TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ

37.Bilimsel Kongresi

18. Nöroşirürji Hemşireliği Kongresi
18. Nöroşirürji Asistanlık Oturumu

18-21 Nisan 2024

Pine Beach Kongre Merkezi, Belek-ANTALYA



SÖZLÜ SUNUMLAR

Temel Teknikler ve Komplikasyonlar
"Güncel Bakış"

www.tnd2024.com

SS-001 [Diğer]

SANGUİNARİN VE TİONİKOTİNAMİD MOLEKÜLLERİNİN KOMBİNE ETKİSİYLE GLİOBLASTOMA HÜCRELERİNDE TEMOZOLAMİD DİRENÇLİLİĞİNİN ORTADAN KALDIRILMASI

Asuman Çelebi[1], Deniz Kılıç[2], Türker Kılıç[2], Timuçin Avşar[1]
[1]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Glioblastoma GBM) en yaygın malign beyin tümörüdür. Cerrahi sonrası uygulanan radyoterapi ve kemoterapötik ajan TMZ tedavisine rağmen 15 ay içerisinde tümör nüks ederek yüksek evreli gliomaya dönüşebilir ve yüksek mortaliteye neden olabilir. Hücrede genomik kararsızlık oluşur, Reaktif Oksijen Türevleri (ROS) düzeyi artar. Artan ROS hücre homeostazını bozar ve hücre sitotoksisitesini artırarak hücre ölümüne neden olur. Diğer kanserlerde olduğu gibi hücredeki ROS düzeyini nötralize eden NADPH metabolizması, GBM'de de tümörü çevreleyen sağlıklı doku ile kanserli doku arasında farklılık göstermektedir. Bu farklılıktan yola çıkılarak Sanguinarin (SNG) ve Tionikotinamid (TİO) moleküllerinin kombine uygulamaları ile NADPH metabolizması hedeflenerek TMZ duyarlılığının artırılması amaçlanmaktadır.
Gereçler ve Yöntem: Kanser hücresi olarak TMZ dirençli U87-MG ve LN-18, sağlıklı hücre olarak HUVEC hücre hatları kullanıldı. Hücrelere SNG ve TİO molekülleri uygun konsantrasyonlarda uygulandı. Hücre canlılığı, hücre içi ROS düzeyi ölçüldü ve NADPH metabolizmasında görevli genlerin gen ifade düzeyleri araştırıldı.
Sonuçlar: Her iki molekül de sağlıklı hücrelerde hücre canlılığını etkilemezken, TMZ dirençli hücre hatlarında özellikle kombine tedavilerinin hücre canlılığını önemli ölçüde düşürdüğü, ROS düzeyini artırdığı gözlendi. Dirençli hücrelerde her iki molekül NADPH metabolizması üzerine etkisini; SNG molekülü NOX genlerinin ifadesini artırarak, TİO molekülü NADK genlerinin ifadesini düşürerek gösterdi.
Tartışma: TMZ dirençli glioblastomalarda SNG ve TİO molekülleri, NADPH metabolizmasını yeniden düzenleyerek ROS oluşumunu artırdı ve hızla hücre ölümüne neden oldu. Bu iki molekülün kombine uygulanması glioblastoma tedavisinde yaygın olarak kullanılan TMZ'in yerini alabileceği düşünülmektedir.
Anahtar Sözcükler: Glioblastoma, ilaç direnci, sanguinarin, tionikotinamid, NADPH

SS-002 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

DERİN ÖĞRENME VE YAPAY ZEKÂ TABANLI OTOMATİZE STEREOTAKTİK PLANLAMA YAZILIMI

Sait Öztürk[1], Mustafa Şahin[2], Muhammed Talu[3]
[1]Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medical Park Bahçelievler Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Gaziantep
[3]İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Malatya

Giriş: Stereotaktik planlama yazılımı sayesinde beyin biyopsisi ve derin beyin stimülasyonu cerrahisi başta olmak üzere bir çok fonksiyonel cerrahi işlem düşük mortalite oranları ile uygulanır. Ancak stereotaktik işlemlerde %0.1-5 oranında intraserebral kanama riski mevcuttur. Ayrıca uygun trajeksiyonun belirlenmesi bazı durumlarda ciddi zaman alan ve önemli tecrübe gerektiren bir süreçtir.
Amaç: Bu çalışmada; derin öğrenme ve yapay zeka teknolojisi kullanılarak saniyeler içerisinde en güvenilir cerrahi trajeksiyonun belirlenmesini sağlayan ve dünyada benzeri olmayan otomatize stereotaktik yazılımın oluşturulması ileri mühendislik teknikleri kullanılarak amaçlanmıştır.
Yöntem: Yüksek maliyetlerle ithal edilen klasik stereotaktik yazılımlar incelenmiş ve tamamının iki oturumlu ve manuel planlamalı olduğu görülmüştür. Klasik sistemdeki MRI-CT örtüşmesi, görünür anatomik yapı tespiti ve doğrulama aşamaları olmadan, çalışmamızda öznel işlemler yapay zekâ ve derin öğrenme mimarileriyle otomatize edilmiştir. Eloquent alanlar, vasküler yapılar ve ventrikül anatomisi segmente edilerek yazılıma tanıtılmıştır. Bir trajeksiyonun risk skoru, iki risk değerinin (geometrik ve yapı) belirli oranda birleşmesiyle elde edilmiştir. Planlama aşamasında en düşük risk skoruna sahip cerrahi trajeksiyon yazılım tarafından otomatik hesaplanmıştır. Geometrik risk, trajeksiyon uzunluğu, kafatası kemik kalınlığı ve anatomik hedefin temel eksenine benzerlik bilgileriyle hesaplanmıştır. Ayrıca her bir alt modülün 3D Slicer programı kullanılarak eklentiler oluşturulmuş ve "Otomatize stereotaktik planlama" yazılımı üretilmiştir.
Sonuç: Derin öğrenme ve yapay zeka gibi güncel mühendislik teknolojileri sayesinde ülkemizde ve dünyada ilk defa otomatize edilmiş, saniyeler içinde en güvenli cerrahi trajeksiyonu ortaya koyan stereotaktik yazılım üretilmiştir. Yazılımın klinik kullanıma girmesiyle beraber çok uygun maliyetlerle ülkemiz başta olmak üzere birçok merkezde yaygın kullanılacağını düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Stereotaktik yazılım, fonksiyonel cerrahi, biyopsi, derin beyin stimülasyonu, derin öğrenme, yapay zeka

SS-003 [Cerrahi Nöroanatomi]

SAGİTTAL STRATUMUN MİKROCERRAHİ ANATOMİSİ VE CERRAHİDEKİ ÖNEMİ; AK MADDE DİSEKSİYON VE TRAKTOGRAFİ ÇALIŞMASI

Beste Gülsuna[1], Abuzer Güngör[2], Pınar Yazgan[3], Gökberk Erol[4], Erik H Middlebrooks[5], Alp Özgün Börcek[6], Wolfgang J Weninger[7], Uğur Ture[8]
[1]Kaliforniya Üniversitesi, Nörolojik Cerrahi Departmanı, Kaliforniya, ABD
[2]İstinye Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Bilkent Şehir Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[4]Elmadağ Dr. Hulusi Alataş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[5]Mayo Klinik, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Florida, ABD
[6]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[7]Viyana Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Viyana, Avusturya
[8]Yeditepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Sagittal stratum terimi 1892 yılında Heinrich Sachs tarafından temporo-oksipital kortekstekı bir beyaz cevher tabakasını tanımlamak için ortaya atılmıştır. Bu terim uzun süredir yaygın olarak kullanılmasına rağmen, yapısının tanımı, sınıflandırılması ve sınırları ve ilgili konsensüs sağlanamamıştır.

Amaç: Fiber mikrodiseksiyon ve traktografi yoluyla sagittal stratumu tanımlamayı ve bu yapının diğer ak madde yollarıyla ilişkisini ve içindeki lifleri ortaya koyarak belirsizliği gidermeyi amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Yirmi postmortem insan serebral hemisferin ak madde diseksiyonları yapıldı. Her adımda iki boyutlu ve üç boyutlu görüntüleme teknikleriyle fotoğraflandı. Bulgularımızı doğrulamak için difüzyon tensör görüntüleme ve 7-Tesla yüksek çözünürlüklü manyetik rezonans görüntüleri kullanıldı.
Bu çalışmada, sagital stratumdaki ak madde yollarının üç boyutlu organizasyonu, mikrodiseksiyon ve traktografi yoluyla gözden geçirilmiştir. Sagittal stratumun mikronöroanatomik yapısını ve üç lif sisteminden de lifler içeren özel organizasyonunu gösterildi. Bulgularımız dört farklı lif yolundan oluşan iki katmana sahip olduğunu ortaya koydu. Dış katmanı uzun asosiyasyon lifi ve bir komissural liften oluşurken, iç katmanı temporo-parieto-oksipitopontin lifler ve posterior talamik pedinkül dahil olmak üzere iç içe geçmiş projeksiyon liflerinden oluşur. Detaylı mikrodiseksiyon ayrıca posterior talamik pedinkülün tüm posterior hemisferik projeksiyon liflerinin en medial bölgesinde yer aldığını göstermiştir.
Tartışma: Sagittal tabakanın yapısı, üç ana lif sistemini de içermesi bakımından ayırt edicidir: asosiyasyon, komissural ve projeksiyon. Temporal ve oksipital loblardaki geniş konumu nedeniyle, çoğu nöroşirürjikal patoloji ve prosedürden zarar görebilir. Sagittal stratumun karmaşık beyaz cevher anatomisinin ayrıntılı bilgisi, beyin cerrahlarına cerrahi planlamada ve güvenli cerrahi ve daha az komorbidite için intraoperatif oryantasyon ile uygun cerrahi yaklaşımların seçiminde rehberlik edebilir.
Anahtar Sözcükler: Ak madde diseksiyonu, mikrocerrahi anatomi, sagital stratum

SS-004 [Nörovasküler Cerrahi]

DERİN ÖĞRENME TEKNİKLERİNİN ANEVRİZMAL SUBARAKNOİD KANAMA TESPİTİ İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ: CNN VE TRANSFER ÖĞRENME MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Gonca Gül Öndüç[1], Mustafa Umut Etli[1], Muhammet Sinan Başarslan[2], Eyüp Varol[1], Ali Erhan Kayalar[1], Hüseyin Sarıkaya[1], Yunus Emre Çakıcı[1], Ömer Aykılıç[2], Fatih Bal[3]
[1]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı İstanbul
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İstanbul
[3]Kırklareli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kırklareli

Giriş: Kritik nöroşirürjikal bir patoloji olan spontan subaraknoid kanama (SAK), yılda 100.000'de yaklaşık 9,1 kişiyi etkilemektedir. SAK vakalarının %85'inde sebep bir anevrizmadır. Anevrizmaların tanısında altın standart hala invaziv bir yöntem olan, Dijital Substraksiyon Anjiyografi (DSA)'dir. Bu çalışmada bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri kullanılarak anevrizmaların neden olduğu SAK teşhisinde CNN ve CNN tabanlı transfer öğrenme modellerinin etkinliği araştırılmaktadır. Amaç, bu gelişmiş makine öğrenimi yöntemlerinin anevrizmal (DSA(+)) ve anevrizmal olmayan (DSA(-)) SAK arasındaki ayrımı yapmadaki performansını değerlendirerek invaziv prosedürlere olan ihtiyacı azaltmaktır.
Yöntemler: İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 2020-2023 yılları arasındaki 123 DSA(+) SAK hastasından 15.600ve 80 DSA(-) SAK hastasından 7.793 Dicom görüntüsü kullanıldı. Çalışmada, InceptionV3, EfficientNetB4 isimli iki adet transfer öğrenme ile tek katmanlı CNN ve üç katmanlı CNN derin öğrenme yöntemleriyle sınıflandırma modelleri oluşturulmuştur. Bu
Modeller Bulut platformu olan Google Collaboratory üzerinde eğitilmiştir. Modellerin performans değerlendirme için F-skoru, kesinlik, hassasiyet ve doğruluk gibi metrikler kullanılmıştır.
Bulgular: EfficientNetB4 en yüksek doğruluk (%99,92) gösterirken, F-skoru (%99,82), hassasiyet (%99,92) ve kesinlik (%99,90) diğer yöntemlerden daha iyi performans göstermiştir. Tek katmanlı ve üç katmanlı CNN'ler ve transfer öğrenme modelleri karşılaştırılabilir sonuçlar üretmiştir. Çalışmanın bulguları, CNN tabanlı transfer öğrenme modellerinin SAK'ı doğru bir şekilde tespit etmedeki üstün kabiliyetini göstermektedir.
Sonuç: CNN tabanlı transfer öğrenme modelleri, BT görüntülerinden SAK tanısını doğru bir şekilde koymada önemli bir potansiyele sahiptir ve klinisyenler için değerli bir araç sunmaktadır. Bu yaklaşım, invaziv DSA prosedürlerine olan ihtiyacı azaltarak tıbbi kaynakların daha verimli kullanılmasını ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesini sağlayabilir. Bu sonuçların genellenebilirliliğini artırmak için farklı klinik ortamlarda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Beyin, subaraknoid kanama, derin öğrenme, transfer öğrenme

SS-005 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLIOMALARDA PGR rs1379130 GEN VARYASYONUNUN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Mahmut Özden[1], Murat Atar[1], Merve Nur Aksakal[2], Adil Meriç Altınöz[3], Özlem Kurnaz Gömleksiz[4], Melih Bozkurt[5]
[1]Memorial Bahçelievler Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul
[2]Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji, İstanbul
[3]Acıbadem Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya, İstanbul
[4]Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji, Istanbul, Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Merkez Araştırma Laboratuarı (AU-MERLAB), İstanbul
[5]Memorial Bahçelievler Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul, Arel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Yüksek dereceli glial tümörler erişkinlerde santral sinir sisteminin en sık görülen primer malign tümörleridir. ve prognoz kötüdür. Progesteron glial hücrelerin neoplastik çoğalmasını etkiler. Progesteron etkilerini, intranükleer progesteron reseptörleri (PR) aracılığıyla göstermektedir. PR kodlayan PGR geni rs1379130 (G393G) varyasyonunun fonksiyonel önemi net olarak bilinmemektedir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamızda 89 glial tümör dokusu ve 12 tümör çevre dokusunda PGR geni rs1379130 varyasyonu allelik diskriminasyon yöntemiyle çalışmış, PGR doku protein düzeyleri ELISA metoduyla ölçülmüştür. Genotip ve allel frekansları için kontrol grubu olarak beyin tümörü olmayan 44 sağlıklı gönüllünün kan örnekleri çalışmaya dahil edilmiştir.
Sonuçlar: Gliomalarda rs1379130 G alleli taşıyanlar (63,8%) G allel taşımayanlara (AA genotip) (36,2%) göre kontrol grubuna kıyasla daha yüksek gözlenmiştir. 1p19q-kodelesyonu olan hastalarda G allel frekansı (%55,6) AA'lara (%4,4) göre daha yüksektir. AA genotipli hastalarda 1p19q-kodelesyonu daha az görünmektedir (%10). Yüksek dereceli erkek hastalarda A allel (88,9%) taşıyanlarda 1p19q-kodelesyonu daha az görünmektedir. Yüksek dereceli glial tümörlerde G allel taşıyan hastalarda

ATRX yabanıl tip (%96,3) ATRX mutantlara (%3,7) göre daha yüksek frekanstadır. Yüksek dereceli kadın hastalarda rs1379130 A alleli taşıyanlar, taşımayanlara göre daha yüksek PGR protein düzeyleri ile ilişkilidir. Yine PGR doku protein düzeyleri G allel taşıyanlarda (2,82±1,64) AA genotiplilere (4,76±0,90) göre daha düşüktür.

Tartışma: Gliomalarda yüksek gözlenen G alleli 1p19q-kodelesyonuyla pozitif koreleyken, daha iyi progrnozla ilişkili olan ATRX mutasyonu ile negatif ilişki göstermektedir. Ayrıca G alleli yüksek dereceli gliomlarda, erkeklerde 1p19q-kodelesyonuyla ve kadınlarda düşük PGR düzeyleriyle ilişkilidir. Bulgularımız ışığında, PGR geni rs1379130 (G393G) varyasyonunun gliomalarda kötü prognoz ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Bu preliminer çalışma literatürde PGR rs1379130 varyasyonunun gliomalarda etkisini gösteren ilk çalışmadır.

Anahtar Sözcükler: Progesteron reseptör geni, gen polimorfizmi, glial tümör

SS-006 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

C1-2 SEVİYESİNDE SPİNAL KORDUN ANTERİORUNA YERLEŞEN LEZYONLARA POSTERİOLATERAL PARAMASS YAKLAŞIM: KADAVRA ÇALIŞMASINDAN CERRAHİ UYGULAMAYA YENİ CERRAHİ TEKNİK

Yahya Güvenç[1], Bahadır Topal[1], Ural Verimli[2], Erhan Biyikli[3], Esra Akdeniz[4], İbrahim Ziyal[1]

[1]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

[2]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, İstanbul

[3]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[4]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada C1-C2 anterior yerleşimli lezyonlar için tek oturumda posterolateral paramass yeni bir yaklaşım tarif edilmiş ve C1-C2 stabilizasyonunun sağlanıp sağlanmadığı değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada yaşları 35 ile 60 arasında değişen toplam beş erkek kadavra kullanıldı. Ayrıca iki adet kuru C1 omurunda da ölçümler yapıldı. Çalışmada, tüm kadavra gruplarının işlemlerden önce ve sonra bilgisayarlı tomografi (BT) taramaları ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) tetkikleri yapıldı

Grup 1: Kontrol grubu; Grup 2: C1 posterior arkus yarısı alındı, C1 lateral kitlesinin 1/3 inferomedial kısmı turlandı, omuriliğin anterior ve lateral yönlerine erişim için dura lateral olarak açıldı. Grup 3: Grup 2'ye ek olarak aynı yaklaşımla odontoid çıkarıldı, Grup 4: Grup 3'e ek olarak tek taraflı C1 lateral kitle ve C2 pedikül vidası yerleştirildi. Grup 5: Grup 3'e ek olarak iki taraflı C1 lateral kitle ve C2 pedikül vidası yerleştirildi. Tariflenen yaklaşımla Spinal kordun anterioruna yerleşen 3 intradural kitle olgusu enstrumantasyon ihtiyacı olmadan opere edilmiştir.

Tartışma: C1-2 seviyesinde anteriora cerrahi yaklaşım seçimi ve kemik rezeksiyonunun kapsamı lezyonların yeri ve büyüklüğüne göre planlanmalıdır. Ventral yerleşimli lezyonlara lateral kitlenin %30-50'si turlanarak erişilebilir, bu da C1-C2 anteriorunda intradural lezyonlara ve odontoide güvenli müdahale için açık bir yol sağlar. Odontoid alınmadan sadece spinal kordun anterioruna yerleşen tümörlerin rezeksiyonu için vertebral arter serbestleştirilmesine gerek olmadığı gibi C1-2 enstrümantasyonada gerek yoktur.

Literatürdeki bazı çalışmalar odontoid rezeksiyonun anterior, posterior veya farlateral yaklaşım ile yapılabileceğini göstermiştir. Çalışmamız odontoide sadece posteriolateral paramass yaklaşımla tek oturumda ulaşabileceğimizi gösterdi. Odontoid rezeksiyonu sonrası enstrümantasyon gereklidir. Bu yaklaşım yeni bir cerrahi teknik olarak tariflenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Paramass, C1-2, anterior, cerrahi teknik

SS-007 [Diğer]

ATİPİK MENİNGİOMALARDA SUSD6'NIN AKT VE STAT3 YOLAĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Sena Ünver[1], Deniz Kılıç[2], Türker Kılıç[2], Timuçin Avşar[3]

[1]Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul

[2]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilm Dalı, İstanbul

[3]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Atipik meningiomaların tedavisinde hedefe yönelik yaklaşımlar önemlidir. Bu çalışmanın amacı, SUSD6 gen ekspresyonunun meningioma hücre hatları üzerindeki etkisini araştırılmasıdır. Bu nedenle meningioma veri setlerinde SUSD6 ekspresyonuna bağlı değişimler in-silico yöntemlerle araştırılmış ve deneysel yöntemlerle hipotezin desteklenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Meningiomalarda SUSD6 gen ifadesinin tümör derecesine ve rekürransına etkisi, proliferasyon ve anjiyogenezde önemli olduğu bilinen AKT ve STAT yolakları ile ilişkisi cBioPortal (TCGA) üzerinden yapılan in-silico çalışmalarla incelenmiştir. Projenin devamında, SUSD6'nın AKT ve STAT sinyal yolakları üzerindeki rolünün ve tümör gelişimi üzerindeki etkilerinin SUSD6'nın susturulması ve aşırı derecede aktivasyonu sağlanarak araştırılması planlanmaktadır.

Sonuçlar: Yapılan insilico çalışmaların sonucuna göre meningiomaların DSÖ dereceleri yükseldikçe SUSD6 geninin ekspresyonunun azaldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, SUSD6 gen seviyelerinin düşük olduğu hastalarda tümör rekürrensinin daha sık olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma: Akt ve STAT3 gibi hücre bölünmesini düzenleyen yolaklarla ilişkili genlerin SUSD6 ile korelasyonu incelendiğinde, bu genin meningiomaların tedavisinde önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Beyin tümörleri, gen ifadesi, nörobiyoloji, bütünleştirici onkoloji, meningioma

SS-008 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

İLACA DİRENÇLİ TRİGEMİNAL NEVRALJİ HASTALARINDA PERKÜTAN RADYOFREKANS ABLASYON ESNASINDA ALINAN BEYİN OMURİLİK SIVISINDAKİ (BOS) IL-6, TNF-ALFA VE BİYOKİMYASAL PARAMETRELERİN KLİNİK İLE KORELASYONU

Ömer Faruk Bozkurt[1], Munibe Busra Erdem[2], Tuba Saadet Deveci Bulut[3], Özlem Gülbahar[3], Merve Büke Şahin[4], Mustafa Caglar Sahin[1], Mesut Emre Yaman[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Etlik Şehir Hastanesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Bİyokimya Ana Bilim Dalı, Ankara

[4]Ankara Etimesgut İlçe Sağlık Müdürlüğü, Ankara

Giriş: İlaca dirençli TN tedavisinde girişimsel tedavi seçeneklerinden birisi perkütan radyofrekans ablasyon (RF) tedavisidir. Bu çalışmamızda RF ya-

pılan hastalarda hastalığın patofizyolojisini anlamak adına tedavi sırasında alınan BOS örneklerinin incelemeleri neticeleriyle paylaşıldı.

Gereç ve Yöntem: 2019-2022 yılları arasında Gazi Üniversitesi Hastanesinde gerçekleştirilen 37 hastalık RF işlemi sırasında foramen ovaleden alınan BOS örneklerinde IL-6, TNF-alfa, Na, K, Cl, glukoz, laktat, protein ve LDH parametreleri çalışıldı. Hastaların işlem öncesi/sonrası muayeneleri, tedavi değişikleri, ek tedavi gereksinimleri izlendi. Vizüel Analog Skala (VAS) sonuçları 3 grupta değerlendirildi. 1-4 düşük; 5-7 orta ve 8-10 puan yüksek şiddetli grup olarak sınıflandırıldı.

Sonuçlar: Hastalarda multipl skleroz (MS) açısından karşılaştırıldığında MS hastalarındaki laktat düzeyi istatistiksel olarak anlamlı ve düşüktür (p=0,03). Hastalardaki BOS laktat düzeyi ile işlem öncesi Barrow Neurological Institute (BNI) skoru arasındaki ilişki araştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür (p=0,009). İleri analiz ile alt gruplar karşılaştırıldığında BNI skoru 3a/5, 3b/5 ve 4/5 grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ve BNI 5 olan grupta BOS laktat düzeyi düşüktür (sırasıyla p=0,032, p=0,05, p=0,001). Preop VAS sonucuna göre gruplar karşılaştırıldığında orta ile yüksek şiddetli grup arasında IL-6 değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ve yüksek şiddetli grupta yüksektir (p=0,027).

Tartışma: Bu seride bir grup hastanın MS tanısı mevcuttu. Laktat sonuçlarının literatür bilgisi aksine MS tanısız hastalarda daha yüksek sonuçlar gösterdiği görüldü. Devam eden bu çalışmamızdaki ilk veriler, BOS laktat sonuçlarının klinik skalalar ile korelasyon gösterdiği; Il-6 ve TNF-Alfa'nın hasta sayısındaki artışla beraber anlamlı sonuçlar verebileceğine dair işaretler göstermektedir. Kapsamlı bir çalışmanın patofizyolojiyi daha iyi anlamayı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: İnfalmasyon, laktat, multipl skleroz, perkütan radyofrekans ablasyon, trigeminal nevralji

SS-009 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ENDOSKOPİK TRANSNAZAL CERRAHİDE OTONOM ROBOTİK KOL TASARIMI VE KULLANIMI

Anıl Ergen[1], Burak Çabuk[2], Melih Çaklılı[2], İhsan Anık[2], Savaş Ceylan[2]
[1]Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli

Amaç: Bu çalışma, endoskopik transnazal cerrahide endoskopun tutulması ve manipüle edilmesi için otonom işlevselliğe sahip bir robot sistem geliştirmeyi amaçlamıştır. Robotik yardım kullanımı ve endoskopik cerrahide daha etkili öğrenme eğrisi hedeflenerek maliyet etkin bir prototip oluşturulmuştur.

Yöntemler: Çalışma, Mekatronik Mühendisliği Bölümümüz tarafından geliştirilen "Stewart Platform"u tabanlı endoskop tutucu ve konumlandırıcı robotik sistem ile iki açık kaynaklı sağlık teknolojisi yazılımının birleştirilmesini içermektedir. Deneyin ilk aşaması bir 3D kafatası modelinde gerçekleştirildikten sonra, deney taze donmuş kadavra üzerine de uygulanmıştır.

Bulgular: Deney, cerrahinin nazal aşamasında önceden belirlenmiş anatomik noktalara robotik kolun otonom olarak ulaşmasına izin vermiştir. Cerrahinin nazal aşaması için deney süresi, geleneksel endoskopik ameliyat tekniğine göre kısa bulunmuştur. Robotik sistem, cerrahinin nazal aşamasını etkili bir şekilde tamamlamıştır, hem haptik sistem hem de kontrol bilgisayarı üzerinden çeşitli cerrahi aşamalar uygulanabilmiştir.

Sonuç: Robotik cerrahi kolun entegrasyonu, endoskopik endonazal yaklaşımın öğrenme eğrisini sanal ortamdaki tecrübe aktarımı yolu ile artırma potansiyeline sahiptir. Robot, endoskopik endonazal yaklaşımın öğrenme aşamasında cerrahlara yardımcı olarak, ameliyat öncesi planlama yoluyla anatomik referans noktalarının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu sistem, geleneksel yöntemlere kıyasla geliştirilmiş görselleşme, artırılmış manevra kabiliyeti ve kullanıcı yorgunluğunun azalması gibi avantajlar sunabilir. Bulgular, endoskopik cerrahi tekniklerde robotik yardımın potansiyelini göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Endoskop, transnazal, robotik

SS-010 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OMURGADA KORONAL PLANDA TABAN OTURUMU EĞİMİ VE SKOLYOZ

Buse Sarıgül[1], İrfan Nejat Dalbayrak[2], Mesut Ylmaz[3], Sedat Dalbayrak[3]
[1]Medicana Ataşehir, İstanbul
[2]Alman Lisesi, İstanbul
[3]Nörospinal Akademi, İstanbul

Amaç: İki ayak üzerinde durma olarak tanımlanan bipedalizm sayesinde, ellerin evrimleşmesi ve efektif kullanılmaya başlaması beynin gelişimini sağlamıştır. Omurgada denge, kafanın izdüşümünün pelvis içine düşmesi olarak tanımlanır. Sakrum yüzeyinin koronal planda yere paralel olması gerekir. Taban oturumunun yere paralel olmamasının sonuçlarını araştırmak ve çözüm önerilerini tartışmak.

Yöntem: İdiopatik skolyoz tanısı ile takip edilen, ancak esas sorunun taban oturumu olduğu saptanan 32 hasta değerlendirildi. Yatarak ve ayakta skolyoz grafileri, tashihli skolyoz grafisi, yatarak lateral bending grafileri, MR ve BT tetkikleri incelendi. Taban oturumu eğiminin derecesi ve nedenleri kaydedildi. Taban oturumunun koronal planda eğik olması sonucu oluşabilecek merkezden sapma formülize edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 21,2 idi. 26'sı kadın, 6'sı erkekti. S1 üst yüzeyinden ölçülen taban oturumu eğik ve buna bağlı skolyozu olan hastaların 14'ünde neden bacak kısalığı, 18'inde ise sakrum oluşum anomalisine bağlı pelvik eğiklikti.

D (merkezden sapma) = L (yükseklik) x tan α (taban eğim açısı) formülü bulundu. Hasta bazında doğrulanarak COBB = 2 α olarak belirlendi. Taban oturumu eğik olan hastalara, kompansatuar eğrilikleri yapısal hale gelmeden taban oturumu düzeltme cerrahisi önerildi. 6 hasta opere edildi. TLIF kafesler ve kısa stabilizasyon ile taban oturumu düzeltildi. Preop 28,33 olan Cobb ortalaması postop 8,67'ye düzeldi. 1. yıl takiplerinde korreksiyon kaybı gözlenmedi.

Sonuç: Omurganın koronal dengesi için, taban oturumunun (S1 üst yüzeyi) yere paralel olması şarttır. Eğiklik söz konusu ise mutlak yanıt skolyozdur. Asimetrik erken yüklenme sonucu, dejenerasyon hızlanacak ve eğrilik ilerleyecektir. Önerimiz; taban oturum eğikliği olan hastaları yakın takip etmek, bacak kısalığı varsa tashih etmek, progresyon halinde, eğrilik yapısal hale gelmeden opere etmektir.

Anahtar Sözcükler: Skolyoz, bacak kısalığı, taban oturumu

SS-011 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RATLARDA LAMİNEKTOMİ SONRASI EPİDURAL SKAR DOKUSUNDA ADAMTS-1, ADAMTS-5 VE IL-33 EKSPRESYONUNUN MOLEKÜLER VE HİSTOPATOLOJİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Emre Cemal Gökçe, Taha Eser, Aysun Gökçe, Eylem Eren Eyüpoğlu, Askın Esen Hasturk

SBÜ. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Epidural fibrozis, hücre dışı matriks bileşenlerinin bozulması ve anormal birikimi ile duramater ve paravertebral doku arasında fibrotik skar dokusu ile karakterizedir. Trombospondin motifli A Disintegrin ve ADAMTS-1 ve -5, omuriliğin nöronlarında ve dorsal kök gangliyonlarında bulunan ve nöromüsküler yapıda bol miktarda bulunan versican ve aggrecan gibi hücre dışı matriks proteinlerini parçalayabilen proteazlardır. Bu patojenik süreç matriks metalloproteinazlar ve bunların endojen doku inhibitörleri (TIMPS) tarafından düzenlenir. Epidural fibrozisteki değişikliklerini gözlemlemek amacıyla Spinal laminektomi cerrahisine sekonder ADAMTS-1, -5, doku inhibitörü TIMP-4 ve IL-33 seviyelerini cerrahi sonrası ölçmeyi hedefledik.

Gereç ve Yöntem: 30 adet rat kontrol ve laminektomi olarak iki gruba ayrıldı. Kontrol grubuna cerrahi uygulanmadı. Cerrahi uygulanan grupta ratlara T11-12 seviyesine laminektomi uygulandı. 4 hafta sonra tüm ratlar sakrifiye edildi ve spinal kolonları histopatolojik değerlendirme ve Western Blot analizi için total olarak eksize edildi. Fibroz aderans, fibroblast hücre yoğunluğu ve ADAMTS-1, -5, TIMP-4 ve IL-33 protein ekspresyonu ölçüldü ve sonuçlar istatistiksel olarak analiz edildi.

Sonuçlar: Laminektomi uygulanan gruptaki doku ADAMTS-1, -5 ve IL-33 seviyeleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatiksel olarak anlamlı artmış, TIMP-4 seviyesi kontrol grubuna göre anlamlı derecede azalmıştır. Bu sonuçlar fibroblast hücre yoğunluğu ile pozitif korelasyon göstermiş ve katsayı > 0,8 olarak bulunmuştur. ADAMTS-1 ve -5'i tanıyan antikorla yapılan immün boyama, fibröz dokuda güçlü ekspresyon ve omurilikte zayıf boyanma yoğunluğu göstermiştir. Deneysel epidural fibrozis modelinde ADAMTS-1,-5 ve IL-33 seviyelerinin artması ve TIMP-4'ün seviyesinin azalması, laminektomi ameliyatından sonra ECM yapısının ve bileşenlerinin bozulmasını ve aşırı birikmesini teşvik ederek inflamatuar hücrelerinin laminektomi sahasına infiltrasyonunu sağlayabilir ve sinir dokusu yapısının restriksiyonuna neden olabilir.

Anahtar Sözcükler: Epidural fibrozis, A Disintegrin ve Metalloproteinaz ile Trombospondin motifleri tip 1, A Disintegrin ve Metalloproteinaz ile Trombospondin motifleri tip 5, hücre dışı matriks proteinleri, inflamasyon

SS-012 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERİFERİK SİNİR HASARINDA PİOGLİTAZONUN ETKİLERİNİN NANOFİBER VE SİSTEMİK TEDAVİ YÖNTEMLERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ (EVALUATION OF THE PIOGLITAZONE EFFECTS ON PERIPHERAL NERVE INJURY WITH NANOFIBER AND SYSTEMIC TREATMENT)

Hüseyin Anıl Özmat[1], Betül Topçu[3], Mehmet Özgür Özateş[2], Selin Seda Timur[3], Hakan Eroğlu[3], Atilla Kazancı[2]

[1]Mamak Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Teknoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Periferik sinir yaralanmaları ciddi sonuçları olan bir durumdur. Hakkında çok fazla bilgi olmasına rağmen, tam işlevsel iyileşmeyi sağlayan tedavi yöntemleri azdır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada her grupta 8 rat olmak üzere 5 grup oluşturuldu.
1. grup; hiçbir işlem yapılmayan kontrol grubu,
2. grup; sinir hasarı oluşturulduktan sonra kesi yeri kapatılan grup,
3. grup; sinir hasarı oluşturulduktan sonra intraperitoneal pioglitazon verilen grup,
4. grup; sinir hasarı oluşturulduktan sonra ilaç içeren kompozit nanofiber uygulanan grup,
5. grup; sinir hasarı oluşturulduktan sonra ilaç içermeyen nanofiber uygulanan grup şeklinde oluşturuldu.
Deneklerde; fonksiyonel yürüme analizi, biyokimyasal değerlendirmeler, ışık ve elektron mikroskobu çalışması, immünohistokimya değerlendirmeleri yapıldı.

Sonuçlar: Fonksiyonel siyatik indeks değerlerinde pioglitazon verilen gruplarda, tedavi verilmeyen gruplara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü. Oksidatif hasarı düzenlemede etkili Native Tiyol, Total Tiyol değerlerini pioglitazon tedavisi verilen gruplarda tedavi verilmeyen gruplara göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Oksidatif tarafa kaymayı gösteren Disulfid, Disulfid/Native tiyol düzeylerinin tedavi verilmeyen gruplarda anlamlı olarak yüksek olduğu izlendi. TNF değerlerinin Pioglitazon tedavisi alan gruplarda anlamlı düştüğü görüldü. Pioglitazon tedavisi alan gruplarda aksonal hasarın tedavi verilmeyen gruplara göre daha az olduğu görüldü. Histolojik boyama incelendiğinde 4. grupta aksonal rejenerasyonun oldukça iyi olduğu görülmüştür. SEM görüntülerinde 4. grupta rejenerasyon belirgin bir şekilde artmıştır. İmmünohistokimya sonrası S-100 ekspresyonları karşılaştırıldığında kontrol grubuna en yakın düzenli görünüm 4. gruptadır.

Tartışma: Sistemik ve kompozit nanofiber yöntemi ile verilen pioglitazon tedavisinin, travmatik periferik sinir hasarı tedavisinde anlamlı olarak faydalı olduğu ayrıca kompozit nanofiber yöntemi ile verilen ilacın sistemik verilen ilaca göre daha iyi sonuçlar verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Nanofiber, periferik sinir, pioglitazon

SS-013 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DENEYSEL SPİNAL KORD YARALANMA MODELİNDE SERTOLİZUMAB'IN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Ozan Küçükatalay[1], Mahmut Çamlar[2], Çağlar Türk[2], Çevik Gürel[3], İnanç Karakoyun[4]

[1]Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Erzincan
[2]İzmir Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir
[3]Ege Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji, İzmir
[4]İzmir Şehir Hastanesi, Biyokimya, İzmir

Giriş: Günümüzde spinal kord hasarlı olgularda nörolojik fonksiyon üzerine olumlu etkileri olabilecek tedavi araştırmaları devam etmektedir. Bir Anti-TNF-alfa ajan olan sertolizumab maddesi spinal travma modelinde daha önce denenmemiştir. Bu çalışmanın amacı sertolizumab maddesinin travmatik spinal kord hasarının erken dönemdeki nöroprotektif etkilerinin histoptolojik, biyokimyasal ve klinik olarak araştırılmasıdır.
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, her grupta 8'er tane olacak şekilde, 24 adet Wistar-Albino türü rat dahil edildi. Gruplarda cinsiyet dağılımları benzer şekilde ayarlandı. Sham grubuna sadece laminektomi uygulandı. 1. gruba kontrol grubu olarak sadece laminektomi uygulandı. 2. gruba laminektomi ve deneysel spinal kord travması yapıldı. Üçüncü gruba ise laminektomi ve deneysel spinal kord travması yapıldıktan sonra intraperitoneal olarak sertolizumab verildi (10 mikrogram). Yedi gün sonunda ratlardan intrakardiyak kan örnekleri ve spinal doku kesitleri histolojik ve biyokimyasal inceleme için alındı. 1. saat ve 7. günde ratların motor fonksiyonları Tarlov skalasına göre not edildi.
Bulgular: Değerlendirmeler sonucunda gruplar arasında Modifiye tarlov skalasına göre değerlendirilmelerinde ve alınan spinal kord kesitlerinden yapılan TUNEL çalışmasında apoptozis oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.
Sonuç: Bu çalışma ile sertolizumab'ın spinal kord hasarlanmasının erken dönemlerinde uygulanmasının klinik olarak motor fonksiyonlara ve travma sonrası spinal kord histolojisi üzerindeki olumlu etkileri gösterilmiştir. Bu nedenle akut spinal kord yaralanmalarında potensiyel bir teröpatik ajan olabileceği düşünülmüştür. Spinal travma modellerinde çeşitli anti-TNF-alfa ajanları çalışılmış olmakla beraber sertolizumabın ilk kez denendiği çalışmamız literatürde bir ilk olmaktadır.
Anahtar Sözcükler: Antioksidan, deneysel, rat, spinal kord travması

SS-014 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NÜKS LOMBER DİSK HERNİLERİNDE PREOPERATİF RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLERİN MORFOMETRİK ANALİZİ

Tamer Tunçkale[1], Bilgehan Potoğlu[2], Taner Engin[1], Tezcan Çalışkan[1], Ayberk Torunoğlu[1], Utku Mert Ak[1], Mahir Alpay[1]
[1]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ
[2]Lüleburgaz Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

Amaç: Çalışmamızda lomber manyetik rezonans görüntüleri (MRI) üzerinden ölçülen parametrelerle rLDH gelişiminde rol alabilecek farklı faktörleri ortaya koymayı amaçladık.
Gereç: Çalışmamıza L4-5 disk mesafesinden mikrocerrahi geçirmiş 60 hasta dahil edildi. Beş yıllık takiplerinde nüks gelişmiş (rLDH grup) ve gelişmemiş (LDH grup) iki eşit sayıda gruba (n=30) ayrıldı. Her iki grubun demografik verileri çıkartıldı, preoperatif MRI görüntülerinde disk mesafe yükseklikleri, lumbar subkutanöz yağ dokusu kalınlığı(LSFT), bilateral paraspinal adelelerin kesit alanları (CSA), foramen yükseklik ve genişlikleri, ligamentum flavum(LF) kalınlıkları, ve facet açıları ölçülmüştür. Gruplar arasında ki fark istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.
Bulgular: Paraspinal total kas CSA ortalaması rLDH grubunda LDH grubuna göre anlamlı düşük bulunmuştur. (sırasıyla 60,08±12,99 cm^2; 68,70±13 cm^2, p=0,013) Sağ(R) ve sol(L) Musculus psoas (MP)(sırasıyla R; p=0,035, L; p=0,032) ve Musculus multifidius(MM) (sırasıyla R; p=0,001, L; p=0,003) CSA'ları rLDH grubunda düşük bulunmuştur. Erektör spina kası sağ ve sol CSA'ları her iki grupta benzer bulunmuştur (sırasıyla R; p=0,269, L; p=0,215). LSFT, rLDH grubunda 16,69±9,39mm, LDH grubunda 9,39±5,37mm olup fark anlamlı bulunmuştur (p<0,000). rLDH grubuda LF kalınlığı sağ ve sol tarafta anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (R-L; p<0,000). Her iki grup disk yüksekliği, foramen boyutları ve facet açıları açısından benzerdi (R-L; p>0,05). rLDH grubunda cerrahi tarafı ile kas CSA ve LF kalınlıkları arasında ilişki saptanmadı (R-L; p>0,05)
Sonuç: Bu çalışmada rLDH görülenlerde MP ve MM kaslarında volüm düşüklüğü, LSYK ve LF de kalınlık artışının bulunduğu görülmüştür. Disk yüksekliği, foramen boyutları ve faset açıları ile rLDH arasında bir ilişki bulunmamıştır. rLDH grubunda cerrahi geçirilen taraf ile kas CSA'ları ve LF kalınlığı arasında ilişki yoktur.
Anahtar Sözcükler: Nüks disk hernisi, predispozan faktör, manyetik rezonans görüntü

SS-015 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TAM DİNAMİK STABİLİZASYONDA KULLANILAN DİNAMİK RODLARIN UZUN DÖNEM YETMEZLİKLERİ

Nazenin Durmuş[1]
[1]Koç Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Segmental hareketi sınırlayarak lomber omurganın dejenerasyonunu ve deformasyonunu önleyen dinamik stabilizasyon sistemleri, yıllar içinde artan sıklıkta kullanılmaya başlanmış ve spinal füzyon cerrahisine önemli bir alternatif haline gelmiştir. Standart bir dinamik stabilizasyon ve sistemin etkin olarak çalışabilmesi için mekanik yapı ve malzeme seçimi oldukça önemlidir. Bu çalışmadaki amaç, dinamik vida ve farklı tip dinamik rodların kullanıldığı dinamik stabilizasyon olgularının klinik ve radyolojik olarak karşılaştırılmasıdır.
Gereç ve Yöntemler: 2012-2015 yılları arasında dinamik transpediküler vida (Safinaz, Medikon) ve dinamik rod [dream/agile/polyetheretherketone (PEEK)] sistemleri kullanılarak ameliyat edilen 57 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalara, ağrının yerini ve karakterini belirlemek için yapılan ayrıntılı nörolojik ve radyolojik görüntüleme incelemelerinin ardından tanı konulmuştur. Demografik veriler ve visual analog / oswestry engellilik indeksi skorları elde edilmiş ve istatistiki olarak karşılaştırılmıştır.
Bulgular: Hastaların 23'ü (%40,4) erkek, 34'ü (%59,6) kadındı ve ilk semptom başlangıcında ortalama yaşları 63,3±12,0 yıl (dağılım 51-83 yıl) idi. Hastaların klinik semptomlarının ortalama süresi 9,6 aydı. Ortalama takip süresi 49.12 aydı. Tüm hastalarda dinamik transpediküler vida sistemi kullanıldı. Ameliyat sonrası 3. yıldan sonra, agile rod grubunda 3 hastada (%20) ve dream rod grubunda 4 hastada (%22.2) rod kırılması tespit edildi. PEEK rod grubunda rod kırılması olan hasta saptanmadı. Rod kırılması saptanana kadar hastaların, VAS ve ODI skorlarında, ameliyat öncesi duruma göre, istatistiki anlamlı düşüş saptandı.
Sonuç: Doğru malzemeden elde edilen ve uygun şekilde tasarlanan dinamik pedikül vidası ve dinamik rod implantlarının kombinasyonu, özellikle çok segmentli dejeneratif hastalığı olan hastalarda füzyon dışı dinamik implantlar arasında önemli bir alternatif olacaktır.
Anahtar Sözcükler: Dinamik vida, stabilizasyon, dinamik rod, dejeneratif, disk hastalığı

SS-016 [Cerrahi Nöroanatomi]

SANAL MİKROCERRAHİ NÖROANATOMİ LABORATUVARI VE AMELİYATHANE OLUŞTURULMASI

Gökberk Erol[1], Abuzer Güngör[2], Umut Tan Sevgi[3], Beste Gülsuna[4], Yücel Doğruel[5], Ömer Hakan Emmez[6], Uğur Türe[7]
[1]Elmadağ Dr. Elmadağ Hulusi Alataş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]İstinye Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[4]Kaliforniya Üniversitesi, Nörolojik Cerrahi Departmanı, Kaliforniya
[5]Tunceli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Tunceli
[6]Güven Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[7]Yeditepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Nöroanatominin kapsamlı bir şekilde anlaşılması, ameliyathane ortamına aşinalık, cerrahi hasta pozisyonları ve yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olmak nöroşirürji eğitimi için çok önemlidir. Artan hasta güvenliği endişeleri, dolayısıyla vaka sayısının azalması ve kadavra ve laboratuvar imkanlarına erişimdeki zorluklar, bu eğitimi olumsuz yönde etkilemiştir. Üç boyutlu (3B) modeller ve artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları, nöroanatomiyi tasvir etmek, hasta cerrahi pozisyonlarının sanal modellerini oluşturmak ve ameliyathane ve nöroanatomi laboratuvar ortamını simüle etmek için kullanılabilir.
Amaç: Bu çalışmada, bir 3B modelleme aplikasyonu yardımıyla, nöroşirürji eğitimi için alternatif eğitim materyalleri olarak anatomik kadavra diseksiyonlarının, cerrahi yaklaşımların, hasta cerrahi pozisyonlarının ve ameliyathane ve laboratuvar tasarımlarının 3B modellerinin oluşturulması gösterilmiştir.
Gereç ve Yöntem: Fotogrametri yöntemi kullanılarak insan beyin kadavra spesmenlerinin ve cerrahi yaklaşımların modellerini oluşturmak için bir 3B modelleme uygulaması (Scaniverse) kullanıldı. Ayrıca, LiDAR sensör teknolojisi kullanılarak ameliyathane ve laboratuvar ortamı ve hastaların cerrahi pozisyonlarının sanal temsilleri oluşturuldu. Bu sanal modeller ayrıca AR'de sunuldu. Kadavra beyin spesmenleri, hasta cerrahi pozisyonları ve yaklaşımları, ameliyathane ve laboratuvar ortamını tasvir etmek için üç boyutlu sanal temsiller oluşturuldu. Ameliyathane ve laboratuvar ortamı, AR ve karma gerçeklik teknolojisi kullanılarak gezilebilecek bir simülasyon oluşturmak için 3B olarak işlendi ve AR platformlarında gösterildi.
Tartışma: 3B modeller, iyi görselleştirme ve anlama için çeşitli düzlemlerde dönme ve hareket esnekliği sunarak 3B anlamayı kolaylaştırmaktadır. Modelleri oluşturmak için bu uygun maliyetli ve basit yaklaşımın kullanılması, nöroanatomi ve nöroşirürji eğitimini geliştirme potansiyeline sahiptir. Bu dijital modeller kolayca depolanabilir ve internet üzerinden paylaşılabilir, böylece eğitim amaçlı olarak dünya çapındaki nöroşirurjiyenler tarafından erişilebilir. Cerrahi hasta pozisyonlarının ve laboratuvar-ameliyathane gibi alanların 3B modellerinin oluşturulduğu literatürdeki ilk çalışmadır.
Anahtar Sözcükler: Ameliyathane odası, artırılmış gerçeklik, cerrahi pozisyon, fotogrametri, nöroanatomi, üç boyutlu model

SS-017 [Cerrahi Nöroanatomi]

VERTEBRAL ARTER V3 SEGMENTİ VE ATLAS VARYASYONLARININ KRANİYOVERTEBRAL BİLEŞKE YAKLAŞIMLARINDAKİ ÖNEMİNİN ARAŞTIRILMASI

Baylar Baylarov, Şahin Hanalioğlu, Mustafa Berker
Hacettepe Üniversitesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Kraniyovertebral bileşkenin (KVB) kompleks anatomisi, vertebral arter (VA) ve atlasın (C1) karşılıklı ilişkisi, bu yapılarda görülen varyasyonlar ve bunların toplumsal prevalans farklılığı bu bölgeyi güvenli girişim açısından zor hale getirmektedir. Amacımız Türk toplumunda VA V3 segmenti ve atlas (C1) varyasyon prevalansının belirlenmesi, belirli rehber noktalara göre morfometrik ölçümlerin yapılması, sonuçların cerrahideki öneminin değerlendirilmesidir.
Yöntem: Yaş aralığı 18-65 yıl olan 200 bireyin (K=E) bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde (BTA) ve on kadavrada (K=E) VA V3 segmenti ve atlas varyasyon analizi ve BTA'da morfometrik ölçümler yapıldı.
Bulgular: Posterior atlantal arkus defekt prevalansı %3 (n=6/200, n=5 Tip A, n=1 Tip B) (kadavra n=1, Tip A) olarak bulundu. Pontikulu postikus (PP) ve lateralis (PL) prevalansı %16.7 (n=67/400 taraf) (kadavrada n=6) olarak bulundu. Dominant VA (VAD) %9 (n=36/400), 1. intersegmental arter (PIFA) %0.3 (n=1/400) (kadavrada n=1), VA fenestrasyonu (VAF) % 1 (n=4/400), ekstradural PICA (ed-PICA) %2 (n=8/400) (kadavrada n=1), VA atrezi (V3-PICA) %0.5 (n=2/400), hipoplastik VA (VAH) %3.5 (n=14/400), Salmon'un suboksipital arteri (SAS) %7.3 (n=29/400) (kadavrada n=5) olarak tespit edildi.
Sonuç: En sık VAD, en seyrek PIFA olduğu görüldü. Atlas PP-PL varlığı VA V3 segment varyasyonu prevalansını (p=0.01) ve tersine (p=0.02) anlamlı olarak arttırdığı görüldü. PIFA, FEN ve ed-PICA üzerinden bakılan toplam varyasyon prevalansı %3.3 dünya ortalamasına benzer olarak bulundu. Preoperatif BTA tetkiki ve 3B modelleme yöntemlerinde varyasyonun tespiti güvenli cerrahi için önemli olduğu görüldü. Atlas ve oksipital kemiğe göre yapılan morfometrik ölçümlerin VA V3 segmentinin tespit edilmesindeki ve güvenli cerrahi için önemi ortaya konuldu.
Anahtar Sözcükler: Vertebral arter V3 segmenti, atlas, varyasyon, kraniyovertebral bileşke, anatomi, bilgisayarlı tomografi anjiyografi

SS-018 [Cerrahi Nöroanatomi]

PHOTOSHOP® FİLTRELERİNİ KULLANARAK SLF-2 VE SLF-3'ÜN GÖRSELLEŞTİRİLMESİNİ İYİLEŞTİRME

Ozan Barut[1], Abdullah Emre Taçyıldız[2], Melih Üçer[3], Yaser Özgündüz[4], Bülent Bozyiğit[5], Necmettin Tanriover[6]
[1]Bingöl Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Bingöl
[2]Karabük Üniversitesi, Karabük Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Karabük
[3]Biruni Üniversitesi, Biruni Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[4]Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Aksaray
[5]Özel Sağlık Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İzmir
[6]Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Yaklaşık 200 yıldır SLF'nin anatomik tanımları, isimlendirmeleri, fonksiyonel ilişkileri ve sınıflandırmaları belirsiz olmuştur. Bu kafa karışıklığı, yaygın olarak kabul edilen bir sınıflandırma kurulana kadar muhtemelen devam edecektir. Bu çalışmada, normalde insan gözünün gözden kaçıracağı en küçük ayrıntıların belirlenmesine yardımcı olmak amacıyla Photoshop® filtrelerini kullanarak SLF-2 ve SLF-3 görüntülerinin görünümünü iyileştirmeyi amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Dört postmortem beyin hemisferi disseke edildi. SLF 2 ve SLF 3 açığa çıkarıldı. Daha sonra görüntülerin görsel kalitesini artırmak için Photoshop® filtreleri kullanıldı. Ayrıca tüm traktuslar deterministik traktografi ile ortaya konularak görsellerle karşılaştırıldı.
Sonuçlar: SLF-2, sağ yarıkürede angüler girustan yani Brodmann alanı (BA) 39 kaynaklanır ve BA7 ile BA19'dan projeksiyonlar alarak BA 8, 9, 10 ve 46'ya doğru longitudinal olarak seyrettiği gözlemlenmiştir. SLF-3, hem sağ hem de sol hemisferde supramarjinal girus ile alt frontal lob arasında yer alır. Oil painting, smudge stick, fresco filter, colored pencil ve poster edges gibi bazı Photoshop® filtreleri asosiyasyon liflerinin anatomik koridorların daha iyi vizualize edilmesini sağladı.
Tartışma: Sanat eğitimi, sanatı öğrenme, sanatı yorumlama ve konuşma ile sanat üretimi sanat dışı akademik alanlarda ciddi başarılara yol açmaktadır. Kümülatif olarak sanat ve bilim birbirini güçlendirir. Monotonluğu önlemek için diseksiyonların görsel açıklamaları Photoshop® kullanılarak zenginleştirilebilir. Dijital sanatsal çalışmamızın anatomi öğrenimini kolaylaştıracağı kanaatindeyiz. Güzel sanatlar ince motor becerileri, yaratıcılığı ve duygusal dengeyi geliştirir. Bu sonuçların ameliyat sonrası komplikasyonların azaltılmasına daha fazla yardımcı olacağını umuyoruz.
Anahtar Sözcükler: Süperior longitudinal fasikül, lif diseksiyonu, görselleştirme, Photoshop®

SS-019 [Cerrahi Nöroanatomi]

ODİTUAR KORTEKSİN YENİDEN TANIMLANMASI VE İLİŞKİLİ AK MADDE YOLLARI'NIN TRAKTOGRAFİK İNCELEMESİ

Mehmet Emin Akdeniz[1], Seçkin Aydın[1], Ayşegül Esen Aydın[2], Ahmet Murat Müslüman[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Arnavutköy Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Odituar korteks, modern kortikal sınıflamada primer odituar korteks olan ''core(A1)'', ''belt(A2)'', ve ''parabelt(A3)'' bölgelerini içerecek şekilde belirlenmiştir. Primer odituar korteksin (A1) kapsamı ve tonotopik organizasyonu hakkında genel bir fikir birliği olmasına rağmen A2 ve A3 bölgelerinin kesin lokalizasyonu tartışmalıdır. Bu çalışmada odituar korteks, Heschl girusunun medialinde bulunan primer odituar korteks ile Brodman'nın 22 numaralı alanının anterior ¾'ü, 41,42 ve 52 numaralı alanları içerecek şekilde yeniden tanımlanmıştır. Traktografik analiz yöntemi kullanılarak yeni tanımlanan bu bölgeden geçen ak madde lifleri ve dağılımlarının gösterilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: Traktografi analizi için ''DSI studio'' programı ve İnsan Konnektom Projesi, WU-Minn Konsorsiyumu tarafından sağlanan veriler kullanıldı. Heschl girus ve yeni tanımlanan odituar korteks bölgelerinin kortikal işaretlemesi yapıldı. Traktografik analiz yöntemiyle orantısal olarak dominant olan ak madde lifleri tespit edildi.
Bulgular: Yalnızca Heschl girus işaretlenerek yapılan traktografi analizinde %61.1 Middle Longitudinal Fasikül(MdLF), %27.02 İnferior Longitudinal Fasikül(ILF) ve %7.68 Arkuat Fasikül(AF) ilişkisi tespit edildi. Yeniden tanımlanan odituar korteks bölgesi olarak düşünülen alanın traktografi analizinde %53.62 ILF, %33.5 MdLF ve %8,38 AF ilişkisi tespit edildi.
Sonuç: Traktografi çalışmalarıyla tam olarak belirlenememiş olan odituar radyasyonun, yeni ak madde lif diseksiyonu araştırmalarıyla daha kapsamlı bir alana yayıldığı gösterilmiştir. Traktografi sonuçlarına göre, odituar korteksin en sık ilişkili olduğu majör lif demetleri ILF, MdLF ve AF olarak belirlenmiştir. Özellikle, işitme ve işitsel anlama fonksiyonlarıyla doğrudan bağlantısı belirsiz olan ILF'nin odituar kortekse olan yakın ilişkisi dikkate değerdir. Bu yeni bulgular ışığında, odituar radyasyonunun kortikal bölgelerle olan etkileşimleri göz önünde bulundurularak odituar korteksin yeniden tanımlanması gerekliliğine inanmaktayız.
Anahtar Sözcükler: Odituar korteks, ak madde lif diseksiyonu, traktografi, inferior longitudinal fasikül

SS-020 [Cerrahi Nöroanatomi]

PARAKLİNOİD MENİNGİOMLARDA EKSTRADURAL ANTERİOR KLİNOİDEKTOMİNİN İKİ AŞAMASININ ZORLU ÖZELLİKLERİ

Saygı Uygur[1], Irmak Tekeli Barut[2], Yakup Yıldırım[2], Efekan Doruk[2], Derya Karatas[2], Ayla Batu Öztürk[3], Ahmet Dagtekin[2], Emel Avci[2], Mustafa Kemal Baskaya[4]
[1]Kadirli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Osmaniye
[2]Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin
[3]Mersin Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin
[4]Wisconsin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Madison, WI, USA

Giriş: Anterior klinoid proses (ACP), ön ve orta kraniyal fossa sınırlarının en derin noktasıdır ve paraklinoid bölgedeki önemli nörovasküler yapılarla çevrelenmiştir. ACP, sellar-parasellar bölge lezyonlarının transkraniyal cerrahisinde en büyük engel olduğundan çıkarılması gerekebilmektedir. Ekstradural olarak ACP'ye ulaşmadan önceki kritik aşama, sfeno-orbital meningeal bağlantının (SOMA) diseke edilmesidir. Çalışmamızda ekstradural anterior klinoidektomi (EAC) meningeal ve kemik fazı olmak üzere iki faza ayrılmış olup ACP'nin zorlu özelliklerini ve varyasyonlarını radyolojik, anatomik, histolojik olarak göstermek amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Anatomik diseksiyonlar ve ölçümler 20 kadavra (40 taraf) üzerinde gerçekleştirildi. SOMA'nın proksimal ve distal uçları metalik klipslerle işaretlenip kadavralara bilgisayarlı tomografi (BT) çekilerek radyolojik ölçümler yapıldı. Ayrıca SOMA'nın distal ve proksimal uçlarından histolojik kesitler alınarak incelendi. Bunun yanında 16 paraklinoid meningiom olgusu incelenerek, sonuçlar analiz edildi ve cerrahi stratejiyi etkileyen zorlayıcı özellikler tanımlandı.
Sonuçlar: Meningeal fazda, SOMA'nın uygun şekilde diseke edilip kesilmesi ACP'nin güvenli şekilde eksizyonu için ilk önemli adımdır. Histolojik incelemeler sonucunda SOMA'nın distal ucunun, lakrimal sinire ve süperior orbital fissür boyunca üçüncü ve dördüncü kraniyal sinirlere en yakın nokta olduğu ortaya konmuştur. Bu nedenle SOMA sfenoid kemiğin küçük kanadına paralel doğrultuda ve adım adım kesilmelidir. Kemik fazda ise ACP'nin ucuna ulaşmak en önemli husus olup uzun ACP, karotikoklinoid foramen, ACP'de kemik spikül, interklinoid köprüleşme, hiperostoz ve pnömatizasyon varlığı zorlayıcı faktörlerdir.
Tartışma: Paraklinoid meningiomlarda; internal karotid arter, optik ve okülomotor sinirlere zarar vermeden, sfenoid sinüs mukozasını açmadan güvenli EAC için ACP'nin üç boyutlu cerrahi anatomisinin bilinmesi

ve zorlayıcı özelliklerin belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu amaçla preoperatif ince kesit BT'nin değerlendirilmesi güvenli cerrahi planlama için temeldir.

