign veya katastrofik seyredebilen bir hastalıktır. RSVS genellikle yaşamlarının dördüncü ve beşinci on yılında olan kadınları etkileme eğilimindedir.

OLGU SUNUMU: 28 yaşında kadın hasta 3 gün önce ani başlayan başının sağ tarafında analjeziklere yanıt vermeyen baş ağrısı ile acil servise başvurdu. Eş zamanlı bulanık görme şikayeti eşlik ediyordu. Yapılan nörolojik muayenede sol homonim hemianopsi, DTR canlılığı, solda babinski bulgusu saptandı. Çekilen kontrastsız kranial BT de sağ temporal ve oksipital lobta hipodens alanlar izlendi. BT anjiyografi de vasküler yapılar normal değerlendirildi. Diffüzyon MR da sağ temporo-okspital bölgede yamasal akut diffüzyon kısıtlılamaları izlendi. İskemiye gök gürültüsü baş ağrısının eşlik etmesi üzerine RSVS ön tanısıyla DSA yapıldı. Sol vertebral arter enjeksiyonunda bilateral PCA larda tesbih tanesi görünümü mevcuttu. Vazokonstrüksiyonun düzeldiğini göstermek amacıyla 1 ay sonra kontrol DSA yapıldı. Kontrol DSA da vazokonstrüksiyonun düzeldiği gözlenmesi üzerine RSVS tanısı kesinleşti.

TARTIŞMA VE SONUÇ: RSVS monofazik ya da tekrar eden gök gürültüsü baş ağrısında; tanı için akla getirilmesi gereken, tam olarak anlaşılamamış, benign ya da katastrofik seyreden nadir bir hastalıktır. Olgumuzda gök gürültüsü baş ağrısına eşlik eden sol homonim hemianopsi gelişmesi üzerine 3.günde çekilen diffüzyon mr da iskemi saptanmıştır. 1 ay ara ile yapılan DSA'larda bu olguya RSVS tanısı konmuştur. Reversible serebral vazokonstriksiyon sendromu (RSVS), altta yatan yaygın serebral vazokonstriksiyon nedeniyle günler ila haftalar boyunca ortaya çıkan ani patlayıcı ve şiddetli baş ağrılarıyla karakterizedir. Genellikle iyi huylu ve kendi



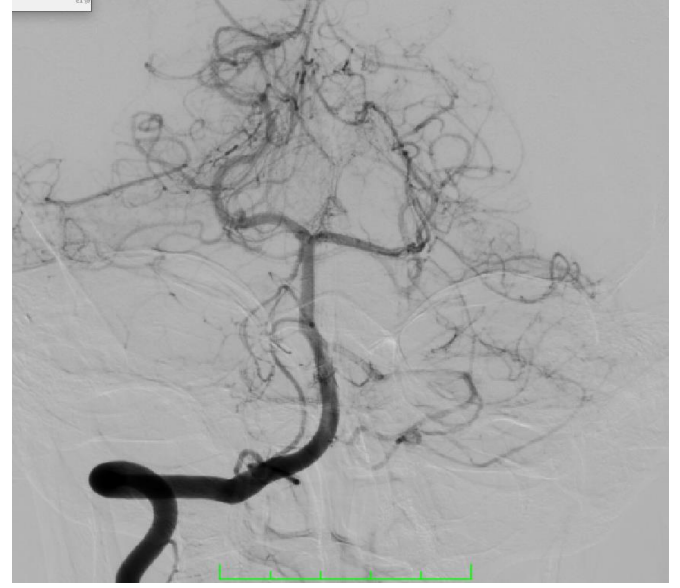
Resim 1. Akut difüzyon kısıtlılığı MR görüntüsü.



Şekil 2. Tesbih tanesi görünümü.

kendine sınırlı olmasına rağmen, RSVS iskemik inme, intraserebral kanama ve posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bizim olgumuzda hastada RSVS düşündürecek bulgular nörolojik defisit eşlik ettiği gök gürültüsü baş ağrısıydı. Ani başlayan gök gürültüsü baş ağrısı ve eş zamanlı nörolojik defisit ile prezente olan hastalarda ayırıcı tanıda serebral venöz tromboz, iskemik SCH, subaraknoid kanama, diseksiyon, vaskülit, intrakranial kitle düşünülmekle beraber reversibl serebral vazokonstriksiyon sendromu da düşünülmelidir. Görüntüleme olarak beyin BT, karotis-

vertebral-serebral BT anjiyografi, kraniyal MR, MR venografi ve laboratuvar parametreleri sonucu ile ayırıcı tanılar dışlandı. Bu olgumuzda şiddetli baş ağrısıyla prezente olan görme bozukluğunda RSVS tansının düşünülmesi gerektiği amaçlanmaktadır.



Şekil 3. DSA da vazokonstriksiyon ve tesbih tanesi görünümünün kaybolduğu görüldü.

EP-23

TEKRARLAYAN İNMELE İLE SEYREDEN BİR MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ VASKÜLİTİ OLGUSU

Hale İrem Bilgin¹, Ayten Ceyhan Dirican¹, Belgin Munise Mutluay¹, Fatih Kılınç², Ömer Yıldız², Muhammet Emin Kutu³, Aysu Şen¹

¹Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Merkezi sinir sisteminin primer anjiiti, ağırlıklı olarak beyin parankimi, omurilik ve leptomeninkslerin küçük ve orta büyüklükteki arterlerini etkileyen, diğer organlarda anjiit olmaksızın serebral damarların iltihabı olarak tanımlanır. Bu bildiride düzenli ve etkin doz antiagregan kullanımına rağmen tekrarlayan iskemik inmeler ile başvuran, nörogörüntülemeler ile primer merkezi sinir sistemi vaskülit tanısı alan bir olgu; dijital subtraksiyon anjiyografi (DSA) ve damar duvar görüntülemeleri ile birlikte sunulmuştur. Bu olgu sunumunda tekrarlayan iskemik inme etiyolojisi açısından tetkik edilen 47 yaşında bir kadın hastanın tanı ve tedavi süreci anlatılmıştır. Anamnez, nörolojik muayene, laboratuvar, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), elektrokardiyografi (EKG), transtorasik ve transözefageal ekokardiyografi, 24 saat ritm holter kaydı, Dijital Subtraksiyon Anjiyografi (DSA), damar duvar görüntüleme ve pozitron emisyon tomografisi (PET) yöntemleri tanı sürecinde kullanıldı.

OLGU SUNUMU: Özgeçmişinde diyabetes mellitus, hipertansiyon ve 5 ay önce geçirilmiş sağ orta serebral arter (MCA) enfarktı yer alan 47 yaş kadın hasta, sol alt ekstremitede güçsüzlük ile başvurdu. Nörogörüntülemelerde sağ MCA ve sağ posterior serebral arter (PCA) alanında akut iskemik enfarkt saptandı ve asetilsalisilik asit 100 mg 1x1 ve enoksaparin 0,6 ml 2x1 tedavisi başlandı. Rutin laboratuvar tetkikleri, vaskülit ve hematolojik tetkikler normaldi. Sistemik romatolojik hastalık yoktu. EKG, transtorasik ve transözefageal ekokardiyografi, 24 saat süreli ritm holter tetkiki normal olarak sonuçlanan hastada antikoagülasyon endikasyonu görülmemesi ve ön planda aterosklerotik etiyoloji düşünülmesi üzerine tedavisi ikili antiagregan olarak düzenlendi. Hastanın beyin ve boyun MR anjiyografi incelemesinde darlıklar izlendi. Nöroradyoloji birimiyle birlikte ileri inceleme olarak DSA yapılmasına karar verildi. Her iki kommon karotis arterde, sağ internal karotis arter (İKA) terminal bifurkasyonda anterior serebral arter (ACA) ve MCA segmentlerine de uzanım gösteren kritik darlık ve kontur düzensizliği, sağ PCA P1 segmentte minimal darlığa yol açan kontur düzensizliği izlendi. Bu darlıklar ön planda beynin orta boyutlu damarlarının vaskülitisi olarak değerlendirildi. Mevcut darlıkların aterosklerotik zeminde gelişmediğinin desteklenmesi için önerilen damar duvar MRG'de sağ İKA başta olmak üzere intrakraniyal damar alanlarındaki darlıklarla korele alanlarda damar duvarını çepeçevre saran kontrast tutulumunun izlenmesi vaskülit tanısını doğruladı. Bu darlıklara endovasküler stentlemenin kontrendike olduğu belirtildi. Bu süreçte ikili antiagregan tedavi altında sağ MCA total ve sağ ACA total olmak üzere 1 sene içindeki üçüncü ve dördüncü iskemik inme gelişti. Geniş iskemik alanların hemorajik transformasyon riski nedeniyle ikili antiagregan tedaviden monoterapiye geçildi. Sistemik bir tutulumun varlığı açısından romatoloji birimi tarafından değerlendirildi, PET/BT önerildi. İntrakraniyal damarlar haricindeki vücut damar alanlarında florodeoksiglukoz (FDG) tutulumu izlenmedi. Hastaya primer merkezi sinir sistemi vaskülitisi tanısı ile immünsupresif tedavi başlandı. Glukokortikoid ve siklofosamid ile indüksiyon, azatioprin ile idame tedavisinden sonra hastada yeni iskemik atak görülmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Beynin farklı damar sulama alanlarını etkileyen tekrarlayan inmeleri olan hastada genç inme açısından ileri tetkik planlandı. Kardiyembolik risk faktörleri dışlandı ve damar duvarlarının değerlendirilmesi amaçlı ileri nörogörüntülemelerden faydalanıldı. Bu olgudan yola çıkılarak tekrarlayan inmeleri olan genç hastalarda merkezi sinir sistemi vaskülitinin ayırıcı tanılarda akılda tutulması ve nadir uygulanan ayrıntılı nörogörüntüleme yöntemlerinin etkin şekilde kullanılması gerektiği vurgulanmak istenmiştir. Merkezi sinir sistemi vaskülitisi tanısı alanlarda farklı tedavi seçeneklerinin tedavi planına dâhil edilmesi inmeden korunmak açısından önemlidir.

EP-24

BORDERZONE ENFARKTÜSLERİNDE SEREBRAL KÜÇÜK DAMAR HASTALIĞI VARLIĞININ RİSK FAKTÖRLERİ VE ETYOLOJİ İLE İLİŞKİSİ

Büşra Elif Yıldırım, Rümeyza Taşcı Bulca, Ecem Egeli, Mehmet Yalman, Aygül Tantik Pak, Fatma Münevver Gökyiğit

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Borderzone enfarktüsleri (BZE) hipoperfüzyona bağlıdır ve görüntülemelerde tespih tanesi şeklinde dizilirler. Serebral küçük damar hastalığı (SKDH) lipohyalinozise bağlıdır ve görüntülemelerde beyaz madde hiperintensiteleri, lakünler ile mikrokanamalar barındırır. Yapılan bir çalışmada beyaz madde lezyonlarının ventrikül yüzeyinden uzaklığı 3-13 mm olanlar borderzone alanı, >13 mm olanlar SKDH olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda BZE olgularında, SKDH varlığını araştırıp, lezyonların ventrikül yüzeyinden uzaklığı ile bunların risk faktörleri, etyolojik ve klinik özellikleri üzerine etkilerini tartışmayı amaçladık.

YÖNTEM: 2020-2023 yılları arasında kliniğimizde BZE tanısı alan 45 hasta retrospektif olarak çalışmamıza alındı. Hastaların demografik verileri, risk faktörleri ve National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)'ları kaydedildi. Biyokimyasal, kardiyak değerlendirmeler, nörogörüntülemeler yapıldı. Serebral beyaz madde hiperintensiteleri Fazekas sınıflaması ile değerlendirildi. İnmenin etyolojik tanısı TOAST sınıflamasına dayanılarak konuldu. BZE ve SKDH lezyonu olarak tanımlanan lezyonlardan ventriküle en yakın ve en uzak lezyonun ventrikül yüzeyinden uzaklığı ölçüldü.

BULGULAR: Hastaların %77,7'sinde BZE'ye SKDH eşlik ediyordu. SKDH eşlik eden BZE'ler kadın ve erkeklerde eşit oranda görülürken, sadece BZE'ler erkeklerde yüksek oranda görüldü (p=0,029). İleri yaşta SKDH'nin görülme sıklığı anlamlı olarak arttı (p<0,001). Değiştirilebilir risk faktörlerinden sadece hipertansiyon SKDH eşlik eden grupta anlamlı derecede yüksekti (p=0,029), diğer risk faktörleri açısından anlamlı farklılık yoktu. Ventrikül yüzeyinden uzaklık sadece BZE'de 6,3+4,3 mm, (min 1,6; max 17,8), SKDH'de 4,7+5,6 mm (min 0; max 20,4) ölçüldü, iki grup arasında anlamlı fark yoktu. Ventriküle en yakın ve en uzak lezyon arasındaki mesafe sadece BZE grubunda daha küçüktü. Kardiyemboli ve büyük damar hastalığı açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu, sadece BZE olgularında büyük damar stenoz derecesi daha yüksekti. NIHSS, SKDH eşlik eden grupta anlamlı derecede yüksekti (p=0,009). SKDH eşlik eden grupta mikrokanama ve lakünler anlamlı şekilde daha sık (p<0,000) görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamız hipertansiyonun önlenmesinin kognitif yıkım oluşturan SKDH'nin önlenmesi açısından önem taşıyacağını ve ventrikül yüzeyinden yapılan ölçümlerin önemi vurgulansa da bunların iki grubu ayırmada yeterli olmadığını, mikrokanama ve lakünlerin varlığı ile büyük damar stenoz derecesinin de birlikte değerlendirilmesinin bu iki grubu ayırmada önemli olduğunu düşündürdü. Çalışmamızda hasta sayısını arttırarak, SKDH ve

BZE'lerin ayırıcı özellikleri konusunda daha ayrıntılı veriler elde edeceğimiz düşüncesindeyiz.

EP-25

TÜRKİYE SAĞLIK VERİLERİ İLE İNME: 2014'DEN 2022'YE NELER DEĞİŞTİ?

Mine Sezgin¹, Sevdâ Özel Yıldız², Nilüfer Yeşilot¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Çalışmamızda inmenin toplumdaki sıklığını, risk faktörleri ile ilişkisini, bu verilerin zamansal değişimini ve cinsiyetler arası olası farklılıklarını araştırmayı amaçladık.

YÖNTEM: Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) periyodik aralıklarla ve tüm Türkiye'yi temsil edecek güç ile yapmış olduğu Türkiye Sağlık Verileri kurumdan gerekli izinler alınarak elde edilmiştir. 2014, 2016, 2019 ve 2022 yılları araştırmalarının ham verileri kullanılarak inme sıklığı, yaş ortalaması, cinsiyet dağılımı, risk faktörleri, fonksiyonellik ve ilaç kullanımı uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak karşılaştırılmıştır.

BULGULAR: 2014- 2022 yılları arasında on beş yaş üstü toplam 76197 bireyin verisi analiz edilmiştir. Belirtilen yıllarda inme sıklığı sırasıyla %0,9; %1; %0,8 ve %1 idi (p=0,36). Tüm dönemlerde inme geçirenlerin yaş ortalaması 59,78 (±17,6) idi. Yıllar içinde inme geçiren bireylerin yaş ortalamalarında azalma trendi izlense de bu fark anlamlı değildi (p=0,051). İnme geçirenlerin %53'si kadındı; geçirmeyenlerde de kadın oranı %53,9'du. Cinsiyetler arasında yaş ortancaları arasında anlamlı fark yoktu (p=0,26). Öte yandan inme geçiren kadınlarda diyabet, hipertansiyon ve böbrek hastalıkları anlamlı olarak daha sıkı (sırasıyla p=0,01; p<0,0001, p=0,003). Koroner arter hastalığı ve hiperlipidemi benzer sıklıktaydı (p=0,37; p=0,44). Dönemler arasında inme geçiren bireylerin risk faktörleri sıklıklarında anlamlı fark tespit edilmedi. Desteksiz yürüme ve merdiven çıkma becerilerinin ise inme geçiren bireyler arasında yıllar arasında arttığı izlendi (p=0,03; p=0,002). Reçeteli ilaç kullanımının ise azalma eğiliminde olduğu bulundu (p=0,2).

TARTIŞMA VE SONUÇ: İnme 6. dekadta yoğunlaşan ve toplumda kabaca %1 sıklığında görülen yaygın bir hastalıktır. Zaman içinde inme sıklığının ve risk faktörlerinin benzer dağılım göstermesi inmeden birincil ve ikincil korunma yaklaşımlarının güçlendirilmesi gereksinimini vurgulamaktadır.