Anahtar Sözcükler: Anterior klinoid proses, ekstradural anterior klinoidektomi, meningeal ve kemik faz, sfeno-orbital meningeal bağlantı

SS-021 [Diğer]

CODE-FREE MACHINE LEARNING WORKFLOW FOR OBJECT DETECTION: INTRAOPERATIVE COTTONOID IDENTIFICATION

Erhan Şimşek, Kadri Emre Çalışkan, Mehmet Sedat Çağlı
Department of Neurosurgery, Ege University, Faculty of Medicine, Izmir, Türkiye

Background: Machine learning(ML) for object detection typically requires advanced coding expertise. With the growth of the artificial intelligence(AI) industry, AI models and workflows that do not require the use of code have started to be developed. While these models are often used in neurosurgery with a prediction focus, they are not known to have a potential for use in improving intraoperative safety. In this study, we aimed to develop a machine learning workflow for cottonoid detection in real-time operating microscope images that every neurosurgeon can use without coding and also to determine the accuracy of this model.
Methods: A fast, easy-to-use, production-ready and code-free inference server for computer vision supporting deployment of many popular model architectures and fine-tuned models was used to identify the cottonoid within the surgical field in cranial procedures. To generate the dataset used for the training of the model, image frames obtained from the surgical video recordings of the cases operated in the Ege University Department of Neurosurgery were used. The trained model was used for cottonoid detection during the operation using QR code and mobile phone.
Results: A total of 1565 images were used to develop this model; 1440 images were uploaded for training, 84 images for validation, and 41 images for testing. The training time of the model was determined as 150 min. and the average precision of the model was determined as 76%.
Conclusions: Unlike traditional ML models, code-free ML models will become widespread in the future and will allow surgeons without coding experience to perform ML analyses quickly and efficiently with higher accuracy rates.

Keywords: Artificial intelligence, machine learning, neurosurgery, cranial surgery, object detection

SS-022 [Diğer]

CLAUDIN AND TRANSMEMBRANE RECEPTOR PROTEIN GENE EXPRESSIONS ARE REVERSELY CORRELATED IN PERITUMORAL BRAIN EDEMA

Anwar Abuelrub[1], Berkay Paker[2], Türker Kılıç[2], Timuçin Avşar[3]
[1]Neuroscience Laboratory, Health Sciences Institute, Bahcesehir University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Bahcesehir University School of Medicine, Istanbul, Turkey
[3]Department of Medical Biology, Bahcesehir University School of Medicine, Istanbul, Turkey

Introduction: Peritumoral brain edema (PTBE) has been widely reported with many brain tumors, especially with glioma. Since the blood-brain barrier (BBB) is essential for maintaining minimal permeability, any alteration in the interaction of BBB components, specifically in astrocytes and tight junctions, can result in disrupting the homeostasis of the BBB and making it severely leaky, which subsequently generates edema.
Methods: This study aimed to evaluate the functional gliovascular unit of the BBB via alterations in the expression of the paracellular claudin (CLDN) and intracellular transient receptor potential membrane channels (TRP) by assessing in vitro spheroid swelling models and glioma PTBE patients' tumors.
Results: The results of the spheroid model revealed that TRPC3, TRPC4, TRPC5 and TRPV1 genes were upregulated in either of IDH1wt or IDH1mt or NaCl treated glioma cells. Further, TRP genes appeared to adversely correlate with the up regulation of CLDN1, CLDN3, and CLDN5 genes. Besides, the upregulation of TRPC1 and TRPC4 in IDH1mt glioma cells. On the other hand, the lower expression of CLDN1 in PTBE patients was reported along with higher expressions of TRPC1, TRPC3, and TRPV1 at PTBE.
Discussion: As a conclusion, the current study provided evidence of a negative correlation between TRPs and CLDN gene expression in PTBE patients and confirmatory results with some of the genes in cell model of edema.

Keywords: Glioblastoma, brain edema, gene expression, blood brain barrier

SS-023 [Diğer]

TEMOZOLAMİDE DİRENÇLİ GLİOBLASTOMADA YENİ KOMBİNE KEMOTERAPÖTİKLERİN KEŞFİ

Mehrsa Bayat[1], Deniz Kılıç[2], Türker Kılıç[2], Timuçin Avşar[3]
[1]Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul
[2]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Bu çalışmanın amacı, TMZ direnci gelişen glioblastoma hücrelerinde TMZ direncini aşmak için farklı kemoterapötik ajanların birlikte etkinliğinin araştırılmasıdır. Bu nedenle, DNA'ya bağlanma mekanizması ile etki gösterdiği bilinen Epirubisin ve 5-florourasil (5FU)'in TMZ ile birleştirilmiş tedavilerin temozolomid duyarlılığını artırma ve antikanser etkisini artırma yeteneğini tanımlayarak apoptotik aktiviteye etkisi incelenmiştir.
Gereç ve Yöntem: GBM'lerde terapi direnci ile ilişkili mekanizmaları incelemek için TMZ direnci kazandırılmış özgün in vitro modeller üretilmiştir. TMZ'ye dirençli ve kombinatoriyal ilaçlar hücre diziler arasındaki transkriptomik farklılıklar, RNA dizilim deneyleri ile incelenmiştir.
Sonuçlar: Oluşturduğumuz TMZ dirençli modelimiz, 200 µM TMZ konsatrasyonuna dirençli U87MG hücreleri 200 nM Epirubisin ve 5FU ile birlikte TMZ verildiğinde hücrelerin %100'e yakının canlılığının kaybettiği gösterilmiştir. Belirlenen 3lü ilaç kombinasyonu en etkin kombinasyon olarak belirlenirken farklı kombinasyonların kısıtlı etkinlikleri de gösterilmiştir. Etkin üçlü kombinasyon uygulandığında hücrelerde ROS aktivitesinde artış ve hücrelerin apoptoza tetiklendiği gösterilmiştir. Kanser hücrelerinin koloni oluşturma potansiyelleri değerlendirildiğinde üçlü tedavinin koloni oluşturma kabiliyetini maksimum derecede kısıtladığı gösterilmiştir.

Daha da önemlisi, U87-TMZ direnç hücrelerinin, TMZ'nin neden olduğu DNA hasarına direnmeye yönelik uyarlanabilir bir mekanizmanın parçası olarak çeşitli DNA onarım yolu bileşenlerini yüksek seviyelerde eksprese ettiği bulunmuştur. Özellikle U87-TMZ dirençli hücrelerin hücre döngüsünü ve p53 sinyal yollarını aktifleştirdiği/baskıla bulunmuştur. Bu adaptif değişiklikler muhtemelen seçici baskı altında hayatta kalmalarını sağlayan temel unsurlardı.

Tartışma: Özgün TMZ-direnç modelleri üretilmiş, detaylıca karakterize edilmiş ve U87-TMZ direnc tedaviye dirençli GBM hastaları için yeni bir tedavi hedefi olarak belirlenmiştir. TMZ direnç ilişkili genler, hücresel yolaklar ve bu yolaklardaki hedef genler belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: TMZ, epirubicin, 5FU, birleşik tedavi, transkriptom

SS-024 [Diğer]

YAPAY ZEKÂ PLATFORMU TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ KONGRESİ İÇİN BİLDİRİ HAZIRLAYABİLİR Mİ?

Mustafa Şahin[1], Çağrı Canbolat[2], Umut Tan Sevgi[3], Uğurcan Çiler[1], Ömer Batu Hergünsel[1], Adem Yılmaz[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

[2]İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[3]İzmir Şehir Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İzmir

Giriş: Yapay zekânın nöroşirürji eğitiminde kullanımı son zamanlarda giderek artmaktadır. Ücretsiz ve kolay erişilebilir bir doğal dil işleme modeli olan ChatGPT, tıp eğitiminde ve akademik süreçlerde olarak popülerlik kazanmaktadır. Bu yapay zekâ modelinin nöroşirürji eğitimindeki potansiyelini keşfetmek ve güvenilirliğini değerlendirmek gereklidir.

Yöntem: ChatGPT yapay zeka modelinden Türk Nöroşirürji Derneği Ulusal Kongresi için Bildiri Özeti Genel Kuralları ve Kongre Temel Konularına göre bir bildiri yazması istenildi. sonrasında spesifik bir konu söylenerek bildiri yazması istenildi.

Bulgular: Yapay Zekâ tarafından yazılan ilk bildirinin 'Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi: Postoperatif Enfeksiyonların Risk Faktörleri ve Yönetimi' ile ilgili olduğu ve daha çok yapılacak olan araştırmanın bir taslağını oluşturduğu görüldü. Çalışmada belirtilen risk faktörlerinin günümüz pratiğiyle de uyumlu olduğu görüldü.

Sonrasında ise yılın bildirisine aday olacak potansiyele sahip bir bildiri yazması istenildi. Yöntemi ve bulguları uyumlu olan çalışma taslağı incelendiğinde verilerin yüzeysel ve genel-geçer bilgilerden oluştuğu görüldü.

Son olarak spesifik bir konu belirlenip ChatGPT' den bildiri yazması istenildi. Bildiri incelendiğinde konu başlığına uygun sonuçların elde edildiği bir çalışmanın oluşturulduğu görüldü.

Sonuç: İnternet erişimi ve sürekli güncellenen veri kaynaklarına bağlanabilme özelliği kazandırıldıkça, ChatGPT'nin güncel bilgilere dayalı daha zengin ve doğrulanabilir cevaplar sunma kapasitesinin artacağı beklenmektedir. Bu bağlamda yazılacak olan derleme ve meta-analizler için çok faydalı olacaktır. Bununla birlikte, ChatGPT'nin nöroşirürji alanında kullanılmasının büyük veri kümelerine ihtiyaç duyulması ve çıktıda hata olasılığı gibi sınırlamalarını kabul etmek önemlidir.

Yapay zeka nöroşirürji eğitiminde, pratiğinde; Cerrahi planlama, görüntü tanıma, tıbbi teşhis ve hasta bakımı dahil olmak üzere çeşitli tıbbi modalitelerdeki umut verici uygulamaları bilimin ilerlemesine büyük katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Yapay zeka, ChatGPT, Nöroşirürji eğitimi, bilimsel makale

SS-025 [Diğer]

İDİYOPATİK NORMAL BASINÇLI HİDROSEFALİ HASTALARINDA VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT CERRAHİ SONRASI NÖROPSİKOLOJİK DEĞİŞİMLERİN İNCELENMESİ

Tolga Hancı[1], Amin Charehsaz[1], Zeynep Arzum Uyanıker[1], Gul Yalcin Cakmakli[2], Rahşen Göçmen[3], Ilkay Isikay[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Hacettepe Üniversitesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: İdiyopatik normal basınçlı hidrosefali (iNBH), genellikle ileri yaşlarda ortaya çıkan ve idrar inkontinansı, defans, ve yürüme bozukluğu gibi semptomlarla karakterize edilen bir nörolojik bozukluktur. Bu hastalarda ventriküloperitoneal (VP) şant uygulaması, şikayetlerin hafifletilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla sıkça tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Ancak, şant sonrası kognitif ve duygusal değişimlerin değerlendirilmesi, hastaların tedavi sonuçlarının anlaşılması açısından önemlidir.

Yöntem: iNBH tanısı ile VP şant uygulanmış toplam 60 hasta incelendi. Ameliyat öncesi ve ameliyattan ortalama 13,9 ay sonra (417 gün) nöropsikolojik testler kullanılarak hastaların bilişsel fonksiyonları, yürütücü işlevleri, görsel-uzaysal işlevleri ve duygu durumları değerlendirildi. Minimental test, bellek testi, iz sürme testi, Stroop testi, saat çizme testi ve Beck depresyon ölçeği kullanıldı. İki zaman noktasındaki test sonuçları karşılaştırılarak istatistiksel analizler yapıldı. Hastaların bu nöropsikolojik testler sırasında sağlık durumlarına ve testlere olan uyumlarına dikkat edilmiş, gerekli önlemler alınmıştır.

Sonuç: Ortalama yaşları 68.5 yıl olan (18 kadın, 42 erkek) iNBH tanılı hastalarda yapılan VP şant uygulaması sonrasında genel bilişsel durum, bellek, dikkat, depresyon ve yürütücü işlevlerde anlamlı bir iyileşme kaydedilmiştir. Ancak, hastaların uzaysal görsel becerilerinde anlamlı bir iyileşme gözlenmemiştir. Bu bulgular, VP şant uygulamasının belirli kognitif ve duygusal işlevler üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceğini ancak görsel uzaysal becerilerdeki iyileşme potansiyelinin sınırlı olabileceğini göstermektedir.

Tartışma: Bu çalışmanın bulguları, iNBH tanılı hastalarda VP şant uygulamasının kognitif ve duygusal işlevleri olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Ameliyattan sonra yapılan testlerde hastalarda genel bilişsel durumda ve duygu durumunda iyileşme eğilimi görülmüştür. Ancak, daha fazla kontrollü çalışmaların ve uzun vadeli takiplerin yapılması gereklidir.

Anahtar Sözcükler: Normal basınçlı hidrosefali, ventriküloperitoneal şant, nöropsikolojik

SS-026 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SUPRASELLAR SİSTERNE ULAŞAN KNOSP DERECE 3 VE 4 HİPOFİZ ADENOMLARININ YENİ SINIFLANDIRMALAR EŞLİĞİNDE ENDOSKOPİK TRANSSFENOİDAL CERRAHİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Burak Eren, Ferhat Ay, İlker Güleç, Feyza Karagöz Güzey
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirurji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kraniyal fossalara ulaşmış, kavernöz sinüse invaze olan multilobüle hipofiz adenomları total çıkarılamayabilir. Bu çalışmada eski ve yeni sınıflamalar ile tümörün çıkarılma oranı arasındaki ilişki incelenmiştir.
Gereçler ve Yöntem: 2017-2024 yılları arasında endoskopik transsfenoidal cerrahi yapılan, suprasellar sisterne uzanımlı ve Knosp derece 3 ve 4 hipofiz adenomu olan 18 yaş üzerindeki 47 hasta çalışmaya dahil edildi. Kavernöz sinüse invaze olmayan, suprasellar sisternaya ulaşmamış tümörlü hastalar araştırmaya alınmadı. Hastaların demografik özelliklerine bakıldı. Ameliyat öncesi MR görüntüleri değerlendirilerek modifiye Knosp, Hardy, Ceylan morfolojik ve landmark, Transspher sınıflamaları ve ameliyat sonrası MR görüntüleri ile tümörün çıkarılma oranları karşılaştırıldı.
Bulgular: 47 hastanın ortanca yaşı 50 yıl (23-74, min-maks) idi. 24 kadın ve 23 erkekten oluşan hastaların 26'sında gros total rezeksiyon (GTR), 9'unda totale yakın rezeksiyon, 12'sinde subtotal rezeksiyon yapıldı. Multilobüle olan tümörlerde yuvarlak ve dumbell şekilli olanlara göre GTR oranı daha düşüktü (p=0,022). Knosp grade 4 olan ve Hardy grade 4 olan tümörlerde de düşük grade tümörlere göre GTR oranı azdı (p<0,0001, p=0,02; sırasıyla). Ceylan morfolojik sınıflamada 7 puan ve üzeri olan tümörlerde GTR mümkün olmadı (p=0,004). Ceylan landmark sınıflamasında zon 1 olanların tamamı GTR ile sonuçlanırken zon 3 olanlarda GTR hiç yoktu (p<0,0001). Transspher sınıflamasında ise derece 3 olan 6 hastadan birinde GTR ve birinde de totale yakın tümör çıkarıldı (p=0,005).
Sonuç: Yaygın olarak kullanılan Knosp, Hardy gibi eski sınıflamalar tek başlarına büyük hipofiz adenomlarını sınıflandırmada yetersiz kalmaktadır. Ceylan morfolojik ve buna bağlı olarak landmark sınıflamasının cerrahi çıkarım için en güvenilir sınıflama olduğunu düşünüyoruz. Transspher sınıflaması ise güncel ve kullanımı en kolay olanı idi.
Anahtar Sözcükler: Hipofiz adenomu, endoskopik transsfenoidal cerrahi, knosp sınıflaması, ceylan sınıflaması, transspher sınıflaması

SS-027 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİAL TÜMÖRLERDE ATRX DURUMU VE MRG BULGULARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

Engin Can[1], Sadık Tokar[2], Esma Cemre Eren[3], Hakan Seyithanoğlu[3]
[1]Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi, Van
[2]Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep
[3]Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Glial tümörler erişkinlerde en sık görülen malign primer beyin tümörleridir. 2021 Dünya Sağlık Örgütü Santral Sinir Sistemi tümörleri sınıflamasında moleküler belirteçler ön plana çıkarılarak, gliom sınıflamasında isimlendirme ve derecelendirmede yenilikler getirilmiştir. Çalışmamızın amacı; ATRX mutasyon durumunun glial tümörlü hastaların MRG özellikleriyle arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.
Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza retrospektif olarak 75 hasta alınmıştır. ATRX ve IDH mutasyon statüsü immunohistokimya ile belirlenmiştir. 52 hastada ATRX mutasyonu gözlenmedi, 23 hastada ise ATRX mutasyonu pozitif olarak görüldü. Tümörler ATRX mutasyonu pozitif ve negatif olarak iki gruba ayrılıp preoperatif MRG üzerinden VASARI (Visually AcceSAble Rembrandt Images) skorlamasına dahil olan toplamda 25 MRG bulgusu ile değerlendirildi.
Bulgular: Hastaların medyan yaş değeri 58 yıl (26-79)idi. 40 hasta kadın, 35 hasta erkekti. 23 olgunun ATRX mutasyonu pozitif, 52 olgunun ATRX mutasyonu negatifti. ATRX mutasyonu olan olgularda kontrastlanan kenarın belirgin olmaması, ödem oranının az olması, pial invazyonun olmaması, derin beyaz cevher tutulumunun olması; ATRX mutasyonu olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.(p<0.05) Hastanın tanı yaşının genç olması (<41) ATRX mutasyon pozitifliği ile ilişkili bulundu. Ayrıca ATRX mutasyonu pozitif olan olgularda IDH mutant olma oranı, ATRX mutasyonu olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.(p<0.05)
Sonuç: Glial tümörlerin MRG ile değerlendirilmesinde kontrastlanan kenarın belirgin olmaması, ödem oranının az olması, pial invazyonun olmaması ve derin beyaz cevher tutulumunun olması ATRX mutasyonu pozitifliği ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca hastanın genç olması ve IDH mutant olması ATRX mutasyon pozitifliği ile ilişkili bulunmuştur. Preoperatif MRG görüntülemeleri ile ATRX statüsü hakkında bazı öngörüler elde edilebilir.
Anahtar Sözcükler: ATRX, IDH, glial tümör, MRG

SS-028 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SUPRATENTORİAL GLİOMLARDA "VİSİNİN LIKE PROTEİN-1, CAVEOLİN-1 VE NÖRON SPESİFİK ENOLAZ" SERUM DÜZEYLERİ

Alperen Kaya[1], Rahsan Kemerdere[1], Ender Vergili[1], Merve İnce[2], İbrahim Türk[2], Berrin Bercik Inal[2], Taner Tanriverdi[1]
[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Yüksek dereceli glial tümörlerde mevcut tedavi yöntemleriyle yeterince iyi sonuçlar elde edilememesi ve yüksek nüks oranı nedeniyle, hedefe yönelik terapötik stratejilerin geliştirilmesi önemli bir zorunluluktur. Kanser hastalarında çeşitli biyobelirteçler çalışılmıştır; ancak visinin benzeri protein-1 (VILIP-1), kaveolin-1 (Cav-1) ve nöron spesifik enolazın (NSE) glioma rezeksiyonu öncesi ve sonrası serum düzeylerini araştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmanın amacı, gliomalarda serum VILIP-1, Cav-1 ve NSE düzeyini analiz etmek ve rezeksiyon sonrası değişiklikleri gözlemlemektir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya farklı histolojik derecelere sahip ardışık 14 glioma hastası ile yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş 14 sağlıklı birey dahil edildi. Hastalardan preoperatif ve postoperatif 2. ve 10. günlerde serum örnekleri alındı. Sağlıklı denekler bir kez serum örneği verdi. Üç proteinin serum değişiklikleri ELISA ile değerlendirildi. Sonuçlar preoperatif ve postoperatif dönemler arasında ve hastalar ile kontroller arasında karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Ameliyat öncesi serum VILIP-1 (p = 0.008) ve Cav-1 (p = 0.012) düzeyleri hastalarda anlamlı derecede yüksekti. Ortalama VILIP-1 (p = 0.002) ve Cav-1 (p = 0.013) serum düzeyleri yine kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti. NSE dönemlerinin hiçbiri kontrollere kıyasla anlamlı değişiklikler göstermedi. Ameliyat öncesinden ameliyat sonrası 10. güne kadar her üç molekül açısından da düzenli bir regresyon oldu. Hastalarda ve kontrollerde (p = 0.0000) VILIP-1 ve Cav-1'in ameliyat öncesi serum seviyeleri arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edilmiştir (p=0.00001).

Tartışma: Çalışmamız, Cav-1 ve özellikle VILIP-1'in yüksek dereceli gliomlarda takip ve nüksün erken teşhisi için değerli bir serum biyobelirteci olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Homojen glioma grubuna sahip daha geniş hasta kohortlarını içeren çalışmalar gereklidir.

Anahtar Sözcükler: Nöroonkoloji, caveolin-1, glioma, neuron-specific enolase, resection, visinin-like protein-1

SS-029 [Nöroonkolojik Cerrahi]

DÜŞÜK DERECELİ GLİAL TÜMÖRLERDE HÜCRESEL HETEROJENİTENİN DWI VE DTI PARAMETRELERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Muhammed Yakup Altuğ, Ahmet İlkay Işıkay, Şahin Hanalioğlu
Hacettepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Düşük dereceli glial tümörler (DDGT) genellikle peritümöral alandan büyüyen infiltratif primer beyin tümörleridir. Radyolojik incelemelerde genellikle kontrastlanma göstermeyen bu tümörlerin yayılımı FLAIR görüntülemeleri ile değerlendirilir. Fakat son yıllardaki yeni görüntüleme yöntemleri ile bu tümörlerin sınırlarına ilişkin problemlere yeni açılımlar getirilebilmekte ve cerrahi rezeksiyon sınırlarının FLAIR intensitesinin ötesine taşınmasıyla ilgili tartışmalar tekrar gündeme gelmektedir. Bu çalışmada DDGT'lerde FLAIR, diffüzyon ağırlıklı görüntüleme (DWI) ve diffüzyon tensör görüntüleme (DTI) metrikleri ile tümör heterojenitesinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Nöroşirürji Kliniği'nde uyanık kraniotomi uygulanan, 4'ü frontal, 4'ü ise temporoinsuler olmak üzere 8 DDGT vakası retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Vakaların preop MRG'lerinde FLAIR-grilik değerine göre tümör çekirdeği, periferi ve peritümöral alan belirlenmiş ve bu alanlarda ADC değerleri ve DTI metriklerinden fraksiyone anizotropi (FA), ortalama diffüzivite (MD), radyal diffüzivite (RD) ve aksiyel diffüzivite (AD) ölçülmüştür.

Sonuçlar: Tümör çekirdeği, periferi, peritümöral alan ve sağlıklı dokuya ait ADC ortalamaları sırasıyla 1434±153; 1268±330; 878,5±64; 791±98(p=0,0006)'ydı. FA ortalamaları 0,1663±0,009; 0,2021±0,05; 0,2946±0,05; 0,3273±0,03(p<0,0001)'di. MD ortalamaları 1,373±0,2; 1,219±0,18; 0,9427±0,11; 0,8204±0,04(p<0,0001)'di. AD ortalamaları 1,605±0,22; 1,467±0,19; 1,245±0,1; 1,116±0,05(p=0,0001)'di. RD ortalamaları 1,256±0,19; 1,095±0,19; 0,7913±0,13; 0,6724±0,04(p<0,0001)'di. Normal beyin dokusundan peritümöral alan, tümör periferi ve çekirdeği yönününde ADC, MD, AD ve RD'de anlamlı bir artış, FA'da ise anlamlı bir azalma bulunmuştur.

Tartışma: DDGT'lerin rezeksiyon sınırlarının belirlenmesinde FLAIR intensitesi yeterli olmayabilir. Tümör içi bölgesel hücre yoğunluğunun ve tümör sınırlarının belirlenmesinde FLAIR intensitesinin yanı sıra DWI ve DTI metriklerinin kullanılması yararlı olabilir. Bu metrikler, cerrahları belirli alanlarda rezeksiyonun genişletilmesine, seçilmiş vakalarda supratotal rezeksiyona yönlendirebilir. Bu yaklaşım, hastaların onkolojik ve fonksiyonel sonuçlarını iyileştirebilir.

Anahtar Sözcükler: Glial tümör, DTI, ADC, metrikler

SS-030 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANİAL GLİAL TÜMÖR TANILI HASTALARDA ATRX MUTASYONU İLE HASTALARIN DEMOGRAFİK VE RADYOLOJİK BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Güngör Çevik[1], Bekir Akgün[1], Hilal Balta[2], Hanefi Yıldırım[3], Fatih Serhat Erol[1]
[1]Fırat Üniveristesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Elazığ
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Fırat Üniveristesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Elazığ

Amaç: Çalışmamızın amacı, intrakraniyal kitle nedeniyle ameliyat edilen, histopatolojik olarak glial kitle tanısı alan hastalarda demografik özellikler ve manyetik rezonans görüntüleme bulguları ile patoloji preparatlarında immünohistokimyasal olarak ATRX mutasyon varlığı ya da derecesiyle aralarında herhangi bir korelasyon olup olmadığını araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 01.09.2022 – 01.09.2023 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Nöroşirurji bölümünde opere edilen, patolojisi glial tümör olarak belirlenen 38 hasta ile yapılmıştır. Poly-L-Lysin kaplı pozitif yüklü lamlara alınan kesitler 60 derecede 60 dakika etüvde deparafinize edildikten sonra yarı otomatik Ventana Benmark XT immünohistokimya boyama cihazında ATRX immünohistokimyasal olarak boyanmıştır. Ayrıca hastaların MRG incelemelerinde, Difüzyon Ağırlıklı Görüntülerde ADC ölçümleri, kontrastlı incelemelerde kontrastlanma paterni, nekroz varlığı değerlendirildi.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen hastaların %62,2'si (n=23) erkek, %37,8'nin (n=14) kadın olduğu, tümörün %43,2 (n=16) sol, %45,9 (n=17) oranında sağ tarafta olduğu, %67,6 oranında (n=25) ise nekroz olduğu tespit edildi. ATRX mutasyon derecesinin cinsiyet ile ilişkisinde %10'dan daha az mutasyona sahip olan hastaların tamamının erkek olduğu (n=7), kadınların %55'de (n=11) mutasyonun %50'den fazla olduğu ve erkeklerden daha yüksek oranda mutasyona sahip oldukları belirlendi. Derece 2 tümörlü hastaların çoğunda mutasyon derecesinin %50'den az olduğu tespit edildi. Derece 3 ve 4 hastaların çoğunda ise %50'den fazla mutasyon olduğu belirlendi.

Tartışma: Glial tümörlerde ATRX mutasyonu derecesi cerrahi veya biyopsi sonrası immünohistokimyasal olarak tespit edilir. ATRX mutasyonunun cerrahi öncesi non-invazif tahmin edilebilmesi tanısal ve prognostik bilgi sağlamak için anlamlı ve değerli olabilir. Çalışmamızda kadın hastalarda ve MRG'de nekroz bulunan hastalarda mutasyon derecesinin daha yüksek olduğu tespit edildi.

Anahtar Sözcükler: ATRX, glioma, manyetik rezonans, nekroz

SS-031 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

DENEYSEL SAK MODELİNDE MİLRİNON MOLEKÜLÜNÜN VAZOSPAZM ÜZERİNE ETKİSİ

Hasan Emin Özdedeli, Salim Katar
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Balıkesir

Giriş ve Amaç: Çalışmamızdaki amaç, deneysel subaraknoid kanama oluşturularak arteriyel damar duvarlarında meydana gelen değişiklikleri gözlemlemek ve bu değişiklikler ile vazospazmı önlemek amacıyla milrinonun baziler arter ve beyin dokusu üzerindeki etkilerini araştırmaktır.
Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 18 adet rat kullanıldı. Denekler randomize olarak kontrol (K), subaraknoid kanama (SAK) ve milrinon (MRN) olarak üç guruba bölündü. Tüm deneklere sisterna magna ponksiyonu yapıldı. Kontrol gurubu haricindekilere heparinize olmayan otolog kan verilerek subaraknoid kanama oluşturuldu. Tedavi grubuna intraperitoneal 1 mg/kg milrinon verildi. Tüm denekler 48 saat sonra sakrifiye edildi.
Bulgular: Beklentimiz, subaraknoid kanama (SAK) grubunun arteriyel lümen alanının kontrol grubundan daha küçük olacağı yönündeydi. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda elde ettiğimiz bulgular, beklentilerimizle uyumlu olarak, en küçük arter lümeninin SAK grubunda ve en büyük arter lümeninin kontrol grubunda olduğunu gösterdi. Bu aradaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu.
Sonuç: Elde edilen bulgular, milrinonun subaraknoid kanama (SAK) tarafından indüklenen arteriyel duvar değişikliklerini önleyerek vazospazmı engelleyebileceğini göstermiştir. Milrinon, SAK'a bağlı vazospazmla mücadele eden hastalarda klinik olarak faydalı olabilecek bir ajan olarak değerlendirilebilir.
Anahtar Sözcükler: Subaraknoid kanama, milrinon, vazospazm

SS-032 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

RATLARDA DENEYSEL TRAVMATİK BEYİN HASARINDA EDAVARONE MOLEKÜLÜNÜN LİPİD PEROKSİDASYONUNA ETKİSİ

Hasan Emin Özdedeli, Adil Can Karaoğlu, Salim Katar
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Balıkesir

Giriş ve Amaç: Beyin hasarı, travma ve iskemi gibi çeşitli klinik durumlarda meydana gelebilir. Bu klinik durumlarda, reaktif oksijen ürünleri ve lipid peroksidasyonunun beyin hasarı oluşumundaki rolü önemlidir. Bu çalışmada, serbest radikal bağlayıcı bir ajan olan Edaravone (ERV) ile malondialdehit (MDA), glutatyon (GSH) ve glutatyon peroksidazın (GPx) travmatik beyin hasarı üzerindeki etkilerini araştırdık.
Gereç ve Yöntem: Modifiye travmatik beyin hasarı modeli, toplamda 20 erkek rat üzerinde uygulandı. Tüm ratlar, n=5 olmak üzere 4 gruba ayrıldı: Grup 1 (normal), Grup 2 (kontrol), Grup 3 (travma öncesi 3 mg/kg intravenöz sodyum hidroksit verilen), ve Grup 4 (travma öncesi 3 mg/kg intravenöz Edaravone uygulanan). Her grubun beyin dokularındaki MDA, GSH ve GPx seviyeleri incelendi.
Bulgular: Travma geçiren grupta MDA düzeyleri, normal ve Edaravone gruplarına kıyasla anlamlı derecede yüksekti. Normal ve Edaravone gruplarında ortalama GPx düzeyi daha yüksek olmasına rağmen gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı.
Sonuç: Edaravone grubunda reaktif oksijen ürünlerinin önemli ölçüde azaldığı görüldü. Bu nedenle, Edaravone'un travmatik beyin hasarında serbest radikal bağlayıcı bir ajan olarak potansiyel bir kullanımı olduğunu düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Lipid peroksidasyonu, edaravone, beyin hasarı

SS-033 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

EKSTERNAL SEREBRAL HERNİASYONLARDA KRANİOPLASTİ ÖNCESİ LOMBER DRENAJ UYGULAMALARININ KLİNİK SONUÇLARI

Mehmet Alpay Çal
İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Eksternal serebral herniasyon, serebral dokunun kalvaryumdaki kemik defektten dışarı doğru herniasyonudur. Tipik olarak dekompresif kraniektomiler sonrasında serebral ödem ya da yer kaplayan lezyona bağlı oluşabileceği gibi kafa içi basınç artışı olmadan pasif asimetrik ventrikülomegali de eksternal serebral herniasyon izlenimi oluşturabilir. Eksternal serebral herniasyon varlığı kranioplasti greftinin yerleştirilmesini zorlaştırır. Çalışmamızın amacı kranioplasti planlanan ve pasif asimetrik ventrikülomegali izlenen eksternal serebral herniasyonlu olgularda lomber drenaj uygulamalarının, lomber drenaj uygulanmamış olanlarla karşılaştırarak klinik sonuçlarını incelemektir.
Yöntem: Kranioplasti planlanan hastalarda eksternal serebral herniasyon varlığında preoperatif lomber drenaj uygulanarak kranyektomi alanındaki konveksite azaltılır. Postoperatif dönemde kafa içi basınç artışı bulgusu yoksa lomber drenajı çekilir. 2018- 2024 arasında kranioplasti yapılan hastaların dosya verileri incelenmiştir. Bilgisayarlı Tomografide eksternal serebral herniasyonu olan hastalar belirlenmiştir. Hastalar lomber drenaj kullanılmışlar ve kullanılmamışlar olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastalar postoperatif komplikasyonlar olarak baş ağrısı, bilinç düzeyi, epilepsi, ek nörolojik defisit, serebral iskemi ve postoperatif hidrosefali gelişimi yönünden karşılaştırılmıştır.
Bulgular: Çalışmamıza 206 kraniyoplasti vakasından eksternal serebral herniasyonu olan 58 hasta dahil edildi. Preoperatif lomber drenaj uygulanan 21 olgu ve lomber drenaj uygulanmamış 37 olgunun verileri karşılaştırıldı. Lomber drenaj uygulanmayanların %59'unda (22/37) postoperatif başağrısı, %14'ünde (5/37) erken dönem epilepsi izlendi, postoperatif iskemi ve buna bağlı nörolojik defisit veya bilinç bozukluğu ve hidrosefali bulguları izlenmedi. Lomber drenaj uygulanan hastaların %24'ünde (5/21) postoperatif baş ağrısı görülürken, epilepsi, serebral iskemi, ek nörolojik defisit, bilinç bozukluğu veya hidrosefali bulgusu izlenmedi.
Sonuç: Eksternal lomber drenaj uygulaması asimetrik ventrikülomegaliye bağlı eksternal serebral herniasyonda, kranioplasti için kullanışlı bir yöntem olup, postoperatif nörolojik komplikasyonları azaltabilir.
Anahtar Sözcükler: Dekompresif kraniektomi, eksternal serebral herniasyon, kraniyoplasti, lomber drenaj

SS-034 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

KRONİK SUBDURAL HEMATOMLARDA KEYHOLE VE BURR HOLE BOŞALTIM TEKNİĞİNİN SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Bilal Bahadır Akbulut, Mustafa Serdar Bölük, Hüseyin Biçeroğlu, Taşkın Yurtseven
Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Kronik subdural hematom drenajı beyin ve cerrahisinde en çok yapılan ameliyatlardan biridir. Keyhole kraniotomi veya burr hole ile boşaltılabilir. Biz de kendi serimizde bu iki yöntemin etkilerini inceledik.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2013 ile Haziran 2023 arasında aynı cerrahi ekip tarafından erişkin hastalara yapılan kronik subdural hematom cerrahileri retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların yaş, cinsiyet, yatış süreleri, preoperatif ve postoperatif modifiye Rankin skorları (mRs), "American Society of Anesthesiologists" (ASA) skorları, rekürrens oranları ve cerrahi teknik incelendi. Cerrahi tekniğin rekürrens oranlarına ve postoperatif mRs'ye etkisi değerlendirildi. Postoperatif takipleri olmayan ve 18 yaş altı olan hastalar çalışmadan çıkarıldı.
Sonuçlar: Opere edilmiş olan 93 adet hastadan, 35 tanesi çalışmaya uygun olarak bulundu. 14 hasta burr hole, 21 hasta keyhole tekniği ile opere edildi. Tüm hastalarda Jackson-Pratt dren subdural mesafeye yerleştirildi. Gruplar arasından yaş (p=0.389), cinsiyet (p=0.298), preoperatif mRs (p=0.591) ve ASA skorları (p=0.293) arasında fark yoktu. Yapılan analizlerde, burr hole grubunda ortalama nükse olan süre 56 gün (n= 3), keyhole grubunda ise 30 gün (n=2, SD=10.5) olarak görüldü ancak gruplar arasında anlamlı fark yoktu (HR:0.234, %95CI:-29.1-80.17, p=0.234). mRs değişimi için yapılan analizlerde, burr hole grubunun preoperative ortalaması 2.79'dan 1.86'ya düşmüşken, keyhole grubunun 2.29'dan 1.38'e düştüğü görüldü, ancak bu gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p=0.939).
Tartışma: Güncel literatürle uyumlu olarak, burr hole ile kronik subdural hematom boşaltılması, keyhole ile benzeri cerrahi sonuçlara sahiptir. Ameliyat süresinin daha kısa olması ve daha minimal invazif olması göz önünde bulundurularak, bu yöntem kronik subdural hematomların boşaltılmasında ön planda tercih edilebilir.
Anahtar Sözcükler: Subdural hematom, kraniotomi, geriatri

SS-035 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

TETRAMETHYLPYRAZİNE MOLEKÜLÜNÜN TAVŞANLARDA SPİNAL İSKEMİ REPERFÜZYON HASARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Hasan Emin Özdedeli, Adil Can Karaoğlu, Salim Katar, Hüseyin Utku Adilay
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Balıkesir

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda, ratlarda spinal iskemi-reperfüzyon hasarı üzerine tetramethylpyrazine'nin nörolojik, histolojik ve doku malondialdehit (MDA) düzeyleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, toplamda 24 rat kullanıldı ve üç gruba ayrıldı (her grupta 8 rat). Modifiye Tarlov skorlama sistemi kullanılarak, prosedür tamamlandıktan sonra 0, 12, 24 ve 48 saat sonra alt ekstremitelerdeki nörolojik durum skorlandı. Spinal kord örneklerinde lipit peroksidasyon ürünü olan MDA konsantrasyonu ölçüldü. Ayrıca histolojik olarak ışık mikroskopisinde ön boynuzdaki büyük motor nöronların sayısı incelendi.
Bulgular: Yaptığımız çalışmanın klinik verileri değerlendirildiğinde, modifiye Tarlov skorlamasına göre kontrol grubu ile iskemi ve tetramethylpyrazine verilen grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Doku MDA düzeyleri açısından ise tetramethylpyrazine ile iskemi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi. Bununla birlikte, tüm bu klinik bulgulara rağmen ışık mikroskopisinde yapılan sayımlarda, tetramethylpyrazine uygulanan gruba ait kesitlerdeki hasar bölgesindeki büyük motor nöron sayısının ilaç verilmeyen iskemi grubuna göre daha fazla olduğu belirlendi.
Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada spinal iskemi-reperfüzyon açısından tetramethylpyrazine kullanılarak malondialdehit düzeyi ölçülmüştür. Tetramethylpyrazine'nin çalışılan grubun büyük motor nöronlarının fazla olması nöroprotektif etkisinin olabileceği ve ileride geniş çalışmalar ile bu etkinin daha net gösterilebileceği düşünüldü.
Bu çalışmada, tetramethylpyrazine'nin spinal iskemi-reperfüzyon durumunda malondialdehit düzeylerinin üzerindeki etkileri incelendi. Tetramethylpyrazine'nin çalışılan grupta büyük motor nöronların artmasıyla nöroprotektif etkilere sahip olabileceği ve ileride daha kapsamlı çalışmalarla bu etkinin daha açık bir şekilde gösterilebileceğini düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: İskemi- reperfüzyon, tetramethylpyrazine, lipit peroksidasyonu

SS-036 [Nörovasküler Cerrahi]

DENEYSEL SUBARAKNOİD KANAMA MODELİNDE KUERSETİNİN ERKEN BEYİN HASARI VE VAZOSPAZM ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Engin Kayıkçı[1], Hakan Yılmaz[2], Emrah Akçay[3], Alper Tabanlı[3], Onur Boloğur[2], Cafer AK[2], Hüseyin Berk Benek[2], Fahri Emrah Soylu[4], Tulu Kebat[5], Giray Bozkaya[6], Asuman Argon[5], Alaattin Yurt[2]
[1]Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]İzmir Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[3]Tınaztepe Üniversitesi Özel Galen Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[4]Ege Üniversitesi, Laboratuvar Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezi, İzmir
[5]Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İzmir
[6]İzmir Şehir Hastanesi, Biyokimya Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Çalışmamızda deneysel subaraknoid kanama (SAK) sonrası oluşan erken beyin hasarı ve vazospazmda kuersetinin tedavi etkinliğini araştırdık.
Gereçler ve Yöntem: 40 adet Wistar Albino türü rat 5 gruba ayrıldı. A grubunda deneklere SAK modeli uygulanmadı. Müdahale gruplarında 0,1 ml beyin omurilik sıvısı alındıktan sonra 0,1ml otolog kan sisterna magnaya enjekte edildi. B grubunda SAK modeli uygulandı fakat herhangi bir tedavi verilmedi. C grubunda SAK modeli uygulandıktan sonra dimetil sülfoksit (DMSO) uygulandı. D grubunda SAK modeli uygulandıktan sonra 10 mg kuersetin uygulandı. E grubunda SAK modeli uygulandıktan sonra 50 mg kuersetin uygulandı. İşlem sonrası 30. dakikada, 12. ve 24. saatte tedaviler intraperitoneal olarak verildi. Baziler arterde lümen çapı ve duvar

kalınlığı, dejenere nöron sayıları, glutatyon peroksidaz (Gpx) ve kaspaz 3 boyanan hücre sayıları değerlendirildi. Total oksidan kapasite ve total antioksidan kapasiteye bakılarak oksidatif stres oranı (OSI) ölçüldü. Serum kaspaz 3, Gpx ve malondialdehit (MDA) seviyeleri ölçüldü.

Sonuçlar ve Tartışma: SAK sonrası gelişen beyin hasarı ve vazospazm serum Gpx seviyesini azaltmış, kaspaz 3, MDA seviyelerini ve OSI değerlerini arttırmıştır. Vazospazma bağlı basiler arter duvar kalınlığında artış ve arter lümen çapında ise daralma gelişmiştir. Kuersetin ile tedavi edilen gruplarda Gpx artmış, kaspaz 3 ve MDA seviyeleri azalmıştır. Tedavi ile baziler arter duvar kalınlığı azalmış, arter lümen çapı artmıştır. İmmunhistokimyasal boyama ile kaspaz 3 boyanan hücre oranı azalmış Gpx ile boyanan hücre oranı artmıştır. OSI değerleri kuersetin ile tedavi edilen grupta azalmıştır. Kuersetin apoptozu, oksidatif hasarı, damar duvar kalınlığını ve vazokonstrüksiyonu azaltarak serebral vazospazm ve beyin hasarı tedavisinde yeni etkin bir tedavi seçeneği olabilir.

Anahtar Sözcükler: Beyin hasarı, oksidatif hasar, kuersetin, subaraknoid kanama, serebral vazospazm

SS-038 [Nörovasküler Cerrahi]

"CAPPED DANS SENDROMU": SERVİKAL SPONDİLOTİK MİYELOPATİ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Faruk Buğra Özdemir, Selçuk Özdoğan, Luay Şerifoğlu, Abdullah Burak Halfeoğlu, Reyhan Çelik
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş: İnter-atlanto-oksipital ligamentin kalsifikasyonu, "Capped Dens Sendromu" olarak bilinen bir durumdur. Bu çalışma, servikal spondilotik miyelopati (SSM) olan hastalarda capped dens sendromunun prevalansını araştırmayı ve bu iki durum arasındaki potansiyel ilişkiyi keşfetmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: 2019 ve 2023 yılları arasında SSM nedeniyle opere olan 60 hastanın hasta dosyalarından retrospektif incelemesi yapıldı. Hastaların 44'ü erkek, 16'sı kadındı ve yaş ortalaması 61.48 yıl idi. Hastalar, mevcut radyografik verilere dayanarak inter-atlanto-oksipital ligament kalsifikasyonu açısından incelendi.

Sonuçlar: Bulgularımız, SSM tanısı almış hastalar arasında kapalı dens sendromunun yüksek insidansını ortaya koydu, inter-atlanto-oksipital ligamentin kalsifikasyonu 60 hastanın 43'ünde (%71.7) gözlendi. Geri kalan 17 hastada (%28.3) bu tür bir kalsifikasyon kanıtı gösterilmedi. Kalsifikasyon sınıflandırması 13 hastada A derecesi, 16 hastada B derecesi ve 14 hastada C derecesindeydi.

Tartışma: Çalışma, capped dens sendromu ile SSM arasında dikkate değer bir ilişki olduğunu ortaya koymakta, inter-atlanto-oksipital ligamentin kalsifikasyonunun SSM'nin patofizyolojisinde önemli bir rol oynayabileceğini öne sürmektedir. Bu bulguları doğrulamak ve inter-atlanto-oksipital ligament kalsifikasyonunun SSM'li hastaların yönetimi ve prognozunda potansiyel klinik etkilerini daha derinlemesine araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Capped dens, servikal spondilotik miyelopati, ınter-atlanto-oksipital ligament, kalisifikasyon

SS-039 [Nörovasküler Cerrahi]

KAROTİS ARTER STENOZLARINDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ: ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

Emrah Keskin, Hasan Ali Aydın, İlker Alaca, Serhat Hızal, Burcu Hızal, Murat Kalaycı
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Zonguldak

Giriş: Geleneksel olarak karotis endarterektomi (KEA), asemptomatik ve semptomatik karotis arter stenozunun (KAS) tedavisinde birincil yöntem olmuştur. Son yıllarda endovasküler tekniklerdeki ilerlemelerle birlikte karotis anjiyoplastisi ve stentleme, özellikle yüksek riskli hastalarda KEA'ya alternatif olarak önerilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2022-2024 yılları arasında emboli koruyucu filtre kullanılarak KAS'larına yönelik karotis arter stent tedavisi yapılan 18 olgunun erken dönem sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 67,5 yıl olup 12' si erkek, 6'sı kadındı. 11 olguda darlık sol karotis arterde iken, 7 olguda sağ karotis arterdeydi. Tüm olgularda emboli koruyucu filtre kullanıldı. 8 olguya pre-dilatasyon yapılırken; 17 olguya post-dilatayon uygulandı. 4 olguda darlık % 70 iken; diğer tüm olgularda darlık %90 ve üzerindeydi. Bir olguda işlem sırasında açılan stentin darlık seviyesinin üstünde kalması sebebi ile, teleskopik yöntemle ikinci stent yerleştiriken; başka bir olguda işlemden sonraki 2. ayda rektal kanama sebebi ile ikili anti-agregran tedavi tekliye dönüldü. 1. ay renkli doppler ultrasonografi sonuçlarında hiçbir olguda re-stenoz izlenmedi.

Sonuç: KEA, KAS tedavisinde ilk tedavi seçeneği olmuş olsa da; birçok cerrahi tedavilerde olduğu gibi damar cerrahisinde de minimal invazif teknikler yıllar içinde gelişmiştir. Bu teknikler daha küçük kesi, daha az postoperatif ağrı, daha az postoperatif yara komplikasyonu potansiyeli ve daha kısa hastanede kalış süresi gibi avantajlar sunar. KAS'da, endovasküler tedavi sonuçlarımız erken dönmede de olsa; stent açık kalım oranlarımız literatürde yapılan çalışmalar ile uyumludur.

Anahtar Sözcükler: Endovasküler tedavi, karotis arter, stenoz, stent

SS-040 [Nörovasküler Cerrahi]

ANEVRİZMA CERRAHİSİNDE KLİPLEMENİN KOLAYLAŞTIRILMASI İÇİN BİPOLAR İLE REMODELLİNG: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Ulaş Gökdeniz, Serkan Civlan, Fatih Yakar, Mehmet Erdal Coşkun
Pamukkale Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Denizli

Giriş: Bu tek merkezli çalışmada, anevrizma cerrahisinde klipleme sırasında yaşanabilecek çeşitli komplikasyonlara karşı koruma amaçlı ve klipleme için uygun boyutta bir "boyun" oluşturabilmek amacıyla, bipolar kullanılarak anevrizma domunun yeniden şekillendirilmesinin cerrahi sonuçları incelenmiştir. Bipolar remodelleme, klipsin kesin yerleşimini doğrulayabilmek için bir deneme klipsi yerleştirildikten sonra domu küçültmeyi ve uygun boyun oluşturmayı kapsar. Bu teknik ayrıca klipleme işlemi zor mikroanevrizmalar (blister) için de kullanılmıştır. Bu çalışmanın amacı, intraoperatif remodelleme uygulanan hastalarda elde edilen deneyimleri paylaşmaktır.

Yöntem: 2016-2023 yılları arasında intrakraniyal anevrizma teşhisi almış 596 hastadan verilerine ulaşılabilen 130 hasta belirlenmiştir. Bu hastalara ait demografik bilgiler, subaraknoid kanama (SAK) varlığı, preoperatif Glasgow Koma Skalası (GKS) skoru/Hunt Hess, Fisher skorları, operasyon sırasında erken rüptür olup olmadığı, geçici klip kullanımı, postoperatif GKS, postoperatif iskemik/hemorajik komplikasyonlar ve morbidite/mortalite oranları retrospektif olarak analiz edilmiştir.
Bulgular: Çalışmamızda kadın/erkek oranı 84/46 ve yaş ortalaması 55,8±14,9 yıl olarak belirlendi. Hastaların %96'sı (125) SAK ile başvurmuştu. Yapılan görüntülemelerde hastaların %32'sinde (40) anevrizma bilobüle, %28'inde (36 kişi) ise multilobüle ve %2 oranında ise blister anevrizma mevcuttu. İntraoperatif erken rüptür gözlemlenen 25 hastada (%20) geçici klip kullanılmıştır. Erken rüptür yaşayan ve yaşamayan grupların preoperatif ve postoperatif GKS skorları karşılaştırıldığında önemli bir fark bulunmamıştır. Ancak iskemik komplikasyonlar, geçici klip kullanılan grupta anlamlı olarak daha yüksekti.
Sonuç: İntraoperatif bipolar remodelleme kullanılan hastalarda, operasyon sırasında erken rüptür riskinin azaldığı, geçici klip kullanım oranının düşük olması sebebiyle geçici kliple ilişkili iskemik komplikasyonların oldukça az olduğu ve remodelleme sonrasında bilobüle ve multilobüle anevrizmalarda kullanılan klip sayısının azaltıldığı gözlemlenmiştir. Uygun vakalarda, bipolar remodelleme komplikasyonları önlemede etkili olabilmektedir.
Anahtar Sözcükler: Anevrizma, bipolar, geçici klip, iskemi, rüptür

SS-041 [Pediatrik Nöroşirürji]

MİYELOMENİNGOSEL TANILI HASTALARDA KRANİYOSERVİKAL BİLEŞKENİN MORFOMETRİK ANALİZİ: CHİARİ MALFORMASYONLARI VE HİDROSEFALİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa Özkan[1], Harun Demirci[2], Oktay Gürcan[2], Burak Bahadır[2], Halil Kul[2], Pınar Özışık[2]
[1]Pazarcık Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Kahramanmaraş
[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara

Giriş: Spina bifida santral sinir sisteminin yaşamla bağdaşan en sık konjenital anomalisidir. En sık ve en ağır formu miyelomeningoseldir(MMC). Diğer spinal disrafizmlerden farklı olarak birçok intrakraniyal malformasyonla(%80 hidrosefali, %86 Chiari Tip II) birliktelik gösterir. MMC'ye eşlik eden bu patolojilerin görülme oranlarının bu derece fazla olması konjenital, kronik süreçli bu anomalilerin patogenezinin açıklanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kraniyospinal hidrodinamideki bozulmalar hidrosefali, kraniyovertebral bileşke anomalileri, chiari malformasyonları, kraniosinostoz gibi durumlarla ilişkilendirilmiştir. Kraniyoservikal bileşke morfometrisi incelenerek MMC ve ilişkili anomalilerin patofizyolojisinin anlaşılması amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: 2019-2023 yılları arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroşirurji Kliniği tarafından tedavi ve takip edilen 77 MMC tanılı hasta retrospektif olarak, preoperatif MR görüntüleriyle birlikte değerlendirildi, kraniyoservikal bileşke ölçümleriyle karşılaştırmalar yapıldı. Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics v26 yazılımıyla, istatistiksel anlamlılık değeri p≤0,05 olarak kabul edilerek değerlendirildi.
Sonuçlar: Hidrosefali gelişimine etkili risk faktörleri olarak tonsiller herniasyon, supraoksiput uzunluğu ve Boogard açısı anlamlı bulunmuştur. Tonsiller herniasyon ölçümündeki kendi birimi cinsinden(mm) bir birimlik artış hidrosefali gelişme riskini 1,075 kat artırmaktadır ve bu durum istatistiksel olarak anlamlıdır(p=0,009). Hidrosefali olan hastalarda, olmayan hastalara göre; supraoksiput uzunluğu ve Wackenheim Açısı artmış, Boogard açısı ve pB-C2 mesafesi azalmıştır. Tonsiller herniasyon düzeyinin artışında ise basion-dens interval uzunluğunun azaldığı ve supraoksiput uzunluğunun arttığı bulunmuştur.
Tartışma: MMC hastalarının kraniyoservikal bileşke ölçümlerinde hidrosefali ve Chiari malformasyonlarıyla anlamlı ilişkiler saptanmıştır. MMC hastalarında daha önce kapsamlı kraniyoservikal bileşke morfometrik analizinin yapılmamış olması, bu çalışmayla başlayan sürecin, ileri değerlendirmelerin önünü açması, MMC ve ilişkili anomalilerin etiyopatogenezi hakkında ek bilgiler sağlaması beklenmektedir. Böylece prognozun öngörülmesi, tedavi ve takip süreçlerinin yönetimine katkı sağlanması hedeflenmelidir.
Anahtar Sözcükler: Chiari, hidrosefali, kraniyoservikal bileşke, miyelomeningosel, morfometri, MRG

SS-042 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK TORAKOLOMBER VERTEBRA FRAKTÜRLERİ, TEK MERKEZ DENEYİMİ: EPİDEMİYOLOJİ, ETİYOLOJİ, EŞLİK EDEN YARALANMALAR VE KLİNİK YÖNETİM

Habibullah Dolgun, Mustafa Kavcar, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Mehmet Erhan Türkoğlu
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Bu çalışmada travmatik torakolomber fraktürü olan pediatrik hastaların epidemiyolojik, klinik yönlerinin ve yönetiminin retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: Torakolomber spinal kırığı olan, <18 yaş 61 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar ≤8 yaş (Grup 1, n=13) ve >8 yaş (Grup 2, n=48) olarak iki gruba ayrıldı. Hastalar yaş, cinsiyet, kırığın tipi, kırığa maruz kalan vertebra sayısı, etyoloji, ilişkili organ yaralanması ve klinik yönetim açısından değerlendirildi. Kırık tipleri (majör / minör) TLICS'e göre belirlendi ve hastalar skorlandı. Diğer değerlendirme kriterlerinin oluşturulmasında literatürdeki benzer çalışmalara sadık kalındı.
Bulgular: Yaş ortalaması 158.7 (±53.1) aydır ve erkek/kadın oranı 1.26'dır. Etiyolojide en sık neden motorlu araç kazaları (%39,4) ve yüksekten düşmedir (%18). Trafik kazalarından Grup 1'de araç içi (%46.2), Grup 2'de ise araç dışı (%25) kazalar ön plandadır. Gruplar kırığın tipi ve kırık vertebra sayısı yönünden benzerdir. Kırıkla ilişkili en sık yaralanma ortopedik yaralanmalardır (%34.3). Grup 2'de ilişkili yaralanmalar majör kırıklarla ilişkiliyken Grup1'de izole minör kırıklarda dahi ek yaralanmalar gelişebilmektedir. Grup 1'de eşlik eden intratorasik yaralanmalar (%36.4) Grup 2'ye (%4.2) göre fazladır. Hastaların %9,8'i cerrahi gerektirecek bir kırığa sahipti ve cerrahi ihtiyacı olan hastaları ayırt etmede TLICS başarılıydı.
Sonuç: Çocuklarda torakolomber kırıklar nadir görülse de sıklıkla önlenebilir kazalardan meydana gelmeleri ve yıkıcı sonuçlanma ihtimalleri yönünden önemlidir. Yaş grupları arasında epidemiyolojik ve klinik özellikler yönünden önemli farklılıklar mevcuttur. Özellikle küçük çocuklarda

omurga esnekliği nedeniyle basit kırıklarda dahi ek organ yaralanmaları olabileceği akılda tutulmalıdır. Pediatrik torakolomber kırıklarda cerrahi endikasyon nadirdir ve doğru hasta seçiminde TLICS yararlı gözükmektedir. Pediatrik torakolomber kırıkların anlaşılması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Pediatrik omurga, torakolomber fraktür, vertebra

SS-043 [Pediatrik Nöroşirürji]

ARAÇ İÇİ TRAFİK KAZALARINDA NÖROTRAVMAYA UĞRAYAN ÇOCUKLARIN ARAÇ İÇERİSİNDE TAŞINMA BİÇİMLERİ İLE NÖROTRAVMANIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İRDELENMESİ

Gökhan Buyruk, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Erdal Reşit Yılmaz
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Birçok ülkede <12 yaş çocukların araç içerisinde çocuk güvenlik koltuğunda uygun şekilde taşınması zorunludur. Ülkemizde de benzer şekilde çocukların araç içerisinde taşınma biçimi yasalarla belirlenmiştir. Yıllar içerisinde kurallara uyma davranışının artmasıyla araç içi trafik kazalarında (AİTK) çocuk ölümlerinde ciddi azalma mevcuttur. Çalışmamızda kliniğimize konsülte edilen izole nörotravmalı çocukların araç içerisinde taşınma biçimleri ile travmanın klinik özellikleri arasındaki ilişkinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: AİTK nedeniyle konsülte edilen <12 yaş izole nörotravmalı 32 çocuk yaş, cinsiyet, kaza anında araç içerisinde taşınma şekli, araç dışına fırlama, yaralanma seviyesi (kraniyal, servikal, torakolomber), Glasgow Koma Skalası (GKS), cerrahi gerekliliği, nörodefisit, yatış süresi ve Glasgow Sonuç Skalası (GOS) açısından değerlendirilmiştir. Uygun taşınmayanlar Grup 1 (n=19), uygun taşınanlar Grup 2 (n=13) olarak ayrılmıştır. Çocukların araç içerisinde taşınma durumunun diğer parametrelerle ilişkisi değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yaralanma düzeyi yönünden gruplar arasında kraniyal yaralanma açısından anlamlı farklılık saptanmıştır. Grup 1'deki çocuklarda kraniyal yaralanma düzeyi Grup 2'den yüksektir (p=0.021). Grup 1'de yaralanma düzeyi açısından %84,2 ile kraniyal yaralanmalar en sık görülürken Grup 2'de en sık yaralanmaya maruz kalan düzeyin %46,2 ile servikal bölge olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar Grup 2'de servikal yaralanma yüksek sıklıkta görülmüş ise de servikal yaralanma açısından gruplar arasında farklılık görülmedi. İki grup arasında cerrahi müdahale gerekliliği, GKS skoru ve yatış süresi açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiş olup nörolojik defisit mevcudiyeti ve GOS skorları açısından grupların benzer olduğu bulunmuştur. Grup 1'de cerrahi müdahale gerekliliği daha yüksek (p=0.033), yatış süreleri daha uzun (p=0.041) ve GKS skorları daha düşüktü (p=0.031).

Sonuç: Araç içi çocuk güvenlik koltukları AİTK durumlarında koruyucudur.

Anahtar Sözcükler: Çocuk güvenlik koltuğu, pediatrik nörotravma, trafik kazası

SS-044 [Pediatrik Nöroşirürji]

SENDROMİK OLMAYAN TEK VE MULTİPL SÜTÜR SİNOSTOZ HASTALARINDA PREOPERATİF DÖNEMDE KRANİYAL MRG ÇEKİLEREK SİNOSTOZLA EŞ ZAMANLI OLABİLECEK KONJENİTAL MALFORMASYON VE YAPISAL PATOLOJİLERİN ARAŞTIRILMASI

Seymur Niftaliyev[1], Abdul M. Guliyev[2], Yener Şahin[3], Gazanfer Ekinci[4], Adnan Dağçınar[3]
[1]İstanbul Okan Üniversitesi, Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul
[2]Özel Ersoy Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul
[3]Marmara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul
[4]Yeditepe Üniversitesi, Radyoloji, İstanbul

Giriş: Kraniosinostozlu hastaların tedavisinde tedavi yöntemleri ve sonuçlarına titiz bir yaklaşım gerekmektedir. Kozmetik sorunları olan bu hastalarda konjenital malformasyonlar ve nörobilişsel gerilikler de görülebilmektedir. Cerrahi müdahalelerin nörobilişsel gelişim üzerindeki etkileri halen tartışmalıdır. Cerrahi endikasyonların kozmetik amaçlı nörobilişsel gelişim veya sınırlılık etkilerinin araştırılmasına ihtiyaç vardır. Çalışmamızda kraniyosinostoz hastalarında konjenital malformasyonların nörobilişsel gelişim ile ilişkisini araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya daha önce herhangi bir kranial patoloji öyküsü olmayan ve daha önce kranial cerrahi geçirmiş olan 0-3 yaş arası hastalar dahil edildi. Hastalara 3T MR üzerinden kranyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çekildi. Çalışmaya dahil olan hasta sayısı 88 oldu.

Bulgular: Kraniyal MRG'de bu hastalarda 9 farklı malformasyon tipi ve 3 patolojik bulgu ortaya çıktı. Özellikle kraniosinostoz hastalarında çok sayıda (51 hasta) bulunan korpus kallozum anomalilerinin sayısı dikkat çekmektedir.

Sonuç: Yüksek oranda saptanan korpus kallozum anomalileri kraniyosinostoz hastalarında nörogelişimsel yetersizliğin nedenlerinden biri olabilir. Cerrahi müdahalelerin korpus kallozum anomalilerine bağlı nörogelişimsel yetersizlikleri düzeltmeyebileceğine dikkat edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Kraniyosinostoz, MR görüntüleme, nörobilişsel gelişim, korpus kallozum

SS-045 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-046 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

MR NEGATİF TEMPORAL LOB EPİLEPSİSİNDE KLİNİK ÖZELLİKLER VE REZEKSİYON CERRAHİSİ İLE NÖBET KONTROLÜ

Yağmur Tunçbilekli, Itır Aktürk, Pinar Eser, Aylin Bican Demir, İbrahim Hakkı Bora, Bahattin Hakyemez, Ahmet Bekar
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Bursa

Giriş: Temporal lob epilepsileri (TLE), en sık fokal epilepsi türüdür ve altta yapan sebep sıklıkla hipokampal sklerozdur (HS). Cerrahi rezeksiyon ile hastaların yaklaşık %70-80'inde nöbet kontrolü sağlamak mümkündür. TLE vakalarının yaklaşık 1/3'ünde manyetik rezonans görüntüleme (MR) ile patoloji saptanamamaktadır ve bu vakalarda cerrahi rezeksiyon ile nöbet kontrolü MR-pozitif olgulara göre daha düşüktür. Bu çalışmanın amacı MR-negatif TLE hastaların klinik özellikleri ve uzun dönem cerrahi sonuçlarını incelemektir.
Gereç ve Yöntem: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde 2006-2024 yılları arasında, epilepsi nedeni ile opere edilen 243 hasta arasından patolojisi mezial temporal skleroz (MTS) olarak raporlanan hastalar retrospektif olarak incelendi. MR-pozitif ve negatif olan hasta grupları klinik özellikleri ve postoperatif nöbet son durumları açısından karşılaştırıldı.
Sonuçlar: Çalışmaya yaşları 33±9.32 yıl (40K (%42,2), 55E (%57,8)) olan 95 hasta dahil edildi. Tüm vakalara kortiko-amigdalahipokampektomi uygulandı. Vakaların 9'unda (%9,47; 8E (%88.9); 1K (%11.1)) preoperatif MR'da patoloji saptanmadı. Nöbet başlangıç yaşı, (p=0.651), preoperatif nöbet süresi (p=0.208) ve hikayede febril konvülsiyon varlığına göre (p= 0.3077) gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Ortalama 114±61.3 aylık takip süresi sonunda MRG negatif hastaların 6'sında (%66,6); MR-pozitif hastaların 73'ünde (% 84.8) Engel IA nöbet kontrolü sağlanabildi. Gruplar arasında postoperatif nöbetsizlik durumu açışından anlamlı fark saptanmadı (p=0.1735). Postoperatif dönemde MR-negatif grupta 1 (%11,1) hastada (epidural apse) MR-pozitif grupta ise 9 (%10,4) hastada postoperatif komplikasyon görüldü (epidural apse, epidural hematom, unutkanlık, hidrosefali, yara yerinde koleksiyon). Komplikasyonlar açısından 2 grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p=1).
Tartışma: MR-negatif temporal lob epilepsili hastalarda uygun preoperatif değerlendirme ve doğru cerrahi endikasyon konularak düşük komplikasyon oranları ile yüksek nöbet kontrolü sağlanabilir.
Anahtar Sözcükler: Mezial temporal skleroz, temporal lob epilepsisi, manyetik rezonans görüntüleme, epilepsi

SS-047 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

SEREBELLOPONTİN KÖŞE MENENJİOMLARINDA GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİSİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Yunus Emre Sağlam, İlhan Önder Çakır, Mehmet Hakan Seyithanoğlu, Kerime Akdur, Mustafa Namık Öztanır, Kıvaç Taş, Esma Cemre Eren, Halil Can Öz, Mustafa Aziz Hatiboglu
Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Serebellopontin köşe menenjiomları bulunduğu anatomik lokalizasyon gereği önemli vasküler yapıların ve alt kranial sinirlerin bulunması nedeniyle tedavisi önem taşıyan kritik tümörlerdir. Serebellopontin köşe menengiomlarının tedavisi cerrahi ve radyocerrahiyi içerir. Gama Knife Radyocerrahinin (GKR) etkinliği tartışmalıdır. Çalışmamızda GKR'nin serebellopontin köşe menenjiomların kullanımı ve etkinliği retrospektif olarak incelenmiştir.
Yöntem: Ocak 2015 ve Şubat 2024 tarihleri arasında serebellopontin köşe menenjiomu nedeniyle GKR ile tedavi edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, tümörün lokalizasyonu, hacmi, tedavi dozları, nüks ve tedaviye cevap oranları incelendi.
Bulgular: Çalışma süresince toplam 809 hasta menenjiom nedeniyle GKR ile tedavi edildi. Bunlardan serebellopontin köşe lokalizasyonlu lezyonu olan ve GKR ile tedavi edilen 68 hasta (%8) çalışmaya dahil edildi. Bu hastalar tek fraksiyon GKR ile tedavi edildi. Bunların 52'si kadın 16'sı erkekti. Ortalama yaş 58.7 yıl (26-79) idi. Tümörlerin 28 tenesi sağ serebellopontin köşede lokalize iken 40 tanesi sol serebellopontin köşede lokalizeydi. Ortalama tümör hacmi 3.04 cc (0.17-24.67cc), ortalama tedavi dozu 12 Gy (7-14 Gy) idi. Ortalama izodoz %50 (%45-60), ortalama izosenter sayısı 11(2-34) idi. Tedavi alan hastaların 20'sinde (%29) tümör boyutlarında küçülme olmuş, 24'ünde (%35) tümör boyutları stabil kalmış, 1 tanesinde tümör boyutlarında artış olmuştur. Hastaların %2'sinde tedavi sonrası baş dönmesi ve mide bulantısı şikayetleri gelişmiştir.
Sonuçlar: GKR, serebellopontin köşe menenjiomu olan hastalarda tümör kontrolü için etkin ve güvenli bir tedavi sağlamaktadır. Ancak, daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar Sözcükler: Gamma knife radyocerrahi, serebellopontin köşe, menenjiom

SS-048 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

SPİNAL KORD STİMÜLASYONUNUN UZUN DÖNEM AĞRI KONTROLÜ VE İLAÇ KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİ

Reyhan Kasab, Pinar Eser, Buket Sönmez, Ahmet Bekar
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Spinal kord stimülasyonu (SKS), ağrı lokalizasyonuna bağlı olarak spinal kordun posterior epidural mesafesine yerleştirilen ve cilt altına yerleştirilmiş bir pulse jeneratörüne bağlanan elektrotlar aracılığıyla gerçekleştirilir. Omuriliğe verilen düşük voltajlı elektrik akımı sayesinde ağrının merkezi sinir sistemine iletimini engelleyen SKS günümüzde başarısız bel cerrahisi sendromu (BBCS), spinal kord yaralanmaları ve kompleks rejyonel ağrı sendromu (KRAS) gibi yaygın endikasyonlara sahiptir. Amacımız kliniğimizde kronik ağrı nedeniyle SKS uygulanan hastaları analiz etmektir.
Gereç ve Yöntem: 2010-2023 yılları arasında kliniğimizde SKS uygulanan 34 hasta retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: Ortalama yaşı 55.65±13.08 yıl (26–76) olan 43 hasta [23E (%.53,5), 20K (%46.5)] değerlendirildi. En sık SKS endikasyonları BBCS (n=15, %34.9) ve spinal kord yaralanmaları (n=13, %30.3) idi. En sık ağrı lokalizasyonu 29 hastada (%67.4) bacak iken, 15 hastada (%34.9) bel, 2 hastada (%4.6) sırt ve 2 hastada (%4.6) kol ağrısı mevcuttu. İşlem öncesi 8.76±1.10 (min-maks: 6-10) olarak saptanan VAS skoru ortalama 68.41±41.99 aylık takip süresi sonunda anlamlı olarak azaldı (3.39±2.40; p<0.001). SKS öncesi antidepresan kullanan 27 hastadan 6'ında (%22.2) SKS sonrası antidepresan ihtiyacı kalmazken, 3'ünde (%11.1) ilaç dozu azaltıldı (p=0.052). SKS sonrası 9 hastada (%20.9) analjezik dozu azaltıldı, 3 hastada (%6.98) analjezikler tamamen kesildi. Opioid analjezik kullanan 5 hastanın üçünde (%60) SKS öncesi kullandıkları opioidler SKS sonrası tamamen kesildi. Postoperatif analjezik ihtiyacı anlamlı oranda azaldı (p=0.0002). Postoperatif 2 hastada (%5.9) görülen ve sütürasyon ile kontrol edilebilen yara yeri akıntısı dışında komplikasyon görülmedi.
Tartışma ve Sonuç: SKS kronik ağrı palyasyonunda düşük komplikasyon oranları ile etkili ve güvenilir bir yöntemidir.
Anahtar Sözcükler: Başarısız bel cerrahisi sendromu, kronik ağrı, spinal kord stimülasyonu

SS-049 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

NADİR TREMOR SENDROMLARININ TEDAVİSİ İÇİN VIM VE PSA'NIN ÇİFT HEDEFLENMESİ İLE DERİN BEYİN STİMÜLASYONU

Atilla Yilmaz[1], Halit Anıl Eray[2], Mürteza Çakır[3]
[1]Ataşehir Medicana International Hospital, İstanbul
[2]Ankara Üniversitesi, Ankara
[3]Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Giriş: Medikal tedavi, tremor olgularında birincil tedavidir, yetersiz kalınan olgularda cerrahi tedavi seçenekleri ön plana çıkmaktadır. Talamik Derin Beyin Stimülasyonu (DBS) cerrahisi tedaviye dirençli Esansiyel Tremor (ET) olgularında uzun süredir başvurulan etkili ve kanıtlanmış bir tedavi yöntemidir ancak bu tedavinin Holmes Tremoru, kafa tremoru, ses tremoru gibi nadir görülen tremor tiplerindeki etkinliği halen tartışmalıdır. Posterior Subtalamik Alan (PSA) diğer adıyla Kaudal Zona İnserta hareket bozukluğunun destrüktif cerrahi tedavisinde uzun süre kullanılmış bir bölge olup DBS cerrahisinde STN ve Talamusun ön olana çıkmasıyla zaman içinde ihmal edilmiştir. Her ne kadar Talamusun motor bölgesinden biri olan Ventral Intermedius (Vim) ve PSA hareket bozuklukları cerrahisinde farklı hedefler olsa da iyi bir hedefleme stratejisi ile tek elektrot ile hedeflenebilmektedir.
Yöntemler: 2019 ve 2023 yılları arasında, nadir tremor sendromları nedeniyle DBS cerrahisi uygulanan 22 hastada her iki tarafta VIM ve PSA çift hedefleme tekniği ile hedeflendi. Vaka serimizde nadir tremor tipleri arasında 7 izole baş tremoru, 1 Abernethy sendromuna bağlı hepatik ensefalopatik tremor, 2 ses tremoru, 4 distonik tremor ve 8 Holmes tremorunu sayabiliriz. Hastaların ameliyat öncesi ve 12 aylık ameliyat sonrası tremor skorları karşılaştırıldı ve optimum VIM ve PSA stimülasyon alanları araştırıldı.
Sonuçlar: Değerlendirme için Tremor Derecelendirme Ölçeği (TRS) kullanıldı. Bu örneklemde, 12 aylık takip süresi sonrasında ortalama TRS skorunda 3.70'ten (±0.57) 0.45'e (±0.68) anlamlı bir düşüş saptandı.
Tartışma: Literatür verileri nadir tremor tedavisinde DBS uygulaması konusunda oldukça sınırlıdır. VIM ve PSA'nın yakınlığı, esnek elektrot yerleşimine izin vererek çift hedefli yaklaşımın potansiyel başarısına katkıda bulunurken her iki bölge birlikte veya ayrı ayrı kullanılabilir.
Anahtar Sözcükler: DBS, tremor, VIM, PSA, çift hedef

SS-050 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

RADYOFREKANS TERMOKOAGÜLASYON İLE TEDAVİ EDİLEN MULTİPLE SKLEROZA SEKONDER TRİGEMİNAL NEVRALJİ VE İDİYOPATİK TRİGEMİNAL NEVRALJİ HASTALARININ GENEL ÖZELLİKLERİ İLE ERKEN VE GEÇ DÖNEM SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Hasan Burak Gündüz[1], Abdullah Safa Kurşun[1], Fatih Ekşi[1], Fikret Ozturk[1], Seda Yagmur Karatas Okumus[1], Mesude Tütüncü[2], Aysun Soysal[2], Erhan Emel[1], Muhsin Günboz[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı kliniğimize başvuran ve radyofrekans (RF) termokoagülasyon işlemi uygulanan idiyopatik trigeminal nevralji (ITN) ve multiple skleroza sekonder trigeminal nevralji (MSTN) hastaları arasındaki muhtemel farkları araştırmaktır.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Ocak 2005 ve Ocak 2020 tarihleri arasında tek bir beyin ve sinir cerrahı tarafından tek merkezde trigeminal nevralji tanısı ile perkütan radyofrekans termokoagülasyon işlemi uygulanan hastalar dahil edildi. Hastalar iki gruba ayrıldı: idiyopatik trigeminal nevralji (ITN) ve multiple skleroza sekonder trigeminal nevralji (MSTN). Toplamda 215 hastaya 286 perkütan radyofrekans ablasyon girişimi uygulandı. Bu hastalar yaş, cinsiyet, işlem yapılan taraf, ağrının lokalizasyonu ve ağrı hikayesine göre sınıflandırıldı. Her müdahale sonrası gelişen postoperatif komplikasyonlar belirlendi. Tüm müdahalelerin erken ve geç sonuçları değerlendirildi ve sonuçları her iki grupta karşılaştırılıp, istatistiksel olarak analiz edildi
Bulgular: Ortalama yaş idiyopatik grupta MS grubuna göre daha yüksek idi. (58,18 yıl > 49,46 yıl). Ağrının tarafı açısından MS grubunda her iki yanlı ağrının varlığı belirgin şekilde daha yaygındı.(%1,48<%30,77). Erken dönem sonuçlar açısından her iki grupta belirgin farklılık yoktu. Ağrının azalma süresi açısından ağrısız geçen süre MS grubunda idiyopatik gruba göre anlamlı şekilde daha kısaydı. (Ortalama geçen süre, 30,87 ay >23,81 ay).
Sonuç: Trigeminal sinirin radyofrekans termokoagülasyonu işlemi trigeminal nevralji için oldukça etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Ancak MS hastalarının tedavisinin etkinliğini artıracak yöntemler için araştırmalar arttırılmalıdır.
*Bu sunum Cureus dergisinde araştırma makalesi olarak yayınlanmıştır. 10.7759/cureus.44810
Anahtar Sözcükler: İdiyopatik trigeminal nevralji, multipl skleroz, multipl skleroza sekonder trigeminal nevralji, radyofrekans termokoagülasyon, trigeminal nevralji

SS-051 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RATLARDA DİKLOFENAK SODYUM'A BAĞLI BİR DENEYSEL SİYATİK SİNİR NÖROPATİSİ: BİYOKİMYASAL, HİSTOPATOLOJİK VE FONKSİYONEL DEĞERLENDİRME

Ali Maksut Aykut[1], Mustafa Emrah Kaya[1], Şükrü Oral[2], Yurdal Serarslan[1], Mustafa Aras[3], Atilla Yılmaz[4]
[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Hatay
[2]Erciyes Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kayseri
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun
[4]Medicana Ataşehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Diklofenak sodyumun siyatik sinir hasarı sonrasında total antioksidan status(TAS), total oksidan status(TOS) ve Oksidatif Stres İndeksi(OSİ) değerlerini araştırmak, siyatik sinir üzerindeki histopatolojik değişiklikleri incelemek ve alınabilecek sonuçlar ile tedavide değişiklikler yapabilmektir.
Yöntem: Kontrol grubu hariç, ana gruplar 1.gün, 3.gün, 7.gün ve 14.gün olmak üzere dört alt gruba bölünmüştür. Sham gruplarında siyatik sinir sadece gözlemlenirken, travma gruplarında siyatik sinirde intranöral iğne hasarı yapılmıştır. İzotonik gruplarına siyatik sinire 0,5ml izotonik sıvı, dik-

lofenak gruplarına ise 2mg/kg/0,5ml diklofenak sodyum intranöral olarak enjekte edilmiştir.
Bulgular: Biyokimyasal değerlendirmede kontrol grubuna kıyasla alt gruplarda TAS değerinin düşük ancak TOS ve OSİ değerlerinin yüksek olduğu görüldü. Histopatolojik değerlendirmede miyelin sayısı ve kalınlığı alt gruplarda azalmışken en fazla azalma diklofenak ve izotonik gruplarındaydı. Akson çapı diklofenak ve izotonik gruplarda artmışken; travma grubunda azalmıştı. Sinir çapı alt gruplarda azaldığı ancak gün ilerledikçe akson ve sinir çapı artmıştı. G-ratio değerinin diklofenak gruplarında daha çok olmak üzere tüm gruplarda artmıştı. Tüm gruplarda CASPASE-3 değerinin yüksek, S-100 değerinin düşüktü. Gün ilerledikçe CASPASE-3 ve S-100 değerleri diklofenak ve izotonik gruplarında artış gösterdi. Fonksiyonel değerlendirmede istatistiksel anlamlı fark bulunmadı.
Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda TAS'ın düşük, TOS ve OSİ yüksekliği fibrozis ile ilişkili olabileceğini düşündürdü. Histomorfolojik bulgularımız gün ilerledikçe diklofenak ve izotonik gruplarında hasarın daha fazla olduğunu ayrıca G-ratio ve akson çapındaki artışın diklofenak grubunda daha fazla olması izotonik gruplarına kıyasla hasarın daha ciddi olduğunu düşündürdü. İmmünohistokimyasal bulgularımız schwann hücrelerinde azalma ile ilişkili olduğunu düşündürdü ayrıca diklofenak gruplarında apoptozun yüksek olduğu ve diklofenakın izotonikten daha toksik olduğunu düşündürmüştür. Çalışmamız diklofenak sodyumun sinir hasarı üzerine negatif etkisini göstermektedir.
Anahtar Sözcükler: Diklofenak sodyum, enjeksiyon, nöropatisi

SS-052 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KARPAL TÜNEL SENDROMU OLAN HASTALARIN CERRAHİ ÖNCESİ VE SONRASINDA PERİFERİK SİNİR ULTRASONOGRAFİSİ İLE TAKİBİ; BULGULAR VE ÖNEMİ

Metehan Küçükkurt[1], Taha Sezgin[2], Beste Daltaban[1], Mustafa Türkmen[1], Melih Durak[1], Guven Gursoy[1], Gönül Güvenç[1]
[1]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Muğla
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Muğla

Giriş ve Amaç: Karpal tünel sendromu (KTS) median sinirin tünel içerisinde sıkışmasına bağlı gelişen ve toplumda en sık görülen tuzak nöropatidir. Genel yaklaşım klinik ve fizik muayene testleri ile konulan tanının elektrofizyolojik çalışmalar (EMG) ve/veya çeşitli görüntüleme yöntemleri ile desteklenmesidir. Median sinirdeki değişikliklerin değerlendirilmesinde ultrasonografinin (USG) kullanımı giderek artmaktadır. Bu çalışmada periferik sinir USG'deki ilk deneyimimizin sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Cerrahiye aday KTS tanılı hastalarımızda ek olarak Boston symptoms severity score (SSS) ve functional status score (FSS) anket değerlendirmesi ve USG yapıldı. USG'de median sinirin KT seviyesinde ve KT'in 10 cm proksimalinde kalınlık, kesitsel alanı ölçüldü. Karpal ligamanın kalınlık ölçümü yapıldı. Median sinirin ekojenitesinde azalma, balpeteği görünümü kaybı, şişlik/ödem gibi yapısal değişiklikler değerlendirilerek dekompresyon sonrası iyileşme bulguları araştırıldı.
Bulgular: Kliniğimizde Aralık 2023'den itibaren pre-postoperatif USG'leri çekilen 7'si kadın, 1'I erkek 8 hastamız mevcut olup, ortalama yaş 53 yıl, ortalama semptom süresi 6 aydı. EMG'ye göre tümü bilateral KTS tanılıydı. EMG'de 2'si ağır 6'sı orta derece KTS tarafı olan 5'i sol, 3'ü sağ 8 el opere edildi. Tüm ellerin tinel ve phalen testi, Flick bulgusu pozitifti. 4 elde tenar atrofi mevcuttu. Preoperatif SS skorları ortalaması 3,349, FS skorları ortalaması 3,392 bulundu. Ölçümlerde median sinirin KT girişinde, girişin 10 cm proksimaline göre aksiyel kesitsel alanının arttığı, saptandı. Sinirin ekojenitesinin azaldığı, tipik bal peteği görünümünün kaybolduğu görüldü. Sinir kesitsel alanında azalma, bal peteği görünümün geri gelmesi iyileşme bulgusuydu.
Sonuç: USG kolay, ulaşılabilir, maliyeti ucuz, faydalı bir yöntemdir. KTS'da sıkışıklık derecesinin tespitinde, sinirdeki değişikliklerin incelenmesinde, iyileşmeyen hastaların takibinde faydalıdır. Periferik sinir USG'si nöroşirürji pratiğinde USG deneyimi kazanılmasında ilk basamağı oluşturabilir.
Anahtar Sözcükler: Karpal tünel sendromu, median sinir, ultrasonografi

SS-053 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

AGE- AND GENDER-RELATED CHANGES IN DIAMETER OF THE LUMBAR SPINAL CANAL: A CROSS- SECTIONAL ANALYSIS OF 2220 PATIENTS WITH LOW BACK PAIN

Fatma Topaloğlu[1], Nursena Tanrıverdi[2], Mehmet Said Kurt[2], Uğur Ozan Öztaş[2], Umut Can Duymaz[2], Cenk Sidar Yeşilyurt[2], Erhan Çelikoğlu[1], Tayfun Hakan[1], Jülide Hazneci[2], Kumsal Bihter Kontaytekin[2], Emel Ece Özcan Ekşi[3], Murat Şakir Ekşi[1]
[1]Department of Neurosurgery, Health Sciences University, Istanbul, Turkey
[2]Neurosurgery Clinic, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey
[3]Physical Medicine and Rehabilitation Unit, Acıbadem Bağdat Caddesi Medical Center, Istanbul, Turkey

Purpose: We aimed to analyze the changes in anterior-posterior (AP) diameter of the lumbar spinal canal decade by decade. We also aimed to depict the onset and progression of lumbar spinal stenosis (LSS).
Methods: Patients with chronic low back pain and had lumbar spine magnetic resonance imagings (MRI) were reviewed. The AP diameters of the lumbar spinal canals were measured on midsagittal T2-weighted lumbar spine MRIs.
Results: We had 2220 patients. The AP diameter of the lumbar spinal canal increased from the 2nd decade to the 3rddecade of life at all lumbar disc levels except at L5-S1 level in women. The narrowest spinal canal was detected around the 7th decade. The AP diameter of the lumbar spinal canal increased in the 8th decade at L2-L3, L3-4 and L4-L5 levels in all subjects and women, and at L1-L2, L2-L3, and L3-L4 levels in men. Increment in canal diameter was observed in the 6th decade of life at L5-S1 level in women, in the 6th and 5th decades of life at L4-L5 and L5-S1 levels in men, respectively.
Conclusion: Degenerative LSS began by the 4th decade and the spinal canal became the narrowest around 7th decade of life in Caucasians. Preventive measures would be the best to apply before the 4th decade to delay onset and progression of LSS. To validate current findings about onset and progression of LSS, multi-center prospective longitudinal studies are required to be done.
Keywords: Lumbar spine, spinal stenosis, magnetic resonance imaging

SS-054 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OMURGA CERRAHİSİNDE SARKOPENİ VE OSTEOPOROZUN ÇİFT DEĞERLENDİRMESİ: GELİŞTİRİLMİŞ TANI VE MALİYET ETKİNLİĞİ İÇİN YENİLİKÇİ BİR YAKLAŞIM

Berkay Paker, Önder Ertem, Deniz Konya
Bahçeşehir Üniversitesi, Nöroşirurji, İstanbul

Giriş: Bu araştırma, omurga enstrümantasyon cerrahisi hastalarında sarkopeni ve osteoporoz arasındaki ilişkiyi incelemekte ve bu bir arada bulunan durumların tanısal zorluğuna vurgu yapmaktadır. Çalışma, her iki patolojinin de teşhisinde tek bir görüntüleme çalışmasının kullanılmasının yenilikçi yaklaşımını vurgulayarak, hasta bakımında maliyet etkinliğini artırabileceğini belirtmektedir.
Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, posterior lomber fiksasyon geçiren 80 hastada, preoperatif görüntüleme yöntemlerini kullanarak hem kas dejenerasyonunu hem de omurga kemiği kalitesini (VBQ) değerlendirdik. Tek bir görüntüleme yönteminden çift yönlü bu değerlendirme, tanısal verimliliği artırmayı ve sağlık bakım maliyetlerini azaltmayı amaçladı.
Bulgular: Katılımcıların ortalama yaşı 58 yıldı (20 erkek, 60 kadın). Kas dejenerasyonu ile VBQ arasında zayıf ila orta derecede pozitif bir korelasyon (Pearson katsayısı ~0.258) gözlendi. >%40 yağ dejenerasyonu olan hastalarda saptanan sarkopeni, kemik mineral yoğunluğu (BMD) azalmış olanlarda daha yaygındı. İstatistiksel anlamlılık belirlenmemiş olsa da (Ki-kare p-değeri 0.5442), yöntem aynı anda patoloji değerlendirmenin olanaklılığını gösterdi ve potansiyel olarak birden fazla tanı testine olan ihtiyacı azaltabilir.
Sonuç: Çalışmamız, sarkopenia ve osteoporozun belirlenmesinde birleştirilmiş bir tanı yaklaşımının önemini vurgulamakta ve hasta yönetimi için daha maliyet-etkin bir strateji sunmaktadır. Bu yaklaşım, preoperatif değerlendirmeleri basitleştirerek, birden fazla tanı prosedürü için gereken finansal yükü ve zamanı azaltabilir ve sonuç olarak cerrahi sonuçların ve hasta bakımının optimize edilmesine yardımcı olabilir.
Anahtar Sözcükler: Omurga, sarkopeni, osteoporoz

SS-055 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SSM CERRAHİSİNDE LAMİNOPLASTİNİN GEÇ DÖNEM SONUÇLARI

Buse Sarıgül[1], Ahmet Öğrenci[1], Mesut Yılmaz[2], Sedat Dalbayrak[2]
[1]Medicana Ataşehir, İstanbul
[2]Nörospinal Akademi, İstanbul

Giriş: Spinal stenozun eşlik ettiği çok düzeyli servikal spondilotik miyelopati (SSM) ve ossifiye posterior longitudinal ligament (OPLL) olgularında, sıklıkla uygulanan laminektomi+stabilizasyon cerrahisi, servikal ROM'u ortadan kaldırmakta, yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Laminoplasti, yeterli dekompresyonu sağlarken, hareketi korumakta ve epidural skar oluşumunu önlemektedir. Çalışmamızda, laminoplastinin geç dönem sonuçları ve servikal dizilime etkisi aktarılacaktır.
Yöntem: SSM/OPLL nedeniyle açık-kapı (Hirabayashi) laminoplasti yapılan ve takip süresi 5 yılın üzerinde hastaların verileri retrospektif tarandı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, JOA&Nurick skoru, patolojinin seviyesi, myelomalazi prognozu, preoperatif&postoperatif segmental açı, C2-C7 lordoz açısı ve kanal çapı, T1 slope açısı kaydedildi. Preoperatif, postoperatif 1.ay, 1.yıl ve 5.yılda çekilen servikal XR'lerde ölçümler değerlendirildi. Postoperatif 6.ayda çekilen servikal MR'da ölçülen kanal çapı, miyelopatinin durumu preop değerle karşılaştırıldı
Teknik: Stenozun ve bulguların belirgin olduğu taraftan adale sıyrılarak lamina-faset bileşkesinden drill+1mm Kerrison ile lamina kesildi. Karşı taraf Wiltse yaklaşımı ile lamina-faset bileşkesi turla inceltildi, lamina, en blok olarak karşı tarafa doğru devrildi. Kompresyon sonrası laminoplasti plaklarıyla fikse edildi.
Bulgular: 44ü(%67,7) erkek, 21i(%32,3) kadın, 65 hastanın yaş ortalaması 56.22 yıldı. En sık laminoplasti yapılan vertebra seviyeleri sırasıyla C5, C4, C6, C3 idi. Kanal çapı ortalama preop 8.43 mm, postop ise 17.22 mmydi. C2-C7 lordoz açısı ortalaması: preop 6.18, postop 1. ay 6.51, 1.yıl 7.12, 5.yıl 7.09'du. Hastaların postoperatif takiplerinde servikal lordoz açısında istatistiksel anlamlı bir kayıp saptanmadı. Tüm hastalarda postoperatif JOA ve Nurick skorlarında belirgin iyileşme saptandı. Laminoplastiye ait komplikasyon ve revizyon gözlenmedi.
Sonuç: Laminoplasti; servikal spinal stenozu, SSM ve OPLL'si olan hastalarda hareketi koruyan etkili bir tekniktir. Posterior gerilim bandını oluşturan ligamanlar korunduğunda, kifoz artış riski yoktur.
Anahtar Sözcükler: Servikal spondilotik miyelopati, OPLL, laminoplasti, servikal kifoz

SS-056 [Cerrahi Nöroanatomi]

SERVİKAL LORDOZ AÇISINDAKİ DEĞİŞİMİ ÖNGÖREBİLECEK RADYOLOJİK MORFOLOJİK ÖLÇÜM PARAMETRELERİ: KLİNİK ÇALIŞMA

Buket Oğuz[1], Ahmet Melih Erdoğan[2], Özge Sevimoğlu[2], Selma Çalışkan[1], Alemiddin Özdemir[2], Bülent Bakar[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: Literatürde odontoid çıkıntının sagittal düzlemdeki anatomik varyasyonlarının sagital servikal dizilimin (servikal lordoz) büyüklüğünü ve şeklini (düzleşmiş, ters çevrilmiş ve S şeklini almış) etkilediği öne sürülmüştür. Bu çalışmada servikal omurganın sagital, koronal ve aksiyel düzlemde radyolojik ölçüm değişkenlerinin ve odontoid çıkıntı morfolojisinin servikal lordoz üzerindeki etkileri araştırıldı.
Yöntem: Çalışmaya hastane dijital kayıtlarından servikal BT incelemesi yapılmış ve servikal vertebra hastalığı saptanmamış kişiler alındı ve bunların BT görüntülerinde servikal vertebraların ve özellikle C2 vertebranın morfolojik ölçüm değerleri ve komşu kemik oluşumlarla olan ilişkileri incelendi.
Bulgular: Otuz beş katılımcı (erkek:23, kadın:12) çalışmaya alındı. Korelasyon analizinde C2-C7 Cobb açısı değerleri ile yaş (r=0.446, p=0.007), sagittal odontoid yüksekliği (r=0.391, p=0.020) ve sagittal C2 vertebra yüksekliği (r=0.339, p=0.046) değerleri arasında ve sagital C2-C7 yükseklik değerleri ile sagital odontoid orta kalınlığı (r=0.435, p=0.009), sagittal odontoid taban kalınlığı (r=0.400, p=0.017) ve C2 vertebra yüksekliği (r=-0.540, p=0.001) değerleri arasında pozitif korelasyon bulundu. "Linear Logistic Regressi-

on" analizi sonunda T1 eğim açısı (B=0.448, beta=0.377, t=2.628, p=0.013), sagital C2 vertebra yüksekliği (B=3.122, beta=0.717, t=4.269, p<0. 001) ve sagital C2-C7 yüksekliği (B=-0.891, beta=0.579, t=3.350, p=0.002) değerlerinin C2-C7 Cobb açısını öngörebileceği saptandı.
Sonuç: Bu bulgularla sagital odontoid yüksekliği ve sagital C2 vertebra yüksekliği arttıkça C2-C7 Cobb açısının artabileceği ve dolayısıyla servikal lordozun azalabileceği düşünüldü. Ayrıca sagittal C2 vertebra yüksekliğinin, sagittal C2-C7 yüksekliğinin ve T1 eğim açısının C2-C7 Cobb açısını öngörebileceği ve T1 eğim açısı ve sagital C2 vertebra yüksekliği az ve sagital C2-C7 yüksekliği fazla olduğunda servikal lordozun azalabileceği ve bu bireylerin servikal vertebral dizilim bozukluklarına daha fazla maruz kalabileceği sonucuna varıldı.
Anahtar Sözcükler: Odontoid çıkıntı, servikal lordoz, cobb açısı

SS-057 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-058 [Cerrahi Nöroanatomi]

VAGAL SİNİR STİMÜLASYONUNA ANATOMİK BAKIŞ

Mahmut Çamlar, Umut Tan Sevgi, Emre Can Sarı, Ahmet Oturanç, Aynaz Aslıhan Kara, Mustafa Eren Yüncü, Ali Karadağ, Füsun Demirçivi Özer
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Vagal Sinir Stimülasyonu (VNS) prosedürü, özellikle tedaviye dirençli epilepsi ve belirli psikiyatrik hastalıkların yönetiminde kullanılan önemli bir yöntemdir. Vagal sinir ve komşuluğundaki yapıların anatomisini bilmek, cerrahi anatomiye hakim olmak hem cerrahi komplikasyonların oluşma ihtimalini azaltır hem de işlem etkinliğini arttırır.
Amaç: Biz çalışmamızda vagal siniri, karotid kılıfı ve cerrahi anatomiyi, kadavra diseksiyonları ile demostre ettik. Vagal sinir, yaklaşık %80 duyusal afferent ve %20 motor efferent liflerden oluşur ve juguler foramen yoluyla kafatasından çıkarak, iç organlara geniş bir inervasyon ağı sağlar. Bu sinir, beyin sapının otonom kontrol devresi ile daha yüksek merkezi sinir sistemi (MSS) yapıları arasında temel bir arayüz görevi görür. Sinirin afferent lifleri, nükleus traktus solitarii (NTS) dahil olmak üzere MSS'nin diğer bölgelerine projeksiyon yapmadan önce sinaps yapar. Efferent lifler ise kardiyorespiratuvar ve gastrointestinal otonomik tonusun inervasyonundan sorumludur.
Bulgular: VNS uygulamasında, servikal insizyon yoluyla cilt ve cilt altı dokular açıldıktan sonra, platisma kası geçilir ve karotid kılıfı mikrocerrahi tekniklerle açılarak vagal sinire ulaşılır. Mikrocerrahi yaklaşımın avantajı, sinirin ve çevresindeki yapıların korunmasıdır. Sinir, künt diseksiyon ile serbestleştirildikten sonra elektrotlar vagal sinire implante edilir ve sistem fonksiyonelliği test edilir. Bu süreçte, elektrot empedansı kontrol edilerek sistemin uygun şekilde çalışıp çalışmadığı değerlendirilir. Yüksek empedans, elektrotların sinirle iyi temas halinde olmadığını gösterir ve potansiyel kardiyak yan etkiler için anestezi ve cerrahi ekibin uyarılması gerekir.
Tartışma: VNS'nin anatomik ve fizyolojik temelleri, prosedürün başarılı uygulanması için kritik önem taşımaktadır.
Anahtar Sözcükler: Vagal, sinir, stimülasyonu, anatomi

SS-059 [Cerrahi Nöroanatomi]

FORAMEN LASERUM VE PETROLİNGULAR BÖLGENİN MİKROCERRAHİ ANATOMİSİ: KAVERNÖZ SİNÜS CERRAHİSİNDEKİ ÖNEMİ

Tuğrul Şensoy[1], Necmettin Tanriover[2]
[1]İzmir Şehir Hastanesi, İzmir
[2]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Amaç: Kavernöz sinüse cerrahi erişim için önerilen transkraniyal ve endoskopik endonazal yaklaşımlar, sinüsün inferiorunda bulunan foramen laserum (FL) ve petrolingular bölgenin cerrahi anatomisinin iyi anlaşılmasıyla güvenli bir şekilde uygulanabilir. Amacımız FL ve petrolingular bölgeler ile ilişkili kemik, ligaman ve nörovasküler yapıları cerrahi bakış açısı ile incelemek ve bölge için uygun cerrahi yaklaşımları bu bağlamda tartışmaktır.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada cerrahi yaklaşımlar sırasında geçilen yollar ve farklı aşamalarda karşılaşılan nörovasküler, kemik yapılar ve ligamanlar adım adım tanımlanmış ve bu süreç üç boyutlu olarak dökümante edilmiştir.
Bulgular: FL'nin fibrokartilaj dokusu inferior sınırında faringobaziler fasya ile devamlılık göstermekteydi. Foramenin superior sınırı petröz İKA'nın distal horizontal kısmı ve anterior kıvrımı; inferolateral sınırı östaki borusu ve levator veli palatini kası; inferomedial sınırı longus kapitis kası olarak belirlendi. FL'nin anterior sınırını lateralde vidian kanalının posterior açıklığı, medialde ise sfenoid kemiğin karotid sulkusu ve petroklival sinkondroz oluştururken; FL'nin posterior sınırını lateralde petrosfenoid fissür ve hemen medialindeki infrakarotid petröz tüberkül (İPT), medialde ise İPT'nin medialinde kalan petroklival fissür oluşturmaktaydı. Petrolingual ligamanın (PLL) medial uzantısının FL'un anterolateral sınırının superomedialinde yer aldığı ve PLL ile petrosfenoid ligamanın (PSL) petröz apeks üzerinde kaynaklandığı yerlerin farklılığı tespit edildi.
Sonuç: FL karışık ve değişken bir kafa tabanı açıklığı olarak tarif edilmişse de çevresini oluşturan sınırlar ve komşuluklarının belirli bir düzen içinde olduğu gösterilmiştir. FL ve petrolingular bölge mikrocerrahi anatomisi için bu çalışmada tarif edilen yeni belirteçler(infrakarotid petröz tüberkül) ve nörovasküler ilişkiler bölgeye uygulanan cerrahileri daha güvenli hale getirecektir.
Anahtar Sözcükler: Foramen laserum, infrakarotid petröz tüberkül, kavernöz sinüs, mikrocerrahi anatomi, petrolingual ligament, petröz apeks

SS-060 [Cerrahi Nöroanatomi]

NÖROANATOMİYE YENİ BİR BAKIŞ AÇISI: KAVERNÖZ SİNÜS' ÜN ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK İLE 3 BOYUTLU MODELLENMESİ

Mustafa Şahin[1], Gökberk Erol[2], Abuzer Gungor[3], Adem Yilmaz[1]
[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul
[2]Ankara Elmadağ Devlet Hastanesi, Ankara
[3]Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bir venöz sinüs olmaktan çok, trabeküler yapısı sebebi ile aslında bir pleksusu andıran kavernöz sinüs'ün (KS) lateral duvarında okulomotor, troklear ve trigeminal sinirin oftalmik ve maksiller dalları,

medyalinde ise abdusens siniri ve kavernöz internal karotid arter (İKA) bulunmaktadır
Kavernöz sinüsün kapsamlı bir üç boyutlu(3D) modeller kullanarak çevre yapılarla ilişkisini incelemek ve bu ayrıntılı anatomik modelin nöroşirürji planlaması ve eğitimi için kullanılabilirliğini incelemek.
Gereç ve Yöntem: 3 adet kadavra ile çalışıldı. Bir kadavrada kavernöz sinüse ulaşmak için pretemporal ekstradural yaklaşım yapıldı. Diğer iki kadavrada anatomiyi daha iyi anlamak için serebrum çıkarıldı. Kavernöz sinüs diseksiyonları yapıldı, kavernöz sinüs içeriği ve komşuluğundakini yapıları göstermek için fotogrametri ile 3 boyutlu modeller oluşturuldu ve üç boyutlu olarak oryantasyon artırıldı
Bulgular: 3D model, kavernöz sinüsün ayrıntılı bir görünümünü sağladı, lateral duvarda N.trigeminus'un V1'i, N.trochlear N.oculomotor ve medial duvarda N.abducens, ICA bulunur. Model ayrıca süperior orbital fissür, orbita ve Ggl. Gasser gibi komşu yapıları da belirgin bir şekilde göstermektedir. Modelin yüksek ayrıntı düzeyi ve doğruluğu, bu yapılar ile kavernöz sinüs arasındaki yakın ilişkileri aydınlatmaktadır. Örneğin, kavernöz sinüsün sella ve orta fossaya yakınlığı, özellikle derin yerleşimli beyin lezyonlarına yönelik cerrahi müdahaleler sırasında potansiyel risklerin altını çizmektedir.
Sonuç: Fotogrametri ve diseksiyon teknikleri kullanılarak oluşturulan kavernöz sinüs ve çevresinin anatomisine ilişkin 3D modelimiz, beyin cerrahisi planlaması ve eğitimi için benzeri görülmemiş bir araç sunuyor. Modelin karmaşık anatomik ilişkileri tasvir etmesi, beyin cerrahlarının cerrahi müdahaleler sırasında riskleri en aza indirmesine yardımcı olabilir. Gelecekteki çalışmalar modeli; cerrahi simülatörlere dahil edecek ve anatomik varyasyonları gösterecektir.
Anahtar Sözcükler: 3D model, nöroanatomi, kavernöz sinus, kafa tabanı, orta fossa

SS-061 [Diğer]

SELİNEXOR İLE EXPORTİN-1 GENİNİN İNHİBİSYONUNUN BEYİN TÜMÖRÜ HÜCRE HATLARINA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Beyza Öztürk Sever[1], Deniz Kılıç[2], Türker Kılıç[2], Timuçin Avşar[3]
[1]Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul
[2]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Beyin tümörleri arasında en yaygın beyin metastazları, menenjiyomalar ve özellikle de glioblastomalar görülmektedir. Günümüzde, glioblastomların tedavi süreci genellikle cerrahi müdahale ile başlar ve ardından Temozolomid kemoterapisi ve radyoterapi uygulanır. Ancak, hastaların Temozolomid tedavisi sonrasında rekürans ve kemoterapiye direnç geliştirme olasılığı oldukça yüksektir. Menenjiyomalar ise genellikle iyi huylu ve yavaş büyüyen tümörlerdir. Araknoid maddenin menenjiyal hücrelerinden kaynaklanır. Tedavi seçenekleri, tümörün büyüklüğü, yeri ve histolojik özellikleri gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Beyin tümörlerinde yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. XPO1, nükleer eksport proteinidir ve ökaryotik hücrelerde birçok tümör baskılayıcı genin, proteinin ve RNA'nın nükleustan sitoplazmaya taşınmasında rol oynar. Yapılan araştırmalar, kanser hücresi sağkalımı, tümör gelişimi ve ilaç direncinin nükleer protein eksport dinamiklerinin yanlış düzenlenmesinin bir sonucu olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, XPO1'in beyin tümörlerindeki rolünün aydınlatılması ve inhibisyonunun terapötik etkinliğinin araştırılması, gelecekteki tedavi yöntemlerinin geliştirilmesinde önemli bir adım olabilir.
Gereç ve Yöntem: Kanser hücresi olarak gliom, meninjiyom ve temozolomid dirençli hücre hatları kullanıldı. Selinexor molekülü hücre hatlarında çeşitli kemoterapik moleküllerle birlikte kombine olarak uygulandı. Uygulanan kombinasyonların hücre canlılığı üzerine etkisi değerlendirildi. Etkin bulunan kombinasyonların etki mekanizması apoptoz, hücre içi ROS seviyesi, hücre döngüsü analizleri ve bağlantılı genlerin ifade düzeylerindeki değişimler incelenerek aydınlatılacaktır.
Sonuçlar: Selinexor ile XPO1 inhibisyonunun, Temozolomid dirençli hücre hatlarında kombine terapisinin hücre canlılığını önemli ölçüde düşürdüğü gözlemlendi.
Tartışma: XPO1'in Selinexor molekülü ile inhibisyonunun beyin kanserlerinde önemli rol oynadığı görülmüştür. Çeşitli kemoterapötik moleküllerle kombinasyonunun kemoterapi direncini aşma ve rekürans problemini önemli ölçüde azaltacağı düşünülmektedir.
Anahtar Sözcükler: Glial tümör, meninjiyom, temozolomid, İlaç dirençliliği

SS-062 [Diğer]

AKUSTİK NÖRİNOMU OLAN HASTALARDA GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Halil Can Öz, Kerime Akdur, Yunus Emre Sağlam, Esma Cemre Eren, Kıvanç Taş, İlhan Önder Çakır, Hakan Seyithanoğlu, Mustafa Namık Öztanır, Meliha Gündağ Papaker, Mustafa Aziz Hatiboğlu
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Akustik nörinomlara yönelik tedaviler mikrocerrahi ve Gamma Knife radyocerrahi (GKR)'yi içerir. Çalışmamızda akustik nörinomlarda GKR tedavisinin kullanımı ve etkinliği incelenmiştir.
Yöntem: Ağustos 2014 ve Şubat 2024 arasında akustik nörinom nedeniyle GKR tedavisi alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, tümörün lokalizasyonu, hacmi, tedavi dozları, komplikasyonları ve nüks oranları değerlendirildi.
Bulgular: Çalışma sürecinde 371 hasta akustik nörinom nedeniyle GKR ile tedavi edildi. Bunların tamamı çalışmaya dahil edildi. Medyan yaş 51 yıl (15-84) idi. Medyan tümor hacmi 0,92 ml (0,1-22 ml), medyan tedavi dozu 12 Gy (10-14 Gy), medyan izodoz 50% (45-75), medyan izosenter sayısı 10 (1-28). 115 hasta takibe gelmedi. Klinik ve radyolojik takibi olan 256 hastanın 118'inde lezyonda küçülme ve 18'inde büyüme görülürken 120 tanesinde de lezyon boyutu stabil olarak tespit edildi. 29 hastada (%11) işleme bağlı komplikasyon gelişti. Bunların 13'ünde baş ağrısı ve baş dönmesi (%5), 3 hastada kulakta uğultu (%1), 5 hastada işitmede azalma (%2) ve 6 hastada geçici fasyal paralizi (%2) tespit edildi.
Sonuçlar: GKR, akustik nörinomlu hastalarda etkin ve güvenli bir tedavi sağlamaktadır. Ancak tedavi dozu ve şeklini belirlemek ve ayrıca mikrocerrahi ile sonuçlarını karşılaştırabilmek için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar Sözcükler: Akustik nörinom, Gamma Knife, radyocerrahi

SS-063 [Diğer]

KAVERNÖZ SİNÜS MENENGİOMLARINDA GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİSİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

İlhan Önder Çakır, Yunus Emre Sağlam, Kıvanç Taş, Kerime Akdur, Merve Çavuşoğlu, Hakan Seyithanoğlu, Mustafa Namık Öztanır, Meliha Gündağ Papaker, Esma Cemre Eren, Halil Can Öz, Mustafa Aziz Hatiboglu
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kavernöz sinüs kaynaklı tümörlerin tedavisi bazen zor ve karmaşık olabilmektedir. Kavernöz sinüs tümörleri içerisinde en sık görülen patoloji menengiomlardır (%45). Kavernöz sinüs menengiomlarının tedavisi cerrahi ve radyocerrahiyi içerir. Gamma knife radyocerrahisinin (GKR) etkinliği tartışmalıdır. Bu çalışmada, GKR'nin kavernöz sinüs menengiomlarında kullanımı ve etkinliği incelenmiştir.
Yöntem: Haziran 2014 ve Şubat 2024 tarihleri arasında kavernöz sinüs menengiomu nedeniyle GKR tedavisi alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, tümörün lokalizasyonu, hacmi, tedavi dozları, nüks ve tedaviye cevap oranları incelendi.
Bulgular: Çalışma süresince toplam 809 hasta menengiom tanısıyla GKR ile tedavi edildi. Bunlardan kavernöz sinüs lokalizasyonlu olan 74 hasta (%9) çalışmaya dahil edildi. Hastaların 59'u kadın 15'i erkekti. Ortalama yaş 55 yıl (22-79), ortalama KPS 90 (70-100) idi. Tümörlerin 35 tanesi sol kavernöz sinüste lokalize iken, 39 tanesi sağ tarafta yerleşim gösteriyordu. Ortalama tümör hacmi 5,52 ml (0,413-29,7 ml) idi. 71 hasta tek fraksiyon GKR ile tedavi edilirken bunun için ortalama tedavi dozu 12 Gy (10-14 Gy) idi. Bunun dışında, 1 hasta 3 fraksiyon 7 Gy/fr dozunda, 2 hasta 5 fraksiyon 5 Gy/fr dozunda GKR ile tedavi edilirken, Ortalama izodoz %50 (40-60) idi. Takibi olan 59 hastanın 20'sinde (%34) tümör boyutlarında küçülme ve 1 hastada (%2) ise büyüme görülmüştür. 38 hastada (%64) ise tümör boyutlarında değişiklik görülmemiştir. Hastaların 13'ünde (%22) GKR sonrası yan etki görülmüş olup, bunların 6'sında beyin ödemi, 3'ünde kistik nekrotik değişiklikler, 2'sinde baş ağrısı, 2'sinde görme bozukluğu gelişmiştir.
Sonuç: GKR, kavernöz sinüs menengiomu olan hastalarda etkin bir tedavi seçeneği sunmaktadır. Ancak, daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar Sözcükler: kavernöz sinüs menengiomları, Gamma Knife, menengiom

SS-064 [Diğer]

BEYİN APSELERİNE NÖROŞİRÜRJİKAL YAKLAŞIM; 94 HASTANIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Erkin Ozgiray[1], Mustafa Serdar Bölük[1], Ali Mahmudov[1], Mehmet Sedat Çağlı[1], Taşkın Yurtseven[1], Oğuz Reşat Sipahi[2]
[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç: Beyin apseleri ve tedavi sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi ile mortalite/morbiditeye yol açan nedenlerin ortaya konularak gerekli önlemlerin alınması amaçlanmıştır.
Giriş: Beyin apseleri, görüntüleme teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak erken tanı sıklığının artması ve antibiyotiğin keşfi ve yaygınlaşması ile tedavilerinde ilerleme olmasına sebep olduğu mortalite/ morbidite dolayısıyla birey ve toplum sağlını etkilemektedir.
Yöntem: Bu çalışmada Ocak 2010- Aralık 2023 yılları arasında tanısı konularak kliniğimize yönlendirilen veya tanısı kliniğimizde konularak tedavi planlanan olguların sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), kitle yerleşim yeri, primer-sekonder apse ayrımı, nöroşirurjik girişim türü, mikrobiyolojik kültür sonucu, başlangıçta ve operasyon sonrasında nörolojik durum ve mortalite ile ilişkilerinin değerlendirilmesi planlanmıştır.
Bulgular: Bu çalışmada 30' u 18 yaş altı gruba ait olmak üzere toplam 94 hasta yer almaktaydı. Olguların 55'i (%56) erkek, 39'u (%44) kadın hasta idi. Ortalama yaş 35 yıl idi. İntrakranial en sık yerleşim yeri frontal (17 hasta) bölge idi. 35 hastada eksize edilen örneklerde üreme olmazken, üreme olan olgularda, en sık karşılaşılan etken ise staphlococcus spp olarak görüldü. (25 hasta) Preop radyolojik değerlendirmede 15 hastada belirgin apse görünümü olmadığı şeklinde raporlandı. 50 hastanın (%53) apse oluşumu travma veya geçirilmiş operasyona sekonder olarak değerlendirildi. 2'si çocuk yaş grubunda toplam 9 hasta takipte eksitus olmuşlardı. Hastaların ilk başvuru şikayetleri arasında en sık rastlanan yara yeri sorunları (27 olgu) ve KİBAS bulgusu (20 olgu) görüldü. Hastaların ortalama postop intravenöz antibiyotik alma süresi 48 gün idi.
Sonuçlar: Beyin apseleri erken tanı ve uygun drenaj yöntemi takiben yeterli süre ve doğru antibiyoterapi tedavi planı ile morbidite ve mortalite açısından yüz güldürücü sonuçlar alınabilen bir hastalıktır.
Anahtar Sözcükler: Beyin abse, antibiyoterapi

SS-065 [Diğer]

İDİYOPATİK NORMAL BASINÇLI HİDROSEFALİ HASTALARINDA ŞANT YANITLILIĞINI ÖNGÖRMEDE YENİ BİR RADYOLOJİK PARAMETRE: KORONAL HİDROSEFALİK İNDEKS

Muhammed Erkan Emrahoğlu, Habibullah Dolgun
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: İdiyopatik Normal Basınçlı Hidrosefali (İNBH) ventrikülomegaliye şant cerrahisiyle iyileşme sağlanan ataksi, demans, inkontinans semptomlarının eşlik ettiği klinik sendromdur. Şant cerrahisi uygulananların ancak %60 – 80'i fayda görmektedir. Hastalığın yönetimindeki en kritik süreç şantlamai ile klinik fayda sağlanabilecek hastaların doğru seçilmesidir. Şant cerrahisi mortalite ve morbidite yaratan komplikasyonları yönüyle riskli bir işlemdir. Şanttan fayda görecek hastaların önceden belirlenmesine yönelik BOS drenaj testlerinin yanı sıra Evans İndeksi (EI), z-Evans İndeksi (z-EI), Kallozal Açı (KA) ya da Orantısız Genişlemiş Subaraknoid Boşluklu Hidrosefali (DESH) gibi radyolojik belirteçleri yönetim rehberlerine girmiştir. Bu çalışmada İNBH hastalarında şant yanıtlılığını öngörmede yeni bir radyolojik parametre olarak Koronal Hidrosefalik İndeks (KHİ) önerilmiş olup tanısal yetkinliğinin değerlendirilmesi ve diğer radyolojik parametrelerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Yöntem: Retrospektif bir tanısal doğruluk karşılaştırma çalışması olan bu çalışmada yalnızca ventrikülomegalisi olan 40 kişilik İNBH dışı tanı almış hastalar ile BOS drenaj testine pozitif yanıtlı ve şant cerrahisi uygulanmış 40 İNBH hastasından oluşturulan modellerde z-EI'nın EI'ya oranlanması ile elde edilen KHİ'nin olası İNBH hastalarını ve şanttan fayda gören İNBH hastalarını tüm çalışma grubundan ayırt etmedeki tanısal etkinliği regres-

yon analizleriyle test edilmiş ve sınıflandırma performansı EI, z-EI, KA ve DESH ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca her model için ROC analizleri ile KHİ için tanısal kesme değerleri belirlenmiştir.
Bulgular: KHİ olası İNBH hastalarını ayırt etmede ve şant yanıtlılığını öngörmede etkin bir tanı aracıdır. İNBH hastalarını ve şant yanıtlılığını öngörmedeki tanısal performansı EI, z-EI'dan yüksek, KA'dan kısmen yüksek ve DESH'ten düşüktür.
Sonuç: KHİ1,055 ve üzeri değerlerde şüpheli İNBH hastaları içerisinden şanta yanıt vermesi muhtemel hastaları kabul edilebilir oranda ayırt edebilir
Anahtar Sözcükler: Adams hakim sendromu, normal basınçlı hidrosefali, tanısal görüntüleme

SS-066 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SPİNAL İNTRADURAL TÜMÖR NEDENİYLE OPERE OLGULARIN TEK MERKEZLİ RETROSPEKTİF ANALİZ ÇALIŞMASI

Muhammed Erkam Yüksek, Fatih Karataş, Gülsüm Arslan Karagöz, Mahmut Sertdemir, Densel Araç, Bülent Kaya, Fatih Keskin
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş: Spinal intadural tümörler(SİDT) merkezi sinir sisteminin nadir görülen, çoğunlukla benign tümörleridir. Tedavi edilmediğinde morbidite nedenidir. Bu çalışmada SİDT tanısıyla kliniğimizde opere edilen 82 hasta klinik, radyolojik ve histopatolojik özelliklerine göre değerlendirildi.
Gereçler ve Yöntem: SİDT tanısıyla 2012-2023 yılları arasında opere edilen 95 hasta retrospektif incelendi. Histopatolojik tanısı doğrulanamayan, muayene ve görüntüleme kayıtları olmayan 13 hasta dışlandı. Hastaların başvuru şikayetleri, yaş, cinsiyet, nörolojik muayene bulguları, tümör lokalizasyonu, rezeksiyon kapsamı, histopatolojik tanı, Modifiye McCormick Skalası(MMS), komplikasyon ve operasyon yöntemi gibi parametrelerine bakıldı. Çalışmadaki 82 hastanın başvuru şikayetlerinde aksiyel ağrı (%22,5), bacaklarda uyuşukluk (%23,5) ve güçsüzlük (%23) daha fazlaydı. Ortalama yaş erkeklerde 56 yıl, kadınlarda 51,6 yıl; erkek/kadın oranı 3/2 hesaplandı. En sık muayene bulgusu motor kuvvet kaybıydı. Torakal tutulum daha sıktı (%46,3). 35 menenjiom (%42,6), 17 schwannom (%20,7), 9 epandimom (%10,9) ve 3 metastaz (%3) olgusu saptandı. İntradural kitleler 62 hastada ekstramedüller (%75,6), 14 hastada intramedüller (%17) yerleşimliydi. Hem intradural hem ekstradural yerleşimli 6 olgu (%7,3) görüldü. Torakal kitle hastalarının başvuru MMS ortalaması (2,5) diğerlerinden yüksekti. Hastaların %67'sinde postoperatif kısmi veya tam düzelme görüldü. Menenjiomlu 1 (%2,8), schwannomlu 1 (%5,9) ve araknoid kistli 1 (%25) olguda postoperatif 5. yılda; metastaz olan 1 (%33) hastada 3. ayda; hemanjioblastom ve non-Hodgkin lenfoma olan 2 hastada 1 yılda nüks gelişti.
Sonuç: SİDT olgularında erken tanı ve cerrahi tedavi morbiditenin önlenmesinde önemlidir. Cerrahideki zorluklara rağmen nöromonitör kullanımı ve mikrocerrahide gelişmelerle komplikasyonsuz gros total rezeksiyon mümkündür.
Anahtar Sözcükler: İntradural tümörler, spinal, cerrahi tedavi, nöroonkoloji, intramedüller

SS-067 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAOPERATİF USG VE NÖEONAVİGASYON KULLANIMININ BEYİN METASTAZLARI VE CERRAHİ TEDAVİLERİNDE BAŞARI VE SURVEY ÜZERİNE ETKİSİ: ON YILLIK ARAŞTIRMA

Ufuk Temtek[1], Muhammet Elveren[2], Caner Fahrettin Kara[3], Hakan Sahin[1], Elshan Ojagov[1]
[1]Atatürk Üniversitesi Beyin Sinir ve Omurilik Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Erzurum
[2]Iğdır Devlet Hastanesi, Iğdır
[3]Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Giresun

Giriş: Malignitesi olan hastalarda görülme sıklıkları giderek artan beyin metastazları (BM) morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Beyin metastazlarının ülkemizdeki insidansı hakkında sağlıklı veri bulunmamaktadır. ABD'de solid tümörlü hastaların yaklaşık %10–40'ında BM geliştiği bildirilmiştir. Buna dayanarak ülkemizde her yıl için 5 000-20 000 hasta tahmini yapılabilir. BM'nın görülme sıklığını artması manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tekniklerinin ilerlemesi ve kullanımın yaygınlaşması, neoplastik hastalıkların tedavisinde malignensi odağının kontrol altına alınma oranındaki artışlara bağlanmaktadır.
Yakın geçmişe kadar BM'lerin kötü sonuçla özdeş bir biçimde ilişkilendirilmiş ve standart tedavi olarak, ortalama 3-6 aylık bir hayatta kalma süresi sağlayacağı öngörülen sadece tüm beyin radyasyon tedavisi (WBRT) uygulanmıştır. 20 yüzyılın sonlarından başlayarak günümüze kadar yapılan çok sayıda araştırma ve uygulamalar BM yönetimini değiştirmiş ve cerrahi rezeksiyon, stereotaktik radyocerrahi, hedefe yönelik ve immünterapiler ile sağkalım oranları artmıştır. Doğal olarak bu gelişmeler tedavi seçeneklerinin artmasına neden olmuştur.
Cerrahi rezeksiyon, BM'lerin tedavisinde önemli rol oynar ve genellikle adjuvan terapi ile birlikte kullanılır. Bununla birlikte ameliyatın başarısı hasta seçimine, metastazların sayı ve konumuna ve kullanılan cerrahi tekniklere bağlıdır. Gelişen teknolojik araçlar cerrahi sürecin etkisinin artmasına ve daha hassas cerrahi kararlar almasını sağlar.
Gereç ve Yöntem: Bu makalede; 10 yıllık dönem içerisinde tedavilerini yaptığımız BM'li olguların tedavi sonuçları ve intraoperatif USG ile nöronavigasyon gibi gelişmiş cerrahi teknolojilerin bu süreçteki sonuçlara olan etkileri çağdaş tedavi paradigmalarının temel unsurlarıyla birlikte gözden geçirildi.
Anahtar Sözcükler: İntraoperatif USG, nöronavigasyon, beyin metastazı

SS-068 [Nöroonkolojik Cerrahi]

THE INFLUENCE OF GLIOBLASTOMA ON PATIENTS' COGNITIVE AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF PATIENTS AND CAREGIVERS: A SINGLE-CENTRE RETROSPECTIVE STUDY

Göksal Günerhan[1], Emin Çağıl[1], Zeynep Dağlar[2]
[1]University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey
[2]Ministry of Health, Dörtyol State Hospital, Hatay, Turkey

Background: Glioblastoma, the most aggressive primary brain tumour in adults, poses significant challenges for patients and their caregivers. The objective of this study was to examine and compare psychological symptoms between glioblastoma patients and their relatives.