EP-26

AKUT İSKEMİK İNMEDE TANDEM COMMON KAROTİD ARTER VE MEDİAN SEREBRAL ARTER OKLUZYONUNUN ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ

Muhammed Fatih Bayraktar¹, Muhammed Nur Ögün²

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı, Bolu

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inmede tandem oklüzyon, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Bu hasta grubunun trombolitik tedaviye yanıtları oldukça düşüktür. Tandem oklüzyonlarda endovasküler stratejilerin kullanımı, bu hasta alt grubunda daha iyi sonuçlar sağlamaktadır. Bu sunuda, endovasküler tekniklerle tedavi edilen, proksimal Common Karotid Arter (CCA) orijininde ve eş zamanlı median serebral arterde (MCA) oklüzyonu olan seyreden iki tandem oklüzyon vakasını sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Her iki hasta da sol CCA orijininde ve ipsilateral MCA oklüzyonu ile başvurdu. Proksimal CCA orijinindeki oklüzyonu geçmek ve distal serebral vaskülatüre erişim sağlamak için transfemoral anterograd yaklaşımla balon uygulandı ve sonrasında stent yerleştirildi. Daha sonra, intrakraniyal oklüzyonu revaskülarize etmek için stent retriever + tromboaspirasyon (SOLUMBRA) yapıldı. Her iki vakada da Thrombolysis in Cerebral Infarction (TICI) skoru 2c ile tam revaskülarizasyon ve nörolojik defisitlerde iyileşme sağlandı. Takiplerinde, her iki hastanın da 90. günde modifiye rankin skorları (mRS) <3 idi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut iskemik inmede, proksimal CCA ve MCA tandem oklüzyonu vakalarında anterograd transfemoral yaklaşımla endovasküler trombektomi ile iyi klinik sonuçlar alınabileceği akılda tutulmalıdır.

EP-27

İNME MERKEZİNE BAŞVURAN MCA M1 OKLUZYONLU MEKANİK TROMBEKTOMİ YAPILAN HASTALARDA SÜRE, TEKNİK VE REKANALİZASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan Bayındır, Ümit Görgülü

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ: Bu çalışmamızda inme merkezimize başvuran büyük damar oklüzyonu olan MCA M1 oklüzyonlu akut iskemik inmeli mekanik trombektomi yapılan hastalarda kullanılan trombektomi teknikleri, acil servisten anjio ünitesine geliş (kapı-kasık) süreleri, anjio ünitesinde yapılan trombektomi işlem (kasık-rekanalizasyon) süreleri ve rekanalizasyon başarı oranlarının değerlendirilmesini amaçladık.

YÖNTEM: Bu çalışmada, 2023-2024 yılları arasında 1 yıl içerisinde Ankara Bilkent Şehir hastanesi Nöroloji Kliniği İnme Merkezine başvuran akut inme hastalarının kayıtları geriye dönük olarak tarandı, mekanik trombektomi yapılan hastalar içinden M1 oklüzyonu olan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların demografik temel özellikleri, inme merkezine başvuru süreleri, hastane içinde kapı-kasık süreleri, kasık-rekanalizasyon

işlem süreleri, uygulanan teknik ve mTICI rekanalizasyon skorları değerlendirildi. İnme ağırlığını değerlendirmek için NIHSS skalası, prognoz belirteci olarak da "modifiye Rankin Skalası (mRS)" kullanıldı.

BULGULAR: 71 hastanın 37'si kadın 34'ü erkek idi. NIHSS değerleri 6 ile 25, yaşları 32 ve 93 yaş aralığında idi. Acil servise başvuran hastaların, semptom-kapı süreleri ortalama 125,14±71,98 dk. olarak bulundu. Anjio ünitesine geliş süreleri kapı-kasık süreleri olarak değerlendirildi. Kapı-kasık süresi ortalama 78,32±39,23 dk. olarak tespit edildi. Kasık-rekanalizasyon süresi yani işlem süresi (min 9 maks 87 dk.) ortalama 32,20±15,49 dk. olarak bulundu. İzole aspirasyon tekniği kullanılan 58 hastanın %82,7'sinin (n:48) mTICI 3 rekanalize olduğu görüldü. En fazla 7 girişim işlemi yapılmış ancak 5 ve üzeri işlem yapılan 4 hastanın 3'ünde (%75) rekanalizasyon sağlanamamıştı. 5 işlem sonrasında işleme devam etmenin rekanalizasyona katkı sağlamadığı görüldü (p=0,04). MCA M1 okluzyonu olan hastalarda izole aspirasyon tekniği kullanılarak yapılan mekanik trombektomi ile %81,7 (n=58) oranında başarılı rekanalizasyon olduğu görüldü. Kurtarıcı teknik olarak stent-retriver ile trombektomi yapılmış ve stent-retriver ile işlem yapılan zorlu 13 vakanın %69,2'sinde (n=9), TCI2b-3 başarılı rekanalizasyon sağlanmıştı. Her iki teknik birlikte değerlendirildiğinde %94,4 ünde başarılı rekanalizasyon sağlandığı görüldü. 71 hastadan %62 hastanın (n=44) mRS'u 0-2, %38 hastanın (n=27) 90 gün sonunda mRS'u 3-6 olduğu görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda kapı-kasık süresi ortalama 78 dk. olarak bulundu. Literatürde bu süre ortalama 60 dk. ve altı olarak değerlendirilmektedir. Bu gecikmenin nedenleri içinde hastanemizin büyük oluşu, acil servisin anjio ünitesine uzakta olması sorumlu etken olarak kabul edilebilir. Çalışmamızda kasık-rekanalizasyon işlem süreleri ortalama 32 dk. olarak (min 9 max 87 dk.) bulundu. Önceki çalışmalara göre işlem süresi daha düşük olarak bulundu. İşlem süresinin kısa olması uygulanan ADAPT tekniğinin daha çok kullanılması ile ilişkili olarak değerlendirildi. Literatürde benzer çalışmalar, inme trombektomisinde birinci basamak tedavi olarak stent-retriver ile trombektomiye alternatif olarak doğrudan aspirasyonun (ADAPT) kullanımını desteklemektedir. Çalışmamızda benzer çalışmalar gibi stent-retriver kullanımının trombektomide kurtarıcı tedavi olarak etkinliğini göstermiştir. Çalışmamızda her iki teknik birlikte değerlendirildiğinde hastaların %94,4'ünde başarılı rekanalizasyon olduğu görüldü. 90 gün sonunda %62 hastada iyi fonksiyonel sonlanım, mRS 0-2 olarak bulundu. Çalışmamızda da olduğu gibi iyi klinik sonlanım ve başarılı rekanalizasyon oranlarının yüksek olması MCA M1 okluzyonu olan hastalarda mekanik trombektominin uygun hastalarda ilk seçenek tedavi olarak düşünülmesi gerektiğini gösterdi. Mekanik trombektominin başarısının artması kullanılan tekniğin yanı sıra, işlem süresinin kısalığı ve hastanın acil servise başvurduktan sonra en kısa sürede anjio ünitesine gelişinin sağlanması ile doğrudan ilişkilidir. İntrakraniyal girişim sayısının azlığı, artmış klinik faydalanma ve azalmış mortalite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Sonuç olarak MCA M1 okluzyonlarında endovasküler tedavi olarak ilk yöntem olarak aspirasyon tekniğinin

kullanılması iki işlem sonrasında stent-retriver ile trombektomi işlemine devam edilmesi ile iyi sonuçlar elde edilebilir. Rekanalizasyon ve iyi klinik sonlanım başarısı kullanılan teknik ile ilişkili olduğu kadar, hastanın inme merkezine başvuru süresi, hastane içindeki transfer süreleri ve işlem süreleri ile doğrudan ilişkilidir.

EP-28

DÜŞÜK NIHS SKORUNA SAHİP AKUT PERCHERON ENFARKTI OLGUSU

Fatma Calayır, Orkhan Mammadov, Kürşad Kutluk

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ: Talamus ve beyin sapı çok sayıda varyasyon gösteren perforan arterler tarafından beslenmektedir. Percheron arteri sık gözlenmeyen anatomik bir varyasyon olup, tek bir kökten paramedian talamus verostal orta beyinin kanlanmasını sağlamaktadır. Bu arterin tıkanması bilateral paramedian talamik ve mezensefalik enfarktlara yol açmaktadır. Bu bildiride sık gözlenmeyen percheron enfarktına ve NIHS skorunun arka sistemdeki yetersizliğine değinilecektir.

OLGU SUNUMU: 68 yaş kadın hasta sol gözde görme kaybı, sağ gözde bulanık görme şikayeti nedeniyle dış merkezde başvurmuş. Dış merkezde konuşması bozulmaya, bilinci değişmeye başlamış, çekilen beyin tomografisinde (BT) ve difüzyon MRG'de akut nöropatoloji saptanmamış, daha sonra merkeze yönlendirilmiş. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon, ritm bozukluğu varmış, antiagregan antikoagülan kullanılmıyormuş. Sigara kullanılmıyormuş. Hastanın nörolojik muayenesinde oküler tilt, hafif dizartrik konuşma dışında patoloji saptanmadı. Çekilen güncel BT'sinde ve BT anjiosunda akut nöropatoloji saptanmadı. Tarafımızca değerlendirildiğinde 4. saat 20. dakikasındaydı. NIHS skoru düşük olan, dış merkezli 2. saat difüzyon MRG'de difüzyon kısıtlılığı gözlenmeyen, oküler tilt ve dizartrisi şüpheli olan hastada DWI/flair mismatch açısından MRG planı yapıldı. Bu süreçte ani tansiyon düşüklüğü, bradikardi ve hipoksi gelişmesi üzerine entübe edildi. Entübasyon sonrası çekilen MRG'de FLAIR'e yansıyan bilateral talamomezensefalik enfarktının olduğu gözlemlendi. FLAIR'e yansıyan enfakt olması nedeniyle IV tPA düşünülmedi, mannitol ve antiagregan tedavisi başlandı, yoğun bakım ünitesine sevk edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Arka sistem infarkları, vital fonksiyonların beyin sapında yer alması sebebiyle hayati risk teşkil etmektedir. BT'nin arka sistemde yetersiz kalması, erken dönemde difüzyon MRG'ye difüzyon kısıtlılığının yansımaması, NIHS skorunun yetersiz kalması sebebiyle pencere saatindeki hastalarda akut tedavi atlanabilmektedir. Nadir görülen bir varyasyon saptanması ve klinik önemi olan bir vaka olması nedeniyle olgumuzu sunmaya değer bulduk.

EP-29

OVER KARSİNOMUNDA SEREBRAL VENÖZ TROMBOZ VE SUBDURAL HEMATOM: ENDOVASKÜLER ÇÖZÜMLER

Eshgin Maharramov¹, Yusuf Arif Turunç¹, Ezgi Yılmaz¹, Sinan Balcı², Anıl Arat², Ethem Murat Arsava¹, Mehmet Akif Topçuoğlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Operate over karsinomu için kemoterapi almakta olan 48 yaşındaki hasta akut gelişen konfüzyon, epileptik nöbet ve afazi nedeniyle acil serviste incelendi. Manyetik rezonans (MR) görüntüleme ve MR venografi sol transfer sinüs ile sigmoid sinüsten internal juguler vene uzanan akut trombus varlığını dökümanete etti. MR ve bilgisayarlı tomografide (CT) sol frontotemporal lob komşuluğunda akut-subakut subdural hematoma gösterildi. Düşük doz enoksaparin ile (0,4 mg/gün) takip edilirken subdural hematoma kısmi genişlemesi bağlanan epileptik nöbet tekrarı, bilinç seviyesinde gerileme ve sağ hemiparezi eklenmesi ile klinik status kötüleşti. Ancak, serebral venöz enfarktın da genişlemesi ve bilinen kronik derin ven trombozunun (DVT) progresyon göstererek her iki femoral vende akut trombozların eklenerek semptomatik hale geçmesi terapötik antikoagülasyonu zorunlu kıldı. Orta meningeal arter embolizasyonu (MMAO) ve vena kava inferiora filtre (VCIF) takılması ile bu mümkün hale geldi. Enoksaparin 2x0,6 cc /gün ile tedavisi ile taburcu edildi. Orta vadede klinik sorun gözlenmedi. Endovasküler MMAO ve VCIF yöntemleri ileri dönem kanser hastalarında da başarılı şekilde kullanılabilir. Sunulan olgu bu bakışı desteklemektedir.

EP-30

KAROTİS ARTER STENTLEME SONRASI SEREBRAL HİPERPERFÜZYON SENDROMU: NADİR ANCAK KRİTİK BİR KOMPLİKASYON

Almuthna Alabdallahalalwy, Elif Sinem Tatlı, Merve Öner, Mehmet Orçun Solak, Elif Doğa Ulugöl, Zehra Uysal Kocabaş, Özlem Aykaç, Atilla Özcan Özdemir

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

GİRİŞ VE AMAÇ: Karotis stentleme sonrası serebral hiperperfüzyon sendromu (SHS), genellikle internal karotid arter (İKA) stentleme ya da karotis endarterektomi (KEA) gibi revaskülarizasyon işlemlerinden sonra ortaya çıkan bir durumdur. Bu sendrom, serebral kan akışındaki ani artışın sonucu olarak gelişir ve özellikle serebral otonöregülasyonun bozulduğu hastalarda meydana gelir. SHS, nadir görülmesine rağmen ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Şu anda SHS'yi yönetmek için özel bir guideline yoktur. Çalışmamız, İKA stentleme sonrası hiperperfüzyon kanaması gelişen hastaların sıklığını, bu duruma yol açan risk faktörlerini ve mortalite oranlarını vurgulamayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi İnme Merkezi'nde Ağustos 2013-Eylül 2024 tarihleri arasında elektif karotis stentleme işlemi yapılan 338 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Serebral hiperperfüzyon sendromu gelişen hastalar belirlendi ve klinik verileri analiz edildi.

BULGULAR: Karotis stenti uygulanan 338 hastadan sadece 5'inde hiperperfüzyon kanaması gelişti (%1,4). Hastaların ortalama yaşı 62,1 idi ve erkek/kadın oranı 4:1 idi. Bir hastaya (20%) asemptomatik İKA darlığı için müdahale edildi. Diğer hastalar semptomatikti. Dört hastada hipertansiyon (80%), 2 hastada diyabet (40%), 3 hastada (60%) hiperlipidemi, 3 hastada sigara kullanımı vardı (60%). Hastaların İntrakranial görüntülemelerinde bir hastada striatokapsular kanama (20%), 2 hastamızda subaraknoid kanama (40%), 2 hastada hem striatokapsüler hem subaraknoid kanama (40%) izlendi. Tüm hastalara kanama için semptomatik tedavi verildi, tüm müdahalelere rağmen bir vakamız mortalite ile sonuçlandı (20%).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Karotis stentleme sonrası hiperperfüzyon kanaması, nadir görülmesine rağmen önemli klinik zorluklar oluşturmaktadır. Erken tanı ve hızlı müdahale, hasta sonuçlarını iyileştirmek açısından kritik öneme sahiptir. Risk faktörlerinin belirlenmesi ve önleyici stratejilerin geliştirilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

EP-31

İSKEMİK İNME OLGULARINDA VIRCHOW ROBIN BOŞLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA

Burak Eren, Çağla Şişman, Özlem Akdoğan, Gülsen Babacan, Ufuk Emre Toprak

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Virchow Robin boşluğu (VRB), intertisyel drenajda önemli rol oynayan, serebral penetran arterial-arteriollerin etrafını çevreleyen perivasküler boşluklardır. Özellikle genişlemiş VRB'nin küçük damar hastalıkları başta olmak üzere nöroinflamatuvar, nörodejeneratif hastalıkların patogeneğinde ve prognozlarında rolü son yıllarda önem kazanmıştır. Yapılan az sayıda çalışmada farklı lokalizasyondaki VRB ile inme tipleri prognozları arasında farklı sonuçlar bildirilmiştir. Yong ve arkadaşlarının laküner inme hastalarında yaptıkları çalışmada bazal ganglia (BG) ve sentrum semiovale (SSO) lokalizasyonlarındaki VRB ile ilişki saptanmazken, BGVRB olan olgularda 1 yıllık prognoz daha olumsuz olduğu belirtilmiştir. Klarenbeek ve arkadaşları ise BGVRB'nun hipertansiyondan bağımsız olarak serebral hasarda rol oynayabileceğini belirtmişlerdir. Bizde bu çalışmada iskemik inme olgularında VSB sıklığının, lokalizasyonunun değerlendirilmesi, inme tipi, şiddeti, klinik ve diğer radyolojik özellikleri ile karşılaştırmasını amaçladık.

YÖNTEM: Çalışmaya nöroloji kliniğinde iskemik inme tanısı ile takipli kranial MRI ve vasküler görüntülemelerinin tümüne ulaşılabilen 29 hasta dahil edildi. Tüm olguların demografik verileri, inme tipi, lokalizasyonu, geliş ve çıkış NIH skorları, özgeçmiş

özellikleri, laboratuvar bulguları (AKŞ, CRP, platelet, lenfosit), EKO sonuçları (EF, sol atrium çapı), Kranial MR görüntülerinde Bazal Ganglia (4 grade), Hipokampus (3 grade) ve sentrum semiovale (4 grade) bölgelerinden iki farklı klinisyen tarafından VRB'ları değerlendirildi. Her kesitteki VRB sayısı 3 farklı anatomik bölge için hesaplandı. Ayrıca tüm görüntülemelerde vasküler anormallik, sessiz serebral iskemi, lökoaraiosis varlığı değerlendirildi. Çalışmamızda retrospektif olarak hasta kaydına devam etmektedir.