Materials and Methods: The study included 98 adult patients with glioblastoma who underwent pre- and postoperative cognitive assessments using the Mini-Mental State Examination (MMSE). The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) was also used to evaluate and compare psychological symptoms of patients and their relatives over time.
Results: The study found that before surgery, the anxiety levels of caregivers were significantly higher than those of patients during all evaluation periods. Additionally, the depression scores of caregivers were significantly higher than those of patients only in the first month following the operation. There were no significant differences in depression scores between patients and caregivers in the other assessment intervals. The average cognitive level of patients, as assessed by the MMSE scale was 22.4 before the operation and 20.9 after the operation.
Conclusion: Glioblastoma has a significant impact on the mental health and emotional well-being of both patients and their relatives. This study highlights the importance of providing early support to both patients and their relatives before surgery. The study's strength is that it focuses on an early time point, prior to surgery, where both patients and their relatives are already affected and may require additional support.
Keywords: Anxiety, cognitive function, depression, glioblastoma, seizure

SS-069 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SURGICAL MANAGEMENT OF FORAMEN MAGNUM MENINGIOMAS: CLINICAL INSIGHTS AND OUTCOMES

Ayberk Karaman[1], Göksal Günerhan[2], Emin Çağıl[2], Zeynep Dağlar[2], Kaan Aygün[2], Zeynep Dağlar[2], Hakan Algül[2], Deniz Belen[2]
[1]Beypazari State Hospital, Department of Neurosurgery, Ankara, Türkiye
[2]Bilkent City Hospital, Department of Neurosurgery, Ankara, Türkiye

Objective: This retrospective study aimed to provide a comprehensive analysis of the surgical management of foramen magnum meningiomas (FMMs), focusing on patient characteristics, surgical approaches, complications, and postoperative outcomes.
Materials and Methods: The study included 23 patients diagnosed with anterior or anterolateral FMMs who underwent surgical treatment between 2014 and 2022. The study encompassed clinical records, neurological assessments, radiological findings, and surgical approaches, with a focus on the far lateral approach (FLA). Evaluation of outcomes included Karnofsky Performance Scale (KPS) scores and The Neck Disability Index (NDI) scores. Surgical approaches and postoperative care strategies were detailed. The study also examined the relationship between tumor location and surgical techniques.
Results: The analysis revealed that patients with FMMs presented with various clinical symptoms, including lower cranial nerve deficits, pyramidal tract syndrome, and sensory disturbances. The retrocondylar far lateral approach was predominantly utilized, resulting in various Simpson resection grades. Postoperative complications were observed, including cranial nerve deficits, cerebrospinal fluid leakage, and infections. Also, the study found patient KPS scores remained stable, and NDI scores showed no significant increases before and after surgery.
Conclusion: Surgical management of FMMs is a complex task requiring meticulous planning, individualized approaches, and close attention to neurovascular structures. The study emphasized the diverse clinical presentations and surgical techniques associated with FMMs and highlighted the importance of ongoing research and collaborative efforts to enhance patient care in this challenging field.
Keywords: Foramen magnum meningiomas, surgical management, far lateral approach, complications

SS-070 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANYAL LEZYONLARDA PEROP USG KULLANIMI: KLİNİK DENEYİMİMİZ

Fikret Öztürk, Kadir Çakaroğlu, Seda Yağmur Karataş Okumuş, İlhan Aydın, Ceyhan Oflezer, Mustafa Levent Uysal, Erhan Emel
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: İntraoperatif USG kolay ulaşılabilir, ucuz, uygulaması kolay olan, cerrahı ameliyat sırasında yönlendiren, eş zamanlı görüntü sağlayan ve minimum riskli bir görüntüleme tekniğidir. Bu özelliklerine rağmen halen yaygın kullanılmamaktadır ve son zamanlarda nöronavigasyon cihazı daha fazla kullanılmaktadır. Nöronavigasyon preoperatif görüntülerden hazırlanması nedeni ile cerrahi sonrası rezidü doku hakkında tam bilgi vermemektedir. Ayrıca dura materin açılmasından sonra BOS drenajı navigasyonda sapmalara (2-4 cm) neden olabilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde intraoperatif UGS kullanımı ile ilgili tecrübemizi sunacağız.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2023 yılından itibaren intraoperatif UGS (BK activ with N13C5 transducer) kullanılmaya başlandı. Nisan 2023 ve Şubat 2024 tarihleri arasında 244 sayıda İK-YKL sebebiyle hasta opere edildi. Vakaların tamamına yakınında intraoperatif UGS kullanıldı. İntraoperatif USG(İOUS) kliniğimizde glial tümörler, metastazlar, intrakranial enfeksiyonlar, intraserebral hematomlar, kavernomlar ve kitle içi kanama sebepli patolojiler için kullanıldı.
Sonuçlar: Kliniğimizde İOUS yardımıyla yapılan ameliyatlarda duratomi yapılmadan önce ve sonra rutin olarak İOUS ile lezyonun yeri belirlenmiştir. Özellikle subkortikal yerleşimli olan kitlelerde girişimin yapılacağı bölgenin belirlenmesinde büyük yararı olduğu gözlenmiştir. Elbette İOUS'un tek yararı lezyonun lokalizasyonunu saptamak değildir maksimal güvenli cerrahi beyin tümörü cerrahisinde önemli bir noktadır. Literatürde İOUS rezidü kitle varlığının kontrolü için de kullanılmaktadır. Özellikle düşük derece glial tümörlerde tümöral dokunun sınırlarının saptanması cerrah için zaman zaman oldukça güç olabilmekte ve rezidü kitleler kalabilmektedir.
Tartışma: Gerçek zamanlı görüntü vermesi, rezeksiyon sonrası dokuların yer değiştirmesinden etkilenmemesi ve rezeksiyon genişliğinin intraoperatif olarak gerçek zamanlı saptanması ultrasonun ön önemli avantajlarıdır. İOUS derin ve yüzeyel kortikal izdüşümünde zorluk arzeden tümörleri saptamada iyi, ucuz ve güvenli bir kılavuz olduğu anlaşılmıştır.
Anahtar Sözcükler: İntraoperatif ultrasound(IOUS), intrakranyal yer kaplayan lezyon(İK-YKL)

SS-071 [Pediatrik Nöroşirürji]

FETAL ULTRASONOGRAFİDE İZOLE VENTRİKÜL GENİŞLEMESİ SAPTANAN OLGULARIN FETAL MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMELERİNİN İNCELENMESİ

Derya Karatas[1], Oykut Dağtekin[2], Efekan Doruk[1], Emel Avci[1], Ahmet Dagtekin[1]

[1]Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin
[2]Mersin Şehir Hastanesi, Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

Giriş: İntrauterin dönemdeki ventrikül ölçümleri günlük pratikte kadın hastalıkları ve doğum uzmanları tarafından ultrasonografi (USG) ile değerlendirilmekte, patolojik ölçüm ve morfoloji saptanması durumunda fetal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile serebrospinal detaylı inceleme gerçekleştirilmektedir. Çalışmamızda hidrosefali açısından lateral ventrikül intrauterin ultrasonografik ölçümleri sınırda çıkan (10-12 mm) normal olguların fetal MRG ölçümleri değerlendirilmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamıza Ocak 2016 ve Aralık 2016 tarihleri arasında ultrasonografik ölçümlerde sınırda ventrikül genişliği nedeniyle fetal MRG uygulanmış 33 gebe dahil edilmiştir. Gestasyon haftası (GH) ortalama 23 haftadır (17-31 hafta). Yapılan fetal MRG'lerde Evans oranı, 3. ventrikülün aksiyel ve koronal, lateral ventriküllerin aksiyel, sagittal ve koronal, dördüncü ventrikülün ise aksiyel ve sagittal ölçümleri değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: Çalışmamızda sağ ve sol lateral ventrikül anterior hornları ve atriumları arasında fark olmayıp sırasıyla ortalama 2.9 ve 7.2 mm bulunmuştur. Yedi hastada lateral ventrikül atriumun en geniş yeri 10mm ve üzerinde ölçülmüş (10-14 mm) olup bu hastalarda USG ve MRG arasındaki ilişki incelendiğinde yaklaşık 1-2 mm fark olduğu tespit edildi. Hidrosefali saptanmayan bu hastaların Evans oranları normaldi. Evans oranı 0.3'ün üzerindeki 4 hastada da ventrikülomegali görülmedi. İzole ventrikülomegali olan hastalarda benzer GH olan hastaların 3. ventrikül boyutları benzerdi. Ventrikülomegalisi olan ve normal olgularda temporal hornlar seçilmedi.
Tartışma: Literatürde sınırda izole ventrikülomegalisi olan (10-12 mm) olguların yaklaşık %90'ının normal gelişime sahip olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızın sonuçları bu olgularda Evans oranının normal olması, temporal hornların seçilememesi ve 3. ventrikül boyutlarının normal olması literatürü destekler niteliktedir. Ayrıca çalışmamızda bu hastalarda serebrospinal patolojiye rastlanmamıştır. Bu verilerin USG ile birlikte değerlendirilmesinin fetal MRG gerekliliğini azaltacağı akılda tutulmalıdır.
Anahtar Sözcükler: Fetüs, manyetik rezonans görüntüleme, ventrikülomegali

SS-072 [Pediatrik Nöroşirürji]

DİASTEMATOMİYELİ VAKALARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Gonca Gül Öndüç, Luay Şerifoğlu

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kapalı spinal disrafizmin alt tiplerinde biri olan diastematomiyeli diğer adıyla split kord içerisinde kemik veya fibröz bantın bulunduğu, tek veya çift tekal kese içerisinde görülebilen ayrık omurilik malformasyonudur. Sıklıkla Gergin omirilik sendromu (tethered kord) da patolojiye eşlik eder. Sınıflandırma Tip1 ve Tip2 şeklinde ayrılır. Son dönemlerde Tip1.5 da sınıflandırma içerisinde yer almıştır. Diastematomiyeli Skolyoz etyolojisinde de önemli bir etkendir.
Yöntemler: Kliniğimizde 2015-2023 yılları arasında 35 hasta hastane sistemi üzerinden retrospektif olarak taranmıştır. Yaş, cinsiyet, nörolojik muayenesi, patolojinin seviyesi, tipi, eşlik eden tethered kord varlığı, sirinks varlığı, kelebek vertebra varlığı, konus medullarisin bitiş seviyesi ve skolyozunun olup olmaması gibi parametrelere bakılmıştır.
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşları 2-39 (ort: 10.7) arasında değişmekteydi. 12 erkek, 23 kadın hasta mevcuttu. 16 hasta Tip1, 16 hasta Tip2, 3 hasta ise Tip 1,5'tu. Tip 1.5 diastematomiyeli vakalarında gergin omurilik görülmedi (3 hasta). Toplamda gergin omurilik eşlik etmeyen 7 hasta izlendi. 20 hastada farklı seviyerlerde syrinks mevcuttu. Hastaların 19'unda früst parezi izlendi. 2 hastanın konus medullarisi S3 seviyesinde, 1 hastanın S2 seviyesinde sonlanırken diğer bütün hastalarda konus medullaris L3, L4 ve L5 seviyelerinde sonlanmaktaydı. 14 hastada kelebek vertebra izlendi. Skolyozu olan 16 Hasta vardı. 4 Hasta sonrasında skolyoz nedeniyle opere olmuştur.
Sonuç: Bu retrospektif çalışma, diastematomiyeli hastalarının geniş yelpazede klinik ve radyolojik olarak incelenmesini sağlayarak, skolyoz ve syrinx gibi komplikasyonların yanında, Tip 1.5 vakalarında gergin omirilik Sendromu'nun daha nadir görülebildiğini ortaya koymaktadır. Çalışma, hastalığın yönetiminde cerrahi öncesi ve sonrası multidisipliner bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.
Anahtar Sözcükler: Diastematomiyeli, gergin omurilik, kelebek vertebra, skolyoz

SS-073 [Pediatrik Nöroşirürji]

İZOLE DÖRDÜNCÜ VENTRİKÜLÜN ENDOSKOPİK YÖNETİMİ

M. Memet Özek, Bahattin Tanrıkulu

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Pediatrik Nöroşirürji Bölümü, İstanbul

Giriş: İzole 4. ventrikül, multiloküle hidrosefalinin bir tipidir. Anatomik olarak dördüncü ventrikülün üçüncü ventrikül ve bazal sisternalarla bağlantısı yoktur. Bu tablo şant aşırı boşaltımı, intraventriküler kanama, enfeksiyon ve cerrahi girişimler sonrası gelişebilir. Sıklıkla radyolojik bir bulgu olup, nadiren semptomatiktir. Klinikte baş ağrısı, kusma, serebellar instabilite, beyin sapı bulguları ve kranial nöropatiler görülür.
Gereçler ve Yöntem: Acıbadem Üniversitesi Pediatrik Nöroşirürji kliniğinde 2000 – 2023 yılları arasında opere edilen izole 4. ventrikül olgu verileri geriye dönük incelenmiştir.
Sonuçlar ve Tartışma: 42 olgu bu tanı ile endoskopik olarak tedavi edilmiştir. Tüm ventriküler sistemin dilate olduğu 22 olguda prekoronal yaklaşımla girilerek VP şant endoskop yardımı ile yan, üçüncü ve dördüncü ventrikülü drene edecek şekilde yerleştirilmiştir.
Buna karşın sadece 4. ventrikülün geniş olduğu 20 olguda endoskop ile IV.ventrikül içine girilerek aquaductus kanüle edilmiştir. Böylelikle 4. ve III.ventriküller arasında bağlantı sağlanarak, hastanın mevcut şantının IV.ventrikülüde boşaltması sağlanmıştır.
İzlem süresince 3 olguda mekanik disfonksiyon, bir olguda enfeksiyon nedeni ile revizyon gerekmiştir.
Anahtar Sözcükler: İzole 4. ventrikül, nöroendoskop, hidrosefali

SS-074 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK DİSEMBRİYOPLASTİK NÖROEPİTELYAL TÜMÖRLERDE RADYOLOJİK, HİSTOPATOLOJİK VE MOLEKÜLER PATOLOJİK BULGULARIN KLİNİK SEYİR İLE İLİŞKİSİ

Ahmet Harun Yaşar[1], Bahattin Tanrıkulu[1], Ayça Erşen Danyeli[2], Memet Özek[1]

[1]Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Disembriyoplastik nöroepitelyal tümörler (DNET), tanımlanmış çocuklarda ve genç erişkinlerde görülen, dirençli epilepsi ile prezente olan derece 1 serebral kortikal glionöronal tümörlerdir.
DNET' ler, diffüz tümörlerden farklı olarak keskin sınırlı, lobüle, kistik/multikistik yapıdadırlar. Peritümöral ödem bulundurmazlar. Tümör çekirdeğinden ak madde sınırı ile ayrılan "uydu lezyonlar" bulundurabilirler. Prognostik faktörlerin belirlenmesi için DNET serimizi inceledik.
Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 1996-2024 arasında kliniğimizde opere edilen 46 pediatrik DNET olgusu retrospektif olarak incelendi. Veri analizleri RStudio kullanılarak yapıldı.
Tartışma ve Sonuçlar: Serimizde ortanca yaş 9 yıl (2-17), kadın/erkek oranı ise 1/2 (16/30) olarak hesaplandı. Takip süresi ortalama 72 (0-233) aydır. Çalışmamızda gros total rezeksiyon (GTR) oranı %55'tir ve 10 yıllık progresyon oranı %26'dır. Serimizde progresyonsuz sağ kalım oranları ilk yıl %91,5 olup 5. yıldan sonra platoya ulaşarak %85' tir. Literatürde median oranı GTR %79'dur. Duport, %44 inkomplet rezeksiyonlu bir seride radyolojik veya klinik progresyon saptamadıklarını açıklamıştır. Çalışmamızda kalıcı nöbet varlığı, rekürrens veya progresyon sebebiyle re-operasyon gerektiren olguların sayısı %21 iken değişik serilerde bu oran %5 ile %46 arasında değişmektedir. Serimizde nöbetsiz sağ kalım %70'tir. Buna karşılık 13. yıl takibinde nöbetleri geri dönen 1 olgu vardır. Serimizde olguların %27'sinde uydu lezyon saptanmıştır. Bunların hiçbirisinde GTR sağlanamamıştır ve nöbetsiz sağ kalımları ise %50'dir. Uydu lezyonu bulunan olgularda nöbet nüksünün %46 olduğu buna karşılık bu lezyonların görülmediği olgularda ise bu oranın %18 olduğu bildirilmiştir.
Sonuç: Uydu lezyonların varlığı, cerrahi başarıyı etkileyebilir ve uzun vadeli prognozu belirleyebilir. Benign bir hastalık olarak bilinmesine rağmen DNET, uzun dönem sonuçlarına bakıldığında epilepsi nöbetleri ve mükerrer operasyon ihtiyacıyla hastaların hayat kalitesini olumsuz etkilemektedir.
Anahtar Sözcükler: Disembriyoplastik nöroepitelyal tümörler, pediatrik tümörler, epilepsi

SS-075 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİYATRİK İNFRATENTORİYAL TÜMÖRLERİN YÖNETİMİ; HİDROSEFALİ VE ŞANT BAĞIMLILIĞI-KLİNİK TECRÜBEMİZ

Demet Evleksiz Karımzada[1], Mehmet Can Ezgü[1], Gardashkhan Karımzada[2], Yusuf İzci[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Silahlı Kuvvetler Merkez Askeri Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Bakü

Giriş ve Amaç: Santral sinir sistemi tümörleri çocukluk çağı tümörleri arasında lösemilerden sonra 2. sırada yer almakta olup çocukluk çağının en sık solid tümörleridir. Pediyatrik beyin tümörlerinin %54-70'i posterior fossada görülmektedir. Çocuklarda en sık görülen posterior fossa tümörleri medülloblastom, astrositomlar ve ependimomdur. Posterior fossa tümörlerinin beyin omurilik sıvısı (BOS) dolaşım yollarına ve dördüncü ventriküle yakın yerleşimi nedeniyle hidrosefali sık görülür, ancak halen hidrosefali yönetimi ile ilgili ortak fikir birliği yoktur.
Gereç ve Yöntem: 2017 ile 2022 yıllar arasında posterior fossa kitlesi nedeniyle opere 21 çocuk hasta retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, radyolojik görüntüleri, patolojik tanıları, postoperatif klinik sonuçları değerlendirildi.
Bulgular: Kliniğimizde opere edilen 21 hastanın 10'u kadın 11'i erkek olup yaş ortalaması 7.7 yıl (10 ay- 16 yıl) idi. Olguların görülme sıklığı (%42.8) medulloblastom, (%23.8) düşük dereceli astrositom, (%14.2) ependimom, (%4.8) dermoid tümör, (%4.8) epidermoid tümör, (%4.8) oligodendrogliom (%4.8), araknoid kisttir. 3 olguda (%14.2) operasyon öncesinde eksternal ventriküler drenaj (EVD) uygulanarak BOS drenajı yapıldı. 2 olguya postoperatif V/P şant uygulandı. 19 hasta ilk defa opere edilirken, 2 hasta rezidü/nüks tümör nedeni ile opere edildi. Hastalar en sık hastaneye başvuru şikayeti baş ağrısı ve kusmaydı, bunlarda postoperatif klinik düzelme görüldü.
Sonuç: Posterior fossa tümörü olan olgularda hidrosefali; olgulara yaklaşımı ve tümör cerrahisi sonrası izlemi ciddi anlamda etkileyen bir faktördür. Tümör rezeksiyonu sonrası dönemde persistan hidrosefali riskini öngörebilmek, cerrahi planlama ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi adına cerrahi ekibe yol gösterici olacaktır Postrezeksiyon dönemde hangi olgulara kalıcı şant cerrahisi gerekeceğini öngörmek adına tanımlanmış radyolojik ve klinik kriterler mevcut değildir.
Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, infratentoriyal, pediatrik, şant, tümör

SS-076 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NOVEL SACROLUMBAR INTERBODY FUSION (SLIF): FEASIBILITY, TECHNICAL NUANCES, BIOMECHANICAL ASSESSMENT, AND CLINICAL OUTCOMES

Kamran Aghayev[1], Cagatay Ozdol[2], Merdan Balkansoy[1]

[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Yeni Yuzyıl University, İstanbul, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey

Introduction: S1-L5 transdiscal screw fixation is a direct stabilization technique, used for surgical treatment of high-grade (III-IV) L5-S1 spondylolisthesis. High degree of slippage makes screw placement technically feasible and currently is the only indication for transdiscal screw fixation. This technique has not been used in low-grade spondylolisthesis, non-spondylolisthetic cases or in combination with interbody cage. In this study, we aimed to develop and test a novel, direct L5-S1 sacro-lumbar interbody fusion (SLIF) technique which is a combination of interbody cage(IC) and sacro-lumbar transdiscal screw(SLTS).
Materials and Methods: Three cadaveric lumbar spines were used to experimentally simulate SLIF procedure prior to clinical application. Following successful preclinical trial, twelve patients underwent SLIF pro-

cedure. Indications for fusion were degenerative disc disease, grade I-II spondylolisthesis, failed back syndrome, and pseudoarthrosis. Clinical outcomes were evaluated by visual analog scale (VAS) for leg and back pain, short form 36 (SF36), Oswesty disability index(ODI) and neurological examination. CT scans of the lumbar spine were used to assess the hardware placement and subsequent fusion.

Results: Excellent hardware placement was feasible in all three cadavers and 12 patients demonstrating feasibility of SLIF. On the clinical side preoperative neurological deficits improved in all patients. Statistically significant improvements were obtained on leg VAS (4.38 vs 0.75, p< 0.001), back VAS (6.38 vs 0.63, p< 0.001), SF36 (58.67 vs 89.38, p=0.006), and ODI (15.38 vs 3.38, p=0.003) scores. All patients developed solid, Bridwell grade I fusions.

Discussion: SLIF is a feasible, safe and effective L5-S1 fusion option, suitable for all clinical scenarios.

Keywords: Sacro-Lumbar, interbody fusion, transdiscal screw, direct stabilization

SS-077 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SIÇANLARDA NİNTEDANİB'İN LAMİNEKTOMİ SONRASI OLUŞAN EPİDURAL FİBROZİSE ETKİLERİ

Ozgür Ocal[1], Abdurrahim Taş[2], Ozge Selahi[3], Ayse Cakır Gündogdu[4], Zuhal Yıldırım[5], Abdurrahman Aycan[6]

[1]Department of Neurosurgery, Ankara City Hospital, Ankara, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Dicle University Faculty of Medicine, Diyarbakir, Turkey
[3]Department of Neurosurgery, Kirikkale Yüksek İhtisas Hospital, Kirikkale, Turkey
[4]Department of Histology and Embrology, Kütahya Health Sciences University Medical Faculty, Kütahya, Turkiye
[5]Etimesgut Public Health Laboratory, Ankara-Turkey
[6]Department of Neurosurgery, Yuzuncu Yil University Faculty of Medicine, Van, Turkey

Giriş: Spinal cerrahi sonrası başarısız bel cerrahisi sendromunun en sık sebeplerinden birisidir. Nintedanib idiyopatik pulmoner fibrozis hastalığında, fibrotik süreçlerin önlenmesinde etkinliği kanıtlanmış aktif kullanılan bir ilaçtır. Bu çalışmamızda ilacın topikal ve sistemik uygulamada sıçanlarda epidural fibrozis üzerindeki etkinliğini inceledik.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 32 adet sıçan 8'erli olmak üzere 4 adet gruba ayrıldı. Tüm gruplarda sıçanlara genel anestezi altında L1-2 Laminektomi yapıldı. Grup 1'e (kontrol grup) sadece laminektomi; Grup 2'ye (SF grup) laminektomi sonrası serum fizyolojik ile irrigasyon; Grup 3'e (topikal grup) laminektomi sonrası topikal Nintedanib; Grup 4'e (sistemik grup) laminektomi sonrası oral Nintedanib uygulandı. 28 gün sonra ratlar sakrifiye edildi, cerrahi alanlar enblok çıkarıldı. Ötenazi sonrasında spinal kordan alınan ince kesitler ise histopatolojik ve biyokimyasal incelemeye gönderildi.

Bulgular: Epidural fibrozisin derecesine göre dokular histopatolojik olarak değerlendirildi. Grup 1'de derece 2 (%25) ve derece 3 (%75) fibrozis vardı. Grup 2'deki fibrozis düzeyi Grup 1'e oldukça benzer şekilde grade 2 (37,5) ve derece 3 (%62,5) fibrozis vardı. Nintedanib'in topikal olarak uygulandığı Grup 3'te ratlarda sırasıyla %25, %50 ve %25'inde derece 1, derece 2 ve derece 3 epidural fibrozis gözlendi. Grup 4' de ise epidural fibrozis dört ratta (%50) derece 1, dört ratta (%50) derece 2 olarak gözlendi ve derece 3 fibrozis saptanmadı. Gruplarda istatistiksel karşılaştırmalara göre, Grup 4 en düşük ortalama epidural fibroz derecesine sahiptir (p=0,003). Tüm gruplar karşılaştırıldığında Grup 4' de dura kalınlığının en az olduğu görüldü (p<0.0001).

Sonuç: Spinal cerrahi sonrası oluşan skar dokusunun azaltılmasında çalışmamızda gösterdiğimiz üzere Nintedanib'in anti-enflamatuar ve anti-fibrotik etkinliğinin hem topikal hem de sistemik olarak kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Epidural fibrozis, nintedanib, laminektomi

SS-078 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PURED (POSTERIOR UPPER RIB EXCISION AND DECOMPRESSION) TECHNIQUE FOR SURGICAL TREATMENT OF NEUROGENIC THORACIC OUTLET SYNDROME

Kamran Aghayev[1], Cagatay Ozdol[2], Merdan Balkansoy[1]

[1]Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Yeni Yuzyıl University, İstanbul, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey

Introduction: There are several techniques used for surgical treatment of thoracic outlet syndrome(TOS). Among them anterior supraclavicular and lateral transaxillary are most employed routes. The posterior subscapular approach has also been used in the past but felt out of favor due to high morbidity. Nowadays, the posterior approach is used as a back up technique for removal of first residuals. However, the senior author(KA) developed a less morbid posterior intermuscular approach for surgical treatment of TOS in 2015. This novel approach is now called Posterior Upper Rib Excision and Decompression(PURED). The purpose of this presentation is to share technical details and long term clinical outcomes of patients.

Materials and Methods: 61patients were operated between 2015-2023. Demographic, clinical, radiological, surgical and postoperative data were collected and analyzed. The effectiveness of the procedure was evaluated subjectively as excellent, good, fair, poor and bad. Radiological data were analyzed to assess the extent of accessory/first rib removal.

Results: Totally 80 procedures were performed. Mean follow up was 1153(87-3048)days.60.7% of patients were females and 39.3% were males. In 11 cases(18%) causative factor was bone abnormality. Two patients were previously operated elsewhere(3.3%). Total mean subjective improvement rate was 91.5%.55patients reported "excellent"(>75%) and 6"good" improvements(50-75%);no fair, poor and worse outcomes were reported. Patients reporting "good" outcome had statistically significant shorter follow ups than "excellent" group(p< 0.001). Complications included transient Horner syndrome, apical hematoma and pleural opening.

Discussion:

1. PURED is superior to above-mentioned approaches in terms of access to the first rib and neurovascular bundle.
2. PURED technique is more efficient in terms of recurrence and long-term satisfaction.

3. PURED technique is universal–suitable for all TOS variants.
4. PURED approach is safe and is not associated with iatrogenic neurological deficit.
Keywords: Thoracic outlet syndrome, brachial plexus, posterior rib excision

SS-079 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERKÜTAN VERTEBROPLASTİ YAPILAN HASTALARDAN İŞLEM SIRASINDA ALINAN KEMİK BİYOPSİLERİNİN PATOLOJİ SONUÇLARI: KLİNİK ÇALIŞMA

Alemiddin Özdemir, Mustafa Öğden, Ulaş Yüksel, Ahmet Melih Erdoğan, Özge Sevimoğlu, Bülent Bakar
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: Vertebra korpus kırıkları (VKF) travmalar, osteoporoz, bening veya malign tümörler, metastazlar veya enfeksiyonlar sonrası oluşabilmektedir. Bu çalışmada VKF hastalarına tedavi amaçlı uygulanan perkütan vertebroplasti sırasında alınan biyopsi materyallerinin patolojik sonuçları sunuldu.
Gereç: Hastane dijital kayıtlarından VKF nedeniyle vertebroplasti yapılan hastaların yaşları, cinsiyetleri, hemoglobin, lökosit, nötrofil, lenfosit, bazofil, eozinofil, trombosit ve C-reaktif protein (CRP) değerleri, biyopsi sonuçları, hastanede kalış süreleri, preoperatif ve postoperatif radyolojik görüntülerinden vertebroplasti yapılan vertebra seviyesi, sement kaçağı ve yeri kaydedildi.
Bulgular: Çalışmaya 51 hasta (17 erkek, 34 kadın) alındı. Biyopsi materyallerinde 65 yaş altı iki erkek hastada enfeksiyon (birinde T7 vertebrada "brucella", birinde L1 vertebrada "tüberküloz") ve 65 yaş üstü iki erkek hastada malign tümör (birinde T10 vertebrada "az differansiye üst gastrointestinal tümör", birinde T8 vertebrada "multiple myeloma") görüldü. Hastaların tamamında bu tanıların daha önce klinik olarak konulduğu saptandı. Hastaların 14 tanesinde 1 seviye, 3 tanesinde 2 seviye sement kaçağı oluştuğu (13 tanesinde disk aralığına, 4 tanesinde spinal kanala) bulundu. Ayrıca kaçak olmayan hastalarda CRP değerleri yüksek saptandı. Korelasyon analizi sonunda erkeklerde biyopsi materyalinde enfeksiyon veya tümör tanısı koyma olasılığının daha fazla olabileceği ve kaçak olmayan hastalarda CRP değerlerinin daha yüksek olabileceği varsayıldı. ROC-Curve analizi sonunda vertebra kırıklarında «patolojik kırık» tanısı konabilmesinde cinsiyetin, lökosit ve nötrofil sayılarının öngörücü belirteçler olarak kullanılabileceği; ancak lojistik regresyon analizi sonucunda bu parametrelerinin hiçbirinin «en iyi öngörücü belirteç» olamayacağı saptandı.
Sonuç: Bu bulgularla vertebroplasti yapılan hastalardan ve özellikle erkek hastalardan kırık vertebraya sement uygulanmadan önce biyopsi alınmasının mutlaka gerekli olduğu ve bu hastalardan %8-10 kadarında anormal biyopsi sonucuna ulaşılabileceği kanaatine varıldı.
Anahtar Sözcükler: Vertebroplasti, biyopsi, patoloji, metastaz, enfeksiyon

SS-080 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SUBAKSİYEL SERVİKAL PEDİKÜL VİDASI MALPOZİSYONUNUN VERTEBRAL ARTER HASARIYLA İLİŞKİSİNİN KADAVRA ÜZERİNDE İNCELENMESİ

Özcan Sönmez[1], Yahya Guvenc[2], Buket Gedik[3], Kadir Kolcak[3]
[1]Gaziantep Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep
[2]Marmara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Marmara Üniversitesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Servikal pedikül vidası tekniği biyomekanik üstünlüğüne rağmen olası komplikasyonlarının ciddiyeti nedeniyle yaygın olarak tercih edilmemektedir. Çalışmamızın amacı servikal pedikül vidası malpozisyonun ciddi sonuçlarından olan vertebral arter hasarını
önlemek amacıyla güvenlik marjı hipotezini kadavra üzerinde test etmek, literatürdeki mevcut servikal pedikül vidası malpozisyon sınıflandırmalarının vertebral arter hasarını tespit etmedeki hassasiyetini araştırmak, vida malpozisyonunun vertebral arter hasarına neden olduğu eşik değeri belirlemektir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamızda 5 adet insan kadavrasına, işlem öncesi BT yardımıyla anatomik ölçümler yapıldı. Transpediküler vidalar lateral pedikül ihlali oluşturacak şekilde gönderildi. İşlem sonrası BT yardımıyla ölçümler yapıldıktan sonra vertebral arterler eksize edilerek, makroskobik ve histopatolojik olarak damarların hasar durumu incelendi.
Sonuçlar: Elde ettiğimiz bulgularda, vertebral arter hasarı oluşturan vidaların foramen içinde kapladığı alan ile vertebral arterin lateral ve medial duvara olan uzaklığının toplamından oluşan güvenlik marjı ile arasında anlamlı olarak ilişki saptandı. Literatürde tanımlanan sınıflamaların, vertebral arter hasar ile istatiksel anlamlı ilişki saptanmadı. Vertebral arter hasarını oluşturan kritik eşiğin güvenlik marjının aşılması olduğu belirlendi.
Tartışma: Çalışmamızda çeşitli şekillerde tanımlanan güvenlik marjı, deneysel olarak test edilerek varlığı ve etkinliği doğrulanmış, literatürdeki servikal pedikül vidası malpozisyon sınıflamaları ile vertebral arter hasarı arasında anlamlı ilişkinin olmadığını göstermiştir. Çalışmamızdaki sonuçlar ile yeni bir sınıflama yapılmıştır. Çalışmamız servikal pedikül vidası yerleştirilmesi sırasında güvenlik marjı ve vertebral arterin pozisyonunun dikkate alınmasının önemli olduğu güvenlik marj alanının dominant vertebranın bulunduğu tarafta daha küçük olmasından dolayı riskin arttığı ve vida malpozisyonda laterale taşma esnasında arterin laterale itilmesine rağmen preoperatif olarak vertebral arterin her iki tarafta incelenmesi gerektiğini vurgulayan ilk deneysel çalışma olarak literatüre katkı sağlayacaktır.
Anahtar Sözcükler: Komplikasyon, pedikül vidası, servikal, vertebral arter

SS-081 [Diğer]

MUMİYO (SHİLAJİT) UYGULAMASININ IN VİTRO GLİOBLASTOMA MULTİFORME (GBM) HÜCRE HATLARI ÜZERİNDEKİ TERAPOTİK ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Başak Dalbayrak[1], Ayşenur Merve Ünal[1], Zeynep Yalçınkaya[1], Pınar Obakan Yerlikaya[2], Elif Damla Arisan[1], Sedat Dalbayrak[3]

[1]Gebze Teknik Üniversitesi, Biyoteknoloji Enstitüsü, Kocaeli
[2]Medeniyet Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, İstanbul
[3]Okan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş: Asya geleneksel tıbbında yer bulan Mumiyo veya diğer adıyla Shilajit, potansiyel bir terapotik olup, hücresel etkilerinin tanımlanmasına yönelik birçok çalışma gerçekleştirilmektedir. Bu çalışma kapsamında, Shilajit'in özellikle GBM gibi agresif kanser tiplerinde hücre sağ kalım ve ölümü üzerindeki etkilerinin gösterilmesi amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: U87 ve LN18 GBM hücre modellerinde Mumiyo özütünün apoptoz sinyal kaskadı ve hücresel cevap mekanizmasındaki rolü incelenmiştir.
Bulgular: Mumiyo uygulamasının GBM hücrelerinde hücre ölümünü artırdığı ve özellikle TMZ dirençli hücrelerde direnç mekanizmalarını aşarak apoptotik sinyal yollarında artışa neden olduğu gözlenmiştir. Mumiyo'nun demir alımı ve ilgili yolaklardaki bozulma nedeniyle oluşan direnç mekanizmalarını hedefleyerek hücre ölümünü teşvik ettiği belirlenmiştir.
Tartışma: Bu çalışma, Mumiyo'nun GBM tedavisinde potansiyel bir terapotik ajan olarak kullanımına yönelik literatürde ilk kez veri elde edilmiştir. Mumiyo'nun mineral içeriğinin, özellikle hücrelerde demir alımı ve hücre ölüm mekanizmaları üzerindeki etkileri, GBM tedavisinde yenilikçi bir yaklaşım sunma potansiyeline işaret etmektedir.
Sonuç: Mumiyo'nun, özellikle TMZ dirençli GBM hücrelerinde etkili bir şekilde çalışarak hücre ölümünü teşvik ettiği ve demir alımı ile ilişkili direnç mekanizmalarını hedeflediği gözlenmiştir. Bu bulgular, Mumiyo'nun GBM tedavisinde kullanımının değerlendirilmesi için ileri araştırmaların teşvik edilmesine katkı sağlamaktadır.
Anahtar Sözcükler: Apoptoz, GBM, mumiyo

SS-082 [Diğer]

CHİARİ TİP 1 VE TİP1,5 NEDENİYLE OPERE EDİLEN HASTALARIN KLİNİK SONUÇLARININ VE ARKA ÇUKUR ANATOMİK PARAMETRELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Burak Eren, Ceyda Akyüz, Feyza Karagöz Güzey, İlker Güleç
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Chiari Tip 1 ve Tip 1,5 nedeniyle ameliyat edilen hastaların sonuçlarını etkileyen faktörler hasta şikayeti, nörolojik tablosu ve anatomik parametreleri ile araştırıldı.
Gereç ve Yöntem: 2017-2023 yılları arasında Chiari Tip 1 ve Tip1,5 nedeniyle ilk kez ameliyat edilen 18 yaşın üzerindeki 62 hasta retrospektif olarak araştırıldı. Tüm hastalarda kemik dekompresyon yapıldı ve duranın dış katmanı açıldı. Ameliyat edilmeyen, duraplasti yapılan, diğer Chiari tipleri olan hastalar çalışmanın dışında tutuldu. Hastaların demografik özellikleri, yakınmaları, nörolojik muayeneleri kaydedildi. Hidrosefali, siringomiyeli varlığına bakıldı. Ayrıca posterior fossa anatomik parametleri ölçüldü. Hastaların bir yıllık sonuçlarına bakıldı.
Bulgular: 32 Tip1 ve 30 Tip1,5 hastanın yaş ortanca değeri 40 yıl idi (18-59, min-max). 39 kadın ve 23 hastanın takibinde 32'sinin çok iyi olduğu, 21'inin kısmi fayda gördüğü, 9'unun iyileşmediği tespit edildi. Tip 1,5 hastalar ve kadın hastalar ameliyattan daha fazla fayda gördüler (p=0,048, p=0,038; sırasıyla). Baş ağrısı olanlarda kısmi iyileşme ve duyma şikayeti ile gelen hastalarda iyileşme belirgindi (p=0,035, p=0,049; sırasıyla). Motor defisiti olan hastalar ile ısı-dokunma duyu kaybı olan hastalarda iyleşme oranı daha azdı (p=0,02, p=0,038; sırasıyla).
Tip 1,5 olan hastalarda tonsil herniasyonu ortalama 15,1 mm ve daha fazlaydı (p<0,001). Tip 1,5 olanlarda Chamberlein-odontoid mesafesi ortalama 1,9 mm yukarıdaydı (p=0,033). Klivus-kanal açısı Tip 1,5 hastalarında daha küçüktü (p=0,001). Welcher bazal açısı, Bogard açısı, tentotyum-oksipital kemik açısı ve klivus uzunluğu her iki tip Chiari'de benzerdi. Bu anatomik parametrelerin hiçbiri ile iyileşme arasında ilişki kurulmadı.
Sonuç: Chiari Tip 1,5 olanlar, kadın hastalar, baş ağrısı ve duyma şikayeti olanlar ameliyattan daha fazla fayda görürken motor defisiti ve ısı-dokunma duyu kaybı olanlar daha az oranda iyileşmektedir.
Anahtar Sözcükler: Chiari malformasyonu, Chiari Tip 1, Chiari Tip 1,5, tonsil herniasyonu

SS-083 [Diğer]

PERİOPERATİF ASA KULLANIMININ GÜVENLİĞİ: İNBH HASTALARINDA V/P ŞANT CERRAHİSİ ÜZERİNE RETROSPEKTİF BİR ANALİZ

Amin Charehsaz[1], Zeynep Arzum Uyanıker[1], Ilkay Isikay[1], Gul Yalcin Cakmakli[2], Rahşen Göçmen[3]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Bu çalışma, 2020-2024 yılları arasında tek bir klinikte gerçekleştirilen ventriküloperitoneal (V/P) şant cerrahisi geçiren hastalarda perioperatif antiplatelet tedavinin, özellikle aspirin (ASA) kullanımının, hemorajik komplikasyonlar üzerindeki güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Yüksek riskli hastalarda ASA'nın devam ettirilmesi veya kesilmesinin, intrakranial kanama insidansını nasıl etkilediği incelenmektedir. Ayrıca, ASA kullanımının, antiplatelet ajanlar almayan ve ameliyat öncesinde kullanımını kesen hastalar üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir.
Yöntemler: Hacettepe Üniversitesi Nöroşirürji Bölümü'nde tek bir cerrah tarafından 2020-2024 yılları arasında gerçekleştirilen 87 hastanın ventriküloperitoneal (V/P) şant cerrahisi geçirdiği hastaları içermektedir. Hastalar, perioperatif aspirin (ASA) durumlarına göre üç gruba ayrılmıştır: 1) aspirin kullanmayanlar, 2) ameliyat öncesi aspirin kesilenler, ve 3) ameliyat sırasında aspirin kullananlar. Postoperatif intrakraniyal kanama, erken (1ay) ve geç (1 ay ve sonrası) beyin BT taramaları ile değerlendirilmiştir. Intrakraniyal kanama varlığı veya yokluğu analiz edilmiş ve gruplar arasında karşılaştırmalar yapılmıştır.
Sonuçlar: 87 hastanın değerlendirildiği ventriküloperitoneal şant cerrahisi ve endoskopik üçüncü ventriculostomy (ETV) uygulamalarında perioperatif aspirin kullanımının etkisini inceledi. Ortalama yaşları 69.3 yıl olan hastaların %56.3'ü erkek, %43.7'si kadındı. Çoğunlukla VP şant uygulanan hastalarda (%88.5), ortalama yaş grupları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Aspirin devam eden ve ameliyat öncesi aspirini kesilen hastalarda görülen kanama oranları sırasıyla %5 ve %14.6 idi. Bu sonuçlar, aspirin kullanımının devam etmesinin VP şant cerrahisinde kanama riskini artırmadığını göstermektedir.
Tartışma: Bu çalışmanın retrospektif tasarımı ve nispeten küçük örnek-

leminin sınırlamalarını kabul etmek önemlidir. Bu nedenle, daha büyük bir kohortla yapılan prospektif çalışmaların, bu bulguları doğrulamak ve iNBH hastalarında V/P şant cerrahisi sırasında ASA kullanımının güvenilirliği konusunda daha sağlam kanıtlar sağlaması gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, antiagregan, antikoagulan, hemoraji, komplikasyon, normal basınçlı hidrosefali

SS-084 [Diğer]

BEYOND HUMAN IN NEUROSURGICAL EXAMS: CHATGPT'S SUCCESS IN THE TURKISH NEUROSURGICAL SOCIETY PROFICIENCY BOARD EXAMS

Mustafa Çağlar Şahin[1], Alperen Sözer[1], Pelin Kuzucu[1], Tolga Türkmen[2], Merve Büke Şahin[3], Ekin Sözer[4], Ozan Yavuz Tüfek[1], Kerem Nernekli[5], Hakan Emmez[1], Emrah Çeltikçi[1]
[1]Department of Neurosurgery, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Ministry of Health Dortyol State Hospital, Hatay, Turkey
[3]Department of Public Health, Ministry of Health Etimesgut District Health Directorate, Ankara, Turkey
[4]Directorate of Health Culture and Sports, Gazi University, Ankara, Turkey
[5]Department of Radiology, Stanford University Medical School, Stanford, CA, USA

Background: This research was aimed to evaluate the performance of Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) in the Turkish Neurosurgical Society Proficiency Board Exams (TNSPBE), in comparison to real candidates. The focus was on analyzing ChatGPT's incorrect answers, the quality of its responses, and performance across different question difficulties.
Methods: Data were collected from the answers of 260 candidates across 523 questions from the last six exams. Each candidate's scores were recalculated for study rankings based on their exam performances. Each answer was assessed for answer quality and each question was assessed for question clarity and difficulty by two specialists who passed the exam before and medians were used.
Results: The average score of the candidates in a total of 523 questions was 62.02±0.61. Score of ChatGPT was 78.77. Response rate of ChatGPT increased with an increase in clarity regardless of the difficulty level of the questions with Clarity scores of 1.5, 2.0, 2.5 and 3.0. In the participants, on the other hand, there is no such increase in parallel with the increase in clarity.
Conclusions: Our study uniquely contrasts ChatGPT's performance with that of actual exam candidates. By examining not just ChatGPT's answer accuracy but also the quality of its responses and integrating this with the genuine performance of real candidates, our work adds significant novel insights. We suggest that ChatGPT can significantly enhance question quality and help standardize question difficulty levels. This approach not only benchmarks ChatGPT against real-world standards but also underscores its potential utility in educational settings.
Keywords: Artificial intelligence, ChatGPT, education, exam, large language model, machine learning

SS-085 [Diğer]

6 ŞUBAT DEPREMİNİN HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ ANA BİLİM DALI POLİKLİNİK BAŞVURULARINA ETKİLERİNİN ANALİZİ

Boran Urfalı, Mustafa Emrah Kaya, Ceren Doğan, Burak Gök, Vahid Allahverdiyev, Halil İbrahim Açıkgöz, Yener Akyuva, Yurdal Serarslan
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Hatay

Giriş: 6 Şubat 2023'de meydana gelen depremde en ağır hasarı alan illerden olan Hatay'da, depremin üzerinden geçen bir yıldan uzun zamana rağmen olumsuz etkiler hala devam etmektedir. Bu bildiride depremden sonra ölüm, göç ve benzeri nedenlerle yaşanan nüfus hareketliliğinin H. M. K. Ü. Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı poliklinik başvurularına etkisini sunmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmada, 2022 ve 2023 yıllarında Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D. polikliniğine yapılan toplam başvuru sayıları hastane HBYS sistemi aracılığıyla elde edilerek kullanılmıştır. Veriler başvuru tarihlerine, cinsiyete ve yaş gruplarına göre kategorize edilmiş, her iki yılın aynı ayındaki başvuru sayıları ve bunların toplam hasta sayılarına yüzde olarak oranı karşılaştırılmıştır.
Sonuçlar: 2022'de anabilim dalımız polikliniğine toplam başvuru sayısı 6798 iken, 2023 yılında bu sayı 4063'e gerileyerek %40 azalmıştır. 2022'de polikliniğe başvuran hastaların %54.8'i kadın %45.2'isi erkek iken; 2023'de bu oran %55.08 kadın, %44.91 erkek olarak hesaplanmıştır. İki yıl arasında kadınların oranı %0.04 artarken, erkeklerin oranı %0.05 azalmıştır. 2023 ve 2022 yılının aynı aylarındaki toplam hasta sayıları karşılaştırıldığında sırasıyla Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran aylarında %81, %100, %91, %69,77 azalırken, sahra hastanesinin daha aktif poliklinik hizmeti vermeye başladığı Temmuz ayından itibaren Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında bu oranlar %-35, %-28, %-9, -%11, %-5, %-18 olarak hesaplanmıştır.
Tartışma: 6 Şubat felaketinin ardından Hatay'daki nüfus yoğunluğu büyük ölçüde değişmiştir. Üzerinden geçen zamana ve yaşam koşullarındaki zorluklara rağmen, anabilim dalımızda poliklinik ve klinik hizmetleri verilmeye devam edilmektedir. Analiz edilen veriler ışığında, depremlerden sonra çeşitli nedenlerle sekteye uğrayan sağlık hizmetlerinin süreç içerisinde aktif hale gelmeye çalıştığı gözlenmektedir.
Anahtar Sözcükler: 6 Şubat, Antakya, deprem, Hatay

SS-086 [Nöroonkolojik Cerrahi]

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA POSTERİOR FOSSA YERLEŞİMLİ NADİR GÖRÜLEN TÜMÖRLER; TEK MERKEZ 8 YILLIK VAKA SERİSİ

Nursel Yılmaz, Mustafa Şenses, Fuat Altan, Ahmet Karagöz, Fatih Akbulut, Mustafa Sakar, Adnan Dağçınar
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Santral sinir sistemi tümörleri, pediatrik yaş grubunda en sık görülen solid tümörlerdir. Literatürde pilositik astrositom, medulloblastom ve ependimomlar vakaların yaklaşık %90'ını kaplamakta olup %10'luk diğer

kısım nadir görülen posterior fossa tümörleridir. Bu çalışmada kliniğimizde 2015-2023 yılları arasında opere edilen posterior fossa yerleşimli nadir tümörler retrospektif olarak incelenmiştir

Amaç ve Yöntem: Nadir görülen posterior fossa tümörlerinin patolojileri, radyolojik görüntülemeleri, klinik prezentasyonları, cerrahi yaklaşımları, komplikasyonlar incelenmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde 2015-2023 14 olgu nadir görülen tümör grubu olarak sınıflandırıldı. Hastaların yaşları 29 gün-15 yaş arasında olup ortalama 89.21 aydır. Hastaların cinsiyet dağılımı eşitti. En sık bulgular bulantı kusma(%35), ve dengesiz yürümeydi (%28.5). Hastalardan 8 tanesinin kitlesi serebellar, 5 tanesinin 4.ventrikülde, 1 tanesinin ise vermiş yerleşimindeydi. Hastaların hepsi aynı cerrahi ekip tarafından prone pozisyonda opere edilmiştir. On iki olguda median suboksipital kraniotomi, 2'sinde paramedian suboksipital kraniotomiyle tümör eksizyonu yapılmıştır. Olguların 2 tanesi atipik teratoid rabdoid tümör, ikisi yuvarlak hücreli malign tümör, ikisi hemanjioblastom, ikisi epidermoid kist olup birer olgu anaplastik pleomorfik ksantoastrositom, diffüz orta hat gliomu, Langerhans hücre histiositozu, pilomiksoid tümör, gangliositik differensiasyon gösteren tm ve düşük dereceli astrositik tümör olarak rapor edildi. Hastalardan 7 tanesinin devam eden süreçte hidrosefali nedeniyle ventriküloperitoneal shunt ihtiyacı oldu. Hastalardan 5 tanesi postop dönemde kemoterapi ve radyoterapi, 2 tanesi sadece kemoterapi aldı. Bir hasta yoğun bakım süreci esnasında, 2 hasta ise takip sürecinde eksitus oldu.

Sonuç: Pediatrik yaş grubunda posterior fossa yerleşimli nadir görülen tümörlerin de bulunabileceği akılda bulundurulmalıdır. Diğer posterior fossa tümörlerine göre klinik seyirleri farklılık gösterebilir.

Anahtar Sözcükler: Posterior fossa yerleşimli tümör, pediatrik posterior fossa tümörleri

SS-087 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ADJUVAN RADYOTERAPİNİN CERRAHİ OLARAK TEDAVİ EDİLEN ATİPİK MENİNGİOMLARDA NÜKS ÜZERİNE ETKİSİ VE PROGNOSTİK FAKTÖRLERİN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Kadir Oktay, Mehmet Kanık, Kerem Mazhar Özsoy, Nuri Eralp Cetinalp, Tahsin Erman

Çukurova Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Atipik menengiomların cerrahi sonrası (adjuvan radyoterapili veya radyoterapisiz) nüks oranını araştırmak ve nüks ile hangi faktörlerin ilişkili olduğunu belirlemek.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2009 ile Haziran 2019 tarihleri arasında tek merkezde ameliyat edilen ve histopatolojik olarak atipik menengiom tanısı alan 83 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar sadece cerrahi (n=43) ve cerrahi+adjuvan radyoterapi (n=40) grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 53,5±14,6 yıldı. Bunların 51'i (%61,4) kadın, 32'si (%38,6) erkekti. Sadece cerrahi uygulanan grupta nüks oranı %30,2 (n=13), cerrahi + adjuvan radyoterapi uygulanan grupta ise %17,5 (n=7) idi. Adjuvan radyoterapi uygulaması sonrasında nüks oranında istatistiksel olarak anlamlı azalma gözlendi (p=0,046). Ayrıca adjuvan radyoterapi progresyonsuz sağkalımı anlamlı derecede artırdı (p=0,042). Peritümöral ödem, sinüs invazyonu, beyin invazyonu, subtotal tümör rezeksiyonu ve komplikasyonlar, tümör nüksetmesinde anlamlı risk faktörleri olarak tespit edildi. Atipik menengiomların nüksetmesi için ana risk faktörleri olarak beyin invazyonu (p=0,019) ve subtotal tümör rezeksiyonu (p=0,006) saptandı. Çalışma grubunun progresyonsuz sağkalım ve genel sağkalım süresi sırasıyla 45,50 ± 27,56 ve 56,69 ± 28,17 aydı. Çalışmada incelenen parametreler, tümör nüksü dışında genel sağkalım üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermedi.

Sonuç: Bu çalışma, tümör nüksü için en önemli prognostik faktörlerin subtotal tümör rezeksiyonu ve beyin invazyonu olduğunu ortaya koydu. Ayrıca cerrahi rezeksiyona ek olarak uygulanan adjuvan radyoterapinin, atipik menengiomların nüks oranını azaltığı ve hastaların progresyonsuz sağkalımını artırdığı tespit edildi. Ancak adjuvan radyoterapi genel sağkalım üzerinde anlamlı bir etki göstermedi.

Anahtar Sözcükler: Atipik menengiom, radyoterapi, nüks, cerrahi rezeksiyon, beyin invazyonu

SS-088 [Nöroonkolojik Cerrahi]

RETROSİGMOİD YAKLAŞIMDA LİNEER DURA AÇILIŞ TEKNİĞİ

Neslihan Çavuşoğlu[1], Gökberk Erol[2], Umut Tan Sevgi[3], Feride Bulgur[1], Yücel Doğruel[4], Sabino Luzzi[5], Aaron Cohen-Gadol[6], Abuzer Gungor[7]

[1]Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[2]Elmadağ Dr. Hulusi Alataş Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara, Türkiye

[3]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İzmir, Türkiye

[4]Tunceli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Tunceli, Türkiye

[5]University of Pavia, Polo Didattico "Cesare Brusotti", Department of Neurosurgery, Pavia, Italy

[6]Department of Neurological Surgery, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana, USA

[7]İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Retrosigmoid yaklaşımda, C şeklinde dural insizyon, geniş cerrahi alan sağlaması ve sisternlere erişimi kolaylaştırması gibi avantajları nedeniyle en çok tercih edilen yöntemdir. Ancak duranın bu bölgede daha ince olması nedeniyle greftsiz dural kapatma zor olabilir, bu da postoperatif beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağı oranının yüksek olmasını açıklar. Bu teknik yazıda, retrosigmoid yaklaşımı takiben primer dural kapatmayı kolaylaştırmak için bir dural insizyon tekniği tanımlanmıştır. Ayrıca hastaların BOS fistülü, menenjit oranı ve dura kapatma süresi raporlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Retrosigmoid yaklaşımla dural insizyon tekniği uygulanan 227 hastanın klinik ve cerrahi verileri retrospektif olarak incelendi. Greftsiz dural kapatma elde etmek için, 2 dura insizyonu kullanıldı: sisterna magnadan BOS boşaltmak için foramen magnuma yakın 1 cm'lik transvers dura insizyonu ve sigmoid sinüse paralel olarak lineer dura insizyonu. Tüm hastalarda dura 4/0 vicryl sütür ile primer kapatıldı.

Bulgular: Hastaların 96'sı erkek, 131'i kadındı. Ortalama yaş 43,8 (aralık 27-62) idi. Hastaların 4'ü schwannom, 1'i kavernom ve 1'i epidermoid tümördü. 221 hastaya trigeminal nevralji sebebiyle mikrovasküler dekompresyon yapıldı. 6 hastanın 5'inde (%83,3) gros total rezeksiyon(GTR) sağlandı. Tüm hastalarda greft olmaksızın primer su geçirmez dura kapanması başarıyla sağlandı. Ortalama dura kapanma süresi 17.7 dakika (13-24 dakika) idi. Ortalama 49,3 aylık takip süresince hiçbir hastada BOS kaçağı veya menenjit görülmedi.

Tartışma: Serebellopontin köşe patolojilerinde kullanılan retrosigmoid yaklaşımda, çoğunlukla C şeklinde dura açılış tercih edilmekle birlikte bu açılış flebin primer su geçirmez kapatılmasını zorlaştırmaktadır. Çalışmamızda primer dural kapatma için lineer dura açılışının etkili bir teknik olduğu, BOS kaçağı ve menenjit riskini azalttığı gösterilmiştir.
Anahtar Sözcükler: BOS kaçağı, dura, retrosigmoid yaklaşım

SS-089 [Nöroonkolojik Cerrahi]

TALAMİK LEZYONLARA YAKLAŞIM, KLİNİK DENEYİMİMİZ

Neslihan Çavuşoğlu[1], Abuzer Güngör[2], Bülent Timur Demirgil[1], Barış Kaval[1], Aleyna Gökçen Şahin[1], Feride Bulgur[1]
[1]Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Nöroşirurji Bölümü, İstanbul
[2]İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirurji Ana Bilimi Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Talamik lezyonlara yaklaşım, derin yerleşimi ve önemli nörovasküler yapılarla yakın ilişkisi nedeniyle zor olmaya devam etmektedir. Geçmişte, talamus yerleşimli lezyonların cerrahi tedavisi yüksek mortalite ve morbiditeye sahipti ve bu lezyonlar genellikle inoperabl olarak kabul ediliyordu. Bu çalışmada, talamik lezyonu olan ve ameliyat edilen 10 hastanın klinik prezentasyonu, cerrahi yaklaşımı ve sonuçları gözden geçirildi.
Gereç ve Yöntem: 2021-2023 yılları arasında talamik lezyon sebebiyle opere edilen 10 hastanın (6 erkek, 4 kadın; ort. başvuru yaşı 42, dağılım 10-80) tıbbi kayıtları incelendi. Ameliyat öncesi ve sonrası nörolojik muayene, başvuru semptomları, rezeksiyon oranı, histopatolojik inceleme, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve cerrahi yaklaşımlar değerlendirildi.
Bulgular: En sık görülen bulgu motor defisitti (5/10, %50). Baş ağrısı ve kusma ile karakterize intrakraniyal basınç artışı (ICP) (4/10, %40) ve paresteziler (4/10, %40) de sık görülen bulgulardı. Her tümörün preoperatif MRG'deki yerleşimine göre 3 farklı cerrahi yaklaşım (Anterior İnterhemisferik Transkallozal, Posterior İnterhemisferik Subsplenial ve Supraserebellar İnfraTentorial) kullanıldı. 5 hastada (%50) gros-total rezeksiyon, 2 hastada (%20) totale yakın rezekesiyon ve 3 hastada (%30) subtotal rezeksiyon elde edildi. 4 hasta (%40) perioperatif dönemde kaybedildi. En sık görülen morbidite motor defisitti. Histolojik bulgulara göre, 4 Yüksek Dereceli Glial Tümör IDH- (%40), 3 Diffüz Orta Hat Gliomu H3K27 mutant (%30), 1 Pilositik Astrositom DSÖ derece 1 (%10), 1 Kavernom (%10) ve 1 Nekrotizan Granülomatöz Enflamasyon (%10) vardı.
Sonuç: Talamik lezyonların cerrahi tedavisi tümörün yerleşimine göre bireyselleştirilmelidir. Talamik lezyonlar, normal beyin parankimine zarar veren transkortikal yaklaşım yerine doğal cerrahi koridorlar kullanılarak düşük morbidite ve mortalite ile rezeke edilebilir.
Anahtar Sözcükler: Cerrahi yaklaşım, komplikasyon, talamus, rezeksiyon

SS-090 [Nöroonkolojik Cerrahi]

BEYİN SAPI TÜMÖRLERİNE YAKLAŞIM VE CERRAHİ TECRÜBELERİMİZ

Ersin Hacıyakupoğlu[1], Evren Yüvrük[2], Sebahattin Hacıyakupoğlu[3]
[1]Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Almanya
[2]VM Medicalpark Maltepe Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İstanbul
[3]Acıbadem Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş: Çocukluk çağında görülen posterior fossa tümörlerinin %25 i oranındadır. Diensefalon (tektal, pedinküler), pontin, medüller, serviko-medüller bileşke, diffüz, fokal, ekzofitik (ventral, dorsal, lateral) olarak tasnif edilirler. Fokal tümörler gros total rezeksiyona (GTR) uygundur. Ponsta yerleşen, %85'i fibriler astrositom ll olan diffüz tümörler ise traktuslar boyunca yayılır ve ekzofitik komponenti olmadıkça ameliyata uygun değildir, radyoterapi ile tedavi edilir.
Gereç ve Yöntem: Biz opere ettiğimiz 3 orta beyin (1 tektal, 2 pedinküler), 3 pontin (2 ventral ekzofitik, 1 dorsal ekzofitik), 9 medulla, 7 serviko medüller olmak üzere cerrahisini yaptığımız 22 hastalık tecrübemizi paylaşıyoruz.
Tartışma: Beyin tümörlerin ilk kez 1884 yılında Richman Godle tarafından opere edilmesine rağmen beyin sapı tümörlerine, buradaki kritik bölgeler, tümörün invazyonu, mortalite, morbiditenin yüksekliği nedeni ile oldukça geç müdahale edildi. MR görüntülemede tümörlerin kesin lokalizasyonu, nükleus ve traktuslarla ilişkisi, biyolojik davranışı, histolojik tanısı zaman içinde yapıldı ve sonuç olarak ameliyat için cerrahları cesaretlendirdi. Tümörlere giriş yolu olarak tümör kisti, diskolore alan, protüde, ekzofitik bölge anormal vaskülarizasyon veya en kısa yol tercih edildi. Gerekli hallerde sterotaksi, USG, nöromonitör, nöronavigasyon ve intraoperativ MRG kullanılabilir. Orta hat insizyonundan kaçınıldı ve operasyonda spontan solunum istendi. Operasyonda gros total rezeksiyon amaçtır, ama parsiyel rezeksiyonun bile yaşamı uzun süre uzattığı unutulmamalıdır. Maksimal ekspojur, minimal retraksiyon, maksimal tümör alınmalıdır. Tümör çevresinde glial bariyer olmadığından, merkezden perifere doğru alınmalı, şüpheli doku olduğunda frozen yapılmalı, doku karekteri bozulduğundan termal ve kimyasal koagülasyondan kaçınılmalı, mekanik koagülasyonda ise minimal bası uygulanmalıdır.
Anahtar Sözcükler: Beyin sapı tümörleri, mikrocerrahi, yaklaşım

SS-091 [Cerrahi Nöroanatomi]

ENDOSKOP EŞLİĞİNDE SUPRAMEATAL TÜBERKÜLÜN İNTRADURAL DRİLLENMESİNİN CERRAHİ KORİDORA ETKİSİ VE MİKROCERRAHİ ANATOMİSİ

Mustafa Eren Yüncü[1], Berra Bilgin[2], Ali Karadağ[3]
[1]İzmir Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir
[2]Ödemiş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş: Suprameatal tüberkül (SMT), internal akustik meatusun (İAM) üzerinde yer alan ve peritrigeminal bölge ve posterior kavernöz sinüse ulaşımı engelleyen bir kemik çıkıntıdır. Rezeksiyonunda petroklival bölgeye, ventral beyin sapına, peritrigeminal bölgeye, posterior kavernöz sinüse ulaşılabilir ve böylece supratentoryal kraniyotomi ihtiyacı ortadan kalkabilir. Ayrıca SMT' nin rezeksiyonu ile trigeminal sinirin mobilizasyonu sağlanabilir. Preoperatif dönemde radyolojik görüntülemelerin detaylı incelenerek SMT'nin boyutu, konumu ve rezeksiyonun gerekliliğine karar vermek büyük önem taşır. Çalışmamızda kadavra üzerinde nöroendoskop eşliğinde intradural SMT drillme yapılarak cerrahi koridora olan etkisi değerlendirilmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Renkli silikon enjekte edilmiş dört adet yetişkin kafa kadavrası (8 taraf) mikroskop altında diseke edilmiştir. Bu çalışmada SMT intradural drillenerek peritrigeminal bölge ve posterior kavernöz sinüse ulaşım değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: İntradural yoldan SMT'ye ulaşmak için standart retrosigmoid

yaklaşım uygulanmıştır. Serebellum ekarte edilerek İAM, trigeminal sinirin pons ventral yüzeyinden çıkışı ve SMT ortaya konuldu. Endoskop yardımıyla SMT intradural drillenerek peritrigeminal bölge ve posterior kavernöz sinüse ulaşım sağlandı. Trigeminal sinirin mobilize edilmesiyle Meckel Cave'e uzanan bölgede yaklaşık 1 cm'lik cerrahi görüş alanında artış oldu. Endoskop kılavuzluğunda özellikle üst nörovasküler kompleksin ve pertrigeminal bölgenin daha net göründüğü gözlendi.
Tartışma: Standart retrosigmoid yaklaşım dar bir cerrahi görüş alanı olması en önemli dezavantajlarındandır. Nöroendoskop yardımı ile SMT'nin intradural olarak rezeke edilmesi peritrigeminal bölge ve posterior kavernöz sinüse ulaşım sağlamakla beraber trigeminal sinirin mobilizasyonuna olanak sağlamaktadır. Bölgenin mikrocerrahi anatomisinin detaylı olarak öğrenilmesi, nöroendoskopinin nöroşirurji pratiğinde yerinin daha da artmasıyla kombine yaklaşımlara duyulan ihtiyaç azalmaktadır.
Anahtar Sözcükler: Nöroendoskopi, peritrigeminal bölge, posterior kavernöz sinüs, suprameatal tüberkül

SS-092 [Cerrahi Nöroanatomi]

BOŞ ("EMPTY") SELLA HASTALARINDA BİYOKİMYASAL, HORMONAL VE RADYOLOJİK MORFOLOJİK ÖLÇÜM DEĞERLERİNİN ANALİZİ: BİR KLİNİK ÇALIŞMA

Ahmet Melih Erdoğan[1], Özge Sevimoğlu[1], Eda İştahlı[2], Alemiddin Özdemir[1], Bülent Bakar[1]
[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kırıkkale
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: "Boş sella" sendromu nöroradyolojik bir bulgu olup çoğunlukla bir klinik etki yaratmazken bazı hastalarda ciddi klinik sorunlara (hipofiz yetmezliği gibi) neden olabilmektedir. Bu çalışmada boş sella hastalarının radyolojik morfolojik ölçüm değerleri ile hormon düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldı.
Yöntem: Hastaların yaşları, cinsiyetleri, tam kan sayımı ve serum biyokimya değerleri, ACTH, kortizolü, total testosteron, estradiol, progesteron, FSH, LH, prolaktin, GH, IGF-1β, β-HCG, serbest T3 ve T4, TSH düzeyleri, sagital MR görüntülerinde sella tursikaya (ST) invaze subaraknoid mesafe yüksekliği, ST yüksekliği ve eni, diafragma sellanın eni ve ayrıca aksiyel görüntülerde ST eni ölçüldü. Ayrıca invaze olan subaraknoid mesafe yüksekliğinin hipofiz bezi yüksekliğine oranı (invazyon oranı) kaydedildi. Sonrasında hastalar "parsiyel boş sella (PBS) grubu" (subaraknoid aralık hacmi<%70) ve "total boş sella (TBS) grubu" (subaraknoid aralık hacmi>%70) şeklinde gruplandı.
Bulgular: Tüm hastaların kan değerleri normal aralıklardaydı. PBS ve TBS grubu arasında yaş, kan sayımı, serum biyokimya ve hormon düzeyleri bakımından fark bulunamadı. Korelasyon analizinde invaze olan subaraknoid mesafe hacmi ile cinsiyet arasında, aksiyel ST eni ile kortizol, progesteron, testosteron, ACTH düzeyleri arasında, invazyon oranı ile TSH düzeyleri arasında, serbest T4 düzeyleri ile diafragma sella eni ve sagittal ST eni arasında negatif korelasyon saptandı.
Sonuç: Bu bulgularla PBS veya TBS hastalarında hormon aktivitelerinde belirgin bozulma olmadığı; ancak sella boyutları ile kortizol, ACTH, progesteron, testosteron, TSH ve serbest T4 düzeyleri arasında negatif ilişki olabileceği ve bu hastalarda ST boyutlarının ve/veya invaze olan subaraknoid mesafe hacminin arttığı koşulda bu hormonların düzeylerinin azalabileceği ve bu nedenle bu hastaların hormon düzeylerinin ve MR görüntülerinin periyodik takibinin uygun olacağı düşünüldü.
Anahtar Sözcükler: Boş sella, radyoloji, morfoloji, hormon, biyokimya

SS-093 [Cerrahi Nöroanatomi]

HARMFUL EFFECTS OF PONTICULUS POSTICUS ANOMALY AS A RARE RISK FACTOR FOR POSTERIOR CIRCULATION ISCHEMIC LESION; FIRST REPORT

Serdar Durmaz[1], Ayhan Kanat[2], Bulent Ozdemir[2], Omer Gundogdu[3], Okan Salih[2]
[1]Aksaray Research and Education Hospital, Department of Neurosurgery, Aksaray, Turkey
[2]Recep Tayyip Erdogan University, Medical Faculty, Department of Neurosurgery, Rize, Turkey
[3]Recep Tayyip Erdogan University, Medical Faculty, Department of Neurology, Rize, Turkey

AIM: Ischemic stroke includes a wide range of clinical symptoms with unique characteristics. The current study set out to discover whether there was any connection between the posterior cerebral circulation ischemic lesion and the presence of ponticulus posticus's (PP).
Materials and Methods: The hospital records of patients with posterior cerebral circulation strokes were searched for the presence of the PP. The patients were divided into three groups according to the localization of intracranial ischemic lesions. The PP were categorized as, absent, complete, partial, and semipartial. Using the Mann-Whitney U test, the relationship between the patient's size and volume of the posterior ischemic lesion and the presence of the PP was assessed.
Results: The records of 34 patients (between the ages of 33-84 years, mean 63.06 years) were analyzed. Complete left and right side PPs were found in 3 patients (8,8%), 20,6% on the right side, 17,6% on the left side with partial or semi-partial PP variant (not complete form) were determined. The Mann-Whitney U test showed that the volume of the ischemic lesion was significantly different between two side ($p < 0.05$).
Conclusion: According to the findings of the current study, patients with right-side PP experience larger ischemic lesion volume than those with left-side PP. This is the first case series of ischemic posterior circulation stroke related to the presence of the PP anomaly. Although rare, it reminds us that investigation of PP anomaly should be considered when posterior circulation stroke occurs in patients.
Keywords: Ischemia, ponticulus posticus anomaly, posterior circulation

SS-094 [Cerrahi Nöroanatomi]

TRANSYLVİAN-TRANSKAVERNÖZ VE ANTERİOR-TRANSPETROSAL YAKLAŞIMLARIN BAKIŞ AÇISI İLE TENTORİUM İLİŞKİLİ LİGAMANLARIN MİKROCERRAHİ ANATOMİSİ

Ender Vergili[1], Mehmet Akif Ercan[2], Ayberk Karaman[3], Gülçin Baş[1], Tufan Agah Kartum[1], Necmettin Tanrıöver[1]
[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye; İstanbul Üniversitesi-

Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mikrocerrahi Nöroanatomi Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye; İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mikrocerrahi Nöroanatomi Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye
[3]Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi, Ankara; İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mikrocerrahi Nöroanatomi Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Tentorium serbest kenarı dışında kafa tabanına sıkı şekilde tutunan dural bir uzantıdır. Tentorium anteriorda anterior ve posterior klinoid çıkıntılara (AKÇ, PKÇ) ve petröz apekse üç adet dural ligaman ile tutunur; anterior ve posterior petroklinoid (APKL, PPKL) ve interklinoid ligamanlar (İKL). Çalışmanın amacı transsylvian transkavernöz (TS-TK) ve anterior subtemporal transpetrosal (ASTP) yaklaşımlarla tentoriumun mikrocerrahi anatomisini ve ilişkili ligamanları incelemektir.
Gereç ve Yöntem: Çalışmada 5 adet (10 taraf) kadavrada OZ-TK ve ASTP yaklaşımlar ile AKÇ ve PKÇ rezeke edilerek tentorium ilişkili ligamanlar -diğer nörovasküler yapılar ile birlikte- incelenmiştir.
Bulgular: Klinoid çıkıntıların rezeksiyonu ile petroklinoid ligamanların devamlılıkları ortaya konuldu. APKL'nin anteriorda distal dural halka (DDH) olarak devam edip, falsiform ligamanı oluşturduğu ve ardından medialde diafragma sella ile birleştiği görüldü. Proksimal dural halka (karotid-okülomotor membran-KOM) ise internal karotid arter klinoidal segment'inden başlayıp, okülomotor sinir'in klinoidal üçgene girdiği noktanın hemen medialinde DDH ile birleşiyordu. Literatürde ilk kez KOM'un süperomediale doğru devam ederek falsiform ligamanın hemen altında yer alan ve optik sinirin üzerini örten optik kılıf ile devamlılığı gösterildi. KOM inferomediale doğru İKL olarak devam etmekteydi. Çalışmada ayrıca İKL'nin petroklival ligamanları birbirlerine bağlarken, posteroinferior doğru PPKL olarak devam ettiği ve petrosfenoidal ligaman ile ilişkisi olmadığı gösterildi.
Sonuç: Prepontin sisternaya ulaşım için kullanılan TS-TK ve ASTP yaklaşımlarının güvenli uygulanması ancak klinoid çıkıntıların derininde yerleşen tentorium-ilişkili ligamanların ilişkilerinin iyi bilinmesi ile mümkündür. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar klinoidal, suprasellar, kavernöz sinus ve üst klival meningiomların klasifikasyonlarının yeniden gözden geçirilmesini gerektirebilir. Bölge meningiomlarının güvenli cerrahisi ancak APKL-DDH-falsiform ligaman-diafragma sella ve KOM-optik sinir kılıfı-İKL-PPKL ilişkilerinin iyi anlaşılması ile mümkündür.
Anahtar Sözcükler: Anterior klinoid proçes, gruber ligamanı, mikrocerrahi nöroanatomi, petroklinoid ligaman, petröz apeks, tentorium

SS-095 [Cerrahi Nöroanatomi]

INTERFACIAL DISSECTION IN PTERIONAL APPROACH: A STUDY ON COSMETIC AND FUNCTIONAL PRESERVATION OF FRONTOTEMPORAL BRANCH OF FACIAL NERVE

Mehmet Ali Kahraman, Gülşen İshakoğlu, İlke Nur Yildirim, Mehmet Sabri Gürbüz
Department of Neurosurgery, Istanbul Medeniyet University, Istanbul, Turkey

Introduction: Interfacial dissection (IFD) is used to minimize potential cosmetic issues caused by damage to frontotemporal branch of the facial nerve (FTB), as introduced by Yaşargil. The main goal of IFD is to ensure adequate surgical exposure while avoiding cosmetic deformities, such as the loss of forehead wrinkles and the inability to raise the eyebrows. The temporal fascia has two layers: deep and superficial. The superficial fascia is separated from the deep fascia by a "fat pad". Dissection starts with a vertical incision about 2 cm behind the orbital rim towards the zygoma at the superior temporal line. The superficial temporal fascia and underlying fat are retracted towards the skin, moving FTB with them, reducing the risk of damage.
Methods: This study evaluated 45 patients who underwent surgery using IFD. 17 patiens were operated for anterior communicating artery aneurysm, 4 for posterior communicating artery aneurysm, 6 for internal carotid artery aneurysm, 6 for middle cerebral artery aneurysm. 3 for insular tumor, 2 for sphenoid wing meningioma, 2 for mesial temporal lobe tumor, 1 for anterior choroidal artery aneurysm, 1 for basilar tip aneurysm, 1 for supraorbital histiosis, 1 for recurrent pituitary adenoma, 1 for tuberculum sellae meningioma.
Results: No FTB damage or cosmetic deformity occurred in 38 patients. 3 patients were excluded from evaluation due to postoperative mortality. Upper facial paralysis developed in 4 patients, all of whom recovered during follow-up without permanent deficits.
Conclusion: These results suggest that IFD is effective in preserving cosmetic integrity and function of FTB.
Keywords: Interfascial dissection, pterional, facial nerve

SS-096 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-097 [Diğer]

İNTRAVENTRİKÜLER HEMORAJİ NEDENİYLE EKSTERNAL VENTRİKÜLER DRENAJ UYGULANAN HASTALARDA BAŞVURU SIRASINDAKİ NLR (NÖTROFİL/LENFOSİT ORANI) DEĞERİNİN KLİNİK SONUCA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Eylem Burcu Kahraman Özlü, Kaan Durmuş, Elçin Tuğçe Mutlu, Ezgi Akar, Arif Tarkan Çalışaneller
Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: İntraventriküler kanamalar (İVK) nöroşirürji pratiğinde sık rastlanan ve tüm intrakranial kanamalar içinde en kötü klinik sonuçla ilişkilendirilen patolojilerdir. İVK tedavisinde eksternal ventriküler drenaj (EVD) sistemi uygulaması cerrahi tedavide kullanılan bir yaklaşımdır. NLR değeri ise son yıllarda kullanılan inflamatuar parametre olup, yüksek NLR değerlerinin inflamasyonun şiddetini öngörmede önemli bir belirteç olduğunu bildiren çok sayıda yayın mevcuttur. Biz de çalışmamızda kliniğimizde İVK için EVD uygulanan hastaların başvuru sırasındaki NLR değerlerinin klinik sonuca etkisini değerlendirmeyi amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamızda Haydarpaşa Numune EAH Beyin Cer-

rahisi Kliniği'nde 2019- 2024 yılları arasında İVK sonrası EVD uygulanmış 36 olgunun; geliş glaskow koma skalası (GKS), başvuru anında NLR değeri, taburculuk sırasında klinik durumu ve demografik verileri incelendi.
Sonuçlar: Çalışmamıza dahil edilen 36 olgunun 16'sı kadın,20 'si erkek olguydu. Tüm olgular için ortalama yaş 61.88 yıl (23-95), başvuru anında GKS ortalama değerleri 8.5 olarak hesaplandı. Normal NLR aralığı 0.78-3.53 olarak kabul edilerek, olgularda başvuru sırasındaki NLR değerleri ortalaması 16.57 (5,71-38.4) olarak değerlendirildi. Olguların klinik sonuçlarına bakıldığında 30 olgunun yoğun bakım takibi sonrası eksitus olarak sonlandığı, 6 olgunun iyi klinik sonuçla (GKS:15) taburcu edildiği görüldü. Eksitus olan olgular için ortalama NLR değeri 18.00, iyi klinik sonuçla taburcu olan olgular için ortalama NLR değeri 8.12 olarak hesaplandı.
Tartışma: Son yıllarda inflamasyon şiddetini belirlemede kullanılan NLR'nin, birçok hastalığın klinik sonucuna öngörü sağlayabilecek bir belirteç olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda NLR'nin tüm olgularda başvuruda yüksek ölçüldüğü fakat eksitus ile sonuçlanan olgularda belirgin olarak daha yüksek olduğu görüldü. Sonuç olarak; NLR değerinin EVD uygulanan İVK'lı olgularda klinik gidişi öngörmede yararlanabilecek bir parametre olduğunu düşünüyoruz.
Anahtar Sözcükler: Eksternal ventriküler drenaj, nötrofil/lenfosit oranı, ventriküler kanama

SS-098 [Diğer]

POSTERİOR FOSSA CERRAHİSİNDE OTURUR VE YÜZÜSTÜ POZİSYONLARIN KOMPLİKASYON ORANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Amin Charehsaz[1], Bilal Kutalmis Gündüz[1], Şahin Hanalioglu[1], Başak Akça[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reaminasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Posterior fossa cerrahileri, anatomik yapıların karmaşıklığı nedeniyle farklı cerrahi pozisyonların kullanıldığı kompleks nöroşirürjik prosedürlerdir. Bu pozisyonlardan ikisi de cerrahi avantajlar ve dezavantajlar sunmaktadır.
Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Hastanesinde 2013 ile 2023 yılları arasında posterior fossa cerrahisi geçiren toplam 486 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların içinden, hastane sisteminde tam veri bulunan 246 hasta (n=119 oturur pozisyon, n=124 yüzüstü pozisyon) çalışmaya dahil edildi. Veri toplama, hastane veritabanında saklanan hastaların tıbbi kayıtlarının ve cerrahi raporlarının gözden geçirilmesi yoluyla gerçekleştirildi. Çalışmamızda, intraoperatif komplikasyonlar, postoperatif komplikasyonlar, intraventriküler hava, pnömosefali, preoperatif hidrosefali, postoperatif hidrosefali, şant yerleştirme, eksternal ventriküler drenaj (EVD) gereksinimi ve hastanede kalış süresi değerlendirildi.
Sonuçlar: Oturur pozisyon: İntraoperatif hava embolisi (%10,08), BOS fistülü (%8,4), postoperatif pnömosensefali (%72) ve intraventriküler hava (%71) oranlarının yüksek olduğu, ve daha uzun hastanede kalış süresi (10 gün) gözlemlendi. Yüzüstü pozisyon: Daha düşük hava embolisi (%2,5), BOS fistülü (%4), postoperatif pnömosensefali (%44) ve intraventriküler hava (%23) oranlarına sahip olduğu ve daha kısa hastanede kalış süresi (7 gün) bulundu.
Tartışma: Oturur pozisyon, yüzüstü pozisyona göre daha yüksek intraoperatif hava embolisi, BOS fistülü ve postoperatif pnömosensefali insidansı ile ilişkilendirildi. Yüzüstü pozisyon ise daha kısa postoperatif hastanede kalış süresi ile ilişkilendirildi. Bu sonuçlar, posterior fossa cerrahisinde hasta pozisyonunun dikkatlice düşünülmesinin önemini vurgular. Cerrahlar, her bir pozisyonun beraberinde getirdiği risk ve faydaları değerlendirmeli ve yaklaşımı hastanın özel durumu ve cerrahi gereksinimleri doğrultusunda bireyselleştirmelidirler.
Anahtar Sözcükler: Sitting, prone, posterior fossa

SS-099 [Diğer]

BEYİN APSESİ OLGULARIMIZIN ÖZELLİKLERİNİN İRDELENMESİ

Gökhan Kızılpınar[1], Emre Bilgin[1], Tuğba Arslan Gülen[2], Can Sezer[1], Gülistan Gül Işikber[2], Zeynel Abidin Taş[2], Erencan Kilci[1], Eray Polat[1], Baran Uyanik[1], Ebru Oruç[2]
[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana
[2]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana

Amaç: Beyin apseleri erken tanı konularak tedavi edilmez ise hayatı tehdit eden bir santral sinir sistemi enfeksiyonudur. Çalışmanın amacı hastanemizde beyin apsesi nedeni ile opere edilen hastaların özelliklerinin (demografik, klinik, laboratuvar, radyolojik görüntülenme ve mikrobiyolojik), risk faktörlerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesidir.
Gereç ve Yöntem: Hastanemizde Ocak 2014- Ocak 2023 yılları arasında beyin apsesi nedeniyle opere edilen hastalar retrospektif incelenmiştir. Hastaların klinik özellikleri, risk faktörleri, laboratuvar, mikrobiyolojik ve görüntüleme bulguları, antibiyotik tedavileri ile sonuçları elektronik hasta dosyasından taranmıştır.
Sonuçlar: Çalışmada 57 beyin apsesi olgusu değerlendirildi. Olguların 31(%55.4)'i erkek ve yaş ortalaması 43.7±2.4 yıl idi. En sık görülen semptom baş ağrısı (%93) iken klasik triad olan baş ağrısı, ateş ve nöbet olguların 4(%7)'ünde saptandı. Diyabetes mellitus (n=16) en sık eşlik eden hastalık idi. Olguların %33 'ünde cerrahi işlem sonrasında beyin apsesi geliştiği belirlendi. Enfeksiyon kaynağı olguların %33'ünde saptanmaz iken en sık tutulum frontal lob (%42) idi. İki olgu dışında tüm hastalar parenteral antibiyotik tedavisi almaktaydı. Olguların 44 (%77) 'ünün sekelsiz iyileştiği, 3 olguda epilepsi ve 2 olguda hemipleji geliştiği görüldü. Mortal seyreden olgular ve sağ kalan olgular karşılaştırıldığında sağ kalan olgularda şikayet süresi ve başvurusu süresinin daha uzun olduğu (p=0,045, p=0,048), mortal seyreden olguların sedimentasyon ve prokalsitonin değerleri daha yüksek olduğu (p=0,005, p=0,03) görüldü.
Sonuç: Beyin apseleri nöroşirürjikal drenaj, yüksek doz ve uzun süreli antibiyotik tedavilerine rağmen mortalitesi yüksek hastalıklardır. Cerrahi öyküsü olan ya da olmayan, başağrısı yakınması ile başvuran olgularda başağrısı süresinin sorgulanması, gerekli görüntüleme tetkiklerinin yapılması, sedimentasyon ve prokalsitonin değerlerinin titizlikle değerlendirilerek cerrahisinin hızlıca planlanmasının sağ kalım üzerine olumlu etkisi olduğunu düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Beyin apsesi, intrakranial apse, baş ağrısı, antibiyotik tedavi

SS-100 [Diğer]

TİP 1 CHİARİ MALFORMASYONU CERRAHİ TEDAVİSİNDE DURAPLASTİ UYGULANAN VE UYGULANMAYAN POSTERİOR FOSSA DEKOMPRESYONU SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Can Korkmaz, Mehmet Ozan Durmaz, Alparslan Kırık
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Amaç: Chiari malformasyonu Tip 1'in (CM-1) cerrahi tedavisinde posterior fossa dekompresyonunun duraplasti yapılmadan (PFD) ve duraplasti yapılarak (PFDD) uygulanması konusu literatürde halen tartışmalıdır. Bu çalışmada kliniğimizde opere ettiğimiz CM-1 hastaları cerrahi teknik ve sonuçları açısından karşılaştırıldı.
Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde 2016-2023 yılları arasında CM-1 tanısı ile opere ettiğimiz 33 hastayı retrospektif olarak; demografik özellikleri, nörolojik ve radyolojik takip süreci, kullanılan cerrahi teknik, postoperatif erken ve geç dönem komplikasyonları açısından karşılaştırdık.
Bulgular: 33 hastanın 6'sına PFD uygulanırken, 27'sine PFDD uygulandı. PFD yapılan 6 hastanın 3'ünde preoperatif syringomiyeli mevcuttu ve postoperatif görüntülemelerde 1(%33.3) hastanın syrinks kavitesinde iyileşme görüldü. PFD yapılan hastaların 4'ünün semptomlarında iyileşme izlenirken, 2'sinin semptomlarında değişiklik izlenmedi. PFDD yapılan 27 hastanın 9'unda yara koleksiyonu ve yara yerinde beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağı gelişti. 7 hastanın yara yerinde primer onarım ve baskılı pansumanla iyileşme sağlandı. 2 hasta öncelikle lomber eksternal drenaj sistemi ile takip edildi ancak yara yerinden BOS kaçağının devam etmesi üzerine yara revizyonu ve duraplasti amacıyla reopere edildi. Reopere edilen 2 hastaya postoperatif dönemde hidrosefali gelişmesi sebebi ile ventriküloperitoneal şant uygulandı. PFDD yapılan 27 hastanın 4'ünün güncel MR görüntülemesinde psödomeningosel izlendi. 27 hastanın 17'sinin preoperatif görüntülemelerinde syringomiyeli mevcut iken postoperatif takiplerde 12(%70,5) hastanın syrinks kavitesinde azalma görüldü. Klinik olarak PFDD yapılan 27 hastanın 21'inin semptomlarında düzelme izlenirken 6'sının semptomlarında değişiklik izlenmedi.
Sonuç: CM-1 hastaların preoperatif semptomları ve syrinks kaviteleri PFDD cerrahisi sonrası, PFD'ye göre yüksek oranda iyileşme göstermiştir. PFD yapılan hasta grubunda komplikasyon oranları çok daha düşük görülmüştür ve syringomiyeli olmayan hasta grubu için tercih edilebileceği düşünülmektedir.
Anahtar Sözcükler: Chiari malformasyonu tip 1, chiari malformasyonu, posterior fossa dekompresyonu, foramen magnum dekompresyonu, duraplasti, psödomeningosel

SS-101 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KOROİD PLEKSUS TÜMÖRLERİNİN YÖNETİMİ, VAKA SERİSİ

Eldaniz Mammadli[1], Devrim Yıldız[1], Fatih Akbulut[1], Buket Gedik[2], Mustafa Sakar[1], Süheyla Bozkurt[2], Adnan Dağçınar[1]
[1]Marmara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Koroid pleksus tümörleri (KPT) koroid pleksusun epitelyumundan orijin alan çoğunlukla ventrikül içi yerleşim gösteren nadir neoplazmlardır. Yetişkinlerde ve çocukluk çağında görülen tüm beyin tümörlerinin yaklaşık %0.5'ini oluştururlar. Histopatolojik olarak koroid pleksus papillomu, atipik koroid pleksus papillomu, koroid pleksus karsinomu olarak sınıflandırılırlar. Burada kliniğimizde son 12 yılda cerrahi yapılan ve koroid pleksus tümörü olarak tanı alan hastaların retrospektif değerlendirilmesinin sonuçlarını paylaşmak ve literatür ile karşılaştırmayı amaçlıyoruz.
Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde 2012-2024 yılları arasında opere edilen KPT'leri retrospektif olarak incelenmiş olup, hastaların demografik bilgileri, radyolojik görüntülemeleri, cerrahi yöntemleri ve sonuçları, adjuvan tedavi bilgileri değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: Toplamda 19 hasta koroid pleksus tümörü nedeniyle opere edilmiş olup, ortalama tanı yaşı 9.3 yıl (3ay-58yıl) olarak saptanmıştır. Lezyon 8 (%42) hastada lateral ventrikülde, 5 (%26) hastada 4. ventrikülde, 1 (%5) hastada 3. ventrikülde, 1(%5) hastada hem 3.ventrikül hem de lateral ventriküllerde, 1 (%5) hastada pineal bölgede, 1 (%5) hastada tanı anında hem 4. Ventrikül hem de lateral ventrikülde, 1 (%5) hastada pontoserebellar köşede, 1 (%5) hastada lateral ventrikülde ve yaygın leptomeningeal yayılım tespit edilmiştir. On (10) hastada tanı anında hidrosefali saptanmıştır.
Hastaların patoloji sonuçları 3'ü atipik papillom, 3'ü karsinom, 13'ü koroid pleksus papillomu olarak raporlanmıştır. Olgulardan iki koroid pleksus karsinomu vakası eksitus olarak sonuçlanmıştır.
Sonuç: Koroid pleksus tümörlerinde cerrahi rezeksiyonun derecesi prognoz üzerine etkili en önemli faktörlerdendir. Bu tümörlerden atipik koroid pleksus papillomu olanlar ve rezidüsü mevcut vakalarda adjuvan tedavi ile ilgili fikir birliği bulunmamaktadır.
Anahtar Sözcükler: Koroid pleksus tümörleri, koroid pleksus papillomu, karsinom, hidrosefali, intraventriküler kitle

SS-102 [Nöroonkolojik Cerrahi]

HİPOFİZ ADENOMLARINDA SELLAR BARİYERİN İNTRAOPERATİF BOS SIZINTISI İLE İLİŞKİSİNİN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Eren Yılmaz[1], Ayşe Uzuner[2], Atakan Emengen[3], Aykut Gökbel[3], Burak Çabuk[2], İhsan Anık[2], Savaş Ceylan[3]
[1]Cihanbeyli Devlet Hastanesi Nöroşirürji Bölümü, Konya
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Kocaeli
[3]Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Beyin omurilik sıvısı kaçağı hipofiz adenomu cerrahisinde hasta morbiditesine ve mortalitesine neden olabilen önemli bir komplikasyon olmaya devam etmektedir. Sellar bariyer kavramı bu komplikasyon ile yakın ilişki içerisindedir ve aynı zamanda preoperatif MR değerlendirmesiyle intraoperatif BOS sızıntısı ihtimalinin riski belirlenebilir. Bu çalışmada hipofiz adenomlarında sellar bariyer kavramı detaylandırılarak sellar bariyerin intraoperatif BOS sızıntısı riskiyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Ağustos 1997- Şubat 2024 yılları arasında 4920 hipofiz adenomu ameliyatı gerçekleştirdik. Son 3 yıl içerisinde preoperatif MR değerlendirilmeleri neticesinde tespit ettiğimiz sellar bariyere sahip olan ve olmayan vakalar çalışmaya dahil edilen vakaları oluşturmaktadır. Bu hastaların verileri ve ameliyat videoları incelenip intraoperatif BOS sızıntısının varlığı ve yokluğu olarak hastalar kategorize edilerek sellar ba-

riyerin intraoperatif BOS sızıntısı ile ilişkisi analiz edilip örnek vakalar ile tartışılacaktır.
Sonuçlar: Değerlendirilen vakalar neticesinde sellar bariyerin oluşumuna neden olan hipofiz bezinin adenom büyüdükçe süperiora, süperolaterale veya laterale itilerek yer değiştirdiği ortaya kondu. Sellar bariyerin varlığının intraoperatif BOS sızıntısı riski açısından koruyucu olduğu, sellar bariyerin yokluğunun ise intraoperatif BOS sızıntısı riskini artırabileceği gösterildi.
Tartışma: Hipofiz adenomuna sahip hastaların ameliyat öncesi MR görüntülemelerinde sellar bariyerin konumu, varlığı veya yokluğu değerlendirilerek intraoperatif BOS sızıntısı riski açısından fikir edilinebilir. Çünkü bu cerrahi stratejiyi etkileyebilecek bir faktördür. Sellar bariyeri olan hastalarda sellar koruyucu tabaka intraoperatif BOS sızıntısını engeller. Sellar bariyeri olmayan vakalarda -özellikle de agresif cerrahi uygulanıyorsa- intraoperatif BOS kaçağı riski çok yüksektir ve buna yönelik preoperatif hazırlık yapmak gerekir.
Anahtar Sözcükler: Hipofiz adenomu, sellar bariyer, BOS sızıntısı

SS-103 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ENDOSKOPİK HİPOFİZ VE KAFA TABANI AMELİYATLARINDA DURA DEFEKLERİNİN SÜTÜRE EDİLEREK KAPATILMASI

Bülent Düz
Muayenehane

Giriş ve Amaç: Endoskopik hipofiz adenomu ve kafa tabanı ameliyatlarında en önemli problemlerden biri ameliyat sonrasında rinore olmasıdır. Hipofiz adenomu ameliyatlarında ve iatrojenik başka nedenlerle oluşan rinore ameliyatlarında kafa tabanı tamiri yapılırken fasia ile tamir, yağ ile tamir, orta kanka ile tamir ve septal flep ile tamir yöntemleri vardır. Ancak kafa tabanında duranın primer olarak sütüre edilmesi teknik olarak son derece zor bir işlemdir. Burada kafa tabanı ameliyatlarında dura defekti tamirinde endoskopik görüntüleme altında sütür ile dura defekti tamiri video sunumları eşliğinde anlatılacaktır.
Yöntem: Eylül 2017 Şubat 2024 arasında endoskopik transsfenoidal yaklaşımla agresif tedavi yapılan, introperatif dura ve/veya diafragma sella defekti nedeniyle intraoperatif BOS gelişi olan 54 olguda dura tamiri yapılırken 6/0 vikril ve/veya diğer sütür cinsleri ile sütür konmuştur.
Bulgular: Postop 3 adet olguda rinore olmuş ve ikisi orta konka flebi ile reopere edilmişlerdir. Postop rinore oranı %5,5 olarak bulunmuştur. Bu 3 olgudan biri ise postop 2 defa daha opere edilerek tekrar sütürler ile güçlendirme yapılmıştır. Sütür ile tamir yapabilmek için ucu delikli mikro pitüiter forseps kullanılmıştır. Dura sütürünün uç uca konması için duranın horizontal şekilde açılması gerektiği görülmüştür. Sütür ile tamir edilen hipofiz adenomu olgularından birinde postoperatif dönemde rinore olmuş ve hasta tekrar opere edilerek orta konka flebi ile tamir yapılmıştır. Endoskopik kafa tabanı ameliyatında sütür ile tamir yapılaması ameliyat süresini ortlama 30 dakika uzatmaktadır. Teknikleri olarak sütür işleminin yapılabilmesi için özel olarak üretilmiş pitüiter forseps kullanılması gerekmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Endoskopik kafa tabanı ameliyatlarında dura defektlerinin tamirinde sütür kullanılması kapatma süresini uzatmakla birlikte etkili bir tedavi yöntemi olarak değerlendirilmiştir.
Anahtar Sözcükler: Hipofiz adenomu, kraniofaringioma, kafa tabanı cerrahisi, endoskopik sütür, endoskopik hipofiz cerrahisi

SS-104 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİOBLASTOMA NEDENİYLE OPERE EDİLMİŞ HASTALARIN NÜKS VE PSÖDOPROGRESYON AÇISINDAN SAĞKALIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülsüm Akar, Çağatay Özdöl
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'nde operasyon sonrası patolojik tanısı glioblastom olan 77 hasta retrospektif olarak incelenip, operasyon sonrası tedavi alan hastaların kontrollerinde yapılan görüntülemeler sonrası reoperasyon ve sağ kalımları değerlendirilmiştir.
Yöntem: Çalışmamıza Ocak 2021-Aralık 2023 tarihleri arasında, SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde intrakraniyal kitle nedeniyle cerrahi yapılan ve patolojisi glioblastom olarak sonuçlanan hastalara ait yaş, cinsiyet, ameliyat tarihi, cerrahi teknik, manyetik rezonans (MR) görüntüleri, nüks cerrahi yapılıp yapılmadığı, radyoterapi-kemoterapi-immünoterapi verilerini toplamak amacıyla hasta dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.
Bulgular: Çalışma süresi boyunca intrakraniyal kitle nedeniyle opere edilen hastaların 77sinde patoloji glioblastom olarak sonuçlandı. Çalışmaya yaş ortalaması 60,2 yıl (23-78 yıl) olan 35 kadın, 38 erkek hasta dahil edildi. Lokalizasyon olarak 39 sağ hemisfer, 34 sol hemisfer, 1 3. ventrikül, 2 multipl, 1 bifrontal ikk mevcuttu. 58 hasta ilk kez opere olup kontrol görülürken, 19'unda postop erken ve geç dönemde gelişen kardiyak problemler, solunum yetmezliği, böbrek fonksiyon değerlerinde bozulma nedeniyle ex olması sonucu kontrol görülemedi. Hastaların takiplerinde çekilen perfüzyon MR görüntülemelerinde 33 nüks, 4 psödoprogresyon, 10 radyasyon nekrozu, 6 hipoperfüzyon, 5 rezidü saptandı. 2 psödoprogresyon,1 rezidü, 1 hipoperfüzyon ve 15 nüks olan toplamda 19 hastaya reoperasyon planlandı. Psödoprogresyon sonrası reopere edilen hastalardan biri eksitus olurken toplamda 3 hastanın surveyi yüksek görüldü. Nüks sonrası reopere edilen hastalardan 13'ü eksitus olurken 2 hastanın surveyi devam etti. Toplamda 12 hastanın hayatta olduğu görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Glioblastom, beynin en agresif ve en yaygın tümörüdür. Primer beyin tümörlerinin yaklaşık olarak 1/3'ünü oluşturmaktadır. Psödoprogresyon olan hastaların sağkalım süresi 12-18 ay arasında değişirken, nüks olan hastaların sağkalım süresinin daha kısa olduğu görüldü. Son yıllarda gelişmiş tedavi yaklaşımlarına rağmen, GBM tanısı alan hastaların sağkalım süresi ortalama 14 ayı geçmemektedir.
Anahtar Sözcükler: Glioblastoma, nüks, psödoprogresyon, radyasyon nekrozu, hipoperfüzyon, survey

SS-105 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-106 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-107 [Nörovasküler Cerrahi]

SİSTEMİK İMMÜN İNFLAMASYON İNDEKSİ; UNRUPTURED İNTRAKRANİAL ANEVRİZMALARDA, KANAMA ZAMANI HAKKINDA YÖNLENDİRİCİ OLABİLİR Mİ?

Ahmed Yasin Yavuz, Ferhat Can
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Unruptured intrakraniyal anevrizmaların (uIA) en ciddi komplikasyonu, spontan subaraknoid kanamalardır (sSAK). sSAK'ın mortalite %30-40' lara kadar çıkabilmektedir. Buna karşılık, yırtılma öncesi müdahale edilmiş olan uIA'larda bu oranlar %5'lere düşebilmektedir. Bu nedenle, yırtılmaya dair belirteçlerin belirlenerek, müdahale zamanlamasına karar verilebilmesi amacıyla uygulanabilir ve ulaşılabilir tarama metodlarına ihtiyaç aşikardır. İnflamasyon, IA gelişiminde, yeniden şekillenmesinde ve yırtılmasında önemli roller almaktadır. Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksi (SII) ise sistemik inflamasyonun dinamik indeksi olarak kabul edilmiştir. Bu çalışma; uIA'ların stabilitesindeki değişim ile SII'nin korelasyonunu araştırarak müdahale etme zamanlaması hakkında fikir edinebilmeyi amaçlamaktadır.
Gereç ve Yöntem: 2021-2024 yılları arasındaki toplam 100 IA olgusunu retrospektif olarak incelendi. Prezentasyonlarına göre; "rüptüre IA" (rIA) (n:76), "uIA" (n:17), "uIA iken rIA olanlar" (n:7) şeklinde gruplara ayrıldı. Demografik verileri, IA morfolojileri ve SII değerleri incelendi.
Sonuçlar: "rIA" grubunun SII değerleri "uIA" dan belirgin olarak yüksekti. Yüksek SII ile büyük anevrizma boyutu arasında anlamlı korelasyon izlendi. "uIA iken rIA olanlar" ın SII takipleri "uIA" ile benzer iken, "rIA" olduklarında minimum 2 kat oldukları izlendi.
Tartışma: Enflamatuar hücrelerin toplanması ve infiltrasyonu, sitokin seviyelerini, matriks degradasyonunu, kollajenaz ve proteaz konsantrasyonlarını ve apoptozu daha da arttırır, bu da düz kas hücrelerinin sayısında azalmaya ve anevrizma yapısının zayıflamasına yol açar; bu değişiklikler sonuçta IA'nın büyümesi ve instabilitesi ile sonuçlanır. Bu sebeple, uIA'ların kronik inflamasyondan kaynaklanan bir süreç ile rIA'lara evrildiği giderek daha fazla kabul görmektedir. Ancak uIA ların instabilitesinin belirteçleri hakkında yeterli veriler henüz bulunmamaktadır. Çalışmamız ile; SII'nin, sSAK olgularındaki gecikmiş serebral iskemi, rebleeding vasospasm ve mortalite öngörüsünden yola çıkarak uIA'larda da instabilitenin göstergesi olabileceğini ön görmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Anevrizma morfolojisi, sistemik immün inflamasyon indeksi, unruptured intrakranial anevrizma

SS-108 [Nörovasküler Cerrahi]

ENDOVASKÜLER DÖNEMDE ANEVRİZMALARIN MİKROCERRAHİ YÖNTEMLE KLİPLENMESİ: SONUÇLARIMIZ

Deniz Alyanak, Gülşen İshakoğlu, Emre Herdan, Mehmet Sabri Gürbüz
İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Yüz binde 6-8'lik bir insidansa sahip olan anevrizmal subaraknoid kanamanın mortalite oranı ortalama %35'tir. Hayatta kalanların %35'inde kalıcı sakatlık görülmekteyken, 1/3'ü normal yaşamına dönmektedir. Mevcut çalışmamızda kliniğimizde tek cerrahın 14 ayda mikrocerrahi klipleme operasyonu yaptığı hastaların klinik sonuçları derlenmiştir.
Gereç ve Yöntem: Aralık 2023 ile Şubat 2024 arasında rüptüre anevrizmayla başvuran 31 hastanın preop ve postop bilgileri hastane nucleus sistemi, hastane arşivi, kişisel arşiv, hastane PACS ve teletıp sistemi kullanılarak, hastalarla telefonla ve yüz yüze görüşülerek elde edildi. WFNS, FİSHER ve GOSE skorlarına göre preop ve postop süreçleri değerlendirildi.
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 57.2 yıl, %61.29'u kadın, %38,71'i erkeklerden oluşmaktaydı. Preop ortalama WFNS evresi 2,12, Fisher skoru 3,32 idi. Hastaların %25,8'i poor grade (WFNS 4-5) idi. Hastaların 20'sine BTanjioyla 11'ine DSA'yla tanı konularak operasyona alındı. Hastalar interne edildikten ortalama 1,87 gün içinde opere edildi. Mortalite oranı %19.35'ti. Ölen 6 hastamızdan 5'i preop WFNS evre 5'ti. Postop 31 hastadan 4ünün WFNS'inde yükselme görüldü. Bu hastalardan 2'si eksitus oldu, biri hafif motor defisit ile hayatına devam etmektedir, diğeri ise yatağa bağımlı olarak hayatını sürdürmektedir. Preop 7 hastaya hidrosefali sebebiyle EVD takıldı ve bu hastalardan postop 2 hastaya ventrikülperitoneal şant ihtiyacı gelişti. Toplam 3 hastaya postop VP şant takıldı. 1 hastaya postop 2.gün klip rekonstrüksiyonu yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: Otuzbir hastanın postop ortalama GOSE skoru 5,74'tür. 4 hastanın preop durumuna göre kötüleşmesi vazokonstrüksiyona bağlanmıştır. Hayatını sürdüren 25 hastanın 20'si (%80) mükemmel durumdadır (GOSE skoru 7-8). 5 hasta (%20) değişik derecelerde defisitlerle hayatını sürdürmektedir. Sonuçta mikrocerrahi klipleme mortalite ve erken dönem morbidite açısından bakıldığında hala en iyi sonuçları vermektedir.
Anahtar Sözcükler: Rüptüre anevrizma, nörovasküler cerrahi, anevrizma cerrahisi

SS-110 [Nörovasküler Cerrahi]

AKUT İSKEMİK İNMEDE ANJİYOGRAFİ OLMADAN ACİL MÜDAHALE EDİLEN YÜZEYEL TEMPORAL ARTER VE ORTA SEREBRAL ARTER BYPASSI

Taha Eser, Emre Cemal Gökçe, Eylem Eren Eyüpoğlu, Aşkın Esen Hastürk
SBÜ. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş: İnme prevalansı 6/1000 civarındadır. %75-85'i serebral infarkta bağlı olarak gelişir. Tüm dünyada koroner kalp hastalığı ve kanserlerin ardından üçüncü sıklıkta gelen ölüm nedenidir. Ayrıca erişkindeki en sık malüliyet sebeplerindendir. Tedavisinde antiplatelet, antikoagülan, trombolitik tedavi yada endovasküler mekanik trombektomi tercih edilmektedir. Bu tedavilerle uygun olmayan hastalarda diğer bir seçenek olarakta süperfisyel temporal arter-middle serebral arter mikrovasküler anastomozu (STA-MCA Bypass) bir tedavi modalitesidir.
Olgu Sunumu: 63 yaşında erkek hastanın, ani başlayan bilinç bulanıklığı, konuşmada zorluk, sol kol ve bacakta güçsüzlük şikayetleri ile getirildiği acil serviste yapılan nörolojik muayenesinde; bilinci konfüze, motor disfazik, sol üst ekstremiteplejik(1/5), sol alt ekstremite parazik(4/5) olarak değerlendirildi. Acilen bilgisayarlı tomografiye alınan hastada hemoraji yada kitlesel bir lezyon saptanmadı. Klinik muayene ile MCA infartı olarak kabul edildi. Bilgisayarlı tomoğrafi çekimi sonrası yenilenen

muayenede(semptomların 40. dakikası); sol hemiplejik olarak değerlendirildi. Hastaya asetilsalisilik asit(ASA) ve enoksaparin tedavisi başlandı. NIH inme skalası 22, Glaskow koma skalası 9 puan olarak değerlendirilen, trombolitik tedavi için kontrendikasyonu bulunan hasta, hastanede anjiyografi labaratuvarı olmaması sebebi ile 45. dakikada acil olarak operasyona alındı. Süperfisyel temporal atrer ve middle serebral arter(M3) mikrovasküler anastomozu uygulandı. Ameliyat sonrası 24. saat muayenesinde GKS skoru 15 ve sol hemiparetik (4/5) idi ve hasta mobilize edildi. Kontrastlı kraniyal bilgisayarlı tomografide fonksiyonel bypass saptandı. Hasta 3. günde servise nakledildi ve 2 hafta sonra taburcu edildi.

Anahtar Sözcükler: Akut iskemik inme, yüzeyel temporal arter, orta serebral arter, bypass

SS-111 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TORAKAL DİSK HERNİSİNDE MİKROSKOPİK TRANSFORAMİNAL YAKLAŞIMIN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARI

Melihcan Savaşcı, Ibrahim Taha Albas, Uzay Erdoğan
Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: Torakal disk herniasyonları için birçok cerrahi yaklaşım tanımlanmıştır. Bu çalışmanın temel hedefi, 37 hasta üzerinde gerçekleştirilen mikroskopik transforaminal torakal diskektomi operasyonlarının klinik ve radyolojik sonuçlarını objektif bir şekilde değerlendirmektir. Operasyonların başarı düzeyini, hastaların klinik durumunu ve radyolojik görüntüler üzerindeki etkilerini sistematik bir biçimde analiz ederek, bu cerrahi müdahalenin etkinliği ve güvenilirliği hakkında bilgi sağlamayı amaçlamaktayız.

Yöntemler: Bu çalışma, 2017 ve 2023 yılları arasında toplam 37 hasta üzerinde gerçekleştirilen mikroskopik transforaminal torakal diskektomi operasyonlarını içermektedir. Bu çalışmada, hastaların klinik ve radyolojik verileriyle birlikte ağrı, yaşam kalitesi ve spinal kord fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla ek skorlar da kullanılmıştır. Ağrı değerlendirmesi için Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılarak hastaların ağrı düzeyleri ölçülmüştür. Yaşam kalitesi değerlendirmesi için Short Form-36 (SF-36) anketi uygulanmış ve spinal kord fonksiyonları Modifiye Prolo Skoru ve Spinal Kord Fonksiyonel Bağımsızlık Skoru (SCIM) ile objektif bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu ek skorların kullanımı, cerrahi müdahalenin sadece klinik ve radyolojik sonuçlarını değil, aynı zamanda hastaların yaşam kalitesi, ağrı algısı ve spinal fonksiyonlarını da kapsayacak şekilde daha kapsamlı bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır.

Sonuçlar: Çalışmanın sonuçları, operasyon sonrasında VAS skorlarında anlamlı bir azalma olduğunu ve hastaların yaşam kalitesinde belirgin bir artış gözlendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Modifiye Prolo Skoru ve SCIM skorları, spinal fonksiyonlarda belirgin bir iyileşme olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, mikroskopik transforaminal torakal diskektomi operasyonunun ağrı kontrolü, yaşam kalitesi ve spinal fonksiyonlarda olumlu etkilere sahip olduğunu belirtmektedir.

Tartışma: Elde edilen sonuçlar mikroskopik transforaminal diskektominin, torakal disk herniasyonlarında başarıyla uygulanabilen ve klinik sonuçlarıyla yüz güldürücü bir cerrahi müdahale olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Torakal disk, transforaminal, mikroskopik

SS-112 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KLİNİK SERİMİZDEKİ TRANSFASET VİDA - LATERAL KÜTLE VİDA UYGULAMALARI VE KARŞILAŞTIRILMASI

Fatma Betül Saylak, Ahmet Gürhan Gürçay, Mehmet Özgür Özateş, Oktay Gürcan, Atilla Kazancı, Gıyas Ayberk
Bilkent Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara

Giriş: Subaksiyel servikal omurga C3-C7 seviyelerinden oluşup kas, fasya ve kemik anatomisi yer almaktadır.

Posterior servikal omurga fiksasyonu(PSOF), travma, dejeneratif durumlar, enfeksiyon, neoplazm ve konjenital malformasyonlar gibi servikal omurga patolojilerini tedavi etmek için spinal artrodezi gerçekleştirmede önem arz etmektedir. Kliniğimizde yapılan lateral kütle -transfaset vida(TFV) kombine uygulamaları ile sadece lateral kütle vida(LKV) uygulamaları karşılaştırılıp klinik deneyimimiz sunulmuştur.

Gereç ve Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroşirürji Kliniği tarafından mart 2023-aralık 2023 tarihlerindeki, çeşitli patolojiler nedeniyle PSOF operasyonu yapılan 48 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Sonuçlar ve Tartışma: Opere edilen 48 hastanın %31'inde (n=15) (11 hastada C6-C7, 1 hastada C7-T1) TFV uygulaması yapıldı. Bu 15 hastanın diğer segmentlerinede LKV uygulaması yapıldı. Kalan %68 (n=33) hastada sadece LKV 'sı kullanılarak PSOF operasyonu yapıldı.

Genel popülasyonda, sıklıkla vertebral arter (VA) en yaygın olarak transvers foramenlere C6'dan girer, varyant seyri olan hastaların yalnızca küçük bir yüzdesi C7 veya C5'ten tek veya iki taraflı olarak seyredebilmektedir. Bu nedenle preoperatif değerlendirmede dikkate alınıp preoperatif görüntülemelerde VA'nın anatomik seyri kontrol edilmelidir. LKV yörüngesinin yanal olarak açılması VA yaralanması riskinin azaltılmasına yardımcı olurken, kraniyal açının ayarlanması faset eklem ihlali riskinin azaltmaktadır. Birçok biyomekanik çalışmalarda, servikal TFV'ın LKV'larından daha güçlü bir çekme direncine ve yük paylaşma özelliklerine sahip olduğu gösterilmiştir. Servikal spondiloz tanısıyla yapılan cerrahi serimizde, peroperatif sürelerinin kısalması, C7 kas diseksiyonu azaltılarak stabiliteyi güçlendirilmesi, peroperatif hemorajinin azalması, geniş cilt insizyonu gerekmemesi, yara iyileşme sürecinin ve komplikasyon oranlarının az olması, postoperatif dönemde VAS ve JOA skorlamasında iyileşme oranlarının daha iyi olup, nörovasküler komplikasyonlarının düşük saptanması nedeni ile TFV uygulamaları daha güvenli saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Fiksasyon, lateral kütle vidası, subaksiyel servikal omurga, transfaset vidası

SS-113 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DEJENERATİF SKOLYOZ KOREKSİYONUNDA İNTERBODY FÜZYON VE KISA SEGMENT POSTERİOR ENSTRÜMANTASYON

Buse Sarıgül, Ahmet Öğrenci, Mesut Yılmaz, Sedat Dalbayrak
Medicana Ataşehir Hastanesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Dejeneratif skolyoz (DS), intervertebral disklerin asimetrik dejenerasyonu sonucunda oluşur ve hastaların yaşam kalitesini etkiler. Tedavide ana hedefler nöral dekompresyon, deformite korreksiyonu ve füzyon sağlamaktadır. Posterior enstrümentasyon ve interbody füzyon teknikle-

ri, deformitenin düzeltilmesinde ve semptomların azaltılmasında sıklıkla kullanılmaktadır. Son yıllarda ise minimal invazif cerrahi yöntemler DS'da popüler olmuştur. Amacımız, kısa segment posterior enstrümentasyonla birlikte interbody füzyonun DS hastalarındaki sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Dejeneratif lomber skolyozla birlikte spinal kanal stenozu olan, 4 ve/veya daha kısa segment posterior enstrümentasyonla birlikte unilateral PLİF uygulanan hastaların verileri tarandı. Preoperatif ve postoperatif (erken&6.ay) skolyoz grafileri analiz edildi. Skolyoz filmlerinde koronal Cobb açısı (üst enstrümenta vertebra ve alt enstrümente vertebra arası), lumbosakral fraksiyone eğrilik açısı, lomber lordoz(L1-S1) ve segmental apikal lordoz ölçüldü. Osteotomi yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Posterior enstrümentasyon, eğriliğin apeksine uygulandı, PLIF kafesiyse asimetrik dejenerasyon olan segmentte konkav taraftan disk boşluğuna yerleştirildi. 1yıllık takipte korreksiyon kaybı, komşu segment patolojileri ve enstrümentasyon yetmezlikleri kaydedildi.

Bulgular: Dahil edilen 35 hastada yaş ortalaması 69.4 yıldı ve 28'i kadın, 7'si erkekti. Enstrümantasyon yapılan seviye sayısı ortalama 3.3tü. 14 hastada komşu segment patolojisini önlemek için üst enstrümente vertebraya dinamik vida yerleştirildi. Koronal Cobb açısı, preoperatif 27.4 dereceyken, postoperatif 6.1'e geriledi. Tüm hastalarda füzyon sağlandı ve 4 hastada revizyon gerektirmeyen komşu segment dejenerasyonu saptandı. 1.senede ortalama koreksiyon kaybı 3.82'ydi. Hastaların hiçbirinde PJK veya psödoartroz saptanmadı.

Sonuç: Yalnızca eğriliğin apeksini içine alan kısa segment enstrümentasyon, dejeneratif koronal deformitenin koreksiyonunda başarılı bir tekniktir. İnterbody füzyonsa, postoperatif koreksiyon kaybını önlemektedir.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif deformite, dejeneratif skolyoz, interbody füzyon, kısa segment enstrümentasyon, minimal invazif

SS-114 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DEJENERATİF SKOLYOZ CERRAHİSİNDE, KISA SEGMENT STABİLİZASYON

Buse Sarıgül[1], Ahmet Öğrenci[1], Orkun Koban[2], Mesut Yılmaz[3], Sedat Dalbayrak[3]

[1]Medicana Ataşehir, İstanbul
[2]Lokman Hekim Hastanesi, İstanbul
[3]Nörospinal Akademi, İstanbul

Giriş: Dejeneratif skolyoz (DS), lomber bir segmentin (genellikle L2-L5) asimetrik dejenerasyonu ile başlar, rotoskolyoz progrese olarak hastaların yaşam kalitesini etkiler. Tedavide ana hedefler nöral dekompresyon, stabilizasyon ile deformite koreksiyonu ve dengeli dizilim sağlamaktır. Uzun segment füzyonların, yüksek komplikasyon ve revizyon oranları nedeniyle son yıllarda minimal invazif cerrahi yöntemler popüler olmuştur. Deformite gelişmesine neden olan ana soruna hedefli, interbody füzyon, segmental derotasyon ile birlikte kısa segment posterior enstrümentasyon uygulanan hastaların sonuçlarını aktaracağız.

Yöntem: Dejeneratif skolyoz nedeniyle opere edilen, 3 ve/veya daha kısa segment posterior enstrümentasyonla birlikte TLIF uygulanan hastaların verileri tarandı. Preoperatif ve postoperatif (erken&6.ay&1.yıl&2.yıl) skolyoz grafileri, BT ve MRG'leri analiz edildi.

Yatar ve ayakta koronal Cobb açısı, ÜEV ve AEV Cobb açısı, lumbosakral fraksiyone eğrilik açısı, lomber lordoz(L1-S1) ve segmental apikal lordoz ölçüldü. Ponte osteomisi dışında majör osteotomi yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Posterior enstrümentasyon, eğriliğin apeksine TLIF ile uygulandı, 2 yıllık takipte korreksiyon kaybı, komşu segment patolojileri, ve implant yetmezlikleri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 35 hastanın yaş ortalaması 65,4 yıl, 28i kadın, 7'si erkekti. Enstrümante seviye sayısı ortalama 2.3'tü. 14 hastada komşu segment patolojisini önlemek için üst enstrümente vertebraya dinamik vida yerleştirildi. Koronal Cobb açısı, preoperatif 27.4 dereceyken, postoperatif 8.1'e geriledi. Tüm hastalarda füzyon sağlandı ve 4 hastada revizyon gerektirmeyen komşu segment dejenerasyonu saptandı. 2 hasta enstrüman yetmezliği nedeniyle revize edildi. 1.yılda ortalama koreksiyon kaybı 3.82'ydi.

Sonuç: Kompansatuar eğrilikleri içermeden, yalnızca eğriliğin apeksini hedefleyen serbestleştirme ve interbody füzyonla kısa segment enstrümentasyon, uygun hastalarda, etkili ve başarılı bir tekniktir. Tüm eğriliği içine alan uzun stabilizasyonların, olası komplikasyonlarından ve revizyon cerrahilerinden korur.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif skolyoz, kısa segment stabilizasyon, interbody füzyon

SS-115 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ASSESSING NEUROENDOSCOPIC ASSISTED FORAMEN MAGNUM DECOMPRESSION VS. TRADITIONAL OPEN SURGERY: A COMPARATIVE STUDY FOR CHIARI MALFORMATION TYPE I

Göksal Günerhan

University of Health Sciences, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

Purpose: Chiari Malformation Type I (CM1) necessitates surgical intervention, typically foramen magnum decompression and atlas laminectomy (FMD-AL). However, interest in minimally invasive approaches like neuroendoscopic-assisted FMD-AL is increasing. This study compares outcomes between the two techniques in CM1 patients with/without syringomyelia.