BULGULAR: Hastaların 21'i erkek, 7'si kadın, yaş ortalamaları 65,8±11,9 idi. Başvuru NIH skor ortalamaları 2,6±2,1, çıkış NIH 2,4±2,12 hasta aterosklerotik, 12'si laküner, 4'ü kardioembolik tip inmeydi. Hastaların 17'sinde grade1-3 düzeyinde lökoaraiosis saptandı. Sadece 4 hastada karotis arter hastalığı saptanırken, 15 hastada farklı tipte karotis arter dolikoektazisi saptandı. 17 hastada vasküler görüntüleme normal, 5 hastada vertebroziller sistemde, 7 hastada ön sistemde anormallik saptandı. 3 hastada AF mevcuttu. Hastaların tümü taburcu edilmişti. BG-VRB, SSO-VRB ile incelenen parametreler arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmazken, hipokampal-VRB ile SSİ (p=0,01) ve karotis arter dolikoektazisi (p=0,004) varlığı arasında anlamlı ilişki saptandı. CRP düzeyleri ile giriş ve çıkış NIH ortalamaları (p=0,01, p=0,02) SSI varlığı ile platelet düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptandı (p=0,01).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Son yıllarda birçok nörolojik hastalıkla ilişkisi gösterilen ve araştırmaların devam ettiği gylemfatik sistemin bir komponenti olan VRB'ları intertisyel alandan atıkların temizlenmesinde önemli rol oynayan perivasküler boşluklardır. Literatürde inme ve VRB'larının değerlendirildiği az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında inme ile belli anatomik lokalizasyondaki VRB'ları ile ilişki saptanırken, bazı çalışmalarda sadece prognoz ile ilişkisi belirtilmiştir. Biz de az sayıda olgu ile yaptığımız bu çalışmada ön bulgu olarak, hipokampal VRB varlığı ile sessiz serebral iskemi ve karotis arter doliektazisi arasında anlamlı ilişki saptadık.

EP-32

VERTİGO KLİNİĞİ İLE PREZENTE AKUT İSKEMİK İNME OLGUSU

Sibel Şen Kılıç, Nuray Köse, Adnan Burak Bilgiç, Tuba Cerrahoğlu Şirin, Gençer Genç, Serpil Bulut

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV), periferik vertigonun en sık nedenidir. Tanı, ayrıntılı anamnezde etraf döner tarzda, kısa, epizodik ve pozisyonla tetiklenen vertigo tanımlanması ve Dix-Hallpike gibi tanısal manevra testleri ile konur. Vertigo ile prezente olan iskemik inmenin ayırıcı tanısı, hem hastanın hayatını tehdit eden ciddi bir durumu zamanında tanımak hem de erken müdahale ile dizabiliteyi önleyecek uygun tedaviyi başlatmak açısından kritik önem taşır. Özellikle kronik baş dönmesi şikayeti olan kişilerde periferik nedenler ile santral kaynaklı hadiseler karışabilir. Bizim olgumuzda da

benzer bir hikaye olması nedeniyle vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV) atakları olan 74 yaşında kadın hastanın, ani başlayan baş dönmesi ve sendeleme şikayeti geliştiğinde, hasta yakınları bunu BPPV atağı olarak düşünmüş, hasta evde istirahat etmiş. Yaklaşık 6 saat sonra lavaboya kalktığında kusma ve yürümede dengesizlik şikayetleri devam edince acil servisimize başvurmuş. Baş dönmesinin karakterini öncekinden farklı tarifleyemeyen hastanın nörolojik muayenesinde hızlı fazı sağa vuran horizontal nistagmus, solda üst ve alt ekstremitesinde dismetri ve yürüyüşünde hafif sola ataksi izlendi. Head impulse testi-/-, Dix-Hallpike testi-/-. HINTS testinde normal head impulse, ancak yön değiştiren horizontal nistagmus olan hastada santral vertigo düşünüldü. NIHSS skoru 2 olarak hesaplandı. Difüzyon MR'ında sağ ponsta ADC'de karşılığı olan milimetrik akut difüzyon kısıtlılığı izlendi. Anlamlı perfüzyon mismatch alanı izlenmedi. İntrakraniyal ve karotis MR anjiyografi görüntülemelerinde major damar oklüzyonu yoktu. ASA 100 mg + klopidogrel 75 mg tedavisi başlandı. Etyolojik incelemede LDL değeri 179 mg/dL olması dışında patoloji izlenmedi. Birinci haftada sol ataksisi ve sol üst ve alt ekstremitte dismetrisi bulunan hasta, modifiye Rankin skoru (MRS) 1 olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Vertigonun en sık nedeni periferik kaynaklıdır, ancak inmeler ve geçici iskemik ataklar akut geçici vertigonun dörtte birini oluşturur. Acil servise başvurularda akut santral vertigo tanınmadığı ve periferik olarak tanımlanıp tedaviye başlanmadığında, hasta daha sonra rekürren inme ile başvurabilir. Akut vertigoda santral-periferik vertigo ayrımında ayrıntılı anamnez, nörolojik muayene yapılmalı ve mutlaka muayeneye Dix-Hallpike testi (gerekli durumlarda Roll testi) gibi manevralar eklenmelidir. Hemihipoestezi, dizartri, disfaji, diplopi varlığı gibi kırmızı bayraklar sorgulanmalıdır. Vertigoya nistagmus eşlik ettiğinde ayrıntılı incelenmeli, pozisyonla şiddeti değişmeyen ve tek yönlü olmayan horizontal nistagmuslar santral patolojiyi düşündürmelidir. HINTS (head impulse test, yön değiştiren bakışla uyarılmış nistagmus ve skew testi), santral ve periferik nistagmus ayrımında yardımcıdır ve her hastaya yatak başında uygulanmalıdır. Periferik ve santral vertigo ayrımında nörolojik muayeneye pozisyonel manevraların ve HINTS'in eklenmesi ayırıcı tanıyı hızlandıracaktır. Bu nedenle tüm nöroloji hekimlerinin bu manevra ve testleri bilmesi önem taşımaktadır. Klinik ön yaklaşımın ayırıcı tanıda ne denli önemli olduğunu vakamızda sunarak vurgulamak istedik.

OLGU SUNUMU: ARTERİYEL OKLÜZYONA BENZER DİFÜZYON MRG BULGULARI GÖSTEREN SEREBRAL VEN TROMBOZUNDA DİĞER RADYOLOJİK İPUÇLARI

Gizem Cengiz¹, Nihat Şengeze¹, Mustafa Numan Yıldız¹, Merve Yağmur Çoban Oral¹, Ayşen Oflaz¹, Ceren Yılmaz², Bengisu Dursun²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Isparta

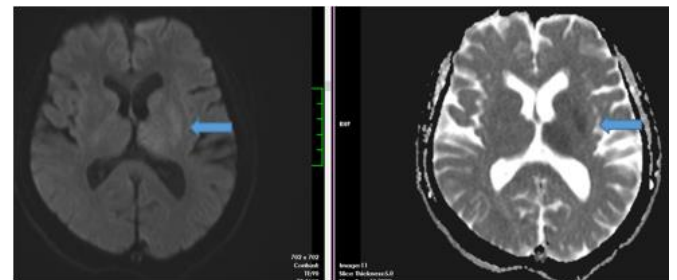
²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta

GİRİŞ VE AMAÇ: Serebral venoz tromboz (SVT) serebrovasküler hastalıkların nadir görülen ancak hayatı tehdit eden bir türüdür. Geniş inme data bankalarının sonuçlarına bakıldığında serebral ven trombozunun inmeli hastaların ancak %1-2'sinden sorumlu tutulabildiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerden bildirilen yıllık insidans 1-3/100.000'dir. Serebral ven trombozlarında klinik semptomatoloji çok zengin olarak karşımıza çıkar. Klinik bulgular inmeli hastalardakine benzer şekilde akut gelişebileceği gibi (olguların yaklaşık dörtte biri), subakut ve kronik bir gidiş gösterebilir. En yaygın semptom baş ağrısıdır (%74-90). Diğer bulgular; nöbet, fokal nörolojik defisit (hemiparezi/hemihipoestezi), papil ödem, izole intrakranial hipertansiyon (baş ağrısı, papil ödem, görme kaybı, bulantı, baş dönmesi, sersemlik hali - dizziness), afazi, hemianopsidir. Etiyolojide çok sayıda neden olmakla beraber gebelik, puerperium, oral kontraseptif kullanımı (OKS), koagülopatiler, intrakranial enfeksiyonlar, kranial tümörler, penetrant kafa travmaları, lomber ponksiyon, malignite, dehidratasyon, inflamatuvar bağırsak hastalığı, bağ dokusu hastalıkları, Behçet Hastalığı, sarkoidoz, nefrotik sendrom, parenteral infüzyonlar ve çeşitli ilaçlar sıralanabilir. Serebral ven trombozunda derin serebral ven etkileniminde difüzyon MRG bulguları arteriyel oklüzyonlara benzer radyolojik görünüm gösterebilmektedir. Olgu sunumumuzda, acil servise akut hemiparezi ile başvuran, radyolojik görüntülerin arteriyel oklüzyona benzeyen ve IV trombolitik tedavi uygulanan ancak sonrasında serebral ven trombozu tanısı alan hastanın, acil beyin bilgisayarlı tomografide (BBT) ve difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) serebral ven trombozuna yönelik ipucu olabilecek radyolojik bulguları paylaşmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Bilinen hipotiroidi dışında ek hastalığı olmayan 53 yaşında kadın hasta, acil servise bir saat önce başlayan sağ üst ve alt ekstremitede güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Hastadan alınan anamneze göre hastanın 4-5 gündür baş ağrısı şikayeti mevcuttu. Eşlik eden bulantı, kusma, bulanık görme ve bilinç bulanıklığı tarif etmedi. Alınan anamnezde hastanın 2 aydır oral kontraseptif kullanımı olduğu öğrenildi. Hastanın antikoagülan antiagregan kullanım öyküsü yoktu. Nörolojik muayenede kas gücü sağ üst ekstremitede proksimal 3/5, distal 3+/5, alt ekstremitede 3/5, sağ nazolabial oluk silik, sağda hemihipoestezi mevcuttu. Vital bulgular normaldi. Elektrokardiyografide sinüs ritmi izlendi. Hastadan acil serviste alınan hemogram biyokimya ve koagülasyon testlerinde patoloji izlenmedi. Acil serviste çekilen kontrastsız BBT'de kanama

izlenmedi. Çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde solda putamen lokalizasyonlarında lentikülositrat arter dağılımına uygun alanlarda difüzyon ağırlıklı serilerde şüpheli hafif hiperintens, ADC serilerde hipointens difüzyon kısıtlılığı izlendi. Acil servis takiplerinde kas gücünde progresyon izlenmesi üzerine tekrar kontrol difüzyon MRG çekildi. Çekilen MRG'de bir önceki MRG'de difüzyon kısıtlayan alanın belirgenleştiği izlendi. Hastanın semptom başlangıç süresinden itibaren ilk 4,5 saatin içinde olması, trombolitik tedavi için kontrendike bir durum bulunmaması sebebiyle akut iskemik serebrovasküler hastalık tanısı ile 0,6 mg/kg'dan intravenöz trombolitik tedavi başlandı. Trombolitik tedavi hemen başlangıcında hastanın kas gücünde progresyon olması ve bilinç bozukluğu gelişmesi üzerine trombolitik tedavi acilen kesildi. Çekilen beyin BT'de hemoraji izlendi. Hasta entübe edilerek yoğun bakıma alındı. Hastanın tekrar değerlendirilen MRG'de difüzyon ağırlıklı seriler ile alınan GRE sekanslarda süperior sagittal sinüs, sinüs rektus, sol internal serebral vende ve kortikal venler komşuluğunda hipointens blooming artefaktı olduğu izlendi. Sol lateral ventrikül komşuluğundaki vasküler yapılarda venöz konjesyona sekonder lineer asimetrik belirginleşme görüldü. Bulgular bir arada değerlendirildiğinde sol putamen ile birlikte talamus ve bazal gangliondaki arteriyel sulama alanına uymayan dağınık yerleşimli yer yer sitotoksik ödem alanları sol internal serebral ven trombozuna sekonder venöz hipertansiyonun oluşturduğu bulgular olarak değerlendirildi. Yoğun bakım takiplerinde MRG venografi çekildi. MRG venografide sol transvers sinüs posterior kesimde kontrast madde dolumu ayırt edilemedi. Kronik trombus lehine değerlendirildi. Sağ transvers sinüsten süperior sagittal sinüse uzanım gösteren parsiyel dolum defekti izlendi. Hastadan yapılan taramalarda kardiyak etiyoloji saptanmadı. Trombofili genetik incelemede MTRF heterozigot, PAI 4G/5G heterozigot saptandı. Hastanın tedavisine düşük molekül ağırlıklı heparin ile devam edildi. Hasta takiplerinde ekstübe olarak palyatif servisine mRS 3 olarak devir edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Serebral ven trombozu nadir görülen ancak hayatı tehdit eden serebrovasküler hastalıkların bir alt türüdür. Tedavisinde IV-tPA kullanılabilir, ancak arteriyel oklüzyonlara göre daha yüksek kanama oranlarına rastlandığı bilinmektedir. Acil servis şartlarında MRG venografinin ulaşılabilirliği az olduğu için, hızlı ve ulaşılabilir olan difüzyon MRG'deki radyolojik olarak arteriyel oklüzyondan ayırt ettirecek ipuçları tedavi planlanması ve akut tedavi yaklaşımında önem arz etmektedir.



Resim 1. Solda talamus ve putamen lokalizasyonlarında difüzyon ağırlıklı serilerde hafif hiperintens, ADC serilerde hipointens difüzyon kısıtlılığı.

PLAZMA GLUKOZ DÜZEYİ TROMBOLİTİK TEDAVİ / MEKANİK TROMBEKTOMİ SONRASI HEMORAJİK DÖNÜŞÜMÜ ETKİLER Mİ?

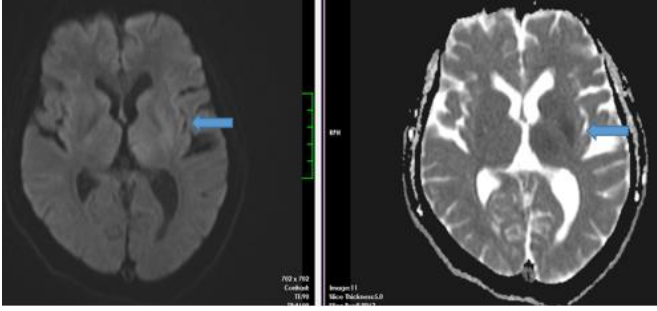
Nevinur Kökavcı, Banu Bayramoğlu, Aysu Şen

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

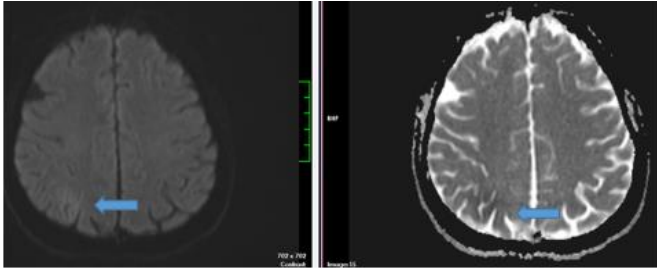
GİRİŞ VE AMAÇ: İskemik inme, dünya genelinde önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Akut iskemik inme tedavisinde intravenöz trombolitik tedavi ve mekanik trombektomi (MTE), oklüde damar yapılarını rekanalize etmek ve beyin dokusuna reperfüzyon sağlamak için kullanılan başlıca yöntemlerdir; ancak bu tedaviler sonrası hemorajik dönüşüm riski, tedavi kararlarını etkileyen kritik bir faktördür. Trombolitik tedavi alan hastalarda hemorajik transformasyon prediktörlerinin belirlenmesi, akut iskemik inme yönetiminde hasta sonuçlarının iyileştirilmesi için hayati önem taşımaktadır. Tek merkez deneyimimiz dayanan bu çalışmada plazma glukoz düzeyi ve hemorajik dönüşüm riski ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Bu retrospektif çalışmada, hastanemizde 2024 yılı Ocak-Nisan ayları arasında akut iskemik inme tanısı konulmuş ve intravenöz rekombinant doku plazminojen aktivatörü tedavisi (iv tPA) ve/ veya MTE uygulanmış 57 hastaya ilişkin veriler incelenmiştir. Tedavi sonrası hemorajik dönüşüm risk faktörleri ve bu faktörlerin klinik sonuçlara etkisi değerlendirilmiştir.

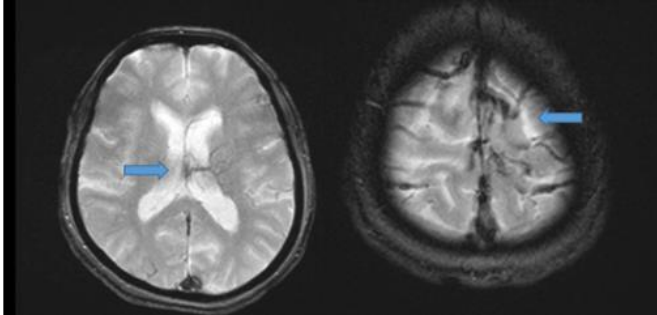
BULGULAR: 57 hastanın 27'si kadındır (%47,4). Yaş ortalaması 70,8 (± 14) saptanmıştır. Hastaların %47,4'ünde şikayetlerin başlaması ile merkeze başvuru arasındaki süre 1-2 saat arasındadır. Ulusal Sağlık İnme Ölçeği skoru (NIHSS) median 7'dir. Hastaların 38'ine (%66) iv tPA, 30'una (%52) MTE; 11'ine ise (%19) hem iv tPA hem MTE uygulanmıştır. Tedavi sonrası ilk 24 saat içinde 17 hastada (%29,8) hemorajik dönüşüm izlenmiştir. Bu hastaların kranial görüntülemeleri Heidelberg Kanama Sınıflandırması'na göre incelendiğinde 9'u hemorajik enfarkt, 6'sı parankimal kanama olarak değerlendirilmiştir. 15 hastanın diabetes mellitus (DM) tanısı mevcut ve bu hastalar antidiyabetik tedavi altındayken, 42 hastanın HbA1c değeri %5,7'den büyük (DM tanısı açısından yüksek risk grubu) bulunmuştur. Başvuru median plazma glukoz değeri 123'tür. Hemorajik dönüşüm ve başvurudaki plazma glukoz düzeyi arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ($r=0,305$, $p=0,02$). Farklı plazma glukoz değerlerinin hemorajik transformasyon ile ilişkisi ROC eğrisi analizi ile incelendiğinde eğri altında kalan alan (AUC) 0,665 saptanmıştır (%95 Güven Aralığı: 0,502-0,827, $p=0,05$). Optimal glukoz sınır değeri (cut off) ≥ 125 olarak belirlenmiştir (duyarlılık=0,706, özgüllük=0,675). Hemoraji görülmeyen hastaların NIH Skoru median 7 iken, hemoraji görülen hastalarda 8'dir. Taburculuk NIHSS Skoru ise hemoraji görülen hastalarda 3 iken hemoraji görülmeyenlerde 6'dır. Tedavi sonrası ilk 30 gün içinde 4 hasta (%7) vefat etmiştir. 2 hasta hemorajik transformasyon görülen gruptadır. Mortalite sebebi 1 hastada intrakraniyal hemoraji olarak belirlenmiştir.



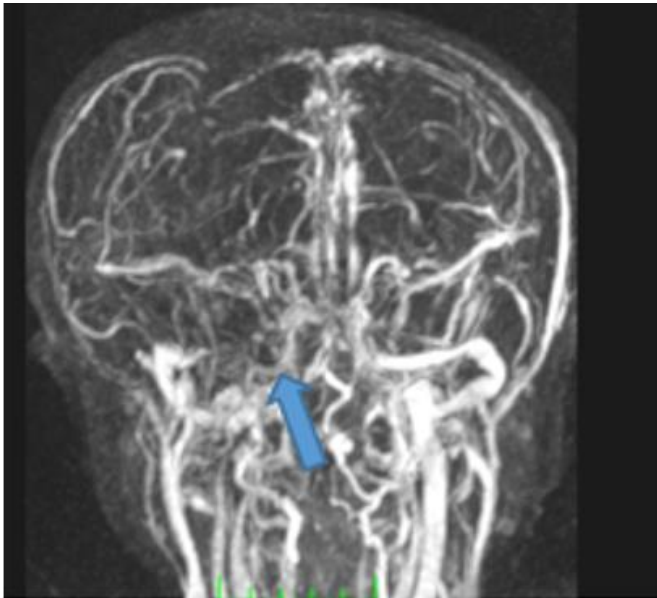
Resim 2. Aynı seviyelerde 1. Saat kontrol beyin diffüzyon görüntülemeleri.



Resim 3. 1. saat geri parietalde belirginleşen diffüzyon ağırlıklı serilerde hiperintens, ADC serilerde hipointens diffüzyon kısıtlılığı.



Resim 4. Sol lateral ventrikül komşuluğundaki vasküler yapılarda venöz konjesyona sekonder lineer asimetrik belirginleşme.



Resim 5. MRG venografide sol transvers sinüs posterior kesimde kontrast madde dolumu ayırt edilmemesi. Kronik trombüs lehine değerlendirildi. Sağ transvers sinüsten süperior sagittal sinüse uzanım gösteren parsiyel dolun defekti.

Hastaların taburculuk modifiye Rankin Skalası (mRS) median 1 iken, hemorajik transformasyon görülen hastalarda 3'tür.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut iskemik inme hastalarında hipergliseminin nörolojik sonlanıma kötü etkisi bilinmektedir. Literatürde iv tPA verilen hastalarda, hipergliseminin intraserebral kanama ile ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur. Amerikan Kalp Derneği/ Amerikan İnme Derneği (AHA/ASA) 2019 akut iskemik inme tedavi kılavuzunda, trombolitik tedavi veya trombektomi sonrası glisemik kontrole dair spesifik öneri mevcut değildir. Yapılan çalışmalarda elde edilen veriler, plazma glukoz düzeyinin kontrolünün bu riski azaltmada etkili olabileceği düşündürmektedir. Bu ön çalışmada yüksek plazma glukoz düzeyinin hemorajik dönüşüm riskini artırdığı görülmüştür fakat glisemik kontrolün kanama riski üzerine etkisi incelenememiştir. Daha fazla hasta sayısı ile yapılacak benzer çalışmalar, bu ilişkinin değerlendirilmesine katkıda bulunacak ve trombolitik tedavi / trombektomi sonrası hasta yönetimine ışık tutacaktır.

EP-35

AKUT İSKEMİK İNMEDE TROMBOLİTİK SONRASI HEMORAJİ RİSKİNİ ETKİLEYEN PARAMETRELER

Muhammed Furkan Öztürkci¹, Abdülsamet Görgül¹, Doğukan Hakan Kılıçaslan¹, Yasemin Cemre Türkmen Çokdoğru¹, Çiğdem Acar¹, Mukaddes Hande Özgen², Aygül Güneş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa
²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inme tedavi yöntemlerinden birisi olan trombolitik tedavi uygulanması sonrası hemorajik transformasyon gelişmesi istenmeyen komplikasyonlardan bir tanesidir. Akut iskemik inmede trombolitik sonrası hemorajik transformasyon gelişmesi multiple risk faktörüne sahiptir. Bu risk faktörlerinin ortaya konması, hemorajik transformasyon gelişmesinin önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Akut iskemik inme tedavilerinden; iv trombolitik sonrası hemorajik transformasyon gelişen ve gelişmeyen hastalar arasındaki yaş, cinsiyet, demografik özellikleri, kan parametreleri gibi değerleri karşılaştırmak ve hemorajik transformasyon riskini etkileyen parametreleri tespit edebilmektir.

YÖNTEM: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas ve Araştırma Hastanesi İnme Merkezi'nde 1 Nisan 2016-1 Nisan 2023 tarihleri arasında tedavi edilmiş olan hastaların o döneme ait arşiv kayıtları incelenmiştir. Trombolitik uygulanmasının 24. saatinde kontrol kranial BT bulguları ECASS sınıflamasına göre yapılp değerlendirilmiştir. Veri SPSS 25 ile değerlendirilmiş ve sayımla belirtilen değişkenler yüzde ile, ölçümlle belirtilen değişkenler ise verinin normal dağılıma uygunluğu göz önüne alınarak ortalama ± standart sapma veya ortanca ile değerlendirilmiştir. İkili analizlerde Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

BULGULAR: Çalışma grubunu oluşturan 256 kişinin %52,7'si erkektir ve yaş ortalaması 69,6±12.3'tür.

Olguların %11,3'ünde (n=29) hemorajik transformasyon gelişmiştir. Hemorajik transformasyon gelişen olguların kan total kolesterol düzeyi 122 iken, kanama olmayan olgularda 172'ye yükselmektedir ve aralarındaki fark anlamlıdır (p=0,023). Kanama gelişen olguların glaskow koma skalasından aldığı puan ortancası 11 iken, kanama olmayanlarda 14'e yükselmektedir (p=0,045). Kanama gelişen olgularda lökosit, nötrofil ve glukoz değerleri anlamlı olarak yüksektir (sırasıyla: p=0,021, p=0,001, p=0,031). Kanama gelişen olgularda tedavi başlama süresi ortancası 196 dakika iken, kanama olmayan olgularda bu süre 160 dakikaya düşmektedir ve aralarındaki fark anlamlıdır (p=0,012). Kanaması gelişen olguların çıkış MRS'si 5 iken, gelişmeyen olguların 4'tür ve aralarındaki fark anlamlıdır (p=0,006).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut iskemik inme nedeniyle uygulanan trombolitik tedavi sonrası hemorajik transformasyon gelişme oranı literatürde farklı çalışmalarda %6 ile %18,6 arasında değişmektedir, bizim çalışmamızda da bu oran %11,3 olarak saptanmıştır. Yüksek kan şekeri düzeyinin de hemorajik transformasyon ihtimalini 1,2 kat arttırdığına dair bulgular vardır bizim çalışmamızda da benzer şekilde kan glukoz düzeyi anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır. Nötrofillerin ürettiği MMP-9 moleküllerinin KBB bütünlüğüne zarar vermesi ile ilgili çalışmalar vardır bizim çalışmamızda da nötrofil düzeyinin yüksekliği ile hemorajik transformasyon gelişimi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yine acil servis başvurusunda daha düşük glaskow koma skalası, tedavi başlama süresindeki uzama ile hemorajik transformasyon gelişimi arasında anlamlı sonuçlar bulduk. Total kolesterol düzeyindeki yüksekliğin ise hipertansiyon gelişimi arasındaki ters ilişki olması ise ilginç bir bulgu olup bu bulguyu destekleyen literatür çalışması da mevcuttur. Akut iskemik inmede trombolitik sonrasında hemoraji riskini arttıran ya da azaltan parametreleri bildiğimizde hastaların trombolitik tedaviden faydalanabilirliğini arttırmış olacağız ve gelecekte hemoraji risk faktörlerini; her yönü ile tanımladığımızda, yüzde olarak daha net sonuç alabileceğimiz makine öğrenmesi programlamalarında değerlendirebileceğimizi ve iyi klinik sonlanım oranını arttırabileceğimizi düşünüyoruz.

EP-36

TANDEM OKLÜZYONLU AKUT İSKEMİK İNME OLGULARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Emre Emsen¹, Süleyman Men², Erdem Yaka¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inme tedavisinde tıkalı damarı açarak dokunun tekrar perfüze olmasını sağlamak amacıyla kullanılan en etkili akut dönem tedavileri periferik venden uygulanan rekombinant doku tipi plazminojen aktivatörü (iv tPA) ve mekanik trombektomi (MT) işlemidir. Hasta özelinde uygun tedavinin belirlenmesi gereklidir. Bu olgu serisinde internal karotid arteri (İKA) tam tıkalı olarak tespit

edilen üç olgu üzerinden akut iskemik inme erken rekanalizasyon tedavileri gözden geçirilecektir.

OLGU SUNUMU: Olgu1: 53 yaşında erkek hasta, sağ yanlı güçsüzlük ve konuşamama yakınmalarıyla başvurduğu dış merkezden tarafımıza subkutan (sk) düşük moleküler ağırlıklı heparin (DMAH) ve oral (po) asetil salisilik asid (ASA) 300 mg verilerek akut iskemik inme ön tanısıyla sevk edilmiş. Özgeçmişinde hipertansiyonu, kalp pili mevcudiyeti olan hastanın başvuru tansiyonu 152/106 mmHg, EKG'de pace ritmi saptandı. Nörolojik muayenesinde bilinci uykuya meyilli, sol Vulpian bulgusu, sağ nazolabial olukta siliklik, anartri, sağ üst ekstremitte 1/5, sağ alt ekstremitte 2/5 kas gücünde, sağ Babinski pozitifliği saptandı. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) 15 idi. Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sol dens orta serebral arter (OSA) görünümü, Beyin ve boyun bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde (BTA) sol İKA çıkımının 1,5 cm distalinden itibaren tam tıkalı saptandı. Hasta semptom başlangıcının 3 saat 30. dakikasında değerlendirildi. 1 saat önce DMAH alan hastaya iv tPA uygulanmadı, DSA'da (digital subtraction angiography) sol karotid tepe, anterior serebral arter ve orta serebral arterin tıkalı olduğu görüldü. Trombektomi sonrası tam rekanalizasyon sağlandı. Trombektomi sonrası kas gücü sağ üst ekstremitte 1/5, sağ alt ekstremitte 3/5 olarak görüldü, diğer bulgular benzer izlendi. Taburcu olurken nörolojik muayenesinde tekli kelime çıkışları, sağ yanlı kas gücü 4/5 olarak izlendi. **Olgu 2:** 62 yaşında erkek hasta, sağ taraflı güçsüzlük ve konuşamama yakınmasıyla dış merkezden akut iskemik inme olarak sevk edilmiş. Özgeçmişinde bilinen hastalığı yok. EKG'si sinüs ritminde, tansiyonu 147/96 mmHg. Nörolojik muayenesinde sağ nazolabial olukta siliklik, anartri, kas gücü sağ üst ekstremitte 4+/5 bulguları mevcut. NIHSS 4 olarak hesaplandı. BT'sinde sol OSA M2 segmentinde dens arter bulgusu mevcut, BTA'da sol İKA çıkımından itibaren tıkalı, Sol OSA M1 parçasında zayıf dolum mevcut, distali tam tıkalı, sol anterior serebral arter A1 segmentinde dolum olmadığı görüldü. Semptom başlangıcının 2. saatinde değerlendirilen hastaya iv tPA tedavisi uygulandı. Uzun segment tıkanıklığı olan hasta mekanik trombektomi tedavisine uygun bulunmadı. tPA sonrasındaki nörolojik muayenesi benzer izlendi. **Olgu 3:** 53 yaşında erkek hasta, sol taraflı güçsüzlük, konuşmada peltekleşme şikayetleri olup 1 saat sonra geçmesi sonrası acil servise başvurdu. 1 hafta öncesinde koroner by-pass ameliyatı öyküsü mevcut ve 1 haftadır ASA ve klopidogrel düzenli kullanıyormuş. BT'sinde akut parankimal patoloji görülmedi, BTA'da ana vasküler yapılar açık izlendi. Difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sağ temporoparietal bölgede difüzyon kısıtlılığı görülmesi nedeniyle servis yatışına alındı. 1 gün sonrasında servis yatışı esnasında nörolojik muayenesinde sağ Vulpian bulgusu, sol nazolabial olukta siliklik, dizartri, sol üst ekstremitte 2/5, sol alt ekstremitte 3/5 ve sol ihmali olması üzerine çekilen kontrol BT'de sağ dens OSA, BTA'da sağ İKA petröz parça distalinden itibaren tıkalı görülmekte. Şikayetlerinin başlangıcının 30. dakikasında değerlendirildi, 1 gün öncesinde iskemik SVO öyküsü olan hasta iv tPA tedavisine uygun bulunmadı. Mekanik trombektomi işlemine uygun bulundu. DSA'da işleminde sağ internal karotid arter

terminal kısmı tıkalı olduğu görüldü, aspirasyonla pıhtı çekildi ancak rekanalizasyon sağlanamadı. Çekilen pıhtı patolojiye yollandı. Pıhtı gri, kahverengi kanamalı alanlar içeren gri-beyaz renkli düzensiz doku olarak raporlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut iskemik inmenin ilk 4.5 saati iv tPA için uygun tedavi penceresindedir. Büyük damar tıkanıklığı olan hastalarda mekanik trombektomi için tedavi penceresi hasta özelinde belirlenmek kaydıyla 24 saate kadar olabilmektedir. Servikal karotid arterin ateroskleroz, diseksiyon veya masif emboli gibi nedenlerle tıkanıklığı ile eş zamanlı olarak ve aynı kaynaktan embolize olan pıhtı ile intrakranial karotid arter dallarının (orta serebral arter gibi) tıkanıklığı "tandem oklüzyon" adıyla anılır. Tandem oklüzyonun ve nedeninin vakitli tanınması etkili bir tedavi stratejisi oluşturmakta önemlidir.

EP-37

AKUT TROMBEKTOMİ HASTALARINDA FUTİL REKANALİZASYONA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan Kaplan, Efe Akbaş, Didem Darıcı, Serkan Demir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Bu çalışmada beyin ön dolaşım sistemi büyük damar tıkanıklıklarına uygulanan mekanik trombektomi işleminde futil rekanalizasyonla ilişkili öngörücülerin tespit edilmesi amaçlandı.

YÖNTEM: Bu araştırma retrospektif olarak planlandı. 2023-2024 yılları arasında SBU Prof Dr İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnme Merkezinde beyin ön dolaşım sistemine mekanik trombektomi yapılan ve mTICI (modified treatment in cerebral infarction) $\geq 2b$ rekanalizasyon sağlanan 82 hasta yer almaktadır. Hastaların tedavi etkinliği 3. ay modifiye rankin skoru (mRS) ve 3. ay mortalite durumlarına göre belirlendi. 3. ay mRS skoru ≤ 2 olanlar anlamlı rekanalizasyon olarak değerlendirilirken mRS ≥ 3 olanlar futil rekanalizasyon olarak tanımlandı. İki hasta grubu: kronik hastalıklarına, demografik özelliklerine, öncesinde trombolitik tedavi varlığına, inme etiyojilerine, başvuru NIHSS (National Institutes of Health), 1. gün NIHSS, taburculuk NIHSS, ASITN/SIR (The American Society of Interventional and Therapeutic Neuroradiology/Society of Interventional Radiology) ile değerlendirilen kolleteral durumlarına, başvuru ASPECTS (The Alberta Stroke Program Early CT Score)'lerine, semptom-kasık,kasık-rekanalizasyon ve semptom-rekanalizasyon sürelerine, hastane takibinde gelişen enfeksiyon durumlarına, trombektomi işlem tekniğine, işlem esnasında uygulanan anestezi yöntemlerine göre karşılaştırılarak futil rekanalizasyona etki eden öngörücüler tespit edildi.