Patients and Methods: A retrospective analysis of 76 CM1 patients undergoing either neuroendoscopic-assisted FMD-AL (n=23) or open surgery (n=53) was conducted. Pre- and postoperative assessments included pain levels, functional outcomes, serum creatinine kinase (CK) levels, surgical parameters, and radiological imaging.

Results: Both surgical groups showed improvements in pain levels and postoperative serum CK levels. No statistically significant differences were observed in postoperative modified Japanese Orthopedic Association (mJOA) scores, Visual Analogue Score (VAS) scores, Chicago Chiari Outcome Scale (CCOS), or syrinx resolution. The neuroendoscopic group displayed significantly lower CK levels, shorter hospital stays, less blood loss, and shorter operation times, suggesting decreased muscle damage and potential neuroendoscopic benefits.

Conclusion: Both neuroendoscopic and open surgery techniques effectively ameliorate CM1 symptoms. Neuroendoscopy offers advantages such as reduced muscle damage and shorter hospital stays. Surgical approach selection should consider individual patient characteristics and preferences.

Keywords: Neuroendoscopy, chiari malformation, minimally invasive surgical procedures, syringomyelia, posterior fossa decompression

SS-116 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

ARTERİOVENÖZ MALFORMASYONLARDA GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİSİ: OBLİTERASYON ORANLARI, KOMPLİKASYONLAR VE HASTALARIN SONUÇLARI ÜZERİNE TEK MERKEZLİ DENEYİM

Mehmet Denizhan Yurtluk[1], Mustafa Aziz Hatiboğlu[2], Kerime Akdur[3], Meliha Gündağ Papaker[2], Serkan Kitiş[2], Mustafa Namık Öztanır[2], Mehmet Hakan Seyithanoğlu[2]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim, İstanbul, Türkiye

[3]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Medikal Fizik Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Arteriyovenöz malformasyonlar (AVM), potansiyel mortalite ve morbidite risklerinden dolayı tedavi konusunda zorluklar ortaya çıkarabilir. Tedavilerinde Gamma Knife Radyocerrahisi (GKRS), embolizasyon ve mikrocerrahi rezeksiyon kullanılabilir ancak tedavi stratejisi hastaya özgü olmalıdır. Bu çalışmanın amacı, Gamma Knife Ünitemizde AVM nedeniyle tedavi edilen hastaların obliterasyon ve komplikasyon oranlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: 128 hasta (69 erkek, ortalama yaş: 38.3 yıl) çalışmamıza dahil edildi. Medyan AVM hacmi 2.9ml (0.009-49.38ml aralığında). 113 hasta, medyan marjinal doz 20 Gy (14Gy-25Gy) tek fraksiyon, 15 hastada medyan marjinal doz 16 Gy (15Gy-22Gy aralığında) olmak üzere ile birden fazla GKRS ile tedavi edildi. Medyan takip süresi 33 aydı (8-99 ay aralığında). Hastaların sonuçları modifiye Rankin ölçeği (mRS) kullanılarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Hastaların %42.9'unda medyan 45 ayda (95% CI: 39-60) tam oblitrasyon görüldü; oblitere olan hastaların medyan AVM hacmi 1.47 ml (0.009-21.8 ml) idi. Cox regresyon analizi AVM hacmini (p değeri= 0.026), oblitrasyon ile ters ilişkili bulundu. Ayrıca, marjinal doz AVM istatistiksel olarak anlamlı bir faktör olmamasına rağmen oblitrasyon ile pozitif korelasyon gösterdi (p=0.084).

Tartışma: GKRS, AVM'ler için invazif olmayan bir tedavi yöntemi sunar. Tercih edilen sonuç hemen elde edilmediği halde, uygun hastalar için göreceli olarak güvenli bir yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Arteriovenöz malformasyon, gamma knife radyocerrahisi, stereotaktik radyocerrahi

SS-117 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

VENÖZ SİNÜS İNVAZYONU GÖSTEREN MENENGİOMLARDA GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİSİ'NİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Kıvanç Taş[1], Meliha Gündağ Papaker[1], Yunus Emre Sağlam[1], Esma Cemre Eren[1], Engin Can[2], Hakan Seyithanoğlu[1], Mustafa Namık Öztanır[1], Mustafa Aziz Hatiboglu[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

[2]Van Erciş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Van

Giriş: Menengiomların temel tedavisi cerrahi rezeksiyon olup, venöz sinüs invazyonunda cerrahi bazen zorlayıcı olmaktadır. Çalışmamızda, major venöz sinüsleri invaze eden menengiomlarda Gamma Knife Radyocerrahisinin (GKR) etkinliği ve güvenilirliğinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde Eylül 2014 - Temmuz 2019 yılları arasında venöz sinüslere invaze olan menengiomlar nedeniyle GKR uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Bütün hastalar Gamma Knife 4C modeli ile tek fraksiyonda tedavi edildi. Hastaların demografik verileri, şikayetleri ve muayene bulguları, tümörün lokalizasyonu, tümörün invaze ettiği venöz sinus, tedavi dozları, tedavi sonrası tümör boyutlarındaki değişim ve komplikasyon verileri incelendi..

Bulgular: 104 hasta sinüsü invaze eden menengiomlar nedeniyle GKR ile tedavi edildi. 73 hastaya cerrahi sonrası, 31 hastaya ilk tedavi olarak GKR uygulandı. Hastaların 85'i kadın, 19'u erkekti. Hastaların medyan yaşı 59 yıl (21-84) idi. Hastaların 62 (%60)'sinde süperior sagittal sinus, 22 (%21)'sinde sigmoid sinus, 18 (%17)'inde transvers sinus, 2 (%2)'sinde sinüs rektus invazyonu görülmekteydi. Hastaların 78'inde baş ağrısı, 12'sinde dengesizlik ve işitme kaybı, 5'inde ekstremitelerde güçsüzlük, 4'ünde nöbet geçirme, 2'sinde görmede azalma şikayeti tespit edildi. Medyan tümör hacmi 4.35 ml (0.4-45.14 ml), Medyan tedavi dozu 13 Gy (10-14 Gy) idi. 90 hastanın takip radyolojik görüntüleri mevcuttu. Hastaların 60 (%57.69)'ında tümör boyutları stabil kalırken, 26 (%25)'sında küçülme, 4 (%3.85)'ünde büyüme tespit edildi. Hastaların 12 (%11)'sinde GKR sonrası komplikasyon gelişti. 5 (%4.8)'inde ödem, 3 (%2.8)'ünde ataksi, 2 (%1.92)'sinde parastezi, 1 (%1.04) 'inde hemiparezi ve 1 (%1.04)'inde nöbet gelişti. Semptomatik tedavi ile komplikasyonlar 2 hasta dışında düzeldi.

Sonuçlar: GKR, beyinde major venöz sinüslere invazyon gösteren menengiomaların tedavisinde etkin ve güvenlidir. Daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Menengioma, gamma knife radyocerrahi, venöz sinüs invazyonu

SS-118 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

HAREKET BOZUKLUKLARINDA LEZYON CERRAHİSİ: KLİNİK TECRÜBEMİZ

Mehmet Melih Karaaslan, Alperen Sozer, Pelin Kuzucu, Aydemir Kale, Mesut Emre Yaman

Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Hareket bozuklukları, patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamış olsa da, fonksiyonel nöroşirurjinin önemli katkılar sağlayabildiği bir hastalık grubudur. Bu hastalıkların ilk basamak tedavisi genellikle medikal olmakla beraber, dirençli vakalarda, özellikle distoni, parkinson ve esansiyel tremor tedavisinde, cerrahi tedavi yaklaşımlarının (lezyon cerrahisi veya derin beyin stimülasyonu) etkinliği kanıtlanmıştır. Lezyon cerrahisi için iki alternatif yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan biri radyofrekans termokoagülasyon, diğeri ise Gamma Knife radyocerrahidir.

Yöntem: Bu çalışmada, kliniğimizde son 20 yılda lezyon cerrahisi yolu ile tedavi edilen toplam 25 hasta incelenmiştir. Tremor ve parkinson grubundaki toplam 20 hastanın şikayet ve nörolojik fonksiyonları The Essential Tremor Rating Assessment Scale (TETRAS) ve distoni grubundaki toplam 5 hastanın şikayet ve nörolojik fonksiyonları The Global Dystonia

Severity Rating Scale (GDS) skorlamaları kullanılarak değerlendirilmiştir.
Bulgular: Çalışmamızın ortanca takip süresi 58,8 ay (en kısa 4, en uzun 185) olarak hesaplanmıştır. Kohortumuzu oluşturan 25 hastanın 20'sinde ilgili skorlamalarda azalma ile birlikte nörolojik fonksiyonlarda iyileşme olduğu görülmüştür. Distoni alt grubundaki hastaların %60'ının (n=3) nörolojik fonksiyonlarında işlem öncesine göre anlamlı düzelme olduğu görülmüştür. Parkinson alt grubundaki hastaların tamamında nörolojik fonksiyonlarında işlem öncesine göre anlamlı düzelme olduğu görülmüştür. Tremor alt grubunda ise hastaların %81'inde (n=13) nörolojik fonksiyonlarında işlem öncesine göre anlamlı düzelme olduğu görülmüş olup, bu gruptan bir hastanın şikayetlerinde lezyon sonrası artış olması dikkati çekmiştir.
Tartışma: Lezyon cerrahisi her ne kadar derin beyin stimülasyonu sonrası popüleritesini kaybetmiş olsa da fonksiyonel nöroşirurji pratiğinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle çeşitli nedenlerle derin beyin stimülasyonunun kullanılamadığı veya kullanışlı olmadığı durumlarda bir alternatif olarak değerlendirilmesi gereklidir.
Anahtar Sözcükler: Distoni, esansiyel tremor, globus pallidus interna, hareket bozuklukları, thalamic ventral intermediate nuclues

SS-119 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

RETROSİGMOİD YAKLAŞIMDA BOS FİSTÜL GELİŞİMİ VE RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

Mustafa Şahin, İnan Özdemir, Serkan Çopur, Ugurcan Ciler, Balkan Şahin, Osman Nuri Türkmenoğlu, Adem Yilmaz
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Posterior fossaya yönelik yapılan cerrahi girişimlerde BOS fistül oranları göreceli olarak daha fazladır. Biz de çalışmamızda risk faktörlerinin araştırılmasını ve kapatma yöntemlerini karşılaştırmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Hastanemizde son 1 yılda retrosigmoid suboksipital yaklaşımla opere edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Nüks açılış olan ve kitle sebebiyle opere edilen vakalar çalışma dışı bırakıldı. Toplamda 112 olgu yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, duraplasti, kranioplasti ve menenjit açısından incelendi. Hastalarda açık veya kapalı BOS fistülü, rinore ve otore takibi yapıldı.
Bulgular: Hastaların 43'ü erkek, 69'u kadındır. Ortalama yaş 49.3 yıl (34-79) olarak hesaplanmıştır Hastaların 102'si trigeminal nevralji, 8'i hemifasyal spazm, 2'si glossofaringeal nevralji nedeniyle opere edilmiştir. Hastaların 32'sinde diyabet tanısı mevcut idi. Vakaların 71 tanesinde galea greft ile duraplasti yapılmıştır. 28 tanesinde mesh ile kranioplasti;diğer hastalarda kraniektomi yapılmıştır. Toplam 9 olguda BOS fistülü gelişmiştir. Bu olguların 5 tanesi kapalı bos fistülü 2 tanesi açık BOS fistülü, 2 hastada rinore gelişmiştir. Açık BOS fistül olan hastalarda herhangi bir duraplasti ve kranioplasti yapılmamış idi. Bu hastalarda ikisi ve kapalı BOS fistülü olan 1 olguya revizyon cerrahisi yapılmıştır. Rinore gelişen iki olgu 14 gün lomber drenaj ile iyileşti. Hiçbir hastada meningeal irritasyon bulgusu saptanmadı.
Sonuç: Çalışmamızda duraplasti yapılan olgularda açık BOS fistülü saptanmamıstır. Acık ve kapalı bos fistül gelişen 7 olgunun 5 i diyabet hastasıydı ve 4 tanesi 60 yaşın üzerindeydi. Diyabet ve yaş en büyük risk faktörü olurken, galea greft ile duraplasti yapılması bos fistül oranlarını ciddi şekilde azaltmaktadır.
Anahtar Sözcükler: Retrosigmoid yaklaşım, bos fistül, duraplasti, posterior fossa

SS-120 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

İLACA DİRENÇLİ PEDİATRİK EPİLEPSİ OLGULARINDA SUBDURAL GRİD ELEKTROTLARI İLE İNVAZİV KAYITLAMA

Bahattin Tanrıkulu, Uğur Işık, M. Memet Özek
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Pediatrik Nöroşirürji Bölümü, İstanbul

Giriş: Bu çalışma, kliniğimizin ilaca dirençli epilepsi olgularında subdural grid elektrotları ile yapılan invazif kayıtlamadaki tecrübesini paylaşmayı amaçlamaktadır.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Acıbadem Üniversitesi Çocuk Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği' ne başvuran ve grid elektrodlarla invazif EEG kayıtlama yapılan pediatrik ilaca dirençli epilepsi olgularının verileri retrospektif olarak incelenmiştir.
Tartışma ve Sonuç: Kohort 3 kadın, 12 erkekten oluşmaktadır. Yaş ortalaması 8.3 (1.8-19.2) yıldır. İncelenen 15 hastanın 13'üne, subdural grid invazif kayıtlama sonucunda belirlenen epileptojenik alanlara yönelik resektif ve/veya diskonektif cerrahi yapılmıştır. Olguların 4 tanesinde epileptik odağın tarafı işlem öncesi saptanamamış ve taraf belirleme amacı ile invazif kayıtlama yapılmıştır. Bu olgulardan iki tanesinde bilateral anormal EEG deşarjları saptanmıştır ve cerrahi rezeksiyon ve/veya diskoneksiyon yapılmadan gridler çıkarılmıştır. Grid elektrodların olgulardaki ortalama kalma süresi 8 (5-17) gündür. Kohortun rezektif ve/veya diskonektif cerrahi sonrası nöbet durumu 8 olguda Engel 1, 1 olguda Engel 2, 3 olguda Engel 3, 1 olguda Engel 4'tür. Bir olguda intrakranial apse gelişmiştir. Bu örnek hariç hiç bir olguda cerrahi müdahele gerektirecek intrakranial komplikasyon ya da nöral defisitler gelişmemiştir. İlaç dirençli epilepsi hastalarının cerrahi yönetiminde subdural grid elektrotları ile invaziv kayıtlama önemli bir rol oynamaktadır. Epilepsi cerrahisinde epileptik odağı belirlemede invazif subdural grid EEG kayıtlama etkili ve güvenli bir yöntemdir.
Anahtar Sözcükler: İnvazif EEG, grid elektrod, ilaca dirençli epilepsi

SS-121 [Pediatrik Nöroşirürji]

EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROŞİRÜRJİ ANA BİLİM DALINDA MOYA MOYA HASTALIĞI NEDENİYLE OPERE EDİLEN PEDİATRİK HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Erhan Şimşek, Elif Bolat, Tuncer Turhan
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Moya Moya hastalığı, toplumda nadir görülen, Willis poligonunu meydana getiren arterlerin ilerleyici darlığı veya tıkanıklığı sonucunda kollateral damarların oluşması ile karakterize progresif bir serebrovasküler hastalıktır. Sebebi bilinmemekle beraber, etyolojisinde konjenital faktörler olduğu düşünülmektedir. Tedavisi temel olarak revaskülarizasyon

prensiplerine dayanan cerrahi yöntemlerdir. Bu çalışmada, kliniğimizde Moya Moya hastalığı nedeniyle ameliyat edilen pediatrik yaş grubu hastaların retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya kliniğimizde son 5 yılda Moya Moya hastalığı nedeniyle ameliyat edilen 13 pediatrik hasta dahil edilmiştir. Klinik ve radyolojik veriler hastane kayıtlarından derlenmiş ve retrospektif olarak incelenmiştir.
Sonuçlar: Hastalarımızın 7'sinin (%53) erkek, 6'sının (%47) kadın olduğu görüldü. Yaş dağılımı 1-17 yıl arasında değişmekte olup, ortalama yaş 7.3 yıl olarak bulundu. Tüm hastalar dura ve araknoide açılan çoklu burrhole'ler ile ameliyat edildi. 3 hasta farklı zamanlarda bilateral, 2 hasta tek seansta bilateral, 4 hasta sol ve 4 hasta sağ taraftan opere edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların tümü, takiplerine sorunsuz devam etmekte olup, anjiografik olarak tüm hastalarda revaskülarizasyonun sağlandığı dokümante edilmiştir. Cerrahi sonrası takiplerde hastaların hiçbirinde iskemik atak görülmemiştir.
Tartışma: Kliniğimizde opere edilen olgulardan yapılan çıkarım uyarınca, Moya Moya hastalığı, erken tanı ve erken cerrahi tedavi ile iyi klinik sonuçlar veren bir hastalıktır. Çoklu burr hole cerrahisi, pediatrik yaş gurubundaki olgularda, başarısı yüksek ve güvenli bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.
Anahtar Sözcükler: Moya Moya, nörovasküler, revaskülarizasyon, serebrovasküler, inme, pediatrik nöroşirurji

SS-122 [Pediatrik Nöroşirürji]

BÜYÜYEN KAFATASI KIRIKLARINDA ERKEN TANININ ÖNEMİ

Ali Harmanoğullarından, Mehmet Özer, Mehmet Özer, Abdullah Kılıç, Şahin Sancaktar
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Amaç: Büyüyen kafatası kırığı, çocuk hastalarda travma sonrası altta yatan kafatası kırığı ve dura hasarına bağlı gelişebilen bir tablodur. İnsidansı tüm çocuk kafa kırıklarında %0.05 1 arasında değişmektedir. Bu yazıda kliniğimizde opere edilen 5 hastanın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: Kliniğimizde 2020-2024 yılları arasında opere edilen 5 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, başvuru sebebi ve altta yatan travma açısından incelendi.
Bulgular: 5 hastanın dahil edildiği çalışmada yaş ortalaması 11,8 ay (9 ay-15 ay) olarak bulundu. 3 hasta erkek, 2 hasta kadın olarak tespit edildi. 3 hastada geçirilmiş düşme öyküsü, 1 hastada geçirilmiş araç içi trafik kazası öyküsü, 1 hastanın 6 şubat Maraş depreminde yaralandığı öğrenildi. 4 hastanın travma sonrası hastaneye başvurduğu ve lineer fraktür tanısı aldığı, taburcu edildiği ve takiplere gelmediği, 1 hastanın daha önce hastane başvurusu olmadığı öğrenildi. Hastalar travma sonrası ortalama 8,4 ay sonra tekrar hastaneye başvurmuş olup yapılan görüntülemeler sonucu büyüyen kafatası kırığı tanısı konuldu. Naim-ur rahman ve arkadaşları büyüyen kafatası kırıklarını 3 sınıfa ayırmış olup: tip 1 leptomeningeal kist ile ilişkili, tip 2 gliotik beyin dokusu ile ilişkili, tip 3 porensefalik kisti le ilişkilidir. 4 hasta tip 1,1 hasta tip 2 büyüyen kafatası kırığı olarak değerlendirildi. 2 hasta şişlik ve nöbet, 1 hasta nöbet, 1 hasta kafada şişlik, 1 hasta nörolojik defisit nedeni ile başvurdu. Hastalara operasyon kararı verildi. Operasyonda dura defektinin kemik defektten geniş olduğu izlendi. Kraniotomi yapılarak dura defektinin sınırları bulundu otolog perikraniyal doku ile onarım sağlandı. Hastalara kemik remodeling yapılarak, otolog kemik doku ile kraniyoplasti yapıldı.
Tartışma: 1 hastamızın nörolojik defisitinde azalma olup, 1 hastamızda postop driençli epileptik nöbetler izlendi. Büyüyen kafatası kırığı nadir görülen bir tablo olsada geç tanı kalıcı zeka geriliği, nöbet ve motor defisitlere yol açabilir. Özellikle 3 yaş altı geçirilen travma sonrası gelişen lineer fraktürlü hastalar sık aralıklarla takip edilmelidir.
Anahtar Sözcükler: Büyüyen kafatası kırığı, lineer fraktür, travma

SS-123 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK VENTRİKÜLO-PERİTONEAL ŞANTLI HASTALARIN ENFEKSİYON KAYNAKLI REVİZYON ORANININ LİTERATÜR İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Yağız Denizci, Uğur Fidan, Naci Emre Akşehirli, Alican Tahta, Nejat Akalan
İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Hidrosefali tedavisinde ventriküloperitoneal(V-P) şant uygulaması temel tedavi yöntemidir. Yetişkinlerde ventriküloperitoneal(V-P) şant ile ilgili komplikasyonlar %17 ila %33 arasında değişen oranlarda rapor edilmektedir. Pediatrik hasta grubunda ise her üç hastadan birinde komplikasyon bildirilmektedir. Ventriküloperitoneal şantlı çocuklarda enfeksiyon gelişme oranı yapılan çalışmalara göre %5-18 olarak bildirilmektedir. Prematürite, geçirilmiş V-P şant enfeksiyonu, şant takılma nedeni (pürülan menenjit, intrakranyal kanama, meningomiyelosel), cerrahın tecrübesi, ameliyat süresi, 3 veya daha fazla şant revizyonu öyküsü V-P şant enfeksiyonu gelişimi için risk faktörleridir. Koagülaz negatif stafilokoklar ventriküloperitoneal şant enfeksiyonlarının en sık nedenidir ve enfeksiyon genellikle deriden bulaşma yoluyla oluşur. Çocuklarda V-P şant enfeksiyonlarında bazı hastalarda hiçbir belirti veya semptom görülmeyebilir. Enfeksiyona bağlı şant disfonksiyonu sonucunda kafa içi basınç artışına bağlı baş ağrısı, bulantı ve kusma meydana gelebilir. Şant kateterinin ucunda gelişen enfeksiyona bağlı olarak lokal belirti ve bulgular ortaya çıkabilir.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2015- 2022 yılları arasında V-P şant cerrahisi yapılan 49 pediatrik hastanın revizyon geresinimi ve bu vakaların enfeksiyon kaynaklı olanları literatürdeki veriler ile karşılaştırılmıştır.
Bulgular: Kliniğimizdeki vakalar incelendiğinde 49 hastanın 29'u (bu hastaların 19'u 2 yaşından büyük) (%59) revizyon gerektirmemiş, 11(%22.4) hastaya mekanik nedenlere bağı revizyon cerrahisi yapılmış ve 9(%18.3) hastaya(bu hastalardan 3'ünün ilk operasyonu dış merkezde yapılmış) ise enfesyon nedenli revizyon cerrahisi yapılmış.
Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre V-P şant cerrahisi yapılan pediatrik hastalarda literatürdeki verilere paralel olarak V-P şant disfonksiyonunun en sık sebeplerinden biri enfeksiyonlardır. V-P şant cerrahisinde proflaktik çeşitli yöntemler açıklansa da bu konuda kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar Sözcükler: V-p şant, disfonksiyon, enfeksiyon, revizyon

SS-124 [Pediatrik Nöroşirürji]

ACİL SERVİSE BAŞVURAN PEDİATRİK TRAVMATİK BEYİN HASARLI HASTALARDA ROTTERDAM BT SKORU KULLANIMI VE SONUÇLARIN TAHMİN EDİLMESİ

Hüseyin Utku Adilay
Balıkesir Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Balıkesir

Giriş: Travmatik beyin hasarında sonucu tahmin etmek için Rotterdam Bilgisayarlı Tomografi (BT) Skoru hasta değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde pediatrik travmatik beyin hasarlı hastaların Rotterdam BT Skoru ile değerlendirilmesine ilişkin veriler halen sınırlıdır. Bu çalışmada Rotterdam BT Skorunun ülkemizdeki pediatrik travma hastalarında kullanımını ve lezyon tipi, yeri ve şiddeti, travma tipi ve cerrahi gereksinimi ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.
Yöntemler: Bu retrospektif çalışmaya kafa travması nedeniyle acil servise başvuran 115 çocuk hasta dahil edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, Glasgow Koma Skalası (GKS), başlangıç ve takip Rotterdam BT Skorları, hastanede yatış süresi, başka travma varlığı, nöbet, antiepileptik ilaç kullanımı, cerrahi gereklilik ihtiyacı ve nihai sonuç açısından değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya toplam 115 hasta dahil edildi ve hastaların ortalama yaşı 96.4 ay idi. Hastaların 44'ü (%38) kız, 71'i (%62) erkekti. Başvuru anında GKS açısından hastaların %58.3'ü (n=67) hafif (GKS=13-15), %30.4'ü (n=35) orta (GKS=9-12) ve %11.3'ü (n=13) ciddi (GKS < 9) kafa travması geçirmişti. Ortalama Rotterdam BT Skoru hafif kafa travmalı hastalar için 1.51 (1-3 arası), orta kafa travmalı hastalar için 2.22 (1-4 arası), ağır kafa travmalı hastalar için 4.33 (2-6 arası) olarak hesaplandı. Rotterdam BT Skorunun kafa travmasının derecesi arttıkça anlamlı olarak arttığı tespit edildi. (p<0,001).
Tartışma: GKS ve bilgisayarlı beyin tomografi görüntülemenin yeterli kullanımı ile mortalite riski daha yüksek olan ve ameliyat ihtiyacı olan pediatrik hastaların öngörülmesi mümkündür. Pediatrik travmatik beyin hasarı hastalarının, Rotterdam BT Skorlarındaki cerrahi ve yoğun bakım ihtiyacını öngörebilecek değişiklikleri gözlemlemek için tekrarlayan BT taramaları ile takip edilmesini öneriyoruz.
Anahtar Sözcükler: Pediatrik travmatik beyin hasarı, Rotterdam BT skoru, Glasgow koma skalası

SS-125 [Pediatrik Nöroşirürji]

İZOLE KAFA TRAVMALI PEDİATRİK VAKALARIN ANALİZİ

Nurettin Durmuş[1], Kamran Aghayev[2], Çağatay Özdöl[1]
[1]Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya
[2]İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kafa travması erişkinlerde olduğu kadar pediatrik vakalarda da önemli mortalite ve morbidite sebebidir. Sıklıkla kafatası fraktürleri görülmekle birlikte epidural hematom, subdural hematom, kontüzyon ve travmatik SAK gibi patolojiler de izlenir. Bu çalışmada pediatrik travma patolojileri, tedavi yöntemleri ve sonuçları değerlendirilmiştir.
Yöntem: 2021-2023 yılları arasında izole kafa travması nedeniyle başvuran 103 pediatrik hastanın yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleri ile travma patolojileri ve tedavi yöntemleri retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: Yaş aralığı 0-17 yıl arasında olan 71 erkek, 32 kadın toplam 103 hastanın; 29'u epidural hematom, 14'ü frontal fraktür, 18'i parietal fraktür, 12'si temporal fraktür, 23'ü oksipital fraktür, 2'si kafa kubbesi fraktürü, 13'ü subdural hematom, 14'ü kontüzyon ve travmatik SAK, 2'si sefal hematom olarak tespit edildi. 76 hasta takibe alındı. 5 hasta subdural hematom, 12 hasta çökme fraktürü, 17 hasta epidural hematom nedeni ile opere edildi. 2 hasta eksutus sonuçlandı. Eksutus olan vakalar; subdural hematom ve parietal çökme fraktürüydü. Takiplerinde GKS:4 pupiller middilate, ışık refleksleri minimal mevcuttu. Sonuç olarak hastaların %73,9 u takip edilmiş %26,1 i opere edilmiştir. %1,9'u ölümle sonuçlanmıştır.
Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışmada en sık kraniyal fraktürler, ardından epidural hematomlar ve diğer intraserebral hemorajilerin izlendiği görülmüştür. Amacımız; izole kafa travması sonrasında karşılan patolojilerin sıklıklarını belirlemek ve pediatrik travma vakalarının yönetimi açısından tecrübelerimizi paylaşmaktır.
Anahtar Sözcükler: Kraniyal fraktür, epidural hematom, subdural hematom, kontüzyon, sefal hematom, travmatik SAK

SS-126 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPONDİLOLİSTEZİS VAKALARINDA S1-L5 TRANSDİSKAL ENSTRÜMANTASYON OPERASYONU ORTA DÖNEM TAKİP SONUÇLARI

Orhan Günay, Çağatay Özdöl
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Antalya

Giriş ve Amaç: Konservatif tedavilere yanıt alınamayan lomber spondilolistezis tanılı hastaların cerrahi tedavisi spinal enstrümantasyon cerrahisi ile sağlanmaktadır. Spinal enstrümantasyon ameliyatı yapılan hastalarda postoperatif dönem takiplerinde osteoporoz, travma, yetersiz füzyon, hasta uyumsuzluğu gibi nedenlerden dolayı vidalar kemikten çıkabilmektedir (pull out). Bu çalışmamızda S1 pedikülünden L5 vertebra korpus alt son plağına (endplate) gönderilen transdiskal vida yerleştirme yöntemi ile spinal enstrümantasyon hedefindeki başarı ve hasta takiplerinde karşılaşılan komplikasyon oranları değerlendirilmiştir.
Yöntem: 2021-2023 yılları arasında kliniğimizde S1-L5 transdiskal enstrümantasyon ameliyatı uygulanan hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleri ile cerrahi teknik, perioperatif ve geç dönem komplikasyonlara ilişkin verileri toplamak amacıyla hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı.
Bulgular: Yaş aralığı 30 ila 75 yıl olan 3'ü erkek, 12'si kadın toplam 15 hasta L5-S1 spondilolistezis tanısıyla ameliyat edildi. L5-S1 transdiskal spinal enstrümantasyon yapıldı. Hastalara postop erken dönem ve postop 6. aydaki radyolojik görüntülemeleri incelendi. Erken dönemde çekilen lomber tomografilerde vidalar yerinde izlendi. Ortalama 16 (2-33) ay takip edilen 15 vakanın posteoperatif 6. ay tomografilerinde hiçbirinde sistemde kırılma yada pull out görülmedi. Tüm vakalarda füzyon geliştiği izlendi. Yalnızca 1 hasta L3-L4 disk mesafesinde komşu segment hastalığı gelişmesi üzerine ilk operasyondan 13 ay sonra enstrümantasyon uzatıldı.
Tartışma ve Sonuç: S1-L5 transdiskal enstrümantasyon ameliyatında uygulanan vida yerleştirme tekniği ile sakrumda katedilen sağlam kortikal kemik mesafesi uzatılarak diğer cerrahi stabilizasyon yöntemlerine kıyasla daha yüksek oranda füzyon, daha düşük oranda enstrümantasyon

disfonksiyonu sağlanmaktadır. Çalışmamızdaki 15 vakanın hiçbirinde pull out görülmemiş olması, tüm hastalarda füzyon sağlanmış olması rijit stabilizasyon açısından bu tekniğin L5-S1 spondilolistezis hastalarında güvenilir bir cerrahi yöntem olduğu fikrimizi desteklemektedir.
Anahtar Sözcükler: Spondilolistezis, transdiskal enstrümantasyon, füzyon

SS-127 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PEEK ROD SİSTEMLERİNİN SERVİKAL OMURGA CERRAHİSİNDE HAREKETİ KORUMA ÜZERİNE ETKİSİ: FİNİT ELEMAN ANALİZİ

Ahmet Levent Aydın[1], Mehdi Hekimoglu[2]
[1]Medicana Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul
[2]Amerikan Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Servikal omurga cerrahisindeki laminektomi işlemleri, zaman içinde postoperatif kifotik deformite ve segmental instabiliteye yol açabilir. Laminoplasti, post-laminektomi kifozunu hafifletmek için bir alternatif oluştururken, dorsal gerilim bandının zayıflatılması sagital düzlem deformitelerine neden olabilir. Bu çalışma, Finit eleman analizi (FEA) kullanarak, özellikle PEEK rod sistemlerinin postoperatif komplikasyonları azaltıp azaltamayacağını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.
Gereç ve Yöntemler: PEEK ve titanyum (Ti) rod sistemleri, iki segmentte hareket aralığı (ROM) açısından karşılaştırıldı. Simülasyonlar ticari FE yazılımı kullanılarak in vitro koşullarda yapıldı. BT tarama verilerine dayanan FE modeli, sağlıklı bir 35 yaşındaki erkekten alınan verilerle oluşturuldu. Dört çalışma, farklı PEEK rod çapları (3, 3.4, 3.7 ve 4 mm) ve 4 mm Ti rodla FE modelinde incelendi. ROM, fleksiyon, ekstansiyon, lateral eğilme ve aksiyal rotasyon değerlendirildi. Çalışma ayrıca PEEK rodlardaki maksimum stresi (MPa) analiz ederek nihai çekme dayanımını belirledi.
Sonuçlar: PEEK rodlar, Ti rodlara kıyasla daha geniş bir ROM sağladı. İnce çaplı PEEK rodlarla yapılan değerlendirmeler, PEEK ve titanyum arasında belirgin bir farklılık olduğunu gösterdi. Bu bulgular, Ti rodlarının implantasyonundan sonra ROM'un neredeyse tamamen azaldığını, ancak PEEK rodlarının tüm hareket türleri için daha esnek olduğunu ortaya koydu. Özellikle 3 ve 3.4 mm çapındaki PEEK rodlar, fleksiyon, ekstansiyon ve lateral bükülme için neredeyse Ti çubuklarının iki katı ve aksiyal rotasyon için üç kat daha fazla ROM sağladı.
Tartışma: PEEK rodları - lateral mass vida sistemleri, posterior servikal cerrahide koruyucu bir rol oynayabilir. Özellikle aksiyal rotasyonda ROM'un artırılmasıyla, komşu segment dejenerasyonunun azaltılması ve uzun vadeli komplikasyonların önlenmesinde potansiyel bir katkı sağlayabilir.
Anahtar Sözcükler: Laminoplasti, PEEK rod sistemi, servikal disk bozuklukları, servikal dinamik enstrümantasyon, servikal enstrümantasyon, posterior servikal fiksasyon

SS-128 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER SPİNAL STENOZ CERRAHİSİNDE MR GÖRÜNTÜLEME: REDUNDANT SİNİR KÖKLERİNİN KLİNİK ÖNEMİ?

İlhan Aydın[1], Ahmed Rasim Bayramoğlu[1], Fatih Ekşi[1], Fuat Pirinççi[1], Talat Cem Ovalıoğlu[1], Özden Erhan Sofuoğlu[1], Ceyhan Oflezer[2], Erhan Emel[1]
[1]T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kauda ekuinanın redundant sinir kökleri (RSK) ilk kez 1954 yılında Verbiest tarafından tanımlanmış ve 1968 yılında Cressman ve Pawl tarafından isimlendirilmiştir. Lomber spinal bölgede subaraknoid mesafede genişlemiş ve elonge sinir köklerinin tortiyöz seyir göstermesi olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada lomber stenoz sebebiyle opere edilen hastalarda; RSK olan ve olmayan hastaların demografik özellikleri, lomber MR spinal kanal A-P çapları, stenoz seviyesi ve klinik bulguları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: 01.01.2023-01.01.2024 tarihleri arasında kliniğimizde lomber stenoz sebebiyle opere edilen 351 hastanın 181 tanesi basit rastgele örneklem yöntemiyle seçildi. Operasyon öncesi MR görüntülemelerinde RSK bulunma sıklığı, RSK saptanan ve saptanmayan hastaların yaş, stenoz seviyesi, spinal kanal A-P çapı ve nörolojik kladikasyo mesafeleri karşılaştırıldı.
Bulgular: 181 hastanın 72'sinde RSK saptanmış olup yaş ortalaması 67 yıl idi. RSK saptanmayan hastaların yaş ortalaması 58 yıl idi. RSK saptanan grupta spinal kanal A-P çapı ortalama 5.68 mm, saptanmayan grupta ise 7.53 mm ölçüldü. Spinal Kanal AP çapı ile RSK varlığı student t test ile karşılaştırıldı. Spinal kanal darlığı ile RSK varlığı arasında anlamlı ilişki bulundu. ($p<0,05$) RSK saptanan grupta ortalama nörolojik kladikasyo mesafesi daha kısaydı. Hastaların %48'inde stenoz seviyesi L4-5'di.
Sonuç: Çalışmamızda lomber stenozda RSK görülme ihtimalinin ileri yaşta daha sık olduğu, spinal kanal A-P çapının RSK olan olgularda daha az olduğu, nörolojik kladikasyo mesafesinin daha düşük olduğu, en sık L4-5 seviyesindeki stenoza eşlik ettiği görülmüş olup, lomber stenozun cerrahi kararında RSK; ileri spinal stenozu düşündürmektedir ve bu konuyla ilgili yetersiz literatür sebebiyle kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar Sözcükler: Redundant sinir kökleri, spinal stenoz

SS-129 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER VE SERVİKAL DEJENERATİF DİSK HASTALIĞINDA SKOPİ EŞLİĞİNDE İNTRAFASİKÜLER, PERİFASİKÜLER SPİNAL ENJEKSİYON UYGULAMALARI VE KLİNİK TAKİPLERİ

Mehmetali Demirbaş
Özel Ortaca Yücelen Hastanesi

Çalışma toplam 162 hastadan oluşmaktadır. Hastalarımızın 126'sı lomber,36 sı servikal vakalardı. Tüm hastalarımızın ayrıntılı nörolojik muayenesi yapıldı. Tüm hastaların son 6 aylık MRI görüntülemeleri mevcuttu. Tüm hastalarımızda muayene ve radyolojik parametreler itibarıyla mutlak cerrahi endikasyon bulunmamaktaydı. Tüm hastalarımız en az 10 günlük süreçte olmak üzere oral yd İ. M medikal tedavi almışlardı. Uygulama operasyon odasında, skopi çekimi eşliğinde yapıldı. Hastalar uygulama itibarıyla 3 grupta değerlendirildi. 1. grupta medikal tedavi alan hastalar,2. grupta lokal anestezik + kortikosteroid alan hastalar,3. grupta PRP CTF plazma alan hastalar. Her üç grupta da uygulama sonuçları VAS ağrı ölçme skalası ile değerlendirildi. Sonuçlar uygulamadan 2 saat sonra, uygulamadan 1 ay sonra ve uygulamadan 3 ay sonra olmak üzere tespit edildi.

Uygulama sonrası oluşan sonuçlar bu yöntemin cerrahi tedavi gerektirmeyen yada hastanın cerrahi tedavi istemediği durumlarda yakınmaları ciddi düzeyde azaltmak adına uygun bir tedavi olabileceğidir. Çalışmanın temel amacı ise, lomber ve servikal dejeneratif disk hastalığının süregen patolojiler olduğu ve mutlak cerrahi tedavi endikasyonu olmayan vakalarda, ağrıyı giderecek ayrıca dejeneratif süreci durduracak yada yavaşlatacak tedaviyi yapabilmektir.

Anahtar Sözcükler: İntrafasiküler, perifasiküler, PRP CTF, dejenerasyon

SS-130 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

CROSSTALK BETWEEN OSTEOPOROSIS AND SARCOPENIA IN PATIENTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN

Arda Topçu[1], Fatma Topaloğlu[2], Nursena Tanrıverdi[2], Umut Can Duymaz[2], Mehmet Said Kurt[2], Erhan Çelikoğlu[1], Jülide Hazneci[2], Arif Topal[2], Ali Börekçi[2], Emel Ece Özcan Ekşi[3], Murat Şakir Ekşi[1]

[1]Department of Neurosurgery, Health Sciences University, Istanbul, Turkey
[2]Neurosurgery Clinic, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey
[3]Physical Medicine and Rehabilitation Unit, Acıbadem Bağdat Caddesi Medical Center, Istanbul, Turkey

Purpose: Osteoporosis is a systemic skeletal disorder characterized by microarchitectural impairment of bone tissueand loss of bone mass resulting in fragility and increased risk of fracture. Previous studies investigated whether osteoporosis was associated with either paraspinal muscles or spine degeneration. However, none of the previous studies evaluated the association of osteoporosis with spine degeneration and paraspinal muscles all together to the best of our knowledge. We aimed to identify whether there was any association between osteoporosis and sarcopenia in patients with chronic low back pain (cLBP), computing together with IVDD and Modic changes.
Methods: Age- and gender-matched osteoporotic and non-osteoporotic subjects with chronic low back pain were evaluated in terms of IVDD, Modic changes, and fatty infiltration in the multifidus, erector spinae, and psoas at all lumbar levels.
Results: Patients with osteoporosis at the lumbar spine had lower Pfirrmann scores at L2-L3 level than those without osteoporosis. Patients with osteoporosis at the lumbar spine had fattier psoas muscles at L1-L2, L2-L3, and L5-S1 levels whereas those with osteoporosis at the femoral neck had fattier psoas muscles at only L1-L2 level.
Conclusion: Patients with osteoporosis at the lumbar spine had fattier psoas muscles at both upper and lower lumbar levels whereas those with osteoporosis at the femoral neck had fattier psoas muscles only at upper lumbar levels.

Keywords: Paraspinal muscles, osteoporosis, sarcopenia

SS-131 [Diğer]

CHİARİ 1 AMELİYATI SONRASI 10, 30 VE 90 GÜNLÜK DÖNEMDE YENİDEN YATIŞI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ramazan Özdemir, Onur Davut Dağ, İsmail Ertan Sevin, Hasan Kamil Sucu

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Chiari I malformasyonu serebellar tonsillerin kaudal herniasyonu olarak adlandırılmaktadır. Bu durum, BOS sirkülasyonunu engelleyerek motor duyu defisit ve hidrosefali gibi başka patolojilere sebebiyet verebilmektedir. Kadınlarda daha sık görülmektedir. Bu patolojide en sık rastlanan semptom valsalva ile ve kafa içi basıncını artıran benzeri durumlarda şiddetlenen baş ağrısıdır. Cerrahi tedavi seçenekleri günümüzde kranioservikal dekompresyon veya atlantoaksiyal stabilizasyonu içerir. Chiari I malformasyonu tanı ve tedavi yönetimi bakımından zorlu ve yüksek komplikasyon oranına sahip bir hastalık grubunu ifade eder. Biz de, varsa, taburculuk sonrası ilk 10, 30 ve 90 gün içinde yeniden yatışı etkileyen faktörleri bulmayı amaçladık.
Yöntem: İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2009-2024 yılları arasında opere edilen Chiari I olguları retrospektif olarak incelenmiştir. Rekürren Chiari I olguları çalışmaya alınmadı. Bağımlı değişkenler olarak ilk 10, 30 ve 90 gün içindeki yeniden yatışları; bağımsız değişkenler olarak yaş, cinsiyet, C1 laminektomi, araknoid diseksiyon, perop kan transfüzyonu, yatış süresini aldık.
Sonuç: 2009-2024 yılları arasında toplam 90 hasta Chiari I malformasyonu nedeniyle opere edilmişti. Hastaların 65'i kadın, 35'i erkekti ve yaş ortalaması 33,8±14,1 yıl idi. Operasyon sonrası dönemde bir hasta hastanede eksitus olmuş, 89 hasta ise taburcu olmuştur. Hastanın kan transfüzyonu ihtiyacı ile taburculuk sonrası ilk 10 gün içinde yeniden yatışı arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulundu. Operasyon sırasında kanama kontrolünün ve özenli yaklaşmanın hastanın ilk 10 gün içindeki yeniden yatış oranını azaltmak için önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Chiari I malformasyonu, dekompresyon, duraplasti; yeniden yatış

SS-132 [Diğer]

SERVİKAL SİRİNKS'Lİ HASTALARIMIZIN KLİNİK VE RADYOLOJİK TAKİPLERİ

Ali Atadağ

Özel Bossan Hastanesi, Nöroşirurji Kliniği, Gaziantep

Amaç: Sirinks, spinal kord içerisindeki beyin omurilik sıvısı dolu kistik genişlemelerdir. Omurilik travması, tümörleri, enfeksiyonları veya kord basısı yapan disk hernisi, stenozlar gibi çeşitli nedenlerle oluşabilir. Bu çalışmada polikliniğimize herhangi bir nedenle başvuran ve yapılan servikal MRG tetkiklerinde sirinks görülen hastaların, lezyonlarının radyolojik takibi ve klinik muayene bulgularının takibinden bahsetmek istedik.
Yöntem: 2021-2023 yılları arasında çeşitli nedenlerle polikliniğimize başvuran ve çekilen servikal MR'larında sirinks tespit edilen 28 hastanın lezyonları takip edilmiş, şikayetlerinin devam edip etmediği, muayene bulgularındaki değişiklikler değerlendirilmiştir. Uygun görülen hastalar sirinks görüldükten sonra etiyolojisini araştırmak amaçlı beyin MR ve tüm spinal MR ile detaylı taranmıştır.
Bulgular: Hastaların %75'i kadın, %25'i erkek idi. Yaş ortalaması 32 (22-63) yıldı. 2 hastada C3-4, 3 hastada C4-5, 16 hastada C5-6, 7 hastada C6-7 seviyesinde sirinks mevcuttu. 8 hastada Chiari Malformasyonu, 5 hastada servikal spondiloz, 2 hastada çocukluk çağında geçirilmiş yüksek enerjili travma öyküsü olması sirinks etiyolojisinde düşünüldü. Diğer hastalarda sirinkse neden olabilecek bir bulgu görülmedi veya bir travma öyküsü bulunamadı. Yapılan 2 yıllık takiplerde cerrahi uygulanan Chiari Malformasyon'lu ve servikal spondilozlu hastalarda, sirinkslerin postoperatif 1 yıl içerisinde kaybolduğu görüldü. Cerrahi müdahale düşünülmeyen diğer 15 hastanın takiplerinde ise lezyon boyutlarında herhangi

bir değişiklik olmamasına rağmen konservatif tedavilerle şikayetlerinin gerilediği görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Etiyolojisini tespit ettiğimiz sirinks vakalarında etiyolojiye yönelik tedavi sirinks kavitesinde küçülme sağlamakta, çoğu zaman ayrıca kist fenestrasyonu, myelotomi veya şant uygulanması gibi ek tedaviye gerek kalmamaktadır. Bununla birlikte insidental olarak görülen sirinks vakalarında uygun takip süresi ile cerrahi tedaviye gerek kalmadan hastaların tedavi sürecinin devam ettirilebileceği kanısındayız.
Anahtar Sözcükler: Chiari malformasyonu, servikal, sirinks

SS-133 [Diğer]

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ TÜMÖRLERİNİN HİSTOPATOLOJİK DAĞILIMI: CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ DENEYİMİ

Oğuz Kaan Yağcıoğlu, Burçak Söylemez, Ünal Özüm
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: İntrakranial santral sinir sistemi tümörlerinin yıllık insidansı 10-17/100.000 iken intraspinal olanlar 1-2/100.000'dir. Bu çalışmada, kliniğimizde kranial ve spinal tümör ön tanısı ile opere edilen hastaların patolojik tanılarını literatür ile kıyaslayarak bölgemizdeki merkezi sinir sistemi tümör çeşitliği ve dağılımını araştırmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: 2018-2023 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda merkezi sinir sistemi tümörü ön tanısı ile opere edilen hastalar tarandı. Hastaların yaşları, cinsiyetleri ve tümör tipleri belirlendi.
Bulgular: 2018-2023 yılları arasında kranial (312 hasta) ve spinal (90) tümör ön tanısı ile opere edilen toplam 402 hasta tespit edildi. Hastaların 184'ü (%45.8) kadın 218'i (%54.2) erkek hastayken kadın/erkek oranı 0.84 idi. 89 hasta meningioma (75 kranial, 14 spinal), 78 hasta HGG (20 astrositoma, 3 glioma, 54 glioblastoma, 1 oligodendroglioma), 29 hasta LGG (20 astrositoma, 6 glioma, 3 oligodendroglioma), 25 hasta hipofiz adenomu, 69 hasta metastaz (46 kranial, 23 spinal), 13 hasta ependimom (2 kranial, 11 spinal), 5 hasta medulloblastom tanısı alırken kalan 41 hasta başka neoplazm tanıları almıştı. Patolojik olarak neoplazi saptanmayan 53 hastanın önemli bir kısmı stereotaktik biyopsi yapılan hastalar ve cerrahi tedavi öncesi RT almış olan hastalardı.
Sonuç: Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak meningiomalar kadınlarda erkeklerden daha sık görülürken, pilositik astrositom vakaları pediatrik yaş grubunda daha sık izlenmiştir. Kadınlarda kranial ve spinal metastaz olarak en sık meme kanseri saptanırken, erkeklerde kranial metastazlarda akciğer kanseri spinal metastazlarda ise prostat ve böbrek kanserleri en sık görülmüştür. Stereotaktik biyopsi yapılan olgularda açık cerrahi rezeksiyon yapılan olgulara göre patolojik tanı elde etmek daha güç görünmektedir.
Anahtar Sözcükler: Santral sinir sistemi tümörleri, histopatolojik dağılım, insidans

SS-134 [Diğer]

VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT DİSFONKSİYONU TANISINDA ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRME

Bekir Can Kendirlioğlu, Serdar Onur Aydın, İnci Nur Hacıoğlu, Evren Aydoğmuş, İbrahim İlker Öz
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul

Giriş: Ventrikülоperitoneal şant disfonksiyonun kliniği şant disfonksiyonun nedenine ve tıkanıklığın ciddiyetine göre değişmektedir. Tanıda, hidrosefali semptom ve bulgularının varlığı, şant pompasının fizik muayene ile dolumunun değerlendirilmesi, fundoskopik muayene ve radyolojik yöntemler faydalıdır ancak klinik ve radyolojik bulgular arasında uyumsuzluk varlığında tanı koymak bazen oldukça güç olabilmektedir. Bu durumda ultrasonografi (USG) ile kateterin batın ucunda beyin omurilik sıvısının (BOS) akımı ve kateter çevresinde sıvı koleksiyonu gibi durumlar değerlendirilebilir. Bu çalışmamızda şant disfonksiyonu tanısında USG kullanımını inceledik.
Gereçler ve Yöntem: Son bir yıl içerisinde şant disfonksiyonu şüphesi olan tüm olgular öncelikle şant bütünlüğü açısından radyolojik olarak değerlendirildi. Kateterin batın ucuna yönelik olarak lineer prob ile gri skala ve doppler USG incelemesi yapıldı. Gri skala incelemede kateter çevresinde loküle sıvı koleksiyon varlığı ya da doppler incelemesinde kateter içerisinde peritoneal alana doğru akım kodlanması durumunda kateter fonksiyone kabul edildi. USG incelemeleri ardışık 6 saat ara ile tekrarlandı. Bütün USG'ler aynı deneyimli radyolog tarafından yapıldı.
Sonuçlar: Çalışmada 8'i pediatrik 7'si yetişkin olmak üzere toplamda 15 hasta incelendi. USG 'de hastaların 10'unda kateterin batın ucundan BOS gelişi görülemedi. Üç hastada inceleme suboptimaldi ve değerlendirilemedi. USG'de BOS gelişi görülemeyip şant revizyonu yapılanların 9'unda perop BOS gelişi olmadığı teyit edildi. USG'de BOS gelişi görülen ve USG değerlendirilmesi suboptimal olan hastalar klinik olarak takip edildi. İlerleyen dönemde 2 hastada şant revizyonu yapıldı.
Tartışma: Şant disfonksiyonundan şüphelenilen hastaların tanısında şantın aktif olarak çalışıp çalışmadığını gerçek zamanlı gösteren bir tetkik yoktur. Şant disfonksiyonu açısından değerlendirilen hastalarda klinik ve radyolojik bulguların yetersizliği söz konusu olduğunda USG kolay uygulanabilir bir ek tanı yöntemidir.
Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, şant disfonksiyonu, ultrasonografi

SS-136 [Nöroonkolojik Cerrahi]

IDH MUTANT ASTROSİTOM VE OLİGODENDROGLİOMALARIN REKÜRRENS PATERNLERİ BİRBİRİNDEN FARKLIDIR

Ali Yayla[1], Murat İmre Usseli[1], Ayça Erşen Danyeli[2], Alp Dinçer[3], M. Necmettin Pamir[1], Koray Özduman[1]
[1]Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: İzositrat dehidrogenaz(İDH) mutasyonları, astrositomlar ve oligodendrogliomların önemli bir prognostik biyobelirteci olarak bilinmektedir. Fakat bu İDH-mutant tümör gruplarının rekürrens paternleri arasında önemli farklılıklar görülmektedir. Çalışmamızda; kliniğimizde ameliyat edilen hastaların ilk rekürrensleri sistematik olarak analiz edilerek bu farklılıklar değerlendirilmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Acıbadem Üniversitesi Nöroşirürji Kliniği'nde 2002-2024 yılları arasında IDH-mutant gliom tanısı ile opere edilen ve en az 1 kez rekürrens gösteren 140 hasta retrospektif olarak analiz edildi. 93 hasta(%66) oligodendrogliom tanısı alırken; 47 hasta(%34) astrositom tanısı aldı. Oligodendrogliomların erkek/kadın oranı 2:1, medyan yaş 37(17-63) yıl, ortalama yaş 37,8 yıl (std.sapma:9.8) ve astrositomların erkek/kadın oranı 1,3:1, medyan yaş 34(20-63) ve ortalama yaş 36,6 yıl (std.

sapma:10.1) olarak görüldü. Hastalarda ilk rekürrensin tespit edildiği MR görüntüleri değerlendirilerek tümör dokusunun yayılımına göre rekürrens paternleri; Nodüler(NOD), Lokal Diffüz Sirkümferansiyel(DS) ve Metakron(M) olarak sınıflandırıldı.

Sonuçlar: Analiz edilen hasta kohortundaki oligodendrogliomlarda ilk rekürrense kadar geçen zamanın medyan 62 ay, ortalama 78 ay(min.5/max.259-std.sapma:52,52) olduğu, astrositomlarda ise medyan 42 ay, ortalama 48,6 ay(min.5/max. 125-std.sapma:34,4) olduğu görüldü. Oligodendrogliomlarda; 54(%58) hasta diffüz sirkümferansiyel, 31(%33) hasta nodüler, 8(%9) hasta metakron rekürrens gösterirken astrositomlarda; 25(%53) hasta diffüz sirkümferansiyel,10(%21) hasta nodüler, 12(%26) hasta metakron paternlerde rekürrens gösterdi. IDH mutant astrositom ve oligodendrogliomaların rükerrens paternlerinin morfolojik olarak değerlendirildiği bu çalışmada lokal diffüz sirkümferansiyel(DS) rekürrens oranları benzer görülmesine rağmen, oligodendrogliomların daha fazla oranda nodüler patern gösterdiği; astrositomların ise yüksek oranda metakron patern gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: IDH mutant, glial tümör, rekürrens, astrositom, oligodendrogliom

SS-137 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SUPRASEREBELLAR YAKLAŞIMLARDA YENİ GELİŞTİRİLMİŞ TENTORYAL KESİ TEKNİĞİ İLE SEREBELLAR HEMİSFERİK TENTORYAL KÖPRÜ VENLERİNİN KORUNMASI

Berk Burak Berker[1], Yücel Doğruel[2], Abuzer Güngör[3], Seda Yağmur Karataş Okumuş[4], Mehmet Erdal Coşkun[5], Hatice Türe[6], Uğur Türe[2]

[1]Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Hatay

[2]Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

[3]İstinye Üniversitesi Tıp Faküktesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[4]Bakirkoy Prof. Dr. Mazhar Osman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

[5]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Denizli

[6]Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Serebellar hemisferik tentoryal köprü (SHTK) venleri, serebellum ile tentoryum arasında paramediyan ve perimediyan supraserebellar yaklaşımlar sırasında cerrahi koridor üzerinde yer alırlar. Bu venler genellikle cerrahi koridoru daraltmaları nedeniyle sakrifiye edilmektedirler. Bu venlerin sakrifikasyonu genellikle semptom göstermediği düşünülse de, mortal seyredebilen venöz komplikasyonlara yol açabilmektedir.

Amaç: Çalışmamızın amacı SHTK venlerinin tentoryum üzerinde yoğunluk haritasını ortaya koymak ve bu venleri korumak için yeni geliştirdiğimiz tentoryal kesi tekniğini göstermektir.

Gereç: Çalışmamızda tentoryumun kenarları 3 eşit parçaya ayrılmış ve karşılıklı bölünme noktalarından birleştirilerek tentoryum 9 bölgeye ayrılmıştır. Ameliyat esnasında karşılaşılan SHTK venlerinin sayısı ve tentoryumun hangi bölgesinde yer aldığı kaydedilmiştir. Hastalar ise venlerin korunma şekillerine göre dört ayrı gruba ayılmıştır: Grup 1: Tentorial yüzeyde ven bulunmayan ya da cerrahi koridor dışında ven bulunan hasta grubu, Grup 2: Venlerin koagülasyonla sakrifiye edildiği grup, Grup 3: Araknoid diseksiyonla venlerin korunduğu grup, Grup 4: Yeni tentorial kesi tekniği ile venlerin korunduğu grup.

Bulgular: 141 vakalık serimizin 60'ı erkek 81'i kadındır. Opere edilen tarafta karşılaşılan SHTK ven sayısı 207'dir. 61 hastada (%43,3) 1, 46 hastada (%32,6) 2, 11 hastada (%7,8) 3, 4 hastada (%2,8) 4, 1 hastada 5 SHTK veni ile karşılaşılmış ve 18 hastada SHTK veni olmadığı görülmüştür. Tentoryumun 5. bölgesi venlerin en yoğun 7. bölgesi en az yoğun olduğu bölgeler olarak saptanmıştır. Hastaların 38'i grup 1'e (%27), 32'si grup 2'ye (%22,7), 47'si grup 3'e (%33,3) ve 24'ü grup 4'e (%17) dahildir. Tentoryal kesi tekniği geliştirildikten sonra ven sakrifikasyonu yapılmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Yeni geliştirdiğimiz tentoryal kesi tekniği ile SHTK venlerini korumak ve bu venlerin sakrifikasyonundan doğabilecek komplikasyonları engellemek mümkündür.

Anahtar Sözcükler: Köprü ven, tentorium, venöz anatomi, ven sakrifikasyonu

SS-138 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ BENİGN TÜMÖRLERİNDEN KRANİOFARİNGİOMALARDA KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

Ali Surmelioglu, Emre Bilgin, Ahmet Hamit Çınkı, Tolga Akbıyık, Ali Harmanoğullarından, Deniz Dükünlü, Gökhan Kızılpınar, Fatih Çiçek

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş: Klinik çalışmamızda sellar ve suprasellar kitle nedeniyle opere edilen ve patolojik tanıları kraniofaringioma gelen hastalarımızın demografik verilen incelenmiş postoperatif nüks ve rezidüv oranlarının yaş ve uygulanan cerrahi rezeksiyon ile ilişkisi araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2024 yılları arasında sellar suprasellar kitle nedeniyle opere edilen ve patolojik tanıları kraniofaringioma olan 44 olgunun retrospektif incelemeleri yapılmış olup yaş, cinsiyet, şikayet, semptom, klinik bulgular, tümör lokalizasyon ve morfolojisi, nörolojik muayene, radyolojik bulgular ve uygulanan cerrahi, postoperatif sonuçlar ve komplikasyonlar değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 30'u yetişkin (%68.2), 14'ü çocuktu (%31.8). Genel yaş aralıkları 3-77 yıl arasında olup yaş ortalaması 34 yıldı. Hastaların tamamı incelendiğinde erkek cinsiyet hakimiyetine bağlı 23 erkek (%52.2), 21 kadındı (%47.8). Çocuklardan 8'i kız (%57), 6'sı erkek (%43) ve yaşları 3-17 arasındaydı. Yetişkinlerin 17'si erkek (%56.6), 13 kadındı (%43.4). Hastaların 39'una transkranial yaklaşım yapılırken, 5'ine transfenoidal yolla kitle eksizyonu yapılmıştır. Postoperatif takiplerimizde yetişkin endokrin ve çocuk endokrin kliniklerinin önerileri uygulanmıştır. Ortalama iki yıllık takiplerinde 7 hastaya nüks nedeniyle ikinci cerrahi girişimde bulunulmuştur. Cerrahiden 8 ay sonra bir yetişkin ve cerrahiden 3 ay sonra bir çocuk hastamız dahili problemler nedeniyle eksitus olmuştur.