BULGULAR: Toplam 82 hastanın 33'ü kadın, 49'u erkekti. Araştırmada değerlendirilen anlamlı rekanalizasyon grubunun yaş ortalaması 65, futil rekanalizasyon grubunun ise 77'di. İki grup arasında yaş ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık gösterdiği ($p<0,001$) saptandı. Anlamlı rekanalizasyon grubunun 26'sı (%45,6) kadın iken futil

rekanalizasyon grubunun 27'si (%51,9) kadındı. İki grup arasında cinsiyet oranlarının istatistiksel açıdan fark göstermediği saptandı (p=0,510). Futil rekanalize olan hastaların genel anestezi uygulanma oranlarının (p<0,001) geçirilmiş iskemik inme (p=0,018), tip 2 diabetes mellitus (DM) (p=0,002), koroner arter hastalığı (KAH) (p=0,021) ve hastane takibinde enfeksiyon izlenme oranlarının (p<0,001) anlamlı rekanalizasyon sağlanan hastalara göre istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu. Futil rekanalizasyon için ASITN/SIR (0-2) puan zayıf kollaterale sahip olmanın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu izlendi (p<0,001). Futil rekanalize olan grupta ASPECTS ortanca değerleri anlamlı rekanalizasyon grubuna göre anlamlı seviyede daha düşük olduğu görüldü (p=0,012). Futil rekanalize olan vakaların 1. gün NIHSS medyan değerleri ve taburculuk NIHSS medyan değerleri, anlamlı rekanalizasyon grubunun 1. gün NIHSS ve taburculuk NIHSS medyan değerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu izlendi (p<0,001). Futil rekanalize olan vakaların 3 ay içindeki mortalite oranları da anlamlı rekanalizasyon grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu görüldü (p<0,001). Cox regresyon analizinde futil rekanalizasyon için geçirilmiş iskemik inmenin tahmini rölatif riski 12,895 kat, genel anestezi altında işlem yapılmasının 48,948 kat, zayıf kollateral dolaşımın 5,145 kat, hastane takibinde enfeksiyon durumunun ise riski 15,173 kat arttırdığı saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İleri yaş, DM, KAH, düşük ASPECT puanı ve başvuru NIHSS inme ölçeği yüksekliğinin futil rekanalizasyon ile ilişkili olduğunu; genel anestezi uygulamasının, geçirilmiş iskemik inme öyküsünün, hastane takibinde gelişen enfeksiyon durumunun ve zayıf kollateral dolaşıma sahip olmanın ise futil rekanalizasyon için bağımsız ve güçlü öngörücüler olduğu düşünmekteyiz.

EP-38

SUBARAKNOİD KANAMA GÖRÜNÜMLÜ VENÖZ SİNÜS TROMBOZU OLGULARI

Gülsüm Çomruk, Berna Düzel Arslan, Ulaş Çiçek

Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Hatay

GİRİŞ VE AMAÇ: Venöz sinüs trombozu (VST) atipik parankimal kanamanın bilinen bir nedeni iken subaraknoid kanama VST'unun nadir görülen bir prezentasyonudur. Klinik semptomlar; baş ağrısı, nörolojik defisit, nöbet, bilinç değişikliği gibi çok çeşitli olabilir. Farklı dekadlarda, farklı klinik bulgularla başvuran venöz sinüs trombozu düşündüğümüz olgularda parankimal ve subaraknoid kanama ayırıcı tanısına dikkat çekmek istedik.

OLGU SUNUMU: **Olgu 1:** 70 yaş kadın hasta 1 haftadır günde birkaç kez saniyeler süren sol tarafta uyuşma ve başvurduğu gün bir kez olan yine saniyeler süren sol tarafta güç kaybı nedeniyle acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon dışında özellik yoktu. Başvuruda nörolojik muayenesi normaldi. Baş ağrısı şikayeti yoktu. Rutin kan tetkiklerinde Hb:11,5 ve

LDL:160 idi. Beyin BT'de; sağ frontal lob superior kesiminde verteks düzeyinde subaraknoid kanama lehine görünüm mevcuttu. Hastaya kontrastlı beyin MR, MR venografi çekildi. MR venografide dural venöz sinüslerde tromboz izlenmedi. Hastada fokal nöbet düşünülerek EEG çekildi, patolojik bulgu izlenmedi. Kortikal venöz tromboz düşünülen hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) ve antiepileptik tedavi (levetirasetam) başlandı. Hastanın takiplerinde nöbeti olmadı. Antikoagülan tedavi ile taburcu edildi. **Olgu 2:** 26 yaş erkek hasta acil servise baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın 1 hafta önce kısa süreli baş dönmesi, presenkobu olmuş ancak doktor başvurusu yok. Baş ağrısına eşlik eden nörolojik semptom ve bulgu yok. Bilinen hastalık, ilaç kullanımı yok. Nörolojik muayenesi normaldi. Beyin BT'de sol serebellar hemisferde parankim içerisinde ve supratentoryel alanda hiperdens alanlar izlendi. Hastanın MR venografisi normal olarak değerlendirildi. Hastada venöz sinüs trombozu düşünüldü ve DMAH başlandı. Hastaya dijital subtraksiyonel beyin ve karotis anjiyografi yapıldı, arteriyel damar patolojisi izlenmedi. Genç inme etyolojisi için değerlendirilen tetkiklerinde protein S aktivitesi düşük bulundu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Serebral venöz trombozun her yaşta görülebileceği, klinik ve radyolojik bulgularının çeşitlilik gösterdiği akılda tutulmalıdır. Görüntüleme bulgularında kanama olsa bile antikoagülan tedavi verileceği için ayırıcı tanının hızlıca yapıp tedaviye erken başlanması önemlidir.

EP-39

ANTERİOR SİRKÜLASYON TROMBEKTOMİSİNDE DEKADLARA GÖRE İYİ KLİNİK SONLANIMI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Y. Cemre Türkmen Çokdoğru, Çiğdem Acar, Abdulsamet Görgül, Doğan Hakan Kılıçaslan, Muhammed Furkan Öztürkçi, Aygül Güneş, Mukaddes Hande Özgen

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut inme, beyne giden kan akımının kesilmesi veya azalması ile ortaya çıkan ve beyinhücrelerinin oksijensiz kalması ve beslenememesi sonucunda oluşan ani fonksiyon bozukluğudur. Kanakımı bozulan damar ve bunun suladığı beyin bölgesinin fonksiyonuna bağlı olarak çok sayıda farklı nörolojik sendrom gelişebilir. İnme belirtileri başlayalı 6 saatten uzun bir süre geçmemişse ve yapılan tetkiklerde majör damar oklüzyonu tespit edilmişse bu noktada mekanik trombektomi devreye girer. Anjiyografi ünitesinde femoral veya radial arterden girilerek beyindeki tıkalı majör damar içindeki pıhtıya kateterler yerleştirilerek pıhtı mekanik olarak dışarıya çıkartılır ve tıkalı atar damardaki kan akımının tekrar normale dönmesi sağlanır. Akut iskemik inme geçirip majör damar oklüzyonu tespit edilen ve mekanik trombektomi işlemi yapılan hastalarda iyi klinik sonlanımın farklı dekadlar arasındaki sonuçlarını değerlendirmeyi planladık.

YÖNTEM: Veri analizinde SPSS v.25 istatistik programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı bulgular için sayımla belirtilen değişkenler yüzdelerle, ölçümle belirlenen değişkenler

verinin normal dağılıma uymaması göz önüne alınarak ortalama±standart sapma veya ortanca (minimum değer-maksimum değer) ile belirtilmiştir. İkili analizlerde sayımla belirtilen kategorik değişkenler için ki-kare testi; ölçümle belirtilen değişkenler için t-testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İki denekten çok ölçümle belirlenen değişkenin karşılaştırılmasında ANOVA ve Kruskal Wallis varyans analizi kullanılmıştır. Normal dağılmayan değişkenler arası ilişkiler için korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılık Spearman testi ile hesaplanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR: Ön sistem tromboektomisi olan 453 olgu incelenmiştir. Olguların %49,6'sı ($n=200$) entübe edilmiştir. Entübe edilen olguların yaş ortalaması $66,75 \pm 13,6$ iken, entübe edilmeyen olgularda $65,6 \pm 13,0$ 'a düşmektedir ancak aralarında anlamlı fark yoktur ($p=0,404$). 51-60 yaş arasında entübe edilme durumu diğer yaş gruplarına göre anlamlı olarak düşüktür ($p=0,047$). Antibiyotik tedavisi alma durumu değerlendirildiğinde 310 olgunun verisine ulaşılabildiği 167'sinin antibiyotik tedavisi aldığı görülmüştür. Antibiyotik tedavisi alan olguların yaş ortalaması $68,7 \pm 11,8$ iken, antibiyotik tedavisi almayan olguların yaş ortalaması $62,4 \pm 14,2$ 'dir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,001$). 40 yaş ve altı olan olguların antibiyoterapi alma oranı diğer yaş gruplarına göre anlamlı olarak düşüktür ($p=0,006$). Hemorajik transformasyon gelişen ve gelişmeyen olguların yaş ortalaması açısından anlamlı fark yoktur ($p=0,05$). Yaş grupları arasında taburculuk mRS (modifiye Rankin skalası) değerleri açısından anlamlı fark olmamakla birlikte yaş ve taburculuk mRS'nin olumlu yönde, zayıf bir korelasyon gösterdiği belirlenmiştir ($\rho: 0,169$; $p=0,016$). Yaş grupları laboratuvar değerleri açısından incelendiğinde LDL, total kolesterol, GFR, kreatinin, üre, lökosit, nötrofil, eritrosit, Hgb, Hct, trombosit, D vitamini, albumin, sedimentasyon, troponin, HbA1c değerlerinin gruplar arasında anlamlı olarak farklı olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda inme belirtilerinin ortaya çıkışından ilk 6 saat içerisinde yapılan ön sirkülasyon tromboektomisinde dekadlara göre iyi klinik sonlanımı etkileyen faktörler incelenip dekadlar arası entübe edilme durumu değerlendirildiğinde 51-60 yaş arasında entübe edilme durumu diğer yaş gruplarına göre anlamlı olarak düşük olarak saptadık ancak literatür araştırması yapıldığında akut iskemik inmede mekanik tromboektomi yapılan hastalarda entübasyon durumu ile ilgili bir çalışma bulamadık. Çalışmamızda hemorajik transformasyon gelişen ve gelişmeyen olguların yaş ortalaması açısından anlamlı fark bulunamadı. Yapılan bir çalışmada asemptomatik ve semptomatik hemorajik transformasyon gelişen %10,5 hastada üç ay sonra iyi klinik sonlanım oranı %35 olarak bulunmuş. Çalışmamızda dekadlara göre antibiyoterapi verilme durumuna bakıldığında 40 yaş altı ve diğerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış olup literatüre baktığımızda akut iskemik inmede mekanik tromboektomi yapılan hastaların yatışında antibiyoterapi kullanımı ile ilgili yapılmış çalışma bulunamadı. Mekanik tromboektomi yapılan akut iskemik inme hastalarında iyi klinik sonucu belirleyen faktörleri inceleyen 110 hasta

ile yapılan bir çalışmada da genç yaş, düşük kan glikozu, NLR, CRP, girişteki ve 24. saatteki NIHSS skorları, diastolik kan basıncı ve işlem süresi iyi klinik sonucun belirleyici faktörleri olarak bulunmuştur. ($p=0,009$) Kötü klinik sonuç grubunda ise daha yüksek giriş ve 24. saat NIHSS skoru izlenmiştir. Bizim çalışmamızda da laboratuvar değerlerini karşılaştırdığımızda (LDL, total kolesterol, GFR, kreatinin, üre, lökosit, nötrofil, eritrosit, Hgb, Hct, trombosit, D vitamini, albumin, sedimentasyon, troponin, HbA1c) bu çalışmayla benzer bulgular saptadık. Sonuç olarak çok merkezli daha büyük çalışmaların yapılması ile elde edeceğimiz daha geniş kapsamlı veriler sayesinde iyi klinik sonlanım oranını arttırabileceğimizi düşünüyoruz.

EP-40

İNTERNAL KAROTİD ARTER STENTLEME SONRASI UZAMIŞ HİPOTANSİYON: OLGU SUNUMU

Burcu Akalın, Burak Eren, Nesrin Ustaoglu, Eren Özgür, Gülsen Yıldız, Ufuk Emre Toprak

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Karotid Arter stenozu, iskemik inme için yaygın ve önemli bir risk faktörüdür. Tedavisinde karotid endarterektomi (KEA) ya da karotid arter angiografi ve stentleme (KAS) yer almaktadır. KAS sonrası görülen en sık komplikasyon tromboembolik olaylardır. Ancak hipotansiyon, bradikardi ya da her ikisinin bir arada görüldüğü hemodinamik depresyon da görülebilir. Hipotansiyon sıklıkla geçicidir. Çoğunlukla balon ve/veya stent tarafından damarın gerilmesi ve karotis baroreseptörlerinin uyarılması sonucu vasküler tonusun düşmesi ile ilişkilidir. Bu etki genellikle birkaç dakika ila birkaç saat sürer nadiren 48 saatte uzayabilir. Hipotansiyon uzaması durumunda vazopressör desteği gerekebilir. Bizde bu yazıda 48 saatten uzun süren ve vazopressör desteği gerektiren uzamış hipotansiyonu olan olguyu sunmak istedik.

OLGU SUNUMU: 81 yaşında kadın hasta düşme, sol kol ve bacakta güç kaybı şikayeti ile acil servise başvurdu. Acil serviste çekilen DWI görüntülemesinde sağ orta serebral pial sulama alanlarına uyan (derin sınır saha enfarkt alanı) diffüzyon kısıtlılıkları saptandı. Öz geçmişinde DM, HT ve koroner arter hastalık öyküsü bulunan hastanın nörolojik muayenesinde sol hemiparezi (4/5) dışında özellik saptanmadı. Hastanın beyin boyun BT anjiografisinde semptomatik tarafta (sağ İKA) %90'a varan, sol İKA'da ise %60-70 oranında stenoz saptandı. İkili antiagregan tedavisi başlanan hastanın klinik takipleri sırasında tansiyonları stabil seyretti ve ek sıkıntısı gelişmedi. Yatışından 13 gün sonra sağ İKA'e karotis stentleme işlemi uygulandı. İşlem sonrası tansiyonları düşük seyreden ve uykuya meyilli gelişen hastanın kontrol görüntülemelerinde kanama ya da yeni bir diffüzyon kısıtlılığı saptanmadı. Sıvı replasmanı ile birlikte aralıklı steroid infüzyonu uygulanan hastanın işlemden 48 saat sonrasında datansiyonları düşük seyretti. Klinik olarak tansiyonları düşük olduğu (90/60 mmHg) dönemlerde konfüzyon dışında ek nörolojik problem gelişmedi. Dirençli hipotansiyonu devam eden hasta kardiyoloji bölümüne

de danışıldı. Takiplerinde genel durumu aniden bozulan kardiyak arrest gelişen hasta entübe edilerek 3. düzey yoğun bakıma nakil edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Karotid arter stenozu ileri yaşta prevalansı artan aterosklerotik damar hastalığıdır. İskemik inmelere yaklaşık %10-15'inden sorumludur. Tedavide uygun zamanın ve hasta için en uygun yöntemin seçilmesi büyük önem taşımaktadır. Yakın zamanda yapılan çalışmalarda KEA seçeneğinin KAS'a göre daha güvenli olduğu belirtilmektedir. Hastaların komorbid durumları, boyun bölgesine radyasyon, anatomik özellikler gibi KEA yapılamayacağı durumlarda KAS tercih edilmektedir. KAS uygulanan hastaların yaklaşık %5-47'sinde hemodinamik komplikasyonlar gelişebilir. Hipotansiyon, bradikardi, asistoli gibi bu hemodinamik komplikasyonlar çoğunlukla işlem sırasında ya da işlemden 12 saat sonra gelişmektedir. İleri yaş, DM, bilateral karotis arter darlığı, stenozun bifurkasyonun proksimalinde olması, karotis bulbunda kalsifik ya da ülsere plak, eksantrik stenoz, balon ekspandil stentler, nitinol stentler dilatasyon oranı bu hemodinamik komplikasyonlar için predispozan faktörler arasında yer alır. Olgumuzda ileri yaş, DM, bilateral karotid arterlerde stenoz ve kalsifik plakların yoğun olması risk faktörleri arasında yer almaktadır. KAS sonrasında gelişen hipotansiyon artmış inme, MI ve hastanede uzun süreli yatış ve mortalite riskleri ile ilişkilidir. Tedavisinde sıvı replasmanı, vazopresör ajanlar (epinefrin, norepinefrin, dopamin) bazı olgularda oral alfa-adrenerjik bir ajan olan midodrine kullanılabilir. Olgumuzda da sıvı replasmanının yanı sıra aralıklı norepinefrin infüzyonu uygulandı. Olgumuzda uzamış hipotansiyon sürecinde ani gelişen genel durum bozukluğunun bu sürece bağlı bir komplikasyon olabileceği düşünüldü. Sonuç olarak, karotis arter hastalığı olan ve stentleme uygulanan özellikle ileri yaş, DM olan, bilateral karotis arter hastalığı olan hastalarda işlem sonrası hemodinamik komplikasyonların gelişebileceği, uzun sürebileceği akılda bulundurulmalı ve olgular yakın takip edilmelidir.

EP-41

SNEDDON SENDROMU: NADİR BİR VASKÜLOPATİ OLGUSU

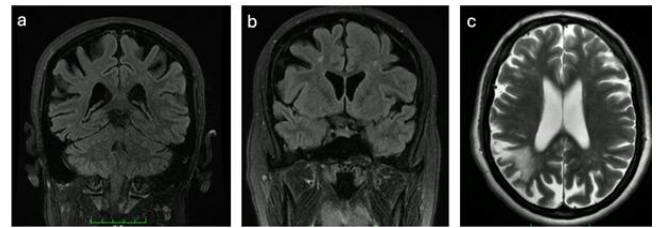
Orhan Abdullah Omar Tbh Bash, Gözde Başkurt, Zehra Uysal Kocabaş, Özlem Aykaç, Atilla Özcan Özdemir

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

GİRİŞ VE AMAÇ: Sneddon sendromu, otoimmün ve vasküler bir hastalık olup, ciltte livedo retikularis ve tekrarlayan iskemik inme atakları ile karakterizedir. Bu sendrom, genç erişkinlerde, özellikle kadınlarda daha yaygındır ve küçük ve orta boy arterlerin non-inflamatuvar oklüzyonlarına yol açar. Livedo retikularis; mavi-mor ağ görünümünde cilt lezyonları, genellikle alt ekstremitelerde ortaya çıkar, ısıya bağlı değişiklikler görülebilir. İskemik serebral ataklar ise tekrarlayan inmeler ve nörolojik semptomlarla kendini gösterir. Bu inmeler, küçük damarların oklüzyonlarına bağlı olarak gelişir ve bilişsel bozukluklar, baş ağrıları, vertigo ve epileptik nöbetlere neden olabilir. Sneddon

sendromunun patogenezi tam olarak anlaşılmamış olmakla birlikte, otoimmün mekanizmaların önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Bazı hastalarda antifosfolipid antikorları, lupus antikoagümanı veya antikardiyolipin antikorları gibi otoantikorlar pozitif olabilir. Bu antikorların varlığı, vasküler endotel hasarına ve tromboz gelişimine yol açar. Tanı klinik olarak koyulmakla birlikte; radyolojik olarak beyindeki iskemik lezyonların varlığı veya vasküler patolojilerin gösterilmesi, cilt biyopsisi ile de küçük ve orta boy arterlerde oklüzyonun gösterilmesi tanıyı destekler.

OLGU SUNUMU: Livedo retikularis nedeniyle dermatoloji ve romatoloji bölümlerince takip edilen 37 yaşında kadın hasta, tekrarlayan nörolojik semptomlar nedeniyle tarafımızca değerlendirildi. Hastanın öyküsünde 3 gün önce 30 dakika süren konuşma bozukluğu mevcuttu. Özgeçmişinde; 12 yıl önce geçirilmiş santral fasiyal paralizi, kalp kapak hastalığı ve 4 yıldır takipli olduğu livedo retikularis mevcuttu. İlaç kullanımı, sigara ve abortus öyküsü yoktu. Nörolojik muayenesinde sol hemihipoestezi mevcuttu. Hastanın çekilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG); yaşı ile uyumsuz yaygın kortikal atrofi, bilateral subkortikal iskemik gliotik odaklar ve sağ parietal kronik dönem enfarkt alanı izlendi (Resim). Etiyolojik araştırma için hastanın yapılan transtorasik ekokardiyografisi; hafif mitral yetmezlik dışında normaldi, ritim holter sinüs ritminde idi. Çekilen beyin boyun bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde (BTA) belirgin vasküler patoloji izlenmedi. Hastanın laboratuvar incelemesinde; tam kan sayımı, tiroid, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, lipid profili normaldi. Protein C, S, antitrombin III ve homosistein normaldi. Antinükleer antikor, Antifosfolipid antikorlar, Lupus antikoagümanı, Antikardiyolipin antikorlar negatifti. Faktör 5 Leiden, MTHFR mutasyonu yoktu. Hastaya mevcut iskemik lezyonları nedeniyle 100 mg/gün asetilsalisilik asit tedavisi başlandı. Tüm bu etiyolojik araştırmalar neticesinde hastanın iskemik lezyonları, mevcut livedo retikularis ile birlikte ele alındığında ön planda Sneddon sendromu düşünüldü.



Resim. Hastanın çekilen beyin MRG'de belirgin kortikal atrofi (a), bilateral subkortikal multipl hiperintens iskemik gliotik lezyonlar (b) ve sağ parietal kronik dönem enfarkt alanı (c) gözlenmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Seyrek görülen Sneddon sendromu; kendini çeşitli nörolojik semptomlar ve klinik tablolarla gösterebilir. Beyin MRG'si ve cilt biyopsisi genellikle anormal olmasına rağmen, tüm Sneddon sendromlu hastaların anormal sonuçlara sahip olacağı hiçbir tanı testi yoktur. Tanıda cilt biyopsisi ile küçük arterlerde oklüzyonlar gösterilebilir Tanı ayrıntılı bir öykü ve fizik muayeneye dayanır. Sneddon sendromlu hastaların yaklaşık % 40-60'ında antifosfolipid antikorları pozitifdir. Sneddon sendromunda eğer

antikardiyolipin antikor pozitifliği eşlik ediyorsa tedavide antikoagulan tedavi başlanması gerekirken; antikor pozitifliği söz konusu değilse antiagregan tedavi yeterli olmaktadır. Geçici iskemik atak, iskemik inme ile başvuran özellikle genç hastalarda hastaların tüm sistemik muayenelerinin yapılması gereklidir. Eşlik eden livedo retikularis tablosunun saptanması ile hastanın tanısının nedeni bilinmeyen inmeden; Sneddon sendromuna dönüşebileceğini vurgulamak istedik.

EP-42

REVASKÜLARİZASYON TEDAVİLERİ UYGULANAN İSKEMİK İNME HASTALARINDA MALNÜTRİSYONUN PROGNOZA ETKİSİ

Ozan Keske, Kadriye Güleda Keskin, Dilara Yetiş, Işıl Kalyoncu Aslan, Eren Gözke

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Nöroloji servisinde takip edilen, iv-tPA (intravenöz trombolitik tedavi) ve MT (mekanik trombektomi) uygulanan hastaların prognozları ile takiplerinde elde edilen malnütrisyon parametreleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM: 2023-2024 yılları arasında hastanemiz nöroloji servisi ve nöroloji yoğun bakımında iskemik serebrovasküler olay tanısı ile takip ettiğimiz hastalar çalışmaya alındı. TOAST sınıflamasına göre inme etiyojisi belirlendi. "National Institutes of Health Stroke Scale" (NIHSS) ve mRS (modifiye Rankin skalası) skorları, açlık kan şekeri, lipit değerleri, albümin, CRP, lenfosit sayısı, magnezyum değerleri kaydedildi ve malnütrisyonu değerlendirmek üzere kullanılan CONUT (Nütrisyonel Durum Kontrolü-"Controlling Nutritional Status") ve PNI ("Prognostik Nütrisyonel İndeks") skorları kullanıldı. MNA (mini-nütrisyonel test) testi ile malnütrisyon taraması yapıldı.

BULGULAR: Çalışmaya 37 hasta, 38 kontrol grubu olmak üzere toplam 75 hasta dahil edildi. Hasta grubundaki bireylerin yaş ortalaması 73,32±13,13, sağlıklı grubunda yer alan bireylerin yaş ortalaması 64,42±10,27'dir. Hasta ve sağlıklı grupları arasında VKİ (vücut kitle indeksi) değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Hasta ve kontrol grupları arasında PNI değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (t=4,497, p<0,001). Gruplar arasında CRP/Albümin değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (z=4,971, p<0,001). CONUT dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=14,782$, p=0,001). Bulgular literatürdeki çalışmalarla benzer izlendi. Gruplar arasında MNA dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=13,565$, p=0,001) NIHSS 1. ay değeri ile PNI değeri arasında zayıf düzeyde, negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=-0,377;p=0,037). Hasta grubundaki bireylerin MRS başvuru değeri ile MNA başvuru ve MNA tarama değerleri arasında zayıf düzeyde, negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=-0,370; p=0,024, r=0,353; p=0,032). MRS başvuru değeri ile CONUT değeri arasında

zayıf düzeyde, pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=0,333; p=0,044).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yapılan bir çalışmada, malnütrisyonun ilk üç aydaki mortalite ile yüksek ilişkili olduğu izlendi, bulgularımızda ilk ayda bu oranın daha yüksek olduğu görüldü. Malnütrisyonun iskemik inme hastalarında prognoza etkisi görülmüş olup hastaların takiplerinde skorlama yöntemlerinin kullanılması ve bu konuda farkındalığın artırılması önemlidir.

EP-43

TROMBOLİTİK TEDAVİSİ UYGULANAN AKUT İSKEMİK İNME OLGULARINDA, ŞOK, MODİFİYE ŞOK VE YAŞA GÖRE ŞOK İNDEKSLERİNİN PROGNOZ ÜZERİNE ETKİSİ

Melih Yüksel¹, Demet Yıldız², Nilüfer Büyükkoyuncu Pekel², Bahadır Danışman², Zeynelabidin Karakaş², Atakan Aydoğan¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: İlk olarak Allgöwer ve arkadaşları tarafından önerilen şok indeksi (Şİ) 1967'de hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda dolaşım kollapsının saptanması için basit bir araç olarak geliştirildi ve travma hastası ölümlerinde öngörü değeri olduğu gösterildi. Kalp atış hızının sistolik kan basıncına bölünmesiyle belirlenen Şİ, o zamandan beri çeşitli klinik durumlarda kullanılmaktadır. Normal bir Şİ, 0,5-0,7 olarak kategorize edilir ve 1'in üzerinde bir Şİ, artan morbidite ve mortalitenin eşlik ettiği kompanse edilmemiş hemodinamik şoku gösterir Modifiye Şİ ise, kalp atış hızının ortalama arteryel kan basıncına bölünmesiyle elde edilir. Yaşa göre şok indeksi ise = Yaş x Şİ formülü ile hesaplanmaktadır Yaptığımız literatür taramasında trombolitik tedavi uygulanan akut iskemik inmeli hastaların değerlendirilmesinde şok indeksi, modifiye şok indeksi ve yaşa göre şok indeksinin bu hastaların prognozunun değerlendirilmesi ile ilgili herhangi bir yayına rastlamadık. Bu araştırmadan elde edilecek veriler ile bu hastaların değerlendirilmesinde şok indeksi, modifiye şok indeksi ve yaşa göre şok indeksinin prognozu ön görmede etkili bir belirteç olup olmadığı araştırılarak literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

YÖNTEM: Çalışmaya 01.09.2020-31.08.2023 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine başvuran ve akut iskemik inme tanısı konulup trombolitik tedavisi uygulanan 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Bu hastaların acil servis başvuruları sırasında ölçülen vital bulgularından elde edilecek veriler sonucunda, şok indeksi (Nabız/Sistolik Kan basıncı), modifiye şok indeksi (Nabız/Ortalama Arter Basıncı) ve yaşa göre şok indeksi (Yaş x Şok İndeksi) hesaplandı. Ayrıca hastaların, hastaneye varış süreleri, inme başlangıç süreleri, vital ve muayene bulguları, ek hastalıkları, Ulusal Sağlık İnme Ölçeği (NIHSS), inme lokalizasyonu gibi durumları kayıt altına alınacaktır. Son olarak bu hastalara veya yakınlarına telefon ile ulaşılarak veya Hastane Bilgi Yönetim Sisteminden (HBYS) inme başlangıcından

itibaren 90. günündeki klinik durumu modifiye rankin skalasına göre değerlendirilip kayıt altına alındı Ayrıca trombektomi sonrası ilk 24 saatte meydana gelmiş olan komplikasyonlar (Mortalite, intrakraniyal kanama gibi) kayıt altına alındı.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 71 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 68,85±10,58 yıl, 39'u (%54,9) erkek olarak saptandı. 90 günlük mRS ile şok, modifiye şok ve yaşa göre şok indeksleri arasındaki korelasyonu saptamak için yapılan Spearman testinde, 90 günlük mRS ve modifiye şok indeksi arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptandı ($p<0,05$, $r= 0,247$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut iskemik inme tanısı ile trombolitik tedavi uygulanan hastalarda 90 günlük mRS ve modifiye şok indeksi arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptanmış olup şok indeksi, modifiye şok indeksi ve yaşa göre şok indeksinin trombolitik tedavi uygulanan hastalarda prognozu öngörmede etkili bir belirteç olarak kullanılabilir.

EP-44

VERTEBROBAZİLLER SİSTEM TIKANIKLIĞI OLAN AKUT İSKEMİK İNME HASTASININ AKUT DÖNEM TEDAVİSİ

Pelinsu Öner¹, Lala Mammadli¹, Süleyman Men², Erdem Yaka¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ: Baziller arter oklüzyonları tüm inme vakalarının %1-2 sini oluşturmakla beraber yüksek dizabilite ve mortalite riski sebebiyle akut tedavi yaklaşımı kritiktir. Bu olgumuz üzerinden baziller arter oklüzyonlarında kritik hasta yönetimini ve akut tedavi stratejilerini tartışmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 47 yaşında erkek hasta akşam 22:00 sularında başlayan bulantı-kusma, baş dönmesi ve denge bozukluğu yakınmalarıyla başka bir hastane acil servisinde değerlendirilip semptomatik tedavisi sonrasında yakınmalarının gerilemesi üzerine taburcu edilmiş. Hasta sabah uyandığında sol yanlı güçsüzlüğü ve konuşmasında bozulma fark edilmesi üzerine hastanemiz acil servisine getirilmiş. Hastanın özgeçmişinde bipolar bozukluk dışında bir özellik yoktu. Uyanmasının ikinci saatinde değerlendirilen hastanın nörolojik muayenesinde hızlı fazı sola vuran horizonto-rotatuar nistagmus, sol santral fasiyal paralizi, orta-ağır dizartri, sol üst ve alt ekstremitede 4/5 kas gücü defisiti, solda yüzü de içeren hemihipoestezi, gövde ataksisi ve solda Babinski pozitifliği görüldü. NIHSS 8 olarak hesaplandı. Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesi normaldi, beyin difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sağ pons yarısında ve sağ oksipital alanda enfarkt ile uyumlu difüzyon kısıtlılığı görüldü. Pons düzeyindeki enfarktın FLAIR sekansında karşılığı yokken oksipital alandaki enfarktın flair sekansında karşılığı mevcuttu. Hastanın boyun ve beyin bilgisayarlı tomografik anjiografisinde bilateral vertebral arterlerin ve baziller arterinin proksimal kısmının tıkalı olduğu görülmesi üzerine hasta için IV tPA ve

endovasküler girişim tedavileri planlandı. Uyanmasının 4. saatinde iv tPA tedavisi başlandı, eş zamanlı olarak girişimsel radyoloji bölümü tarafından mekanik trombektomi işlemine alındı. Endovasküler tedavide sol vertebral arterden baziller artere ulaşarak pıhtı aspire edildi ancak rekanalizasyon sağlanamadı. Anjiyografik görüntüde tıkanıklığın aterosklerotik darlık zemininde plak ruptürü sonucu gelişen tromboza bağlı olduğu izlenimi alındı. Dar segmente balon anjioplasti yapıldıktan sonra tekrar aspirasyon yapıp vertebral baziller bileşkedeki dar segmente stent konuldu ve tam açıklık sağlandı. Sağ vertebral arterdeki tıkanıklığın kronik vasıfta olduğu ve mevcut durum ile ilişkili görünmediği düşünülüp sağa yönelik girişim yapılmadı. Trombolitik tedavinin ilk 24 saatinde olunmasına rağmen stentin tromboz riski sebebiyle işlem sonrasında iv tirofiban infüzyonu başlandı ve oral prasugral ile idame tedaviye geçildi. Hasta İnme Ünitesinde izlendi. İV tPA tedavisinin 24. saatinde kontrol beyin BT'de sağda pontin hipodansite ve stent artefaktı dışında patolojik bulgu yoktu. Beyin MRG incelemesinde sağ pontin, bilateral serebellar, bilateral oksipital ve bilateral bazal ganglionlar düzeyinde küçük enfarkt alanları saptandı. 72 saat süreyle inme ünitesinde izlenen hasta nöroloji servisine alındı. Hastanın taburculuğu öncesindeki nörolojik muayenesinde sol yanlı güçsüzlüğünde ve ataksisinde belirgin iyileşme görüldü. Hasta poliklinik kontrolünde değerlendirildiğinde güncel nörolojik muayenesi sol alt ekstremitede 4+/5 kas gücü defisiti dışında olağandı. Güncel NIHSS 1 saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bir gün önceki nörolojik yakınmalarının vertebral baziller hipoperfüzyona bağlı olduğunu düşündüğümüz hastanın mevcut nörolojik muayene bulguları sağ pontin bölgeyi işaret etmekteydi. Sağ oksipitaldeki küçük enfarkt dışında MRG FLAIR sekansına yansıyan enfarktı olmaması sebebiyle penumbra varlığını tespit ettiğimizi düşündük ve bu yönde tedavimizi planladık. Olgumuzun yaşı ve ek hastalığı olmamasını göz önünde bulundurarak ve karzarar oranını gözeterek trombolitik tedavinin akut döneminde vertebral baziller stentin tromboz riski sebebiyle antiagregan tedavi başlanmasını uygun bulduk. Olgumuzun ilk 24 saatindeki klinik izleminde gerileme, kontrol görüntülemelerinde kanama ile uyumlu görünüm saptanmadı. Baziller arter oklüzyonlarının akut tedavi yönetiminde kılavuz bilgisiyle beraber hastanın klinik ve radyolojik bulguları göze alınarak hasta bazında tedavi kararı verilmelidir.