Sonuç: Kraniofaringiomalar sellar bölgenin benign karakterde embriyojenik malformasyonlarıdır. Optik yollar, hipofiz ve hipotalamusa anatomik yakınlığı nedeniyle uzun süreli yaşayan olgularda yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Cerrahi yaklaşım yolunun seçilmesinde tümör yerleşimi ve karakteri cerraha yol göstericidir. Total çıkarımın mümkün olmadığı hastalara cerrahi tedaviyle RT kombine edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Kraniofaringioma, sellar-suprasellar, transkranyal, transsfenoidal

SS-139 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GEBELİK VE IDH MUTANT GLİOBLASTOMA: TEDAVİ SÜRECİNDE GÖZLEMLENEN HIZLI PROGRESYON

İbrahim Şaban, Ece Uysal, Mehmet Volkan Aydın
Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Nöroşirurji Kliniği, İstanbul

Giriş: Glioblastom, en yaygın malign primer beyin tümörüdür. Primer glioblastomların erkeklerde daha sık görüldüğü (erkek/kadın=1,6), sekonder glioblastomların(düşük dereceli astrositomdan gelişen) kadınlarda daha sık görüldüğü (erkek/kadın=0,65) bilinmektedir. Primer glioblastomların erkeklerde daha yüksek oranda görülmesi, erkek gonadal steroid hormonlarının potansiyel bir indükleyici rolü olduğunu düşündürmektedir. Ikincil glioblastomlarda ise, bu veriler kadın gonadal steroid hormonlarının prevalanstan ziyade progresyonla (düşük dereceli astrositomlardan) ilişkili olduğunu düşündürmektedir.
Olgu Sunumu: 40 yaşındaki bir kadın hasta, 2022 de IDH mutasyonlu glioblastom tanısıyla cerrahi operasyon geçirdi ve takiplerinde progresyon gözlenmedi. Ancak, gebe kaldıktan sonra hızlı bir tümör progresyonu yaşandı ve gebelik sonlandırıldıktan sonra operasyon sonrası bir ay içinde ciddi bir nüks izlendi. Hasta hala onkoloji tedavisi almaktadır.
Tartışma: Uzun bir süre, cinsiyetin ve gonadal steroid hormonlarının, glioblastomların gelişiminde rol oynadığı düşünülmüştür. Progesteron(P4) ve östradiol(E2), ana kadın steroid hormonlarıdır;testosteron(T) ise erkek gonadal steroid hormonu olup, immünolojik yanıtlar, nöroproteksiyon, beyin plastisitesi ve kanser üzerindeki rolleri de bilinmektedir. Gonadal steroid hormonları glioblastom ilerlemesinde çeşitli önemli etkilere sahiptir, bunlar arasında proliferasyon, migrasyon ve invazyon teşviki bulunmaktadır. Bu gerçekler ışığında, steroidlerin glioblastom yaygınlığı ve ilerlemesi üzerindeki etkisi, cinsiyetler arasındaki moleküler farklılıklar bağlamında tartışılmıştır. Ostrojenin glioblastomun yaygınlığı veya ilerlemesindeki rolü tartışmalıdır, glioblastomlardaki E2 etkilerinin hücre bağlamına bağlı olduğu görülmektedir. P4'ün (düşük konsantrasyonda) ve metabolitlerinin reseptörler ile etkileşime girerek glioblastoma hücrelerinin ilerlemesini teşvik etmedeki potansiyel rolü ise daha açıktır. Testesteron, tümörlerin derecesine bakılmaksızın bu tümörlerin büyümesinde, daha proliferatif, göçmen ve invazif bir duruma doğru ilerlemesinde rol oynar.
Anahtar Sözcükler: GBM, gebelik, beyin

SS-140 [Nöroonkolojik Cerrahi]

PREDICTION OF MENINGIOMA GRADE USING HEMATOLOGICAL PARAMETERS

Eyüp Bayatlı, Onur Ozgural, Ihsan Dogan, Omer Ozpiskin, Siavash Hasimoglu, Murat Zaimoglu, Umit Eroglu, Gokmen Kahilogullari, Hasan Caglar Ugur, Sukru Caglar
Ankara University School of Medicine, Department of Neurosurgery, Ankara,

Objective: Predicting the aggressiveness of meningiomas may influence the surgical strategy timing. Because of the paucity of robust markers, the systemic immune-inflammation (SII) index is a novel biomarker to be an independent predictor of poor prognosis in various cancers including gliomas. We aimed to investigate the value of SII as well as neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) and platelet-lymphocyte ratio (PLR) indices in predicting prognosis.
Methods: Records including demographic, clinical, and laboratory datas of patients operated on due to intracranial meningioma in 2017-2023 were retrospectively reviewed.
Results: A total of 234 patients were included in this study. All of SII index, NLR and PLR values at presentation were significantly higher in grade ≥2 meningiomas. A positive correlation was observed between SII index and Ki67 index ($r = 0.313$; $p < 0.001$); between NLR and Ki67 index ($r = 0.330$; $p < 0.001$); and between PLR and Ki67 index ($r = 0.223$; $p < 0.01$). SII index (optimal cutoff level > 618), NLR (optimal cutoff level > 3.53) and PLR (optimal cutoff level > 121.2) showed significant predictive values.
Conclusions: This is the first study to assess the prognostic value of the SII index in patients with intracranial meningiomas. Increased SII index, NLR and PLR were correlated with higher grade and higher Ki-67 index. They also harbor the potential to screen patients that may need more aggressive treatments or more frequent follow-up examinations.
Keywords: Blood count, grade, meningioma, prediction, systemic immune-inflammation index.

SS-141 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

POSTERİOR SERVİKAL FİKSASYON VEYA ÜST TORASİK BÖLGEYE UZANAN POSTERİOR SERVİKAL FİKSASYONUN SERVİKAL SAGİTAL DİZİLİME ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa Kaya, Sevgi Aslı Doğan
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, Sakarya

Amaç: Bu çalışmada posterior subaksiyal servikal fiksasyon, subaksiyal-T2 fiksasyon ve C2-T2 fiksasyonun servikal sagital dizilim üzerine etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak Mayıs 2019 ile Mart 2022 tarihleri arasında ameliyat edilen, servikal dar kanal tanısı alan 76 hasta incelendi. Üç seviye ve altında enstrüman kullnanılan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. 27 hasta C3-C6 lateral kitle grubu, 24 hasta subaksiyal-T2 grubu, 12 hasta C2-T2 grubu en az 12 ay takipli 63 hasta dahil edildi.
Bulgular: C2-T2 grubunun C2-C7 lordozu anlamlı artırdığını, SVA'yı anlamlı şekilde azalttığını, C3-C6 grubunun SVA üzerine olumsuz etkisi olduğunu ve C2-C7 lordoz açısını olumsuz etkilediği izlendi. Subaksiyal-T2 grubununda C2-C7 lordoz üzerine olumlu etki yaptığı izlendi.
Tartışma: Posteiror servikal cerrahilerden önce servikal sagital dizilimin değerledirilmesi ve perop dönemde restore edilmesi şiddetle tavsiye edilmektedir. Ameliyat öncesi olan servikal sagital dengesizlik cerrahi sonrası oluşan kötü fonksiyonel sonuçlarla doğrudan ilişkilidir. C2-C7 lordozis açısını Yukawa ve ark. yaptıkları çalışmada asemptomatik popülasyonda 13,9˚±12,3˚, Göre ve ark. ise asemptomatik popülasyonda 23˚ bulmuşlar. Bizim yaptığımız çalışmada C2-T2 grubunda +9.12, subaksiyal-T2 grubunda +4.36, C3-C6 grubunda -2.60 değişim olduğu izlendi. C2-C7 lordoz açısının düzeltilmesinde C2-T2 cerrahi grubunun anlamlı derecede daha etkin olduğunu, C3-C6 cerrahi grubunun ise anlamlı derecede negatif etkisinin olduğunu gözlemledik.
Sonuç: Servikal dizilim ameliyat sonrası dönemde fonksiyonel sonuçlarla doğrudan ilişkilidir. C2-T2 cerrahi gurubun sonuçlarında en iyi servikal dizilim açıları izlendi. Literatürde ilk kez 3 cerrahi grup karşılaştırması olup servikal dizilim bozukluğu olan olgularda restorasyon cerrahisi için üst sınır için C2-alt sınır için üst torakal bölgeyi önermekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Lateral mass, pedikül, servikal lordoz

SS-142 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

UZAK LATERAL LOMBER DİSK HERNİLERİNDE TRANSFORAMİNAL EPİDURAL ENJEKSİYON: CERRAHİYE ALTERNATİF Mİ, YOKSA SADECE BİR GECİKME Mİ?

Zekeriya Gedikli, Murat Sait Seçkin, Ali Erhan Kayalar, Ali Fatih Ramazanoğlu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin, Omurilik ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Uzak lateral lomber disk hernilerinin (ULLDH), direkt sinir kökü ve dorsal kök ganglion basısına bağlı olarak şiddetli ve kalıcı radiküler ağrıya neden olduğu bilinmektedir. Bu çalışma, ULLDH'li hastalarda transforaminal epidural steroid enjeksiyonunun (TFESI) etkinliğini değerlendirerek cerrahiye potansiyel bir alternatif olarak rolünü değerlendirmektedir.
Gereçler ve Yöntemler: Çalışma, konservatif tedaviden fayda görmeyen, lomber manyetik rezonans görüntüleme ile doğrulanan, ULLDH'ye bağlı radiküler ağrısı olan 42 hastayı retrospektif olarak analiz etti. Tüm hastalara TFESI uygulandı ve tedavi öncesi Görsel Analog Skala (VAS) ve Oswestry Engellilik İndeksi (ODI) skorları işlem sonrası bir, iki ve üç aydaki skorlarla karşılaştırıldı.
Sonuçlar: Çalışma grubu 19 erkek (%45,23) ve 23 kadından (%54,77) oluşmakta olup yaş ortalaması 51,9 ± 11,63 yıl (29-76 yıl aralığı) idi. En sık görülen herniasyon düzeyleri L4-L5 (22 hasta) idi, bunu L5-S1 (15 hasta) ve L3-L4 (5 hasta) izledi. Ortalama VAS skoru üç ayda 8,58 ± 0,63'ten 2,89 ± 1,87'ye önemli ölçüde azaldı (p = 0,001). Benzer şekilde ortalama ODI puanı da 61,29 ± 6,72'den 16,88 ± 11,25'e önemli ölçüde düştü (p = 0,001). Ancak 42 hastanın 8'i (%19,04) TFESI'den fayda görmemesi nedeniyle üç ay içinde ameliyat edildi.
Tartışma: Çalışmamız ULLDH tedavisinde TFESI'nin önemli potansiyeline ışık tutmaktadır. Ağrı ve fonksiyonel kapasitedeki belirgin iyileşme, VAS ve ODI skorlarındaki önemli düşüşle kanıtlandığı gibi, TFESI'nin ULLDH'den mustarip hastaların çoğunluğu için etkili bir cerrahi olmayan müdahale olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, hastaların kayda değer bir kısmının hala ameliyat gerektirmesi, TFESI'nin kesin bir alternatif olmayabileceğini ancak ULLDH tedavisinde etkili bir geçici tedavi olabileceğini göstermektedir.
Anahtar Sözcükler: Algoloji, farlateral, lomber disk, steroid enjeksiyonu, transforaminal, uzak lateral

SS-143 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SUBAKSİYAL SERVİKAL VERTEBRALARDA PEDİKÜL ANATOMİSİ: RADYOLOJİK MORFOMETRİK ÇALIŞMA

Irmak Tekeli Barut[1], Efekan Doruk[1], Furkan Başar[1], Saygı Uygur[2], Yakup Yıldırım[1], Derya Karatas[1], Emel Avci[1], Ahmet Dagtekin[1]
[1]Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin
[2]Kadirli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Osmaniye

Giriş: Servikal travmalar ciddi instabilite ve nörolojik defisitlere neden olabilmektedir. Cerrahi tedavide nörovasküler yapıların dekompresyonu ve anatomik dizilimin tekrar sağlanması için rijid fiksasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızda subaksiyal servikal vertebra pedikküllerinin radyolojik morfometrik analizleri yapılarak cerrahi esnasında gelişebilecek komplikasyonların önüne geçilmesine katkı sağlayacak parametrelerin ortaya konulması hedeflenmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamıza Ocak 2023 – Haziran 2023 tarihleri arasında bilgisayarlı tomografi çekilen, yaşları 19-83 yıl arasında değişen 17 kadın, 23 erkek toplam 40 hasta dahil edilmiştir. Çalışmamızda C3-C7 arası vertebra pedikküllerinin kalınlık, yükseklik, aks uzunluğuyla birlikte pedikül sagital ve aksiyel açıları değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: Her iki cinsiyette C7 pedikülü en kalın (ortalama erkeklerde 6,57mm, kadınlarda 5,89mm) bulunmuş, C3'e gidildikçe pedikül kalınlığı azalmaktadır. Her iki cinsiyette pedikül yüksekliği en fazla C4'te (ortalama erkeklerde 8,18mm, kadınlarda 6,83mm) bulunmuştur. Her 2 cinsiyette vida giriş noktasından pedikülü katederek korpus ön duvarına ulaşan aks en uzun C6'da (ortalama erkeklerde 32,73mm, kadınlarda 30,14mm) bulunmuş olup, C3'ten C6' ya gidildikçe artmaktadır. Her iki cinsiyette aksiyel açısı en fazla olan pedikül C4'te (ortalama erkeklerde 44,05^0, kadınlarda 45,90^0) bulunmuş, C4'ten C7'ye gidildikçe açı azalmaktadır. Her iki cinsiyette sagittal açısı en fazla olan pedikül C3'te (ortalama kaudale doğru erkeklerde 21,43^0, kadınlarda 26,76^0) bulunmuş, C3'ten C7'ye gidildikçe açı azalmaktadır.
Tartışma: Subaksiyal servikal vertebralar; vertebral arter, sinir kökleri gibi nörovasküler vital yapılarla yakın komşuluk ilişkisi içindedir. Pedikül vidası uygulaması biyomekanik çalışmalara göre etkin stabilizasyon sağlamaktadır ancak vertebral arter ve sinir kökü yaralanmaları gibi ciddi komplikasyonlar göz ardı edilmemelidir. Komplikasyonları en aza indirmek için subaksiyal vertebraların anatomisi ve morfolojisi hakkında yeterli bilgiye sahip olmak kilit rol oynamaktadır.
Anahtar Sözcükler: Pedikül, radyolojik anatomi, servikal vertebra, subaksiyal

SS-144 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ALT SERVİKAL VE ÜST TORAKAL VERTEBRA PEDİKÜLLERİNİN RADYOLOJİK MORFOMETRİK ANALİZİ

Saygı Uygur[1], Irmak Tekeli Barut[2], Efekan Doruk[2], Furkan Başar[2], Barış Ten[3], Derya Karatas[2], Emel Avci[2], Ahmet Dagtekin[2]
[1]Kadirli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Osmaniye
[2]Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin
[3]Mersin Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

Giriş: Servikotorasik bileşke (STB) servikal ve torakal vertebralar arasında geçiş alanı olması nedeniyle kendine özgü anatomik ve biyomekanik özelliklere sahiptir. Çalışmamızda C7-T4 arası vertebra pedikküllerinin radyolojik morfometrik analizleri yapılarak transpediküler vida ile füzyon cerrahilerinde kılavuz oluşturacak vida çapı, boyu, açılarının ortaya konulması ve varyasyonlar belirlenerek cerrahi sırasında oluşabilecek komplikasyonların en aza indirilmesi hedeflenmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamıza Mayıs 2020 – Mayıs 2022 tarihleri arasında kontrastlı bilgisayarlı tomografi çekilen, yaşları 19-83 yıl arasında değişen 50 kadın, 50 erkek toplam 100 hasta dahil edilmiştir. Çalışmamızda C7-T4 arası vertebra pedikküllerinin kalınlık, yükseklik, aks uzunluğu, sagital ve aksiyel açıları, vertebral arterin giriş noktası ve transvers foramen hipoplazisi değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: Her iki cinsiyette T1 pedikülü en kalın (ortalama erkeklerde 8,78mm, kadınlarda 7,44mm) bulunmuş, T4'e gidildikçe kalınlık azalmaktadır. Her iki cinsiyette pedikül yüksekliği en fazla T3'te (ortalama erkeklerde 13,04mm, kadınlarda 11,35mm) bulunmuş, C7'den T3'e gidildikçe artmaktadır. Erkeklerde vida giriş noktasından pedikülü katederek korpus ön duvarına ulaşan aks en uzun T2'de (ortalama 34,48mm), kadınlarda

T4'te (ortalama 31,44mm) bulunmuş, belirgin artış veya azalış paterni görülmemektedir. Her iki cinsiyette aksiyal açısı en fazla olan pedikül C7'de (ortalama erkeklerde 34,24^0, kadınlarda 33,96^0) bulunmuş, C7'den T4'e gidildikçe açı azalmaktadır. Her iki cinsiyette sagital açısı en fazla olan pedikül T4'te (ortalama kaudale doğru erkeklerde 8,40^0, kadınlarda 9,06^0) bulunmuş, C7'den T4'e gidildikçe açı artmaktadır.

Tartışma: STB hasarlarını direk grafilerle saptamak oldukça zordur. Serbest el tekniğiyle pedikül vidası uygulamasında floroskopik görüntülemelerle değerlendirme komşu yapıların üst üste gelerek süperpoze olması nedeniyle hayli zordur. Preoperatif dönemde STB anatomisine, varyasyonlara ve pediküllerin seviyelere göre anatomik değişimine hakim olunmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Alt servikal, pedikül, radyolojik anatomi, servikotorasik bileşke, üst torakal

SS-145 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL KANAL İÇERİSİNDE YERLEŞİMLİ TÜMÖRLERE YAKLAŞIMDA UNİLATERAL YAKLAŞIMLA BİLATERAL DEKOMPRESYONUN ETKİNLİĞİ VE GÜVENİLİRLİĞİ

Nevzat Furkan Bay[1], Uğur Can Yılmaz[1], Evren Aydoğmuş[1], Mehmet Tiryaki[1], Necati Tatarlı[1], Yener Şahin[2], Serdar Onur Aydın[1], Barış Özöner[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrrahisi Kliniği, İstanbul

[2]Marmara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Spinal kanal içerisinde bulunan lezyonlara ulaşımda kullanılan klasik yöntem total laminektomidir. Ancak bu yöntemde bazen stabilizasyon gerekmekte, iki taraflı kas diseksiyonu nedeniyle kanama miktarı fazla ve yatış süresi uzun olmaktadır. Bunun yanında unilateral yaklaşımla bilateral dekompresyon (UYBD) kullanılarak spinal kanal içerisinde bulunan tümörlere yaklaşımın etkinliği üzerine henüz yeterli veri bulunmamaktadır. Çalışmamızda UYBD yönteminin spinal kanal içerisindeki tümörlere yaklaşımda etkinliği tartışılmaktadır.

Yöntem: Çalışmamıza 13.01.2022-15.03.2024 tarihlerinde kliniğimizde yatan spinal kanal yerleşimli tümörü bulunan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik bilgileri, tümörlerin patolojileri, yerleşim yerleri sunulmaktadır. Klinik verilerde hastaların operasyon öncesi ve sonrası nörolojik durumları ve takip süresi içerisinde stabilizasyon gerekliliği açısından değerlendirme yapılmıştır. Cerrahi değerlendirmelerde eksizyon miktarı, dekompresyon miktarı, yatış süresi ve kanama miktarına bakılmıştır.

Bulgular: Toplamda 7'si kadın olmak üzere 18 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Ortalama yaş 52,2 ± 18,7 yıl bulunmuştur. Ortalama takip süresi 10 ± 8 aydır. 2 hastanın servikal, 2'sinin lomber, 10'unun torakal ve 4'ünün torakolomber geçiş bölgesinde lezyonu mevcuttur. Lezyonlardan 4'ü ekstradural, 11'i intradural-ekstramedüller ve 3'ü intramedüllerdir. Patolojik sonuçlar açısından 5 meningioma, 3 schwannoma, 3 epandimom, 3 metastaz,1 pilositik astrositom,1 tüberküloz lezyonu, 1 araknoid kist, 1 kist hidatik lezyonu saptanmıştır. Operasyon öncesinde belirgin nörolojik bulgu olmayan 11 hastada operasyon sonrasında herhangi bir defisit saptanmamıştır. Bununla birlikte operasyon öncesinde çeşitli düzeylerde nörolojik defisitleri olan 8 hastada klinik iyileşme saptanmıştır. Hastaların hiçbirinde instabiliteye bağlı stabilizasyon ihtiyacı olmamıştır. 15 hastada gros total rezeksiyon sağlanmış, 3 hastada subtotal eksizyon yapılmıştır. 13 hastada 2 seviye,5 hastada 3 seviye vertebrada UYBD işlemi yapılmıştır.

Sonuç: Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde spinal kanal içerisinde yerleşimli tümörlere yaklaşımda ve cerrahi koridor oluşturulmasında UYBD tekniği efektif ve güvenli olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kanal içi tümör, Spinal tümör, UYBD

SS-146 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNFRATENTORİYAL SUPRASEREBELLAR YAKLAŞIMLA PİNEAL KİTLELERİN CERRAHİSİ SONUÇLARIMIZ

Abidin Murat Geyik, Necati Ucler, Mohammed Alomar, Yigit Aksogan

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Pek çok pineal bölge lezyonu, özellikle kist gibi boyutu önemli ölçüde değişmeyen küçük lezyonlar genellikle tesadüfen keşfedilir. Daha büyük lezyonlarda hastalar sıklıkla kitle etkisine bağlı semptomlarla klinik olarak başvururlar. Tektal plağın sıkışması yukarı bakış felcine (Parinaud sendromu) neden olabilir. Serebral akuadaktın kompresyonuna obstrüktif hidrosefaliye neden olabilir. Bu çalışmada oturur posizyonda ameliyat ettiğimiz pineal kitlelerin sonuçlarını bildirdik.

Gereç ve Yöntem: Oturur posizyonda ameliyat ettiğimiz pineal kitlelerin sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirdik. Şubat 2019-Şubat 2024 arası olgularımızın değerleri belirtilmiştir. Yaş, cinsiyet, tümör tipi belirtilmiştir

Bulgular: 32 hasta çalışmaya alınmıştır. Ortalama yaş 29.7 yıl, kadın erkek oranı 0.52'di (11/21). En sık patoloji pineal germinomdu. Bunu pineal parenkimal tümörler takip etmiştir. 1 hastamızda araknoid kist vardı. Cerrahi sonrası hiçbir hastamızda erken döenm mortalite gelişmedi.

Sonuç: Pineal bölge tümörlerinin insidansı değişik yazarlarca 0.1,1-0.3.2 / 100.000 / yıl olarak hesaplanmıştır. Tüm intrakranial tümörlerin yaklaşık % 1'i pineal bölgede ortaya çıkar. Çocukluk çağında daha sıktır ve çocukluk çağı intrakranial tümörlerinin %3-8'i pineal bölgededir.

Anahtar Sözcükler: Pineal, kitle, cerrahi

SS-147 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TRANSKRANYAL YAKLAŞIMLA KRANİYOFARİNGİOMA CERRAHİSİ SONUÇLARIMIZ

Necati Ucler, Ali Nehir, Uğur Taşkın Kaplan, Murat Geyik

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Kraniofaringiomalar, Rathke kesesi artıklarında bulunan skuamöz epitelden gelişen, sellar bölgenin genellikle benign ve nadir görülen tümörlerdir. Epidemiyolojik olarak iki yaş grubunda dağılımı gösterirler, ilk pikini 5-14 yaş arasında, ikinci pikini 50-74 yaş arasında yapsa da her yaşta görülebilmektedirler. Tüm intrakraniyal tümörlerin %2-5'ini, çocukluk çağı tümörlerinin ise % 6-13'ünü oluştururlar. Bu çalışmada transkranyal kraniyofaringiom sonuçlarımızı bildirdik.

Gereç ve Yöntemler: Hastaların hastane ve ameliyat kayıtlarının retrospektif değerlendirilmesi yapıldı. Metastatik ve sellanın diğer lezyonları çalışmaya alınmadı.
Bulgular: 2006-2022 yılları arası transkranyal yaklaşımla 37 hasta ameliyat edilmiş. Ortalama yaş 25.4 yıl (2-61 yıl). Kadın-erkek oranı: 1.1'di. 2 hastamız cerrahi sonrası kaybedildi. 3 hastamızda nüks görüldü. Cerrahi sonrası 2 hastamızda geçici görme azalması görüldü, takiplerinde görme kayıpları düzeldi. Ameliyat öncesine göre yeni kalıcı hormanal değişiklik hiçbir hastamızda görülmedi.
Sonuç: Kraniofaringiomalar sellar bölgeye yerleşmelerine rağmen glial veya nöral tümörler olmayıp odontojenik kalıntılardan geliştikleri kabul edilmektedir. İki alt tipi vardır; genellikle çocuklarda görülen adamantinomatöz tip ve daha çok erişkinlerde görülen papiller tip. Adamantinomatöz tip, genellikle ilk 2 dekadda görülen ve Rathke kesesi artıklarından geliştiği kabul edilen tiptir. Genellikle yoğun kıvamlı içeriği olan (yağ ve kolesterol kristalleri içeren, motor yağına benzetilen) lobüle kistik komponent ve solid kısmı bulunan lezyonlardır. Keratinize doku ve kalsifikasyon sık görülür.
Anahtar Sözcükler: Kraniofaringioma, trankranyal, cerrahi

SS-148 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SİLVİYAN YERLEŞİMLİ ARAKNOİD KİSTLERDE CERRAHİ SONRASI EPİLEPSİ GELİŞİMİ

Halit Şensoy, İnan Gezgin
Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep

Giriş: İntrakraniyal araknoid kistler konjenital ya da sonradan gelişebilen kafa içi yer işgal eden benign lezyonlardır. İntrakraniyal araknoid kistler kafa içi birçok alanda yerleşimli olmasına rağmen en sık silviyan yerleşimde saptanmaktadır. Çalışmamızda silviyan yerleşimli araknoid kistlerin boyutuna göre postoperatif epilepsi ataklarını değerlendirdik.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde opere ettiğimiz 34 hastayı Galassi sınıflamasına göre üç grupta değerlendirdik. Hastalarda nörodefisit varlığı kraniyum şekil bozukluğu, kafa içi basınç artışı gibi nedenlerle cerrahi kararı verdik.
Sonuçlar: Galassi sınıflamasına göre; 5 hastanın tip I, 11 hastanın tip II, 18 hastanın tip III olduğunu gözlemledik. Kist boyutu artıkça cerrahi yapılan yaş ortalamasının azaldığını saptadık. Kist boyutu artışına bağlı olarak cerrahi sonrası epilepsi nöbeti daha fazla olduğu görüldü. Kist boyutu artışına bağlı olarak antiepileptik ilaçların uzun süreli kullanımında artış izledik. Galassi sınıflamasına göre tip I olan bir hastada yara yeri problemleri, tip II olan 2 hastada yara yeri problemi 1 hastda BOS fistülü oluştu. Galassi sınıflamasına göre tip III olan 3 hastada subdural efüzyon 1 hastada subdural hemotam gelişti. Hasta opere edildi.
Tartışma: Silviyan yerleşimli araknoid kistlerin cerrahi sonrası epileptik atak gelişimi ve 6 aydan daha fazla antiepileptik ilaç kullanımının kist boyutu arttıkça galassi tip 3 lerde tip 1 ve tip 2 ye göre anlamlı olarak daha fazla görüldüğünden cerrahi planlamada ve antiepileptik tedavi düzenlenmesinde dikkat edilmesi önerilir.
Anahtar Sözcükler: Araknoid kist, epilepsi, silviyan, galassi

SS-149 [Nöroonkolojik Cerrahi]

CLİVUS KORDOMASINA SAHİP HASTALARIN TEŞHİS, TEDAVİ VE TAKİPLERİNE YAKLAŞIMDAKİ KLİNİK TECRÜBEMİZ

Engin Kayıkçı, Muhammed Erkan Emrahoğlu
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Kordomalar primitif notokord artıklarından gelişen, genellikle klivus veya sakrumda görülen, yüksek nüks oranına sahip, nadir tümörlerdir. Histopatolojik olarak düşük derecelidirler. Lokal agresiftirler. Tedavisinde maksimal güvenli rezeksiyon, proton-ışını radyasyon tedavisi ve kemoterapi güncel yaklaşımlardır.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamızda Etlik Şehir Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'nde takipli, klivus kordomasına sahip 5 hastanın teşhis, tedavi ve takipleri retrospektif incelenmiştir.
Sonuçlar ve Tartışma: Hastaların 3'ü erkek 2si kadın cinsiyetteydi. Yaşı en küçük olan hasta 8, en büyük olan 67 yaşındaydı. Hastaların tanı koyulduktan sonraki takip süresi ortalama 23,4 ay olarak hesaplandı. Üç hastanın şikayeti baş ağrısı, bir hastanın solunum sıkıntısı ve ses kısıklığı, bir hastanın da dispne, horlama ve senkoptu. Tanı anındaki tümör hacmi ortalama 48,8 mm3 idi ve hepsinde kemik destrüksiyonu mevcuttu. 5 hastaya toplam 12 ameliyat yapıldı. 6'sı endoskopik transsfenoidal, 2'si transoral, 2'si farlateral transkondiler, 2'si retrosigmoidal yaklaşım ile yapıldı. Eksize edilen kitle volümünün preop kitle volümüne oranı suboksipital yaklaşımda 0,78, endoskopik transsfenoidal yaklaşımda 0,43, transoral yaklaşımda ise 0,31 olarak hesaplandı. Tüm hastaların patolojileri konvansiyonel kordoma olarak raporlandı. Komplikasyon olarak periferik fasial paralizi, vokal kord paralizisi, işitme kaybı, hidrosefali, BOS sızıntısı ve pitozis görüldü. Bir hastada ilk ameliyattan sonra, bir hastada da üçüncü ameliyattan sonraki görüntülemelerde rezidü saptanmadı. Kür olan bir hasta ve genel durum bozukluğu olan bir hasta dışındaki 3 hastaya radyasyon onkolojisi tarafından radyoterapi uygulandı. Takip süresince eksidus olan hasta olmadı. Kordomalar, cerrahi eksizyonu sınırlayan anatomik bölge yerleşimli tümörleri değerlendirirken düşünülmesi gereken, mümkün olduğunda güvenli rezeksiyon sağlanırsa iyi seyirli olan, proton-ışın gibi yeni tedavi yöntemleri bulunan patolojilerdir.
Anahtar Sözcükler: Klivus, kordoma, tümör

SS-150 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNSÜLOOPERKÜLER BÖLGE TÜMÖRLERİNİN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Alperen Poyraz, Cafer İkbal Gülsever, Duygu Dölen, Tuğrul Cem Ünal, İlyas Dolaş, Pulat Akın Sabancı, Aydın Aydoseli, Yavuz Aras, Altay Sencer
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: İnsülooperküler bölge fonksiyonel ve anatomik olarak oldukça eşsiz bir bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada ameliyat edilmiş insulooperküler gliomaların postoperatif dönemde görülen komplikasyonlarının retrospektif olarak incelenmesi amaçlandı.
Yöntem: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde 2017-2023 yılları arasında insülooperküler bölge gliomundan ameliyat edilmiş olan

50 hastanın anamnezleri, preoperatif semptomları, ameliyat yöntemleri, postoperatif komplikasyonları retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: Çalışmaya elli hasta dahil edilmiştir (30 erkek, 20 kadın). Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş aralığı 10-73 yıl şeklindeydi. Kitlenin yerleşim yerine göre transkortikal veya transsylvian yaklaşımla ameliyat edildi. Bütün operasyonlarda nöronavigasyon kullanıldı. Disfazisi olan sekiz hastanın beşinde uyanık kranyotomi yapılmıştı. Hastaların ortalam takip süresi 8-27 ay (ortalama 14 ay) arasındaydı. Hastaların 19 tanesinin kitlesi frontal, 21 tanesinin insüler, 24 tanesinin temporal ve 8 tanesinin paryetal operküler yerleşimli olduğu tespit edildi. 27 hastanın yüksek gradlı glial, dokuz hastanın düşük gradlı glial tümör, altı hastanın oligodendrogliom, beş hastanın astrositom, bir hastada desmoplastik infantil astrositom, bir hastada disembriyoplastik nöroepitelyal tümör, bir hastada disembriyoplastik nöroepitelyal tümör şeklinde sonuçlandı. Preoperatif 19 hastada ekstremite parezisi görülmüş, yedisinin parezisi ilerlemiş, altısının parezisi iyileşmiş, altısının parezisi sebat etmiştir. Sadece bir hastada preoperatif dönemde olmayan bir parezi postoperatif dönemde görüldü. İki hastanın preoperatif muayenesi doğal olup postoperatif dönemde disfazi görülmüş. İki hastada var olan disfaziden biri düzelmişken biri sebat etmiştir.
Sonuç: Hastalarda postoperatif dönemde görülen komplikasyonlar tümörlerin yerleşim lokalizasyonlarına, rezeksiyon alanının boyutuna göre değişiklik göstermektedir. Bu bölgeye yönelik yapıalcak cerrahi girişimler anatomi ve fizyolojiye hakim olmayı gerektirmektedir.
Anahtar Sözcükler: İnsuler kitleler, operküler kitleler, gliom, nöroonkolojik cerrahi

SS-151 [Diğer]

KÜNT KAFA TRAVMALI HASTALARDA TRANSVERS DURAL SİNÜS TROMBOZU PREVALANSI

Enis Furkan Edehan[1], Semra Isik[2], Güray Bulut[3], Abdurrahim Tekin[1]
[1]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Reyap Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı, oksipital kemikte kırığa neden olan künt travma durumunda dural venöz sinüs trombozu ve risk faktörlerini belirlemektir.
Yöntemler: Temmuz 2023 ve Ocak 2024 tarihleri arasında künt kafa travması nedeniyle beyin ve sinir cerrahisi servisine yatırılarak takip edilen tüm hastalar retrospektif olarak incelendi. Kalvaryal kırığı olan 101 hasta değerlendirildi ve transvers sinüsü çaprazlayan oksipital fraktür tespit edilen 21 olgu çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara manyetik rezonans venografi veya bilgisayarlı tomografi venografi istendi ve dural venöz sinüs trombozu açısından değerlendirildi. Trombozun potansiyel öngörü değeri açısından kırıkların yerinin yanı sıra yaş, cinsiyet, Glasgow Koma Skalası (GKS) skoru ve yaralanma mekanizması da dikkate alındı.
Bulgular: Transvers sinüsü çaprazlayan kırığı olan hastalarda dural venöz sinüs trombozu insidansını %43 (9/21) bulduk. Sağ transvers sinüs trombozu ve juguler vende diseksiyon saptanan bir hasta, ciddi beyin ödemi gelişimi sonrası kaybedildi. Bu hastanın sol tarnsvers sinüsü hipoplazik idi. 8 hasta (4 sağ/4sol) transvers sinüs trombozu tespit edilmesinin ardından düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlanarak takip edildi. GKS skorunun azalması ve kafa tabanına uzanan oksipital kırıklar ayrıca transvers sinüs trombozunu öngörmektedir.
Sonuçlar: Künt kafa travmalarında transvers sinüsü çaprazlayan oksipital kırıkta venöz sinüs trombozu %43 oranında tespit edildi. Posterior fossanın yapılan BT incelemerindeki yetersizliği göz önüne alındığında oksipital kırığı olan ve kafa tabanına uzanım gösteren kalvaryal kırıklarda tromboz şüphesinin akılda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Fraktür, sinüs çaprazlaması, tramva, tromboz

SS-152 [Diğer]

ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE BAŞVURAN KRANİYAL APSE VAKALARININ ANALİZİ

Kerem Yılmaz, Cagatay Ozdol
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Beyin apsesi, enfeksiyon ajanlarının spontan, travmatik veya cerrahi girişimlerin komplikasyonu olarak ortaya çıkan beyin parankiminin enfeksiyonudur. Acil drenaj ve antibiyoterapi tedavisi gerektirir. Beyin apseleri, direkt veya hematojen yayılım yoluyla oluşurlar. Bu çalışmada beyin apsesi nedeniyle opere edilen hastaların retrospektif incelenmesi yapıldı.
Yöntem: 2013-2023 yılları arasında intrakraniyal apse tanısıyla ameliyat edilen hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleri ile apse lokalizasyonlarına ilişkin verileri toplamak amacıyla hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı.
Bulgular: Yaş aralığı 0 ile 88 yıl olan 28'i kadın, 38'i erkek toplam 66 hasta intrakraniyal apse tanısıyla ameliyat edildi. 66 hastadan 1 hastanın apsesi pons' ta; 3'ü sol serebral hemisferde, 27'si sağ serebral hemisferde, 7' si ise bilateral hemisferdeydi. Lob lokalizasyonuna göre; 19'u frontal lobda (5'i sağ frontal, 7'si sol frontal, 7'si bilateral frontal), 5'i parietal lobda (2'si sağ parietal, 3'ü sol parietal), 6'sı temporal lobda (2'si sağ temporal, 4'ü sol temporal), 2'si oksipital lobda (1'i sağ oksipital, 1i sol oksipital), 1'i sağ serebellar, 1'i ponsta olmak üzere lokalize edildi. Multiple odaklı apselerde frontal lob 46 hastada, parietal lob 33 hastada, temporal lob 29 hastada ve oksipital lob 5 hastada etkilenmişti. 10 yıllık takiplerde 28 hastanın eksitus olduğu tespit edildi.
Tartışma ve Sonuç: İntrakraniyal apse nedeniyle cerrahi uygulanan hastalarda izole bir lob tutulumu %28,8, multiple lob tutulumu %69,7 ile en sık frontal lob olduğu görüldü. Bu durumun yakın sinüs komşulukları nedeniyle olabileceği düşünüldü. 10 yıllık süreçte sağ kalım %58 (38/66) olarak tespit edildi. Sonuç olarak erken cerrahi sağ kalımda önemli faktör olarak bulundu.
Anahtar Sözcükler: Beyin apsesi, kraniyal, lokalizasyon, sağ kalım

SS-153 [Diğer]

7/24 NÖROŞİRÜRJİ UZMANI/ASİSTANI BULUNDURAMAYAN HASTANELERDE ACİL NÖROŞİRÜRJİ KONSÜLTASYON SAYISININ AZALMASININ NEDENLERİ: 10 YILLIK VERİLERLE AMASYA ÖRNEĞİ

Faruk Tonga
Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Amasya

Giriş: Branş nöbeti için yeter sayıda nöroşirürji uzmanı/asistanı olmayan hastanelerde acil servis konsültasyonları nöroşirürjiyenlerin sosyal hayatı-

nı ve psikolojilerini etkilemektedir. Çalışmamızda son 10 yılda hastanemiz acil servisinde giderek azalan nöroşirürji konsültasyonlarının nedenlerini bulmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim Araştırma Hastanesi HBYS üzerinden 2013-2023 arası yıllık bazda acil servisten istenen nöroşirürji konsültasyonları ve servise yatan hasta sayıları, acil serviste çalışan pratisyen hekim ve acil tıp uzmanı sayıları, görüntüleme yöntemlerinin (BT, MRI) uzaktan raporlandırma (teleradyoloji) verileri çıkarıldı. Bu verilerin konsültasyon sayılarına etkileri belirlendi. Pandeminin ilk yılı kapanmanın çok yaşanması, karantina sürelerinin uzun olması ve 7-8 ay hastanemizin pandemi hastanesi olmasından dolayı 2020 verileri çalışmadan çıkarılmıştır.
Sonuçlar: Yıllara göre konsültasyon, yatan hasta, pratisyen hekim ve acil tıp uzmanı sayıları sırası ile; 2013 yılı 2298, 210, 17,1, 2014 yılı 1544, 215, 16, 3, 2015 yılı 1032, 244, 16, 4, 2016 yılı 920, 254, 16, 4, 2017 yılı 765, 243, 5, 17, 5, 2018 yılı 610, 248, 6, 16, 2019 yılı 557, 230, 6, 16, 2021 yılı 661, 235, 6, 16, 2022 yılı 673, 241, 7, 16, 2023 yılı 706, 249, 7, 17'dir. Teleradyoloji kullanımı 2013 ve 2014'te yok, 2015 ve 2016'da 3'er aylık, 2017'den itibaren ise tam yıldır. Acil tıp uzmanı sayısı artışı ve teleradyoloji kullanımı acil servisten istenen nöroşirürji konsültasyonlarını belirgin düzeyde azaltmış (%69) ancak servise hasta yatış sayıları etkilenmemiştir. 7/24 nöroşirürji uzmanı/asistanı bulunduramayan klinikler için bu azalma çok anlamlıdır.
Tartışma: Sağlıkta politika üretici kurum ve kuruluşların bu verileri dikkate alması gerektiği görüşündeyiz. Ayrıca bu tür çalışmaların diğer branşlarda da yapılması gereklidir.
Anahtar Sözcükler: Konsültasyon, nöroşirürji, acil tıp uzmanı, teleradyoloji

SS-154 [Diğer]

TRANSNAZAL ENDOSKOPİK YAKLAŞIMLA TEDAVİ EDİLEN SPONTAN BEYİN OMURİLİK SIVISI (BOS) KAÇAĞI OLGULARINDA CERRAHİ SONUÇLAR: ÜÇÜNCÜ BASAMAK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Buşra Gündüz[1], Pınar Yıldırım[1], Melih Caklili[1], Burak Cabuk[1], İhsan Anik[1], Savaş Ceylan[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kocaeli
[2]Bahçeşehir Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Beyin omurilik sıvısının (BOS) kafatası tabanındaki bir defekt nedeniyle aktif sızıntısı rinore olarak adlandırılır. Araknoid mater, dura mater ve sinonazal mukozanın bozulması ile oluşan fistül sonucunda burundan berrak sıvı akışı meydana gelir. Tedavi yöntemi olarak uygulanacak cerrahi yaklaşım, sızıntının lokalizasyonuna göre belirlenir. Çalışmamızın amacı, transnazal endoskopik yaklaşım kullanılarak onarılan BOS fistülü vakalarının sonuçlarını ve cerrahi başarıyı etkileyebilecek faktörleri araştırmaktır.
Yöntem: Ocak 2004 ile Ocak 2024 arasında, tek bir üçüncü basamak merkezde tedavi edilen BOS fistülü vakaları retrospektif olarak tarandı.
Bulgular: Çalışmaya 62 vaka (52 hasta) dahil edildi. Dokuz hastada nüks meydana gelmiş olup, bunlardan sekizine iki kez ve birine de üç kez cerrahi müdahale yapılmıştır. Ortalama yaş 40,8'dir. Kadın hasta sayısı 38 (% 61,2), erkek hasta sayısı 24 (%38,7)'tür. 19 vakada (%30,6) travma öyküsü bulunmaktadır. Kemik defektlerinin yerleşimi azalan sıralamaya göre, etmoid, frontal, sfenoid ve klival bölge şeklinde gözlenmiştir. Etmoid ve frontal defektler dört vakada birlikte bulunurken, etmoid ve klival defektler bir vakada birlikte bulunmaktadır. Tüm hastalarda defekt onarımı için çok katmanlı kapatma tekniği uygulanmış ve buna ek olarak 37 vakada (%59,6) lomber drenaj uygulanmıştır. İntraoperatif olarak 25 vakada (%40,3) ensefalosel kesesi gözlenmiştir.
Sonuç: BOS kaçağının onarımında, defekt alanının doğru bir şekilde lokalize edilmesi ve dural defektin çok katmanlı olarak kapatılması ile başarılı cerrahi sonuçlar elde edilebileceği görülmektedir.
Anahtar Sözcükler: BOS kaçağı, endoskopik cerrahi, lomber drenaj, transnazal

SS-155 [Diğer]

CHAT-GPT, APPLE VISION PRO VE NÖRONAVİGASYON ORTAK ENTEGRASYONUNUN NÖROŞİRÜRJİ AMELİYATLARINDA VE NÖROANATOMİ EĞİTİMİNDE YAKIN GELECEKTE KULLANIM ALANLARI

Bedi Özkan Aydoğdu, İsmail İştemen, Mehmet Volkan Harput, Can Sezer, Emre Bilgin
SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş: Yapay zeka dil modeli olan ChatGPT'nin kullanım alanları giderek yaygınlaşmaktadır. Artırılmış sanal gerçeklik gözlüğü olan Apple Vision Pro ise aynı anda birden fazla sanal ekranda işlem yapabilen gözlük olup nöronavigasyon ile entregre edildiğinde nöroşirurji ameliyatlarında ve nöroşiruriji eğitiminde nasıl kullanılabileceğine dair yöntemleri tanıtmak, eksikliklerini, neler yapabileceğini tartışmak, yakın gelecekte hangi cihazların yerini alabileceğini öngörmek ve bu teknolojiye erken adapte olup kullanım yaygınlığını artırmak.
Gereç ve Yöntem: Pubmedde apple vision pronun ameliyatlarda kullanımına dair dört adet makale incelendi. İncelenen makaleler mart 2023 ile şubat 2024 arasında idi, Amerikada 14 şubatta yapılmış olan bu çalışmada Apple vision pro kullanılarak anterior komünikan arter anevrizmasının kliplenmesinden sonra rüptüre intrakraniyal anevrizma durumu öyküsü olan 44 yaşında bir kadın hasta, kötüleşen konfüzyon, aralıklı baş ağrısı ile başvuran BT görüntülemede daha önce sağ parietal VP şantının disfonskiyone olması nedeniyle hidrosefalisi gelişen ameliyatta ventrikül görüntülemesi için 3 boyutlu hologramik rehber görevi gördüğü makale referans alındı.
Bulgular: Nöroşirürji alanında hassasiyet ve yenilik arayışı çok önemlidir. Önceki artırılmış gerçeklik (AR) sistemlerinin avantajları ve dezavantajları göz önüne alındığında, Apple Vision Pro nun Chatgpt ile özellikle görüntü anlama alt modeli ile konnekte edilip nöronavigasyondan aldığı radyolojik görüntülemeleri işleyip nöroşirurji ameliyatlarında, nöroşirurji eğitiminde kullanılması planlanmaktadır. Bunun kliniklerde yaygın kullanım alanları ile devrim olan nöronavigasyonun bir üst devrim modeli olacağı düşünülmektedir.
Sonuç: ChatGPT de giderek popülerlik kazanan yapay zeka tabanlı bir dil modelidir. Ancak bunun ne şekilde ve nasıl yapılabileceğinin değerlendirilmesi önemlidir. ChatGPT'nin Apple vision pro ve nöronavigasyonun nöroşirürji eğitimi için kullanılması, bu kadar kısa sürede populerlik kazanması ve gelecekte kullanım alanlarının genişleyeceğinin erken bir öngörüsüdür.
Anahtar Sözcükler: Apple vision pro, chatgpt, nöronavigasyon, nöroşirürji eğitimi, yapay zeka

SS-156 [Cerrahi Nöroanatomi]

TRANSORBİTAL NÖROENDOSKOPİK CERRAHİ-ANATOMİK DİSEKSİYON VE VAKA ÖRNEKLERİ

Gardashkhan Karımzada[1], Demet Evleksiz Karımzada[2], Gökberk Erol[3], Abuzer Güngor[4], Melih Şahin[5], Emrah Çeltikçi[6]
[1]Central Military Hospital of the Armed Forces, Department of Neurosurgery, Baku, Azerbaijan
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara
[3]Sağlık Bakanlığı Elmadağ Dr. Hulusi Alataş Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara
[4]İstiniye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[5]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Ana Bilim Dalı, Ankara
[6]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Nörogörüntüleme, stereotaksi, cerrahi beceri ve teknoloji geliştikçe, minimal invazif yaklaşımlar giderek artmaktadır. Özellikle kafa tabanı lezyonlarına transkraniyal yaklaşımlarda büyük kesiler, beyin retraksiyonu, nörovasküler yapılara travma ve daha uzun postoperatif takip süreleri nedeniyle geleneksel yaklaşımlara alternatifler geliştirilmektedir. Endoskopik endonazal yaklaşımlar kafa tabanına minimal invazif yaklaşımlara öncülük etmektedir. Fakat lateralde yerleşim gösteren lezyonlarda kısıtlı manevra kabiliyeti nedeniyle yeni yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Endoskopik transorbital yaklaşım kafa tabanı yaklaşımı armomentariumuna son dekatda dahil olmuştur. Kafa tabaına doğrudan ulaşım şansı taımaktadır. Biz çalışmamızda bu yaklaşımı anatomik diseksiyonlar ve vaka örnekleriyle değerlendirdik.
Gereç ve Yöntem: Bu amaçla 7 insan kadavrası (14 orbita) kullandıldı. Yaklaşımın kadavra diseksiyonları ve cerrahi uygulamaları Gazi Ünv. Nöroşirürji labaratuvarında yapıldı. Diseksiyonlar kuru ortamda ve Nöroendoskopik cerrahide kullanılan aletlerle uygulandı. Endoskopik diseksiyonun bütün basamakları kaydedildi. Endoskopik transorbital yaklaşımın uygulandığı ilüstratif olgular değerlendirildi.
Sonuç: Kadavra diseksiyonları üç basamakta değerlendirldi. 1)Cilt insizyonu ve ekstraorbital basamak, 2)İntraorbital basamak ve 3)İntrakraniyal basamak. Periorbita inferior-mediale retrakte edilerek çalışma koridoru sağlandı. Periorbita retraksiyonu manüel retraktörlerle yapıldı. Klinik uygulamada anatomik diseksiyon basamakları baz alınarak olgulara TONEC uygulandı. Olguların ortalama hastanede yatış süresi 48 saatden az olarak bulundu.
Tartışma: Kranial patolojilere transorbital yaklaşım emekleme aşamasındadır, bu nedenle doğru sonuçlara varmak için hem cerrahi teknik, hem de cerrahi aletlerin daha fazla gelişimi gerekmektedir. Bu yaklaşımın klinik güvenliğinin geniş vaka serileri ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda bu yaklaşımlarda başarı şansını arttırmak için iyi bir labaratuvar eğitimi gerekmektedir. Orbita retraksiyonu, iskemi riski ve direk hasarı önleyici araştırmaların devam ettirilmesi gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Transorbital cerrahi, endoskop, kafa tabanı, orbita

SS-157 [Cerrahi Nöroanatomi]

TEK MERKEZLİ EKSTRADURAL ANTERİOR KLİNOİDEKTOMİ SONUÇLAR

Yunus Emre Özbilgi, Simge Sezgin, Mohammed Aladdam, İrem Nur Altun, Mehmet Sabri Gürbüz
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Anterior klinoid prosesin (AKP) ekstradural olarak çıkarılması, santral kafa tabanını ilgilendiren lezyonlara erişimde önemli bir adımdır. Ekstradural anterior klinoidektomi (EAK), 1985 yılında ilk kez Dolenc tarafından tariflenmiştir. Bu çalışmada tek merkezli daha çok vasküler operasyonlarda yapılan EAK'nin sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Mart 2023 ile Mart 2024 tarihleri arasında tek cerrah (MSG) tarafından daha çok vasküler patolojiler nedeni ile opere edilen 22 hasta dahil edilmiştir. EAK işlemi hastalara uygulanmadan önce senyör yazar (MSG) tarafından 8 kadavrada anatomik çalışma yapılmıştır (Başkaya Lab/Wisconsin/ABD).
Bulgular: Hastaların 3'ü tümör ve 19'u rüptüre anevrizma olgusudur. 17 hastaya total, 5 hastaya ise parsiyel EAK uygulanmıştır. Parsiyel EAK uygulanan hastalar bu tekniğin henüz uygulanmaya başladığı ilk hastalardır. Uygulanan teknik Dolenc'in tarif ettiği şekilde ve daha çok özel ronjürler kullanılarak yapılmaktadır. Drilleme sadece optik strut aşamasında kullanılmakta ve yoğun irrigasyon altında gerçekleştirilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: İlk yapılan klinoidektomi sürelerinin daha uzun olduğu görülmüştür. Tam klinodektomilerde parsiyel yapılanlara göre daha fazla cerrahi görüş sağlandığı görülmüştür. Hiçbir hastada klinoidektomi esnasında IKA yaralanması veya anevrizma rüptürü gerçekleşmemiştir. Hiçbir hastada gros optik sinir veya okulomotor sinir yaralanması olmamıştır. Bir hastada rinore olmuş ve cerrahi girişime ihtiyaç olmadan düzelmiştir. Üç hastada geçici, 1 hastada kalıcı pitozis olmuştur. Diplopi ve görme keskinliğinde azalması olan 1 hasta olmuştur. Klinik sonuçlarımız, düşük komplikasyon oranıyla, klinoidektominin güvenli olduğunu teyit etmiştir. EAK'nin cerrahi görüşü artırması ve daha fazla cerrahi hareket alanı vermesi nedeni ile gerekli vakalarda yapılmasını önermekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Ekstradural, anterior, klinoidektomi, komplikasyonlar

SS-158 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-159 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

ÇOKLU BEYİN METASTAZLARINDA TEK FRAKSİYON GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİSİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Esma Cemre Eren[1], Engin Can[2], Kerime Akdur[1], Kıvanç Taş[1], Yunus Emre Sağlam[1], Halil Can Öz[1], İlhan Önder Çakır[1], Nurbelig Güngör[1], Mehmet Hakan Seyithanoğlu[1], Mustafa Namık Öztanır[1], Mustafa Aziz Hatiboglu[1]
[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dali, İstanbul, Türkiye
[2]Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi, Van, Türkiye

Giriş: Çoklu beyin metastazları tedavisinin zorlukları olup uygun tedaviyi belirlemek büyük önem taşımaktadır. Gamma Knife radyocerrahisi'nin

(GKR) etkinliği 3 lezyona kadar net bir şekilde tanımlanmış olmasına rağmen daha fazla metastatik lezyonlar için etkinliği tam olarak aydınlatılmamıştır. Çalışmamızda çoklu beyin metastazlarında GKR'nin etkinliği incelendi.

Yöntem: Haziran 2014 ve Ocak 2023 tarihleri arasında beyin metastazı nedeniyle GKR tedavisi alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 2 ve daha fazla beyin metastazı olan hastalar dahil edildi. Bütün hastalar Gamma Knife 4C modeli ile tek fraksiyonda tedavi edildi. Hastaların demografik verileri, tümörün hacmi, primer tümörün durumu, tedavi dozları, nüks durumları ve yaşam süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma süresince toplam 116 çoklu beyin metastazı olan GKR ile tedavi edildi. Bu hastalardan tek fraksiyon GKR yapılan 66 hasta çalışmaya dahil edildi. Bunların 43'ü erkek (%65) ve 23'ü kadındı (%35). Hastaların 43'i akciğer ca, 10'u meme ca, 13'ü diğer primerler olarak tespit edildi. Ortalama yaş 58 yıl (40-89), ortalama KPS ise 80(60-90) idi. Median tümor hacmi 0.43 ml (range 0,01-36,86 ml), ortalama tedavi dozu 20 Gy (11-25 Gy) idi. Medyan yaşam süresi 6 ay (1-37,5 ay) olarak bulundu. Son takip sürelerinde tümör kontrol oranı %79. Hastaların 14'ünde nüks ve 20'sinde regresyon gözlenirken, 32 hastanın stabil olduğu tespit edildi. Hastaların 16'sında (%24) komplikasyon görüldü ve steroid ile kontrol altına alındı.

Sonuçlar: GKR multiple metastazlı hastalara etkin ve güvenli bir tedavi sağlamaktadır. Ancak tedavi dozu, şekli ve sonuçlarını karşılaştırabilmek için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Gamma Knife, çoklu beyin metastazı, tek fraksiyon

SS-160 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

STEREOTAKTİK BİYOPSİ UYGULANAN MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ LENFOMASI OLGULARINDA KORTİKOSTEROİD KULLANIMININ HİSTOPATOLOJİK TANIYA ETKİSİ

Uğurcan Çiler, Mustafa Şahin, İnan Erdem Özdemir, Halil İbrahim Koçhan, Ömer Batu Hergünsel, Saime Ayça Şahin, Songül Meltem Can, Osman Nuri Türkmenoğlu, Adem Yılmaz

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

Giriş ve Amaç: Nöroşirürji pratiğinde merkezi sinir sistemi (MSS) yerleşimli neoplastik lezyonlara bağlı vazojenik ödemin azaltılması için yüksek doz kortikosteroidlere başvurulmaktadır. Beyin tümörlerinde kortikosteroid uygulamasının klinik bulguları hafifletmek ve cerrahi öncesi kafa içi basıncını düşürmek gibi avantajları bulunmaktadır. Ancak kortikosteroidlerin lenfoma hastalarında histopatolojik tanı konulmasını güçleştirdikleri de bilinmektedir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 2020-2024 yılları arasında kliniğimizde MSS lenfoması ön tanısı ile stereotaktik biyopsi yapılan 27 hasta, demografik özellikleri, işlem öncesi steroid kullanımı ve histopatolojik tanı açısından geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 21 hastaya primer MSS lenfoması tanısı koyuldu, 1 hasta sekonder lenfoma olarak değerlendirildi. Steroid kullanım öyküsü bulunmayan 20 olguda ilk yapılan biyopside, primer MSS lenfoması tanısı koyuldu. Diğer 2 olguda operasyon öncesi kortikosteroid uygulaması olmasına rağmen lenfoma tanısı koyuldu. Toplam 5 hastanın biyopsi sonucu nondiagnostik olup, bu olguların üçünde işlem öncesi kortikosteroid kullanımı öyküsü mevcuttur ve bu olgularda lezyonlar kortikoterapi ile regresedir. 3 hasta radyolojik progresyon görülmeksizin takibimiz altında olup tekrar biyopsi yapılacak lezyon gelişmemiştir, 2 hasta ise takip dışı kalmıştır.

Sonuç: MSS lenfomalarında biyopsi öncesinde kortikosteroid uygulaması, histopatolojik tanı kesinliğini etkileyebilir. Biyopsi ile tanıya ulaşılamayan olgularda steroidler sonlandırıldıktan sonra elverişli lezyon varlığında tekrarlayan biyopsiler planlanabilir. Bu nedenle radyolojik olarak MSS lenfomasından şüphe edilen olgularda ciddi klinik gereklilik bulunmadıkça kortikosteroid uygulamasının biyopsi sonrasına saklanması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Primer merkezi sinir sistemi lenfoması, kortikosteroid, stereotaktik biyopsi

SS-161 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-162 [Pediatrik Nöroşirürji]

OTHER CONGENITAL SPINAL ANOMALIES ASSOCIATED WITH SPLIT CORD MALFORMATIONS: ANALYSIS OF 252 CASES AT TWO CENTERS

Yunus Emre Durmuş[1], Harun Emre Şen[2], Hamza Genç[2], Selin Eren[1], Cengiz Çokluk[1], Volkan Etuş[2]

[1]Department of Neurosurgery, Ondokuz Mayis University School of Medicine, Samsun, Turkey

[2]Department of Neurosurgery, Kocaeli University School of Medicine, Kocaeli, Turkey

Objective: It's common for various other congenital spinal anomalies to accompany split cord malformation (SCM). This study aimed to extensively examine the types, frequencies, and associations of additional congenital spinal anomalies accompanying SCM in a total of 252 cases treated surgically for SCM at two centers.

Methods: Clinical data of 252 cases treated surgically for SCM across two centers between 2002 and 2024 were retrospectively analyzed. The distribution and frequency rates of additional congenital spinal anomalies encountered in SCM cases and their effects on surgical treatment outcomes were evaluated within the type-1 and type-2 SCM case groups.

Results: Among the examined cases, only 3 cases of type-2 SCM showed no additional congenital spinal anomaly. Out of the case series, 96 cases had one additional congenital spinal anomaly and 153 cases had multiple congenital spinal anomalies. The most commonly detected additional anomaly among all cases was tethered cord (211 cases). In these cases, low-lying conus medullaris was detected in 56%, kyphoscoliosis in 45%, and hydromyelia in 38%. It was observed that the majority of cases (86%) showing association with open neural tube defects were type-1 SCM. Type-2 SCM cases were significantly correlated with additional closed spinal dysraphism pathologies ($p<0.02$).

Conclusion: When evaluating SCM cases, it's important to consider other spinal anomalies. This study's results help predict the frequency of spinal

anomalies in SCM cases based on their subtypes. Surgical treatment targeting additional congenital spinal anomalies, alongside addressing the primary pathology in SCM cases, significantly enhances treatment success rates in these cases.