EP-45

GENÇ İNME HASTALARINDA TRANSÖZEFAGEAL EKOKARDİYOĞRAFİNİN İSTENME ORANLARI VE ETYOLOJİ BULMADA ROLÜ: 3.BASAMAK SAĞLIK MERKEZİ VERİLERİNİN 5 YILLIK SONUÇLARI

Sedef Duygu Özgüç, Gözde Ecem Güleray, Safiye Irmak Kuş, İrem İraz, Ebrar Özgü, İpek Midi

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: İnme, merkezi sinir sisteminin vasküler hasarına bağlı olarak gelişen, klinik olarak tanımlanmış

akut, fokal nörolojik defisit sendromudur. İnsidansı yaşla birlikte artış göstermekle birlikte, etyolojik açıdan farklılıklar görülse de genç popülasyon içinde de inmeye yaklaşık %5-%20 oranında rastlanmaktadır. Hipertansiyon, kalp hastalığı, diyabet, dislipidemi, sigara kullanımı en sık risk faktörleri olarak izlenmiştir. Genç yetişkinlerde ise iskemik felçlerin üçte biri kardiyolojik kökenlidir. İnme etyolojisinin aydınlatılması açısından kardiyojenik altyapının görüntülenmesi Transtorasik Ekokardiyografinin (TTE) ve/veya Transözofageal Ekokardiyografi (TEE) ile yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; 5 yıllık süre içinde akut inme ile acile başvurup nöroloji servisimizde takip ettiğimiz 18-65 yaş arasındaki genç inme hastalarında demografik verilerin dağılımını belirlemek, altta yatan etyolojiyi ortaya koymak, risk faktörlerini belirlemek, en sık kardiyojenik sebeplerle bunların yapısını ortaya koymak amacıyla kullanılan görüntüleme yöntemlerinin (TTE, TEE) patolojik bulgu saptama oranlarını tespit etmektir.

YÖNTEM: 18-60 yaş grubunda Ocak 2019-Aralık 2023 arasında akut inme nedeni ile acile başvuran ve sonrasında Nöroloji kliniğinde tedavi gören hastaların verileri retrospektif olarak tarandı. Etiyolojide yer alan risk faktörleri incelendi. Kardiyak açıdan etiyolojiler taranırken hastadan rutin EKG, TTE'nin yapılması ve gerektiğinde kontrastlı yapılması, TTE sonrası gerekli görüldüğünde TEE yapılma sıklığı değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışma kapsamında 321 erkek ve 166 kadın (n=487) hasta değerlendirilmiştir. Sigara kullanımı, 91 hastada (%18,7), hipertansiyon 215 hastada (%44,2) ve diabetes mellitus (DM) 160 hastada (30'u yeni tanılı) (%32,85) tanı olarak belirlenmiştir. Daha önce bilinen hiperlipidemi (HL) tanısı 113 hastada izlenmiştir, 93'ünde yeni tanı konulmuştur. Koroner arter hastalığı (KAH) ise 31 hastada (%6,4) mevcuttur. TTE 440 (%90,3) hastaya uygulanmış, 183 hastaya TEE yapılmış ve 7 hastaya yalnızca TEE (%37,5) uygulanmıştır. TTE bulgularında, ejeksiyon fraksiyonu (EF) <55% olan 25 hasta (%5,7) tespit edilmiş, 5 hastada trombüs izlenmiştir. Sol atrium duvar (LA) kalınlığı, kadınlarda >38 mm ve erkeklerde >40 mm olan 27 hasta saptanmıştır. TTE sonucunda 1 hastada patent foramen ovale (PFO) tespit edilirken, TEE ile PFO görülen hasta sayısı 29 olarak kaydedilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Genç inme hastaları arasında yapılan TTE ve TEE uygulamaları, potansiyel kardiyak etyolojilerin belirlenmesi açısından önemli bir yer teşkil etmektedir. TTE'ye TEE eklenmesinin, tedaviyle ilgili bulgularda %6,4 oranında mutlak bir artışa neden olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Elde edilen bulgular, yaygın komorbiditelerin yanı sıra, PFO gibi spesifik durumların da görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu nedenle, genç inme hastalarında inme nedenlerinin anlaşılması ve etkili tedavi stratejilerinin geliştirilmesi açısından buna ek olarak sol atrium trombüsünün saptanmasında ve PFO tespitinde daha duyarlı olduğunu göstermektedir.

EP-46

UYGUN TETKİKLER YAPILMADAN İNME TAKLİTÇİLERİ DIŞLANMAMALI

Nazım Kızıldağ, Alper Eren, Parastou Bilehjani

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı
Erzurum

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik serebrovasküler hastalık kliniği ile başvuran hastalarda ilk 4,5 saatlik süreç içerisinde trombolitik tedavi uygulaması oluşabilecek sekelleri minimuma indirmektedir.

OLGU SUNUMU: 48 yaş kadın hasta, orta derecede mitral kapak darlığı mevcut olup 21 yıldır varfarin sodyum tedavisi almakta. Hasta acil servise eşi ile tartıştıktan hemen sonra başlayan konuşma bozukluğu şikayeti ile başvurmuş. Hastaya yapılan nörolojik muayenede Broca afazi dışında nörolojik müsbet bulgu saptanmadı. Öncelikle çekilen kontrastsız beyin BT ve kontrastlı beyin BT anjio görüntülemelerinde akut patoloji ve majör damar oklüzyonu saptanmadı. Hastanın mevcut şikayetleri doğrultusunda ön planda konversiyon bozukluğu olabileceği düşünülmeye rağmen akut müdahale saatinde olan hastaya ivedilikle diffüzyon MR çekildi ve sol frontoparietal alanda akut enfarkt ile uyumlu lezyon izlendi. İNR değeri 0,9 sonuçlanan hastanın son 20 gündür varfarin sodyum ilacını kullanmadığı teyit edildi. NİHSS skoru 2 hesaplanan hastaya şikayetinin ikinci saatinde intravenöz trombolitik tedavi başlandı. Afazi şikayeti düzelen hastanın kontrol beyin BT görüntülemesinde akut hemoraji saptanmamış olup varfarin sodyum dozu ayarlandıktan sonra tam şifa ile taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İnme taklitçisi kliniği ile başvuran iskemik serebrovasküler olay şüphelenilen hastalarda akut müdahale saati geçmeden uygun görüntüleme yapıldıktan sonra kontrendikasyon saptanmaması durumunda trombolitik tedavisine ne kadar erken başlanılırsa tedaviden fayda görme oranı artmaktadır. Literatürde iv rTPA verilen hastalarda semptomatik intraserebral kanama vakalarının tamamı akut iskemik inme grubunda %7 oranında meydana geldiği ancak inme taklitçisi grubunda hiç intraserebral kanamanın meydana gelmediği çalışmalar mevcuttur. Olgumuzda da olduğu gibi akut müdahale saatinde başvuran ve iskemik serebrovasküler olay açısından şüpheli hastalarda gerekli görüntülemeler ve tahliller yapılmadan konversiyon veya psikiyatrik bozukluk dışlanmamalıdır.

TROMBEKTOMİ TEDAVİSİ UYGULANAN AKUT VERTEBROBAZİLLER TANDEM OKLÜZYONLARINDA PROGNOZU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tirdad Setayeshi¹, Demet Yıldız², Nilüfer Büyükkoyuncu Pekel², Melih Yüksel³, Muhammed Serdar Kara²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bursa

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ: İnme dünya genelinde engellilik ve ölümün en sık ikinci nedenidir. Büyük damar oklüzyonlarının %10-20 arasında oranını vertebrobaziller oklüzyonlar oluşturup burada da baziller arter oklüzyonu en sık etkilenmektedir, ayrıca baziller arter oklüzyonları %85-95 arasında morbidite ve mortalite oranlarıyla ilişkilidir, özellikle vertebral ve baziller arterin tandem oklüzyonu ile ilgili literatür verileri sınırlıdır. Bu nedenle arka sistem enfarktlarının daha detaylı incelenmesi önem arz etmektedir.

YÖNTEM: Çalışmamızda trombektomi tedavisi uygulanan akut vertebrobaziller tandem oklüzyon olgularında enfarkt hacmi, yapılan girişimsel işlemlerde kullanılan teknik yöntemlere, işlem süresi, stent kullanılıp kullanılmadığı, işleme kaçınıcı saatte başlandığına, işlemin "thrombolysis in cerebral infarction (TICI) scale" sonuçlarına, trombüsün aspirasyon sayısı parametrelerine bakılarak işlem öncesi ve sonrası NIHSS değerleri ve hastaların hastaneye giriş ve çıkış modifiye rankin skoru (mRS) ile 3 ay sonraki mRS değerlerinin karşılaştırılarak, hastaların prognozu üzerinde etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 8 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 70,63±7,97 yıl olarak saptandı. Hastaların 6'sının erkek (%75,0) olduğu, 2'sinde (%25,0) bilateral pontin enfaktı olduğu, 1'inde (%12,5) Matruşka yönetiminin kullanıldığı görüldü. Hastaların 5'inde (%62,5) proksimal aspiratta trombüs olduğu, 1'inde (%12,5) kanama olduğu görüldü. Hastaların ortalama işlem süresi, 118,13±51,5 dk, işlem öncesi ortanca NIHSS skoru, 14 (IQR 25-75: 6-21,25), işlem sonrası ortanca NIHSS skoru, 18,5 (IQR 25-75: 5,25-28,25), ortanca entübasyon süresi 3,5 (IQR 25-75: 0-5,75) gün, ortanca yoğun bakım yatış süresi 5,5 (IQR 25-75: 3,5-8) gün ve 90. gündeki ortanca mRS, 4,5 (IQR 25-75: 1-5,75) olduğu saptandı. Hastaların 2'sinde (%25,0) 90 günde mortalite görüldü. Hastaların 90. gündeki mRS skoru distal aspirasyon sayısı arasında pozitif yönde güçlü bir korelasyon saptandı (r=0,912, p=0,002). Hastalarda 90. günde mortalite görülme durumu ile kasık semptom dakikası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu olduğu saptandı (p<0,05). 90. günde mortalite görülen hastalarda ortalama kasık semptom dakikası 122,0±24,75 dk. iken mortalite görülmeyenlerde bu sürenin 264,17± 64,76 dk olduğu saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hasta sayımızın çok az olması ile beraber çalışmamızda 90. gündeki mRS skoru distal

aspirasyon sayısı arasında pozitif yönde güçlü bir korelasyon saptanmıştır.

GENÇ İNME OLGULARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Burcu Akalın, Çağla Şişman, Ahmet Hakyemez, Aysel Tekeşin, Gülsen Yıldız, Ufuk Emre Toprak

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Yaşla birlikte sıklığı artan inmeler, genç yaşta görüldüğünde etyolojik nedenler farklılığı, ilişkili olarak tedavi yönetimi, prognoz gibi birçok faktörün ayrıntılı değerlendirilmesihastaların yaşam sürelerinin uzun olduğunda dikkate alındığında daha kapsamlı değerlendirmeleregündeme gelmektedir. Tüm inmelerin %5-20'sini oluşturan genç inmeler, genel olarak kırkbeş yaşın altında görülen inmeler olarak tanımlanmaktadır. Genç inmelerde etyolojik nedenler ırklar ve cinsiyetler arasında da farklılıklar gösterir. Otuz yaşın üstünde inme sıklığı erkeklerde yüksekken, 30 yaşın altında kadın cinsiyette daha sık görülür. Nedeni bulunamayan inmelerin oranı yaşla azalırken, büyük arter ateroskleroza ve küçük damar hastalığına bağlı inme sıklığı 35-40 yaşından sonra artış göstermektedir. Bizde bu çalışmada, kliniğimizde genç inme tanısı ile yatarak takip ettiğimiz hastaların klinik, radyolojik ve prognostik özelliklerini retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: Çalışmamıza Ocak-Ağustos 2024 tarihleri arasında akut inme tanısı ile nöroloji kliniğimizde yatarak tetik ve tedavileri yapılan 18-45 yaş arasındaki hastalar dahil edildi. Tüm hastaların demografik verileri, inme tipleri, lokalizasyonu, geliş ve çıkış NIHSS skorları, özgeçmiş özellikleri (sistemik hastalık, sigara, alkol kullanımı gibi), rutin laboratuvar bulguları (AKŞ, CRP, hemoglobin, Platelet, Lenfosit, LDL, TG, Vitamin B12, Folik asit), vaskülit belirteçleri, protrombotik faktörler, homosistein düzeyleri, aterjenite indeksleri, EKO (EF, Sol atrium çapı gibi), kranial ve vasküler görüntüleme sonuçları retrospektif olarak kayıt edildi. Çalışmamız ön çalışma olarak devam etmektedir.

BULGULAR: Toplam 31 hastanın 29'u iskemik, 2'si hemorajik tip inmeydi. Hastaların 19'u erkek, 12'si kadın, yaş ortalamaları 40±6,9 idi. Başvuru NIH skor ortalamaları 2,2±1,7, çıkış NIH 1,3 idi. TOAST sınıflamasına göre 15 hasta aterosklerotik, 9'u kardioembolik, 4'ü diğer, 2'si laküner tip inmeydi. Özgeçmiş özelliklerine bakıldığında en sık hipertansiyon (n=9) ve DM (n=9) öyküsü olduğu görüldü. Diğer nedenler arasında kalp hastalığı ve kanser öyküsü yer almaktaydı. 3 hastada Protein C ve S, antitrombin 3 düzeyleri düşük, 2 hastada faktör V leiden, 1 hastada PAI mutasyonu saptandı. Vaskülit markerlerine bakıldığında 6 hastada ANA pozitifliği saptandı. 14 hastada sigara kullanım öyküsü vardı. 3 hastada PFO saptanırken, hastaların tümünün EKG'si normal sinus ritmindeydi. Hastalarımızdan 42 yaşında bir erkek hasta klinik takibi sırasında exitus olurken, 2 hasta yoğun bakım ünitesine nakil edildi. 3 hastada takipleri sırasında inmenin tekrarladığı belirlendi (arka sistem inme olguları).

Lezyon lokalizasyonlarına bakıldığında, 16 hastada arka sistem (3'ünde talamus, 5'inde beyin sapı, 4'ünde serebellar, 4'ünde PCA oksipital korteks) lokalizasyonunda, 13 hastada ön sistem ile ilişkili iskemik inme mevcuttu. Vasküler görüntülemeleri değerlendirildiğinde, 17 hastada büyük damar oküzyonu saptanmazken, 9 hastada karotis arter hastalığı, 3 hastada baziller ve vertebral arterde darlık saptandı. Hastaların kranial MRI FLAIR görüntülerinde bazal ganglia (BG), sentrum semioval (SSO) ve midbrain lokalizasyonundaki Virchow Robin boşlukları değerlendirildiğinde, 26 hastada BG'da, 19 hastada SSO'de, 6 hastada midbrain lokalizasyonunda sıklıkla grade 1 düzeyinde VRB saptandı. Cinsiyetler arasında hemoglobin (p=0,01) ve lenfosit (p=0,03) düzeyleri, yaş ile folik asit (p=0,02) ve EF (p=0,006) oranları arasında anlamlı ilişki saptandı. NIH skorları ile LDL düzeyleri arasında da anlamlı ilişki mevcuttu (p=0,002).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Genç inme olgularında, etyolojik nedenlerin dağılımı, ırk, cinsiyet, ön ya da arka sisteminme varlığı, eşlik eden hastalıklara göre değişiklikler gösterebilmektedir. Klinik pratikte bu olguların değerlendirilmesi sırasında ilişkili tüm faktörlerin gözden geçirilmesi gerekir. Ülkemizde yapılan genç inme olgularının değerlendirildiği çalışmalarda, HT risk faktörlerinin başında gelirken, TOAST sınıflamasına göre küçük damar aterosklerozunun ilk sırada yer aldığı belirtilmektedir. George ve arkadaşlarının çalışmasında ise kardioembolik nedenlerin geniş bir oranı oluşturduğu belirtilirken, Özer ve arkadaşlarının çalışmasında 45 yaş altında büyük arteraterosklerozu ve kardioembolizmin daha sık olduğu belirtilmiştir. Az sayıda olgu ile yaptığımız çalışmamızda aterosklerotik inme tipinin daha sık olduğunu gözlemledik. Literatür ile uyumlu olarak risk faktörleri arasında HT ve DM'in en sık nedenler arasında yer almaktaydı. ANA pozitifliği ve protein C, S eksikliğinin ise hastaların %10-20'sinde olduğu gözlemlendi. Hastalarımızın büyük çoğunluğunu arka sistem inmeleri oluşturduğu bu olguların 3'ünde klinik takipleri sırasında inmenin tekrarladığı belirlendi. Sonuç olarak, genç yaş grubunda inme daha az oranda görülmekle birlikte, etyolojisi çeşitlilik göstermektedir. Tüm olgularda ayrıntılı vasküler ve laboratuvar değerlendirmeler özellikle arka sistem inme olgularında tekrarlayan inmelerin önlenmesi için oldukça önemlidir.

EP-49

SEREBRAL HİPERPERFÜZYON SENDROMU: EGE ÜNİVERSİTESİ NÖROLOJİ KLİNİĞİ'NDE TAKİP EDİLEN 9 HASTADAN OLUŞAN VAKA SERİSİ

Birgül Dere¹, Hüseyin Nezh Özdemir², Bedriye Karaman², Ayşe Güler², Hadiye Şirin²

¹Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Amasya

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ: Serebral hiperperfüzyon sendromu (SHS), nörovasküler bozukluklar için revaskülarizasyon geçiren hastalarda görülen nadir fakat ciddi bir komplikasyondur. SHS, en sık karotis endarterektomisi

veya karotis arter stentlemesi geçiren hastalarda bildirilir. Uzun süreli kronik iskemiye bağlı olarak bozulan serebral otonöregülasyon, bu durumun altında yatan, en sık bildirilen mekanizmadır. SHS tanısı genellikle klinik ve radyolojik özelliklere göre konur çünkü SHS için tanı kriterleri konusunda bir fikir birliği yoktur. Ön sirkülasyon SHS'nin karakteristik bulguları baş ağrısı, yüksek kan basıncı, nöbet ve fokal nörolojik bulgulardır. İntrakranial anjiyoplasti ve stent uygulamaları giderek yaygınlaşması nedeniyle komplikasyonları hakkında daha fazla bilgi sahibi olunması gerekmektedir.

YÖNTEM: Çalışmamıza 2020-2024 yılları arasında akut inme kliniğiyle acil servise başvurduktan sonra endovasküler tedavi veya endarterektomi uygulandıktan sonra SHS gelişen 9 hasta dahil edilmiştir.

BULGULAR: Yaş ortalaması 67 (min 41, max 86) idi. Hastalarımızın 6'sı kadın 3'ü erkekti. Hastaların %50'sinde diyabet öyküsü mevcuttu. 8 hastaya intrakraniyal anjiyoplasti ve stent uygulaması, 1 hastaya karotis endarterektomi uygulanmıştı. Hastaların %78'sinde klinik prezentasyon hemiparezi, %11'inde baş ağrısı, %11'inde nöbet şeklindeydi. Kranial BT'de reperfüzyon tespit edilme zamanı ortalama 6,6 saat olarak tespit edilmiştir. Hastaların 4 tanesine SHS sonrası dekompresif cerrahi uygulanmıştır ve bu hastaların tümünün çıkış modifiye Rankin skorunun 5 olduğu görülmüştür. Hastaların %80'inin çıkış mRS'sinin 5 olduğu %20 hastanın ise iyi klinik sonlanım (mRS:0-2) taburcu edildiği görülmüştür. Kötü klinik sonlanımı olan hastaların işlem sırası ortalama sistolik kan basıncı 182 mmHg (min 169, max 220), işlem sonrası ortalama sistolik kan basıncı 174 mmHg (min 172, max 189) saptanmıştır. Hastaların %30'unun işlem öncesi atrial fibrilasyon tanısının olduğu, son 48 saat içerisinde yeni nesil oral antikoagülan almış olduğu görülmüştür. Bu hastaların tümünde kötü klinik sonlanım olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ: SHS, intrakranial arter stenozunun potansiyel olarak ciddi ve hafife alınan bir komplikasyondur. Sistolik kan basıncının intraoperatif ve postoperatif dönemde yakın izlemi SHS riski yüksek olan hastaların belirlenmesinde rol oynayabilir.

EP-50

INTRAKRANİAL STENOZLU AKUT İNME İLE PRESENTE OLAN BİR OLGU

Nurşen Bilgiç, Buse Parlar, Adnan Burak Bilgiç

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: İskemik serebrovasküler olayların ana nedenlerinden biri olan aterosklerotik lezyonlar yıllar içinde sessizce gelişebilir ve stenoza sebebiyet vererek geniş sulama alanlarını etkileyebilirler. Yaş hipertansiyon, diyabet ve sigara en önemli risk faktörü iken, Asya kökenli bireylerde daha yaygın olmasıyla genetik temellere de dayandığı aşıkardır. İntrakranial stenozlar semptomatik minör iskemik SVO olgularında profilaktik açıdan veya major damar oklüzyonunda yönetimi en zor tanılarından biridir. İntrakranial stenoz sebebiyle akut tromboz gelişen bu olgumuzla sizlere

intrakraniyal stenoza sebep olan intrakraniyal aterosklerotik hastalıklara dikkat çekmek istedik.

OLGU SUNUMU: Özgeçmişinde KOAH, KKY, orta MY, AF, KAH (stent+) öyküleri olan mevcut olan, kan sulandırıcılarından Rivaroksabanı 2 gündür içmediği belirtilen 68 yaşında erkek hasta tepkisizlik şikayeti ile acil servisimize getirildi. Nörolojik muayenesinde gözler sağa bakma eğiliminde, sol NLS silik, sol hemiplejik oalrtak görüldü, NIH inme skoru 11 olarak hesaplandı. Çekilen görüntülemelerde sağ MCA M1 kök oklüzyonu saptanan hastaya şikayetlerinin 1. saat 15. dk. dakikasında 0,9 mg/kg iv tPA başlandı, şikayetlerinin başlangıcının 2. saatinde trombektomi işlemine alındı. Sağ MCA M1'deki intrakraniyal stenoza bağlı oklüzyon sebebiyle trombektomi işleminde açıklık sağlanamayan hasta YBÜ interne edildi. 24. saat kontrol beyin BT'sinde akut patoloji görülmeyen hastanın 48. saatte anizokorisi gelişmesi sebebiyle kontrol beyin BT çekildi. İntrakranial hemoraji geliştiği görülen hastaya mannitol başlandı ve beyin cerrahisi tarafından dekompresyon işlemine alındı. Dekompresyon sonrası takiplerinde kardiyak arrest gelişen hasta 45 dk. etkin kardiyopulmoner resusitasyon yapıldı. 45. dakikada nabız alınamayan hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Literatürde semptomatik intrakraniyal stenozun tahmini yaygınlığı, çalışma popülasyonuna, ırka ve tercih edilen yöntemle bağlı olarak %20 ila %53 arasında değişmektedir. İntrakraniyal aterosklerotik arterlerin hafif stenozu bile (<%50) majör damar oklüzyonuna sebep olabilir. İntrakraniyal anjiyoplasti ve stentlemedeki sürekli ilerleme, yüksek teknik başarı oranlarına yol açmıştır. Ancak stent içi restenoz yaygın olması ve stent cihazlarının uzun vadeli sonuçları hakkında yeterli çalışma yoktur. Bu konudaki çalışmalar devam etmekle birlikte semptomatik intrakraniyal stenozlar için en uygun koruyucu tedavi henüz netleştirilmemiştir.

EP-51

ANTIAGREGAN VE ANTIKOAGÜLAN KULLANAN İNME HASTALARINDA KANAMA VE FONKSİYONEL İYİLEŞME SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: BİR ÖN ÇALIŞMA

İlknur Güçlü Altun, Hacer Bahşi

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Çanakkale

GİRİŞ VE AMAÇ: İskemik ve hemorajik inme tedavisinde antikoagülan ve antiagregan ilaçlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, yeni nesil oral antikoagülanların antiagreganlarla birlikte varfarinle kanama riskleri ve hastaların fonksiyonel iyileşme sonuçları üzerindeki etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmaların sayısı sınırlıdır.

YÖNTEM: Bu retrospektif ön çalışmada, 128 inme hastası antiagregan ve antikoagülan kullananlar olarak iki gruba ayrıldı. Kanama vakaları, intrakraniyal kanama, subaraknoid kanama (SAK) ve subdural kanama ile sınırlı olup, ayrıca hem iskemik hem de kanama geçiren hastalar da kanama grubuna dahil edildi. Fonksiyonel iyileşme modifiye Rankin skoru (mRS) ile değerlendirildi. İstatistiksel analizler için Chi-kare testi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı.

BULGULAR: Antiagregan kullanan hastalarda kanama oranı %34,88 (15 hasta) olarak tespit edilirken, antikoagülan kullanan hastalarda bu oran %61,29 (19 hasta) olarak bulundu (p=0,044). Varfarin, antikoagülanlar arasında en yüksek kanama riski taşıyan ilaç olarak tespit edildi (%55,56), bunu rivaroksaban (%40) ve apixaban (%33,33) izledi. ASA (Aspirin) kullanan hastalarda kanama oranı %36,67 ile en yüksek bulunurken, klopidogrel kullanan hastalarda bu oran daha düşüktü (%16,67). Fonksiyonel iyileşme açısından, antiagregan grubunda median mRS skoru 3,0, antikoagülan grubunda ise 2,0 idi. Fonksiyonel iyileşme açısından anlamlı fark bulunmadı (p=0,098).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu ön çalışma, antikoagülan kullanan inme hastalarında kanama oranlarının antiagregan kullananlara kıyasla belirgin şekilde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Özellikle Varfarin kullanan hastalarda kanama riski daha yüksek bulunmuştur. Fonksiyonel iyileşme sonuçları açısından gruplar arasında belirgin fark tespit edilmemiştir, ancak antiagregan grubunda median mRS skoru daha yüksektir. Bu bulgular, kanama riski yüksek olan hastalarda antikoagülan kullanımının daha dikkatli değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamakta olup, daha geniş örnekleme yapılacak ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Literatürde antikoagülanların, özellikle Varfarin ve yeni nesil oral antikoagülanların (NOAK), inme tedavisinde kanama riskini artırdığı yaygın olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmanın bulguları, varfarin'in en yüksek kanama oranlarına sahip olduğunu ve NOAK'ların (rivaroksaban, apiksaban) daha düşük ama yine de dikkate değer bir risk taşıdığını göstermektedir. ASA ve klopidogrel gibi antiagreganların ise daha düşük kanama riskine sahip olduğu görülmüştür. Ön veriler ışığında, bu bulgular klinik uygulamalarda tedavi seçiminin dikkatli bir şekilde yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

EP-52

YÜKSEK INR DEĞERİ OLAN OLGUDA IV TPA UYGULAMASI

Sennur Delibaş Katı, Ezgi Uçan Tokuç, Sabriye Çınar Yıldırım

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inmede INR değeri 1,7 ve üzeri ise uygulanması kontrendikedir. Literatürde insidental veya bilinçli olarak uygulanmış vakalar bildirilmiştir. Acil servisimize akut inme kliniği ile gelen ve iv tPA uygulanan INR değeri yüksek bir hastayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Hasta acil servisimize ilk 4,5 saat içinde başvuran bir akut iskemik inme vakası olarak değerlendirildi. Eş zamanlı akut böbrek yetmezliği tablosu da vardı. Hastanın konuşma ve anlama bozukluğu nedeniyle iletişim sınırlıydı. Yanındaki yakınının verdiği anamneze göre hastanın bilinen herhangi bir kan sulandırıcı kullanımı yoktu. Hastanın e-nabız verilerine kayıtlı telefon numarası hatalı olması nedeniyle ulaşılamadı. Zaman kaybetmemek için beyana göre iv tPA tedavisi başlandı. Hastanın daha sonra gelen birinci derece yakınının verdiği bilgilerle e-nabız kaydına

ulaşıldığında hastanın YOAK kullandığı bir kaç gündür ABY nedeniyle atlandığı ve 1 önceki gün INR sinin 8 olduğu görüldü. Hastanın bu arada acil serviste alınan INR değeri de 6 olarak geldi. Hastada herhangi bir nörolojik veya sistemik hemoraji komplikasyonu yaşanmadı. Tama yakın nörolojik düzelme izlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İnsidental olarak yüksek INR değeri altında iv tPA uygulanan bu hastanın hemorajik komplikasyon geliştirmemiş olması her hastanın farklı sistemik dinamikleri olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

EP-53

AKUT İSKEMİK İNMEDE MEKANİK TROMBEKTOMİ UYGULANAN HASTALARDA NLO VE PLO DEĞERLERİNİN MORTALİTEYE KATKISI

Şennur Delibaş Katı, Firdevs Ezgi Uçan Tokuç

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya

GİRİŞ VE AMAÇ: Akut iskemik inmede uygulan İV tPA ve endovasküler tedaviler mortalite ve morbiditede önemli pozitif katkılar sağlamıştır, ancak her hastada etkisi benzer olmamaktadır. 3. basamak nöroloji yoğun bakım ünitemizde mekanik trombektomi sonrası izlenen hastalarda NLO ve PLO değerlerinin mortalite ve morbiditeye katkısını bulmayı amaçladık.

YÖNTEM: Hastanemize başvuran iskemik inmeler içerisinde akut endovasküler tedaviye alınıp sonrasında yoğun bakımda takibi yapılan 133 hasta mortalite ve laboratuvar parametreleri açısından karşılaştırıldı. Bu hastaların hepsi 3. basamak nöroloji YB ünitesinde takip edildi. EVT öncesi ve sonrası ilk 24 saat içinde rutin tam kan, biyokimya, koagülasyon tetkikleri yapıldı. İşlem sonrası 24. saatte ve klinik duruma göre gerekliyse ilk 6 saatte BT çekildi. Konvansiyonel MRI takip eden günlerde çekildi. Hastaların medikal kayıtlarından retrospektif olarak yaş, cinsiyet, tıbbi özgeçmiş, vasküler risk faktörleri, NIHSS, majör damar oklüzyon lokasyonu, EVT sonrası ASPECT ve MRS ve mTICI skorları toplandı. EVT sonrası 24 saat içinde alınan periferik kan örneklerinden RBC, Hemoglobün, nötrofil, lenfosit, monosit, platelet sayıları not edildi. NLO,PLO değerleri ve CRP/Albumin oranı hesaplandı. İlk 1 ay içinde çekilen beyin BT ve veya kranial MRG'leri incelenerek kanama varlığı ve mortalite durumu not edildi. Çalışmaya inme ünitesinde takip olanlar ve başka YB veya merkezlere sevk edilmek durumunda kalınan hastalar veri yetersizliği nedeniyle alınmadı. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov Testleri ile incelendi. Kategorik verilerin incelenmesinde Yates Düzeltmesi ve Pearsın Ki-Kare Testi kullanıldı. İkili gruplarda normal dağılıma uyan parametrelerin karşılaştırılmasında Bağımsız Örnekler t Testi, normal dağılıma uymayan parametrelerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi kullanıldı. Kanama varlığına ve mortaliteye etki eden risk faktörlerinin incelenmesinde Binary Lojistik Regresyon Analizi kullanıldı. Kanama varlığını ve mortaliteyi belirlemede parametreler için kesme değerini bulunmasında ROC Analizi kullanıldı. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için frekans (yüzde) şeklinde, nicel

değişkenler için ortalama \pm standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) şeklinde sunuldu. Önem düzeyi $p<0,050$ olarak alındı.

BULGULAR: NLO ve PLO değerlerinin yüksekliği kötü klinik sonlanımla anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur (sırasıyla $p=0,001$ ve $<0,001$). Bu çalışmada NLO ve PLO için sınır değer de istatistiksel olarak belirlenebilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bulgularımız NLO ve PLO'nun bağımsız olarak mekanik trombektomi yapılan hastalarda mortalite ile korelasyonunu göstermektedir. Bu noninvaziv ve uygun maliyetli inflamatuvar belirteçler mekanik trombektomi sonrası mortalite için iyi bir biyobelirteç olabilir.

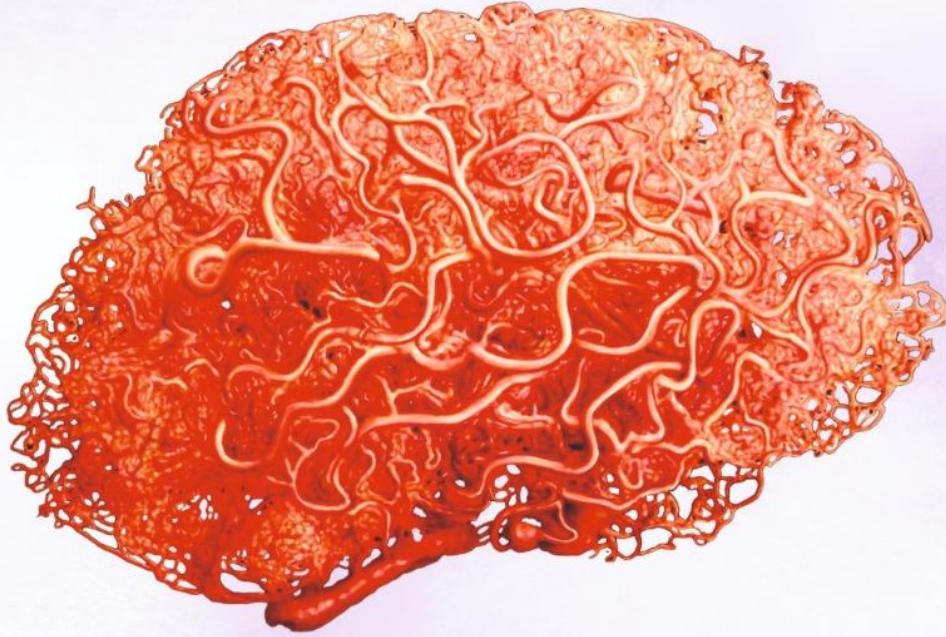


TURKISH CEREBROVASCULAR DISEASES SOCIETY

INTERNATIONAL 8th TURKISH STROKE ACADEMY AND TEACHING COURSES

📅 October 31st - November 03rd, 2024 📍 Grand Ontur Hotel Çeşme, İzmir

www.strokeacademy2024.org



TURKISH CEREBROVASCULAR
DISEASES SOCIETY

www.bdhd.org.tr

Organization Secretariat

burkon
TOURISM & CONGRESS

444 9 443

samet.basar@burkon.com