Keywords: Congenital, malformation, spine

SS-163 [Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞININ İNTRAKRANİYAL APSELERİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Burak Şener, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Mehmet Erhan Türkoğlu
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Çocukluk çağının intrakraniyal apseleri nadir ancak yaşamı tehdit eden, acil teşhis-tedavi gerektiren bir durumdur. Bu çalışmada 17 pediatrik olguda klinik bulgular, predispozan faktörler, yayılma, lokalizasyon, radyolojik özellikler, tedavi seçimi ve prognoz hakkında kliniğimizin gözlemini sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastaların demografik verileri, şikayet, semptom-bulguları, predispozan faktörler, radyolojik bulgular, mikroorganizmaların izolasyonu, tedavi seçenekleri, prognoz ve sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması 8,06±5,1 yıl (1ay-17yaş) olup erkek/kadın oranı 2,4 idi. Hastalardan 11'inde ekstraaksiyel, 6'sında parenkimal yerleşimli apse izlendi. Apse kaynakları sıklık sırasına göre sinüzit, otit, geçirilmiş kraniyal cerrahi, konjenitla kalp cerrahisi ve septik artritti. Hastaların başvuru sebepleri sıklık sırasına göre ateş, baş ağrısı, nöbet ve şuur geriliğiydi. Ateş her hastada mevcuttu. Şuur geriliği olan 4, nörolojik defisiti olan ise 5 hasta vardı. Altı hastada multiple lezyon mevcuttu. Hastalardan 12'sine bir, 3'üne ise iki kez cerrahi uygulandı. İkinci cerrahilerin nedeni çoklu lezyon varlığıydı. Çoklu lezyonu olup büyük lezyona cerrahi uygulanan hastaların hiçbirinde küçük lezyon antibiyotik tedavisinden fayda görmedi. Opere edilen 15 hastadan 7'sinde etken saptanamazken, diğerlerinde sıklığına göre streptokok, stafilokok (s.aureus), psödomonas üredi. Opere edilmeyen 2 hastadan birinde tüberküloz saptandı. Konjenital kalp cerrahisi sonrası yaygın intrakraniyal apseleri olan ve kliniğinin uygun olmaması nedeniyle opere edilemeyen prematüre yenidoğan kardiyopulmoner nedenlerle eksitus ile sonuçlandı. Nörodefisitli hastaların hepsi cerrahi grubundaydı ve takipte defisitleri düzeldi. Cerrahi ve antibiyoterapi ile tedavi edilenlerde medyan süre 6 haftaydı.

Sonuç ve Tartışma: Nöbet, baş ağrısı, kusma gibi uyarıcı semptomlar ile başvuran çocuklarda ayırıcı tanıda beyin apsesi varlığı akılda tutulmalıdır. Hızlı tanı ve uygun tedavi, nörolojik sekel ve ölüm gibi hastayı bekleyen olumsuz sonuçları önleyecektir.

Anahtar Sözcükler: Epidural ampiyem, intrakraniyal apse, otitis media, sinüzit, subdural ampiyem

SS-164 [Pediatrik Nöroşirürji]

MENİNGOMYELOSEL TANILI HASTALARDA CERRAHİ ÖNCESİ ANTİSEPSİ

Rabia Beyza Aydemir
Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep

Giriş: Spina bifida, basit ve özet bir ifadeyle omuriliği koruyan omurga kemiklerinin tam anlamıyla kapanmaması (açık omurga) nedeniyle sinir ve omuriliğin açıkta kalmasıdır. Meningomiyelosel, spina bifidanın en sık görülen hastalığıdır ve enfeksiyonu ve ikincil nörolojik hasarı önlemek için yaşamın ilk 48 saati içinde onarım ameliyatı önerilmektedir.

Yaptığımız meningomyelosel vakalarında povidon iyodinin defekt üzerinde kullanılamaması nedeniyle oluşturduğumuz %0,9 izotonik sodyum klorür ve %0,9 izotonik sodyum klorür-rifampisin antiseptik solisyonunun yenidoğanların postoperatif döneminde sonuçlarını inceleyeceğiz.

Yöntem: Bu çalışmada; 12'si erkek 8'i kız hasta olmak üzere toplam 20 hasta gözlemlenmiştir. Hastaların hepsi postnatal 48. saati geçmeden opere edilmiştir. Hastaların içerisinde prematüre olan yoktur. Hastaların hidrosefali gibi kronik ve akut ek hastalıkları vardır. Cerrahi müdahale ortalama her hasta için 2-3 saat sürmüştür. Beyin cerrahi ekibi müdehalesini bitirip plastik cerrahi müdehaleye başlamadan önce plastik cerrahi ekibi aynı antiseptik solisyonla silip hastaya kendi steril cerahi örtülerini ve aletlerini kullanmışlardır.

Tartışma ve Sonuç: 13 hasta rifampisinli antiseptik solisyonla,7 hasta ise sadece %0,9 izotonik sodyum klorür ile silinmiştir. Rifampisin kullanılan 13 hastada 2 yara yeri revizyonu görülürken sadece SF kullanılan 7 hastada 1 yara yeri revizyonu gözlemlenmiştir. Bu da rifampisinli solisyonla silinen hastaların diğer gruba göre yara yeri revizyonu geçirme olasılığı düşük olduğu gözlemlenmiştir. Hastaların ek hastalıklarının bulunması hastane yatış süresini etkilemiştir ve yaptımız çalışmada yatış sürelerine bakılarak anlamlı sonuca varılamamıştır. Yatış süresince aldığı antibiyotiklerin değişimi hastaların hastanede yatış sürelerinin uzun olmasına, hastane enfeksiyonlarına yakalanma risklerinin fazla olmasına ve ek hastalıklarının bulunmasına bağlıdır. Antiseptik solisyonlarla anlamlı sonuca varılamamıştır.

Anahtar Sözcükler: Meningomyelosel, antisepsi, cerrahi hazırlık, cilt temizliği

SS-165 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK POSTERİOR FOSSA TÜMÖRLERİ VE HİDROSEFALİ: 10 YILLIK TEK MERKEZ VERİSİ

Özde Şenol, Elif Bolat, Tuncer Turhan
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Posterior fossa kitlesi olan pediatrik hastaların yaklaşık %80'inde tanı anında hidrosefali bulunmasına rağmen kitle rezeksiyonunda sonra bu oranın %10-30'a düştüğü bilinmektedir. Kendi verimizi, önceki çalışmalarda kalıcı BOS şantı gerekliliğine etki ettiği öne sürülen faktörler ve ilişkili olabileceğini düşündüğümüz diğer parametreler açısından inceledik.

Gereçler ve Yöntem: 2014-2023 yıllarında merkezimizde opere edilen 18 yaş altı 115 hastadan preoperatif filmleri sistemimizde olan olgular değerlendirmeye alındı. Kitle rezeksiyonundan önce BOS şantı mevcut olan olgular dışlandı. Kriterleri sağlayan 80 hastanın demografik verileri, klinik özellikleri, histopatolojisi ve SECTRA UniView üzerinden manyetik rezonans görüntüleri (MRG) incelerenerek kitlenin yerleşimi (orta hat veya hemisferik), ameliyat öncesi hidrosefali derecesi için frontal-oksipital boynuz oranı (FOHR), spinal metastazın bulunup bulunamaması ve modified

Canadian Preoperative Prediction Rule for Hydrocephalus(mCPPRH) skoru değerlendirildi.
Sonuçlar: Ortalama 1083 gün takip edilmiş 80 hastanın verilerinde, kitle rezeksiyonundan sonra BOS şantı takılma oranı %45 (n=36) ve medyan süre 25 gün (1-1357 gün) olarak saptandı. Şant ihtiyacı olan gruptan %33'ünün orta-ciddi hidrosefalisi olduğu (FOHR >0.42) görüldü (n=12). Astrositom (%40, n=32) seride en sık görülen histopatoloji iken medulloblastom (%35, n=28) ikinci sıradaydı. Astrositom olgularının postoperatif şant ihtiyacı duyma oranı %33 olarak saptandı (n=11). mCPPRH skoru 5'in üzerinde olan tüm hastalara şant takıldığı ortaya kondu.
Tartışma: Cinsiyet, yaş, preoperatif hidrosefali durumu ve histopatoloji serimizde tek başına kalıcı BOS şantı ihtiyacını ön görmekte yetersiz veriler idi. Daha önce önerilmiş ve validasyon çalışmaları yapılmış olan mCPPRH skorlamasının sensitivitesine güvenilse de skoru düşük olmasına rağmen hidrosefalisi persiste eden olgular için yeni kriterler ortaya konması kalıcı hidrosefalinin erken tedavisinde önem arz edecektir.
Anahtar Sözcükler: Posterior fossa, hidrosefali, mCPPRH, şant

SS-166 [Pediatrik Nöroşirürji]

MENİNGOMYELOSEL TANILI HASTALARDA CERRAHİ SONRASI HİDROSEFALİ GELİŞİMİ

Sadik Tokar
Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep

Giriş: Meningomyelosel tanılı hastaların %65-85'inde hayatı boyunca takiplerinde hidrosefali gelişmektedir. Bu hastaların %5-10'u doğumda bariz hidrosefalisi mevcutken %80'i ise takip eden 6 ay içerisinde gerçekleşmektedir. Bu çalışmada meningomyelosel tanılı hastalarda cerrahi sonrası hidrosefali gelişimi için olası risk faktörlerini değerlendirdik.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde opere edilen meningomyelosel tanılı elli hasta değerlendirildi. Hastaların 23'ünü erkek, 27'sini kadın oluşturdu. Hastalar iki grupta değerlendirildi. Birinci grupta cerrahi sonrası klinik hidrosefali bulgusu olmayan hastalar yer alırken, ikinci grupta cerrahi sonrası ilk birinci ay içerisinde hidrosefali nedeniyle tedavi gerektiren hastalar dahil edildi. Çalışmamıza meningomyelosel cerrahisi esnasında klinik ve radyolojik hidrosefali bulgusu olmayan hastalar dahil edildi. Ayrık kord sendromu, spinal lipomatoz lezyonlar, dermal sinüs traktı, konjenital spinal kistler ek spinal konjenital anomali varlığı olarak değerlendirildi.
Sonuçlar: Birinci grupta ortalama 35. saatte meningomyelosel cerrahisi yapılmışken, ikinci grupta ortalama 60. saatte meningomyelosel cerrahisi yapıldığı saptanmıştır. Meningomyelosel defekti kaudale yakın olanlarda kraniale yakın olanlara göre daha az hidrosefali geliştiğini saptadık. Ek spinal konjenital anomali varlığının hjidrosefali gelişiminde bir farklılık oluşturmadığını saptadık.
Tartışma: Meningomyelosel tanılı hastalarda cerrahi sonrası hidrosefali gelişiminde cerrahi zamanı ve defekt yerleşimi önem oluşturmaktadır. Bu sebeple yakın takip gerekir.
Anahtar Sözcükler: Meningomyelosel, hidrosefali, konjenital anomali

SS-167 [Diğer]

VERTEBROBAZİLER DOLİKOEKTAZİYE SEKONDER HİDROSEFALİ VE VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT UYGULAMASI: OLGU SUNUMU

Nursel Yılmaz, Fatih Akbulut, Fatih Kalkan, Mustafa Sakar
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Dolikoektazi arterlerin daha geniş, uzamış ve kıvrımlı olmasıdır. Çoğunlukla vertebrobaziler dolaşımda bildirilir, anterior dolaşımda da görülebilir. Vertebrobaziler dolikoektazi (VBDE) genellikle asemptomatiktir, rastlantısal saptanır. Semptomatiklerde en sık iskemiye sekonder bulgular, kraniyel sinir bulguları görülür. Bu çalışmada hidrosefali kliniğiyle başvuran VBDE olgusunu sunmaktayız.
Olgu Sunumu: 55 yaşında erkek hasta, 2020'de iskemik SVO'yla VBDE tanısı almış, nöroloji tarafından takipliymiş, ASA ve rivaroksaban başlanmış. Takiplerinde tekrarlayan iskemik atakları olmuş, sol fasiyal paralizi, dışa bakış kısıtlılığı, hemiparezisi gelişmiş. Son bir aydır hareketlerde yavaşlama, oral alımda azalma ve konuşamama şikayetleri mevcutmuş, yeni gelişen tepkisizlikle acile getirilmiş.
Başvurusnda GKS13 (E3V4M6) olarak görüldü. Görüntülemelerde eski görüntülemelere göre lateral ventriküllerde belirgin dilatasyon, 4. ventrikülün kapalı olduğu, VBDEnin kalsifiye ve tromboze olduğu görüldü. Nöroloji tarafından antiödem başlandı, sağ koherden V-P şant takıldı. Hasta takip eden süreçte YBÜ kompsikasyonlarına sekonder eksitus oldu.
Tartışma: VBDE'nin iki farklı mekanizmayla hidrosefaliye neden olduğu düşünülmektedir. Birincisi foramen Monro, serebral akuaduktusun obstrüksiyonudur. Bu durumda hasta ventrikülperitoneal şantla tedavi edilir. İkincisi arter pulsasyonunun basınç dalgalanması sonucu oluşturduğu water-hammer etkisiyle BOS akımını engellemesidir. Olgumuzun görüntülemelerinde serebral akuaduktta BOS geçişinin olmadığı görülmüş, obstrüksiyona sekonder hidrosefali olarak değerlendirilmiş ve V-P şant uygulanmıştır.
Hidrosefali olgularında vasküler patolojiler akılda tutulmalıdır. Ayırıcı tanıda BOS akım MRI kullanılabilir.
Anahtar Sözcükler: Dolikoektazi, vertebrobazillerdolikoektazi hidrosefali, ventrikuloperitoneal shunt

SS-168 [Diğer]

VENTRİKÜLO-PERİTONAL ŞANT OLGULARINDA DİSTAL KATETERİN SUBKUTANÖZ DOKUYA MİGRASYONU; ENDER BİR KOMPLİKASYON VE RİSK FAKTÖRLERİ

Erkin Özgiray, Nevhis Akıntürk, Elif Ezgi Çenberlitaş, Kadri Emre Çalışkan, Mehmet Sedat Çağlı, Serdar Bölük, Hüseyin Biçeroğlu, Taşkın Yurtseven
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Ventrikülo-peritoneal (VP) şant takılması günümüzde hidrosefalinin en yaygın tedavisidir. VP şant cerrahisinde, enfeksiyon ve oklüzyon sık gelişen komplikasyonlardır. Distal kateter ucunun subkutanöz dokuya migrasyonu nadir ve etiolojisi tam olarak aydınlatılamamış bir komplikasyondur.

Gereçler ve Yöntem: Ocak 2019 ile Aralık 2023 tarihleri arasında, kliniğimizde VP şant nedeniyle opere edilen ve takiplerinde distal ucunun subkutanöz dokuya migre olduğu saptanan erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik verileri, vücut kitle indeksi, cilt altı yağ doku kalınlığı, distal kateter uzunluğu, konstipasyon, geçirilmiş abdominal cerrahi varlığı retrospektif araştırıldı.
Bulgular: 11 hastanın 6'sı kadın, yaş aralığı 29-81 idi. Yaş ortalaması 62 yıldı. Hastaların 7'sinde normal basınçlı, 3'ünde obstrüktif, 1'inde ise anevrizmatik SAK nedenli hidrosefali mevcuttu. Hastaların 10'u obezdi, (VKİ>30) sadece 1'i normal vücut kitle indeksine sahipti. Konstipasyon/gayta retansiyonu klinik ve radyolojik olarak 7 olguda mevcuttu. Batın bilgisayarlı tomografide ölçülen antero-posterior uzunluk ortalama 26.6 cm'di. Cilt altı yağ doku kalınlığı ortalama 32 mm'di. Distal ucun periton içindeki uzunluğu ortalama 23 cm iken, 7 hastada 15 cm ve altındaydı. Sadece 1 olguda geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü vardı.
Tartışma ve Sonuç: Distal şant kateterinin cilt altına migrasyonu şantın nadir ve yeterince aydınlatılamamış bir komplikasyonudur. Risk faktörleri arasında yer alan obezite, konstipasyon ve kateterin distal ucunun periton içi uzunluğunun kateterin subkutanöz dokuya migrasyonu ile ilişkili olduğu kanaatindeyiz. Serimizde komplikasyon gelişen hastaların çoğunluğunda konstipasyon ve obezite sorunları mevcuttu. Özellikle obezitesi olan VP şant hastalarının konstipasyon yönünden tedavi edilmeleri bu nispeten ender görülen komplikasyonun sıklığını azaltabilir.
Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, migrasyon, ventriküloperitoneal şant

SS-169 [Diğer]

DEV SERVİKAL LİPOM: OLGU SUNUMU

Furkan Başar, Taner Kurt, Mehmet Atakan Atilla, Derya Karataş
Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin

Giriş: Lipomlar yumuşak doku tümörlerinin yaklaşık %50'sini oluştururken, %13'ü baş ve boyun bölgesinde görülmektedir. Nadiren çok büyük boyutlara ulaşabilen lipomların "dev" olarak tanımlanabilmesi için boyutunun bir eksende 10 cm'den büyük olması veya ağırlığının 1000 gramın üzerinde olması gerekmektedir. Çalışmamızda dev lipom olgusu sunulmuştur.
Olgu: 57 yaşında erkek hasta yaklaşık 14 yıldır alt boyun bölgesinde oluşmaya başlayan ve yıllar içerisinde yavaş büyüme paterni gösteren kitle şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Kitlenin büyüme hızında son 3 yıldır artış olduğu belirlendi. Kitlenin ciltte herhangi bir kızarıklık, akıntıya neden olmadığı, dokunmakla ağrıya sebep olmadığı ancak büyüklüğünden dolayı hastanın sırt üstü yatamadığı, boyun fleksiyonunda kısıtlılık yaşadığı tespit edildi. Fizik muayenesinde alt servikal bölgeden torakal bölgeye doğru uzanan lastik kıvamında, düzgün sınırlı, ciltte vasküler genişlemelere neden olan, yüzeyel ülserasyonlar bulundurmayan, yaklaşık 18x14 cm boyutlarında kitle saptandı. Kontrastlı servikal manyetik rezonans görüntülemesinde kitlenin cilt altında lokalize olduğu, kas dokusuna belirgin uzanım göstermediği ve nöral yapı içermediği görüldü. Hasta genel anestezi altında, ay başlık ile pron pozisyonda ameliyata alındı. Kitle cilde yapılan kraniyokaudal balıkağzı insizyon sonrası gross total olarak eksize edildi. Ağırlığı 2048 gram olarak ölçüldü. Takiplerinde komplikasyon ile karşılaşılmadı.
Sonuç: Lipomlar genellikle 5 ve 6. dekadlar arasında ortaya çıkan, genellikle fizik muayene ile saptanabilen, iyi huylu ve yavaş büyüyen yumuşak doku tümörleridir. Lipomların eksizyon sonrası nüks oranları %1-2 dir. Nükslerin önüne geçebilmek için düzgün sınırlı kapsülüyle beraber total eksize edilmesi gerekmektedir. Fizik muayenede lipomlara benzer özellikte görülen lezyonların hızlı büyümeleri halinde ayırıcı tanıda akla liposarkom gelmelidir.
Anahtar Sözcükler: Dev lipom, liposarkom, servikal

SS-170 [Nörovasküler Cerrahi]

ANEVRİZMATİK SUBARAKNOİD KANAMA HASTALARINDA VAZOSPAZM EVRESİNDE TEKRARLAYAN LP'NİN YERİ

Mahmut Demirkol, Mehmet Ali Kahraman, Mohammed Aladdam, Mehmet Sabri Gürbüz
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul

Giriş: Spontan SAK'ların %75-80'ninin etiyolojisinde anevrizmalar yer almaktadır. SAK komplikasyonlarından biri olan vazospazm en önemli mortlite ve morbidite nedenlerinden biridir. SAK'dan sonra 3. günde başlayıp 6.-8. gün pik yapan vazospazm 15. güne kadar uzayabilmektedir. Ciddi bir komplikasyon olan vazospazm için standart ve etkin bir tedavi protokolü tanımlanmamıştır. Biz kliniğimizde vazospazm düşünülen hastalarda tekrarlayan LP'nin vazospazm tedavisindeki yerini inceledik.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde daha önceden vazospazm tedavisinde reomakrodex, nimotop ve kolloid solüsyon verdiğimiz hastalar ile son zamanda uygulamaya başladığımız tekrarlayıcı lomber ponksiyon (LP) yapılan hastaların klinik sonuçlarını karşılaştırdık.
Bulgular: 2023 yılında tek cerrah tarafından mikrocerrahi klipleme yapılan 31 (19 kadın 12 erkek) hasta incelendi. Yaş ortalaması 57,2 yıl (41-80 yıl) idi. Bu hastaların 12'sine klinik vazospazm tanısı konuldu. Hastaların vazospazm evresinden önce ve sonra glaskow koma skalaları (GKS) karşılaştırıldı. Rutin tedaviye ek olarak LP yapılan 5 hastanın GKS'sinde ortalama 1,6(0-3) puanlık yükselme gözlenirken tekrarlayıcı LP yapılmayan, sadece medikal tedavi verilen 7 hastanın GKS'sinde ortalama 1(0-3) puanlık yükselme gözlendi.
Tartışma ve Sonuç: Vazospazm, doppler, DSA veya klinik olarak tanı konulan bir tablodur. Artan baş ağrısı, bilinç bulanıklığı, dezoryantasyon gibi bulgularla prezente olmaktadır. Literatürde cerrahi sırasında kan elemanlarının uzaklaştırılması, bazı medikal tedaviler (Nimodipin) ve BOS drenajının baş ağrısını azalttığı ve vazospazm kliniğini iyileştirdiği gösterilmiştir. Bu çalışmada vazospazm tanısı konur konmaz başlanan tekrarlayan LP'nin, sayının küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber, klinik vazospazma olumlu etki yaptığı gözlemlenmiştir. Tekrarlayan LP yapılan hastalarda, baş ağrısı, şuur gerilemesi gibi bulguların hızla düzeldiği gözlemlenmiştir.
Anahtar Sözcükler: Anevrizma, vazospazm, lomber ponksiyon, subaraknoid kanama

SS-172 [Pediatrik Nöroşirürji]

ATLAS VE AKSİSİN OSİFİKASYONU; RADYOLOJİK MORFOMETRİK ÇALIŞMA

Saygı Uygur[1], Furkan Başar[2], Oykut Dağtekin[3], Irmak Tekeli Barut[2], Yakup Yıldırım[2], Derya Karatas[2], Emel Avci[2], Ahmet Dagtekin[2]
[1]Kadirli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Osmaniye
[2]Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin
[3]Mersin Şehir Hastanesi, Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

Giriş: Tüm vertebralarda olduğu gibi atlas (C1) ve aksis (C2) de pediatrik dönemde henüz kemikleşmemiş sinkondroz denilen kıkırdaksı bölgeler ve osifikasyon merkezi denilen kemikleşmenin başladığı yapılardan oluşmaktadır. Osifikasyon süreci ve varyasyonların iyi bilinmesi; bu bölgede görülen patolojilerin daha iyi yönetilmesi ve gerekli durumlarda çocukluk çağında yaş tayini yapılmasını sağlamaktadır. Çalışmamızda atlas ve aksisin çocukluk çağı döneminde yaş ve cinsiyete göre osifikasyon süreci ve varyasyonları incelenmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Retrospektif olarak yapılan bu çalışmaya yaşları 1 ay-15 yaş arasında olan 120 olgu dahil edilmiştir. Radyolojik görüntüleme olarak kraniyovertebral bölgeyi içeren bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak atlas ve aksis osifikasyonu ve varyasyonları incelenmiştir.
Sonuçlar: Atlasın osifikasyon sürecinde; 1 yaşına kadar olan tüm olgularda anterior arkların osifikasyonunun henüz başlamadığı saptanmıştır. Üç yaşında olguların %5'inde anterior ve %70'inde posterior osifikasyonun başladığı tespit edilmiştir. On yaşından itibaren tüm olgularda atlas osifikasyonun tümüyle tamamlandığı tespit edilmiştir. Aksisin osifikasyon sürecinde; 4 aya kadar olan tüm olgularda osifikasyonun başlamadığı belirlenmiştir. Aksiste, en erken posterior osifikasyonun başladığı ve üç yaşındaki olguların tümünde tamamlanmış olduğu tespit edilmiştir. En geç başlayan ossifikasyonun ise sagittal osifikasyonun olduğu saptanmıştır.
Tartışma: Özellikle pediatrik dönemdeki olgularda kraniyovertebral bileşke yaralanmaları ve diğer patolojilerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi için atlas ve aksisin osifikasyon sürecinin iyi bilinmesi oldukça önem taşımaktadır. Ayrıca gerekli durumlarda çocukluk dönemi yaş tayininin yapılabilmesi için bölgenin gelişimsel anatomisi, osifikasyon süreci ve varyasyonların iyi bilinmesi gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Aksis, atlas, kraniyovertebral bileşke, ossifikasyon, sinkondroz

SS-173 [Pediatrik Nöroşirürji]

KOMPLİKE ŞANT DİSFONKSİYONU YÖNETİMİNDE BİR ALTERNATİF: VENTRİKÜLO-BİLİER ŞANT UYGULAMASI

Serkan Çopur[1], Setenay Der[1], Aziz Hüseyin Baysa[1], Ömer Batu Hergünsel[1], Mesut Demir[2], Nihat Sever[2], Nazan Dalgıç[3], Burcu Göker[1], Adem Yılmaz[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Seyrantepe Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Seyrantepe Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Seyrantepe Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Hidrosefalinin tedavisinde günümüzde en sık kullanılan yöntem, BOS'un bir şant sistemiyle ekstrakraniyal alanlara yönlendirilmesidir. Distal şant kateteri için öncelikli uygulama bölgesi periton boşluğudur. İnfeksiyon, emilim güçlüğü gibi çeşitli nedenlerle periton boşluğuna kateter uygulamasına olanaklı değilse plevra, atrium ve safra kesesine yerleştirilmesi tercih edilmektedir.
Yöntem: Çalışmada 2011-2023 yılları arasında ventrikülo-bilier şant cerrahisi uygulanan 6 olguda cerrahi girişimin sonuçları, klinik ve radyolojik izlemleri ile birlikte sunulmaktadır. Olguların tümü Çocuk Cerrahisi kliniği ile birlikte opere edilerek takip edilmiştir.
Bulgular: Yaş ortalaması 10 ay (4-24 ay) olan dördü kız, ikisi erkek altı olguya ventrikülo peritoneal şant uygulanmıştır. Takipte 7 aylık kız olguda şantın distal kateterinin umblikustan, 14 aylık kız olguda ağızdan, 24 aylık erkek olguda ise anüsten migre olduğu, diğer üç olguda da peritondan emilim olmadığı izlenmiştir. BOS sonuçları elverişli olduğunda ventrikülobilier şant uygulanmıştır. 24 aylık erkek olguda 1 hafta sonra ventrikülo-atrial şant yerleştirilmesi de uygulanmış ve 3 yıllık takiplerinde bir problem saptanmamıştır. 14 aylıkken şant sistemi uygulanan olgunun 2 yıllık takibinde şant sisteminin yeterli drenaj sağladığı izlenmiştir. 7 aylık kız olguda ise şant uygulamasından 10 yıl sonra şant işlev bozukluğu gelişmiş ve cerrahi eksplorasyon sırasında distal kateterin işlev ve lokalizasyonunda bir sorun olmadığı saptanmış, valv değişimi ile sistem tekrar çalışır hale getirilmiştir. 7 aylık Dandy Walker sendromlu kız olgunun 3 aylık takibi sonrası başarı sağlanamayıp ventriküloatrial şant takılmıştır. 5 aylık erkek olgu kısa bağırsak sendromu nedeniyle kaybedilmiş.
Sonuç: Hidrosefali tedavisinde, periton boşluğunun elverişli olmadığı durumlarda distal şant kateterinin yerleştirilebileceği atrial ve plevral bölgeler gibi safra sisteminin kullanılması alternatif bir tedavi yöntemi olarak tercih edilebilir.
Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, komplikasyon, şant disfonksiyonu, ventrikülo-biliyer şant

SS-174 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK KAFA TRAVMALARI: 243 OLGUNUN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Kaan Durmuş, Ezgi Akar, Selin Tural Emon, Eylem Burcu Kahraman Özlü
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çocukluk yaş grubunda kafa travmaları morbidite ve mortalitede'nin önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Çalışmadaki amacımız; kendi kliniğimizdeki çocukluk çağı travmalarının yönetimi ile ilgili veri ve tecrübelerimizi paylaşmaktır.
Yöntem ve Gereçler: 2017 ve 2023 yılları arasında kliniğimizde takip ettiğimiz kafa travması geçiren pediyatrik yaş grubunun klinik, radyolojik ve demografik özellikleri retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: 18 yaş altı 243 olgu değerlendirildiğinde, olguların %77.7'sinde yüksekten düşme, %11,1'inde trafik kazası, %10,2'sinde izole kafa travması, %0,8'inde ateşli silah yaralanması travması görülmüştür. Çocukların %52,6'sı 0-2 yaş, %10,6'sı 3-7 yaş, %19,9'u 8-17 yaş grubu arasındadır. 0-2 yaş grubu çocuklarda yüksekten düşme görülme oranı, 3-7 yaş ve 8-17 yaş grubu çocuklardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Giriş GKS'leri 4 ile 15 arasında değişmekte olup, ortalaması 14,64±1.58, medyanı 15'tir. BT bulgularına bakıldığında, %56,7'sinde lineer fraktür, %27,5'inde epidural hematom, 10,6'ında subdural hematom, %12,3'ünde SAK, %18,1'inde

kontüzyon, %6,9'unda çökme fraktürü, %6,5'inde pnömosefali tespit edilmiştir. Çocukların %88,8'ine cerrahi uygulanmazken, %6,5'ine hematom cerrahisi, %2,0'ına dekompresif cerrahi yine %2'sine hematom ve dekompresyon cerrahisi birlikte uygulanmıştır. Kurşunlanma 1 vakada(%0,4) ise yabancı cisim çıkartılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Çocukluk çağı kafa travmaları önlenebilir morbidite ve mortalite sebebi olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Kendi klinik çalışmamızda en yüksek travma sebebinin düşmeye bağlı olduğu ve yaş azaldıkça düşme sıklığının arttığı görülmektedir. Gerekli önlemler alınarak bu travmaların önüne geçilmesi, hastalarda erken tanı ile tedavinin belirlenmesi, sakatlıkların ve ölüm dahil pek çok ciddi sonucu azaltmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, düşme, kanama, kafa, pediatrik, travma

SS-175 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA POSTERİOR FOSSA EPENDİMOMLARI; TEK MERKEZ 8 YILLIK VAKA SERİSİ

Fuat Altan, Alp İnanıcı, Mustafa Şenses, Ahmet Karagöz, Yener Şahin, Mustafa Sakar, Adnan Dağçınar
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çocuklarda ependimomlar en sık görülen üçüncü beyin tümörü tipidir. Bu çalışmada, pediyatrik posterior fossa ependimomları kliniğimizdeki 8 yıllık vaka serisine dayanarak değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: 2015-2023 arasında kliniğimizde 12 hasta posterior fossa ependimomu tanısıyla tedavi görmüştür. Başvuru semptomları, tanı yaşları, cinsiyet dağılımı, tümör lokalizasyonları, histopatolojik sınıflandırmaları, postoperatif prognozları ve tedavi yöntemleri retrospektif olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Ortalama tanı yaşı 6.4 yıl olup, cinsiyet dağılımı E/K 2:1. Geliş şikayetleri bulantı, kusma, baş ve boyun ağrısı, denge kaybı ve ekstremitede güçsüzlüktür. Tümörlerin çoğunluğu n=8 IV. Ventrikülde yer almakta olup, diğerleri serebellar hemisfer n=3 ve pontoserebellar köşede n=1 konumlanmıştır. Dokuz hasta post. fossa ependimomu Grup A üç hasta Grup B subtipindedir. Hastalarımızın tamamı radyoterapi almıştır, Post. fossa ependimomu grup A 9 olgu kemoterapi almıştır. Hepsinde gros total rezeksiyon yapılmıştır, beşinde nüks görülmüştür. Hastalar toplamda 21 kez rezeksiyon için opere edilmiştir. Postoperatif dönemde 1 hastada 7. kranial sinir paralizisi, 1 hastada serebellar mutizm, 6 hastada yutma güçlüğü (bunların 3'ünde gastrostomi 1'inde trakeostomi ihtiyacı) gelişmiştir, Hastaların beşine ventrikülperitoneal şant takılmıştır. Bu hastalardan 2 tanesi eksitus olduğu için bu istatistiğe alınmamıştır. Hastaların ortalama takip süresi 2.7 yıldır.

Sonuç: Ependimomlar esas tedavisi gros total rezeksiyon olan adjuvan radyoterapi ve kemoterapiye rağmen agresif seyredebilen tümörlerdir. Ortalama 5 yıllık progresyonsuz sağ kalımı %50'nin altında olması nedeniyle hastalara tekrarlayan operasyonlar gerekebilmektedir. Postoperatif BOS fistülü, serebellar mutizm, kranial sinir felci ve hidrosefali görülmesi muhtemel komplikasyonlardır.

Anahtar Sözcükler: Ependimom, fossa, pediatrik, posterior

SS-176 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-178 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER SPİNAL STENOZDA UNİLATERAL YAKLAŞIMLA BİLATERAL DEKOMPRESYONUN SAGİTAL BALANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Uğur Can Yılmaz, Barış Özöner, Gizem Akgül Özdemir, Yeşim Demir
Kartal Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda unilateral yaklaşımla bilateral dekompresyon operasyonunun bozulmuş lomber lordoz (LL) olan hastalardaki sagital balans parametreleri üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.

Yöntem: Çalışmamız son 3 yıl içerisinde nörolojik kladiskasyon kliniği olan lomber dar kanal (LSS) nedeniyle opere olan hastaları içermektedir. Hastalar için 40-70 derece arası normal LL kabul edilmiş olup bu derecenin altı hipolordoz olarak kabul edilmiştir. Hastalar iki gruba ayrılmıştır: Hipolordotik (A) Grup ve Normolordotik (B) grup. İki grubun kendi arasında demografik, klinik ve radyolojik açıdan farklılıkları istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: LSS nedeniyle opere edilen ve çalışma kriterlerini sağlayan 76 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. A grubunda yaş ortalaması 55 ± 11 yıl ve cinsiyet dağılımı 15 kadın ve 8 erkek şeklinde gerçekleşmiş olup, B grubunda yaş ortalaması 63 ± 10 yıl ve cinsiyet dağılımı 35 kadın ve 18 erkek olarak gözlenmiştir. Gruplar arasında demografik verilerde A grubunda yaş ortalaması istatistiksel olarak daha düşüktür ($p<0,05$). Cinsiyet dağılımı açısından ise farklılık yoktur ($p>0,05$). LL açısından A grubunda preop ve postop ortalama değerler sırasıyla 30 ± 8,6 ve 37,4 ± 8,9'dur. Bununla birlikte B grubunda bu değerler sırasıyla 53 ± 7,6 ve 55,3 ± 9,4'tür. A grubunda preop değerler istatistiksel olarak daha düşüktür ($p<0,05$). Bununla birlikte B grubunda ise preopatatif ve postoperatif LL değerleri açısından farklılık yoktur ($p>0,05$)

Sonuç: UYBD işleminin düşük lordoz açısına sahip olan hastalarda operasyon sonrasında önceki döneme göre daha normale yakın değerler elde edilmesi nedeniyle sagital balans üzerinde düzeltici bir etkisi olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Lomber lordoz, lomber spinal stenoz, minimal invazif, sagital balans, unilateral yaklaşımla bilateral dekompresyon

SS-179 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-180 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

UNİLATERAL PARAPEDİKÜLER KİFOPLASTİ TEKNİĞİ, TEK MERKEZ 29 VAKALIK SERİ

Fatih Kalkan[1], Volkan Oğlin[1], Oğuz Akçakülü[1], Fatih Akbulut[2], Yener Şahin[2], Onur Erdoğan[2], Ferhat Harman[3], Ferhat Harman[1]
[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mikronöroşirurji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kifoplasti ve vertebroplasti tedavisinde genellikle transpediküler yaklaşım kullanılmaktadır. Anatomik olarak farklı yönelimli ve ince pediküllere sahip durumlarda transpediküler yaklaşımın uygulaması güç olmaktadır. Ayrıca pedikül perforasyonuna bağlı kanal içine sement kaçağı riski mevcuttur. Parapediküler yaklaşım ince pediküllü vertebralarda kullanılabilecek alternatif bir yöntemdir. Çalışmamızda kompresyon kırığının tedavisinde uyguladığımız unilateral parapediküler kifoplasti tekniği ve klinik sonuçları tartışılmıştır.
Gereç ve Yöntem: 2021-2023 yılları arasında parapediküler yolla unilateral kifoplasti yapılan 29 hasta retrospektif olarak incelendi. Lokal anestezi altında skopi eşliğinde korpusun üst hizasında, orta hattan geçen çizginin 6 cm lateralinde girişi noktası belirlendi. Yer ile 45 açı olacak şekilde anatomik olarak pedikül-korpus bileşkesi hedef alınarak cemşit iğnesi ile pediküle hiç girilmeden parapediküler olarak korpus orta kısmına ulaşıldı ve çalışma kanülü yerleştirilip biopsi alınmasından sonra tıbbi çimento verildi. Torasik vertebralara ise 3-6 ml, lomber vertebralara 3-8 mL, sement kullanıldı.
Bulgular: Hastaların 8'u metastatik ve 21'si osteoporotik fraktüre sahiplerdi, Postoperatif VAS skorlarında belirgin düzelme oldu. Tüm hastalarda sementin vertebra korpusunun her iki tarafına uygun dağıldığı izlendi. İşleme bağlı bir hastada pnömotoraks gelişti. Hasta göğüs tüpü ile düzeldi ve postop 3. gün tüp çekilerek taburcu edildi. Diğer hastalar postop birinci gün taburcu edildi.
Sonuç: İnce ve küçük pediküllü hastalarda, pedikül perforasyonuna bağlı çimento kaçağı riskini azaltmak için parapediküler yaklaşım uygun bir seçenektir. Ayrıca cemşit iğnesi ile pedikülün lateralinden doğrudan korpusa girildiği için unilateral yaklaşımla vertebra korpunun orta hattınaulaşmak daha kolaydır. Sakapula gitiş açısını engellediği için T1-3 hariç, üst torakal vertebralarda da uygulanabilmesi avantajdır. Seçili vakalarda unilateral parapedikuler yaklaşım güvenli ve etkili tedavi seçeneği olabilir.
Anahtar Sözcükler: Vertebroplasti, kifoplasti, osteoporoz, çökme fraktürü

SS-181 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEK DÜZEY LOMBER SPİNAL STENOZLU 142 HASTADA ERKEN POSTOPERATİF DÖNEMDE BİLATERAL DEKOMPRESYONDA MİNİMAL İNVAZİF MİKROSKOBİK TEK TARAFLI LAMİNOTOMİ İLE MİKROSKOPİK BİLATERAL LAMİNOTOMİ'NİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILDIĞI RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Bülent Gülensoy[1], Serkan Şimşek[2]
[1]Lokman Hekim Üniversitesi
[2]Medipol Üniversitesi

Amaç: Tek seviyeli lomber spinal stenozu (LSS) olan hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde, iki taraflı dekompresyon için mikroskobik tek taraflı laminotomi (ULBD) ve iki taraflı dekompresyon için mikroskobik iki taraflı laminotominin (BLBD) etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntemler: Ocak 2020 ile Aralık 2023 tarihleri arasında ULBD veya BLBD uygulanan LSS'li hastalar üzerinde, ULBD yapılan 94 ve BLBD yapılan 58 hastayı içeren retrospektif bir kohort çalışması yapıldı. Hasta demografik özellikleri, komorbiditeler, sigara içme durumu ve LSS ile ilgili veriler gözden geçirildi. 10. günde ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası değerlendirmeler sırt ağrısı görsel analog skalasını (VAS), yürüme mesafesini ve Odom kriterlerini içeriyordu. Engellilik, ameliyat öncesi ve 30. günde öz değerlendirme Oswestry Engellilik İndeksi (ODI) kullanılarak değerlendirildi. Ayrıca yara enfeksiyonu, ameliyat sonrası modifiye MacNab kriterleri ve ağrı (sırt, bacak ve kalça) kaydedildi.
Bulgular: Yaş ve cinsiyet her iki grupta da benzerdi. Her iki ameliyat da başlangıca kıyasla 10. günde bel ağrısını önemli ölçüde azalttı, yürüme mesafesini artırdı ve Odom kategorisini iyileştirdi (tümü için $P<0.001$). Her iki grupta da 30 günlük ODI'de başlangıca kıyasla anlamlı bir azalma gözlendi (her ikisi için de $P<0.001$). ULBD grubunda yara enfeksiyonu olan hastaların yüzdesi anlamlı derecede yüksekti ($P=0.014$); ancak ULBD alıcıları arasındaki ODI skoru 30. günde anlamlı derecede düşüktü (daha iyi) ($P=0.047$).
Sonuç: ULBD, tek seviyeli LSS'li hastalarda BLBD ve klasik laminektomiye göre daha az invazif, daha etkili ve daha güvenli bir cerrahi alternatif oluşturabilir ancak yara enfeksiyonuna karşı önlem alınması önemlidir.
Anahtar Sözcükler: Lomber vertebra, spinal kanal, spinal stenoz

SS-182 [Nöroonkolojik Cerrahi]

PEDİATRİK KLİVUS KORDOMALARINA CERRAHİ YAKLAŞIM

Bahattin Tanrıkulu, M. Memet Özek
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Pediatrik Nöroşirürji Bölümü, İstanbul

Giriş: Bu çalışma, 1995 ile 2023 yılları arasında kurumumuzda tedavi edilen 13 pediatrik klival kordoma hastasının klinik sunumunu, tedavi stratejilerini ve sonuçlarını analiz etmeyi amaçlamaktadır.
Gereçler ve Yöntem: Klival kordoma tanısı almış pediatrik hastaların geriye dönük incelemesi yapıldı. Demografik özellikler, başvuru sırasındaki semptomlar, görüntüleme bulguları, cerrahi yaklaşımlar, adjuvan terapiler ve takip sonuçlarına ilişkin veriler toplandı. Tedavi başarısı, nüks oranları ve genel sağ kalım ile değerlendirildi.
Sonuçlar ve Tartışma: Kohort, 6 erkek ve 5 kadın olmak üzere 5.2-17.9 yaş aralığında(ortalama yaş 10.5) 11 hastadan oluşmaktadır. Yaygın başvuru semptomları arasında 4 olguda diplopi, 1 olguda kuadriparezi ve diplopi, 1 olguda diplopi ve başta yana eğiklik, 1 olguda burun tıkanıklığı, 2 olguda boyun ağrısı ve başta yana eğiklik, 1 olguda dilde fasikülasyon ve 1 olguda üst ekstremite monoparezisi bulunmaktadır. Tüm hastalar manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirilmiş, klival tutulumu teyit edilmiştir. Hepsinde cerrahi rezeksiyon(transoral, transnazal ya da trans bazal yol ile) denenmiş, 8 olguda tama yakın, 3 hastada subtotal rezeksiyon sağlanmıştır. 2 olguda aynı seansta oksipitoservikal füzyon yapılmıştır. Hiçbir olguda geç dönem servikal deformite gözlenmemiştir. Post-op dönemde 8 olgu radyoterapi, 3 olgu proton tedavisi almıştır. Ortanca takip süresi 6.6 yıldır. Takip süresinde 3 olguda nüks görülmüştür. Bir olguda uzak yerleşimli metastaz gözlenmiştir. Olguların hepsi hayattadır.

Sonuç olarak bulgularımız maksimal cerrahi rezeksiyon ve adjuvan ışın tedavisi kombinasyonun prognoza katkısını vurgulamaktadır. Ancak yüksek nüks riskini azaltmak, sağ kalımı ve yaşam kalitesini artırmak için yeni terapötik stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Kordoma, pediatrik, cerrahi yaklaşım

SS-183 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KOROİD PLEKSUS PAPİLLOMLARI: 42 VAKA SERİSİ VE "INVERTED ATİPİK KOROİD PLEKSUS PAPİLLOMU" DENEYİMİMİZ

Bilge Yaşar[1], Baran Bozkurt[1], Ayça Erşen Danyeli[2], Orhun Mete Çevik[1], Murat İmre Usseli[1], Mustafa Güdük[1], Koray Özduman[1], Mustafa Necmettin Pamir[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Koroid pleksus tümörleri koroid pleksus epitelinden köken alan neoplazmlardır. DSÖ 2021 sınıflamasına göre; koroid pleksus papillomları, atipik koroid pleksus papillomları, koroid pleksus karsinomları olarak sınıflandırılmaktadır. Koroid pleksus papillomları erişkin yaş grubunda 0,4-0,6% insidansa sahiptir. Bu yazıdaki amacımız kliniğimizde koroid pleksus papillomu tanısı ile opere edilen hastaları derleyerek klinik tecrübemizi paylaşmak ve serimizde yer alan, papiler yapısı içe dönük, "inverted atipik koroid pleksus papillomu" olgusundan bahsetmektir.
Yöntem: Marmara Üniversitesi ve Acıbadem Üniversitesi Nöroşirürji Kliniklerinde koroid pleksus papillomu nedeni ile Aralık 1992 – Mart 2024 tarihleri arasında kıdemli cerrah tarafından opere edilen 42 erişkin hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların semptomları, patolojileri, tümör lokalizasyonu, cerrahi teknik ve komplikasyonları retrospektif olarak analiz edildi.
Bulgular: Hastaların 18'i erkek, 24'ü kadın(erkek/kadın:0,75), medyan yaş ortalaması 35 yıl (18-59) idi. Lezyonların 8'i(%18) üçüncü ventrikül; 19'u(%45) lateral ventrikül; 11'i(%26) dördüncü ventrikül; 5'i(%11) serebellopontin köşe(SPK) yerleşimliydi. 1 hastada hem lateral hem 3. ventriküle yerleşmişti. Vakaların tamamında total rezeksiyon sağlandı. Hiçbir hastada erken postoperatif mortalite veya ek nörolojik defisit olmadı. 1 hasta 8 yıl, 1'i de 5 yıl sonra nüks etti. Hastaların 36'sı(%85) DSÖ derece 1(tipik); 6'sı(%15) DSÖ derece 2(atipik) koroid pleksus papillomu olarak bildirildi. SPK yerleşimli lezyonu olan 1 hastada intraoperatif bulgu olarak tümörün kapsüler yapıda, sert kıvamda olduğu görüldü. Aynı hastanın patoloji preparatlarında papiller yapıların alışılanın aksine, içeri doğru (inverted) yöneldiği görüldü. İyi sınırlı bu tümörün patoloji sonucu "inverted atipik koroid pleksus papillomu, DSÖ derece 2" olarak değerlendirilmiştir.
Sonuç: Koroid pleksus papillomları erişkinlerde nadir ve iyi prognozlu tümörlerdir. Fakat bu tümörlerde intraoperatif bulgular ve patolojik kesitler klasik paternin dışında olabilir.
Anahtar Sözcükler: Papillom, içe dönük, koroid pleksus, atipik

SS-184 [Nöroonkolojik Cerrahi]

DİFFÜZ GLİOMALARDA MANYETİK REZONANS FLAIR GÖRÜNTÜLEMEDE İNTENSİTE ANALİZİ İLE TÜMÖR ÇEKİRDEK VE PERİFER BÖLGELERİNİN KARAKTERİZASYONU

Gülşah Çetin[1], Taghi Khaniyev[2], Şahin Hanalioğlu[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Ulusal Manyetik Rezonans Araştırma Merkezi (UMRAM), Ankara, Türkiye

Giriş: Diffüz gliomalar, infiltratif büyüme paterni gösteren primer beyin tümörleridir. Diffüz gliomaların sınırları MRG'de FLAIR hiperintensitesi ile belirlenmektedir. Tümör-beyin geçiş bölgesinin doğru tanımlanması cerrahi açısından kritiktir. Bu çalışmanın amacı diffüz glial tümörlerin normal beyin dokusu ile sınırını oluşturan perifer bölgesinin radyolojik olarak karakterize edilmesidir.
Yöntem: Bölümümüzde 2013-2023 yılları arasında opere edilen 80 diffüz glioma olgusunun preoperatif aksiyal FLAIR sekansı görüntülemelerinde ImageJ programı yardımıyla 8 kadranda tümör merkezinden perifere toplam 640 hat boyunca dansite ölçümleri yapıldı.
Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen 80 olgunun (34 kadın [%42,5]; 46 erkek [%57,5]) ortalama yaşı 38,5±12 yıldı. Hastaların 34'ünde tümör tipi astrositom (%42,5), 46'ında oligodendrogliomdu (%57,5). Tümör derecesi ise 45'inde DSÖ derece 2 (%56,3), 29'unda DSÖ derece 3 (%36,3), 6'sında ise derecelendirilememişti (derece 2/3)(%7,5). Tümör merkezinden perifere doğru ölçülen intensite değerleri merkez (0%) için 217.5 (%95GA:215-219.9), %20 için 216.3 (%95GA:213.4-219.2), %40 için 213.9 (%95GA:210.9-216.9), %60 için 212.9 (%95GA:215.7-218.4), %80 için (%95GA:204.7-209.9), sınır (%100) için 128.2 (%95GA:124.5-128.2) olarak saptandı. Normal gri cevher intensitesi 130.9±32.9; normal beyaz cevher intensitesi 104±28.3'tü. Tümörün merkezinden periferine doğru %70-80'lik kısımda intensitenin görece stabil olduğu (çekirdek bölgesi), son %20-30'luk kısmında ise tümör yoğunluğunun lineer olarak düştüğü (perifer bölgesi) görüldü.
Tartışma: Diffüz glial tümörlerde MRG'de FLAIR hiperintensitesi ile belirlenen tümör sınırları içerisinde kalan çekirdek ve perifer bölgeleri, hacim olarak benzer olmakla birlikte tümör yoğunluğu açısından oldukça farklı iki kompartmanı temsil etmektedir. Perifer bölgesi merkezden uzaklaştıkça daha az tümör dokusu; daha fazla fonksiyonel beyin dokusu ve beyaz cevher lifi içerdiğinden cerrahi rezeksiyon sırasında bu bölgenin uyanık haritalama teknikleri ile çıkarılması onko-fonksiyonel dengenin korunması açısından önemlidir.
Anahtar Sözcükler: Diffüz glioma, FLAIR, glial tümör, manyetik rezonans görüntüleme, tümör sınırı

SS-185 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANİAL HEMANJİOBLASTOMLAR: 54 OLGULUK VAKA SERİSİ

Ahmet Harun Yaşar, Baran Bozkurt, Orhun Mete Çevik, Mustafa Güdük, İmre Usseli, Koray Özduman, Necmettin Pamir
Acıbadem Üniversitesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Hemanjioblastomalar, serebellumla özdeşleşmiş vasküler neoplazilerdir. Tüm SSS tümörlerinin %2'sini, primer posterior fossa tümörlerinin ise %11'ini oluştururlar. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre histopatolojik olarak derece 1 tümör olarak sınıflandırılmışlardır; ancak posterior fossa yapılarında görüldükleri için ciddi morbidite ve mortalite riski taşırlar. VHL geninin fonksiyon kaybıyla ilişkilidirler, familyal veya nadiren sporadik olarak görülürler. Soliter veya multipl görülebilirler. Kitle etkisiyle prezente olurlar. Düzgün sınırlı, yoğun/homojen kontrast tutan solid bir komponent içerirler; çoğu olguda psödokapsüllü kistik bir komponent de gözlemlenmektedir. Cerrahi rezeksiyon kür sağlar ancak hastaların yaklaşık %25'inde rekürrens görülür ve multipl bulunabilirler. Radyoterapi ve hedefli kemoterapötikler seçili olgularda kullanılabilir.
Yöntem: Çalışmamızda 1989-2003 arasında kliniğimizde opere edilen 54 hemanjioblastom olgusu retrospektif olarak incelendi. Analizler RStudio kullanılarak yapıldı.
Bulgular: 55 hastalık serimizde erkek-kadın oranı 1,25'tir. Ortalama takip süresi 71 ay (2-201 ay) olarak hesaplandı. Tanı anındaki ortanca yaş 36 (+/-15) olarak belirlendi. Olguların %40'ı familial VHL hastalarıydı, %60'ı ise sporadik olgulardı. Olguların %50'sinde SSS yerleşimli multiple hemanjioblastom saptandı. Supratentorial (%13) olanların tamamı solid karakterdeydi. İnfratentorial (%87) olanların ise %65'i kistik, %35'i solid mahiyetteydi. Toplamda 6 hastada (%11) nüks yeni odaklar gözlendi ve opere edildiler. Postop lokal nüks/progresyon saptanmadı. Nükse kadar geçen süre ortalama 36 ay (4-109) olarak hesaplandı.
Sonuç: Gros total rezeksiyonla kür sağlanabilir ancak multipl hemanjioblastomlar olabileceği akılda tutulmalıdır ve hastalar sistemik taramaya alınmalıdır. Cerrahide periferal kistik komponentin, gliozis çeperi içerisinde mural nodülün vasküler içeriğinin eksüdasyonuyla meydana geldiği ve rezeke edilmemesi gerektiği hatırlanmalıdır ancak solid komponentin içindeki kistlerin yada periferik kontrast tutulumu görülen kistlerin ise tümöral yapının bir parçası olduğu bilinmeli ve rezeke edilmelidir.
Anahtar Sözcükler: Hemanjioblastom, vasküler tümörler, posterior fossa tümörleri

SS-186 [Nöroonkolojik Cerrahi]

PONTOSEREBELLAR KÖŞE TÜMÖRÜ CERRAHİSİ SONRASI FASİYAL PARALİZİ GELİŞİMİ, 72 OLGUNUN PREOPERATİF VE POSTOPERATİF İNCELENMESİ

Gürkan Gökalp, Selin Eren, Mehmet Akif Erbaş, Abdullah Hilmi Marangoz, Şevki Serhat Baydin, Cengiz Çokluk
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş: Pontoserebellar köşe (PSK), içerdiği önemli nörovasküler yapılar ve alanın kısıtlı olması nedeniyle lezyonları büyük önem taşımaktadır. İntrakranial yerleşimli tümörlerin % 10-15 'i bu bölgeden köken almaktadır. PSK yerleşimli kitlelerin büyük kısmı iyi huyludur. %75-90'ını akustik nörinom, %20'sini menengiomlar oluşturur. Daha nadir lezyonlar: metastazlar, epidermoid tümörler, araknoid kistlerdir.
Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza 2012 ile 2024 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalında opere edilen 72 hasta dahil edildi. Retrospektif olarak hastaların demografik özellikleri, cerrahi öncesi ve sonrası muayene bulguları ve patolojileri gözden geçirildi.
Bulgular: Çalışmamıza PSK tümörü tespit edilen ve cerrahiyi kabul etmiş olgular dahil edildi. Yaş ortalaması 50 yıl (13-78) olan 72 olgunun 46'sı kadın, 26'sı erkekti. Olguların 15'inde (%20) schwannom, 21'inde (%29) menenjiyom, 16'sında (%22) epidermoid tümör, 2'sinde (%2) araknoid tümör(%2), 1'inde(%1) dermoid tümör, 3'ünde(%4) glioblastom, 2'sinde(%2) hemanjioblastom, 3'ünde(%4) hemanjioperistom, 2'sinde(%2) medulloblastom, 7 'sinde(%9) metastaz tespit edildi. Olguların kontrol tetkikleri incelendiğinde %95'inde total rezeksiyon tespit edildi. Cerrahi sonrası fasiyal paralizi 17 olguda (%23) gözlendi. Bunların 11'inde (%64) ilk 3 ayda düzelme görüldü. 4 hastada (%5) ameliyat sonrası hemiparezi geliştiği görüldü. Hastaların 7'sinin(%9) ameliyat sonrası taburcu edilemeden eksitus olduğu görüldü.
Tartışma: Kaynaklandığı yer ve etrafındaki önemli nörovasküler yapılar nedeniyle PSK tümörlerine yaklaşım çok önemlidir. Bölgenin tümörlerinin büyük kısmı iyi huylu olmasına rağmen lezyona bağlı ve rezeksiyon esnasında gerçekleşebilecek nörovasküler hasarlanma sonrasında ciddi komplikasyonlarla karşılaşılabilmektedir. Bu nedenle hasta ve yakınları, ameliyat öncesinde tüm ayrıntılarıyla, alternatif tedavi metotları konusunda bilgilendirilmeli ve onamları alınmalıdır. Çalışmamızda anabilim dalımızda son 12 yılda PSK tümörü nedeniyle opere ettiğimiz 72 olguyu retrospektif olarak sunduk.
Anahtar Sözcükler: Pontoserebellar köşe, fasiyal paralizi, schwannom

SS-187 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİALTÜMÖRLERDE İNTRAKRANİAL UZAK METASTAZLAR

Fakhraddin Yagubov, Hanside Setenay Ünal, Oğuzhan Eker, Pınar Eser, Alper Turkkan, Ahmet Bekar, Hasan Kocaeli
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Gliomalar primer malign beyin tümörlerinin yaklaşık %80'ini oluşturan gliomalar leptomeningeal, subependimal, subaraknoid, hematojen yollarla, beyaz cevhere direkt infiltrasyon ya da glimfatik sistem ile intrakranial metastaz yapabilirler. Çalışmamızın amacı kliniğimizde opere edilen primer glial tümör tanılı hastaların intrakranial uzak metastaz açısından incelenmesidir.
Gereç ve Yöntem: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'nde 2008-2023 yılları arasında opere edilen ve patolojisi glial tümör olan 1564 erişkin hasta içerisinden intrakranial uzak metastaz yapan 13 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar aynı patolojiye sahip uzak metastaz yapmamış kontrol grubu ile karşılaştırıldı.
Bulgular: Çalışmaya yaşları 20 ile 55 yıl (42,07±13.79) olan 8'i (%61.5) erkek, 5'i(%38.46) kadın 13 hasta dahil edildi. Primer tümörler sırasıyla frontal (n:5,%38.4), parietal (n:2,%15.38), oksipital (n:2,%15.38), temporal (n:2,%15.38), frontoparietal (n:1,%7.69) ve talamik (n:1,%7.69) yerleşimliydi. Kitlelerin %61.5'i (n:8) total, %23.07'ü (n:3) subtotal olarak eksize edildi. 2 vakaya (%15.38) stereotaksik biyopsi uygulandı. Operasyon sonrası patolojik tanılar Glioblastoma DSÖ derece 4 (n:8,%61.5), Oligodendroglioma DSÖ derece 2 (n:3,%23.07), Astrositoma DSÖ derece 2 (n:2,%15.38) olarak raporlandı. Adjuvan radyoterapi/kemoterapiye rağmen uzak metastaz saptanma süresi en erken 4 ay sonra, en geç 11 yıl olarak saptandı. Uzak metastazlar en sık IV ventrikül (n:6,%46.15) ve serebellumda (n:3,%23.07) izlendi. Hastalar kontrol gruplar ile karşılaştırıldığında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı fark saptanmamış; Ki67 indeksinin glioblas-

toma ve oligodendrogiomalar için anlamlı yüksek olduğu; glioblastomlarda uzak metastazın anlamlı olarak daha hızlı oluştuğu görüldü. Uzak metastaz yapmayan glioblastomlarda ortalama takip süresi 15.64±27.02 ay iken, uzak metastaz yapan glioblastomlarda takip süresi 18±10.82 ay olarak saptandı.

Sonuç: Glial tümörlerde intrakranial metastaz nadirdir. Glioblastomalar astrositomalara göre daha hızlı uzak metastaz yapmaktadır. Yüksek tümör derecesi ve Ki67 indeksleri uzak metastaz açısından risk faktörü olabilir. Bu açıdan hastaların yakın takibi gerekmektedir.

Keywords: Glial tümör, intrakranial uzak metastaz, Ki67, glioblastoma, oligodendroglioma

SS-188 [Nöroonkolojik Cerrahi]

MEDİAN SUBOKSİPİTAL YAKLAŞIMLARINDA OKSİPİTAL SİNÜS KORUYUCU LİNEER PARAMEDİAN DURAL İNSİZYON

Gökberk Erol[1], Neslihan Çavuşoğlu[2], Umut Tan Sevgi[3], Semih Fidan[2], Çağrı Canbolat[4], Yücel Doğruel[5], Sabino Luzzi[6], Aaron Cohen-Gadol[7], Abuzer Güngör[8]

[1]Elmadağ Dr. Hulusi Alataş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[4]Liv Hastanesi Vadistanbul, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[5]Tunceli Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Tunceli
[6]Nöroşirürji Ünitesi, Cerrahi Bilimler Bölümü, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, İtalya
[7]Indiana Üniversitesi, Nörolojik Cerrahi Departmanı, Indiana, ABD
[8]İstinye Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Geleneksel olarak orta hat suboksipital yaklaşım sırasında genel olarak "Y" şeklinde dural insizyonlar tercih edilir. Kullanılan durotomiler, oksipital sinüsün (OS) feda edilmesini ve bunun sonucunda duranın küçülmesini, venöz komplikasyon riskini, su geçirmez kapatma yapmanın zorluğunu ve daha yüksek oranda postoperatif beyin omurilik sıvısı (BOS) sızıntısı riskini içerir.

Gereç ve Yöntem: Bu teknik not ve olgu serimizde median suboksipital yaklaşım sırasında komplikasyon riskinde azalmaya yol açan OS koruyucu lineer paramedian dural insizyonu tanımladık. OS koruyucu insizyon tekniği, OS'nin 1 cm lateraline yerleştirilen lineer bir dural insizyonu içerir. Mikroskobun görüş açısı, lineer durotominin daraltılmış maruziyetinin üstesinden gelmek için sık sık değiştirilebilir. Serum fizyolojik ile bol sulama duranın kurumasını önler ve duranın su geçirmez bir şekilde kapatılmasının gerçekleştirilmesini kolaylaştırır. Bu tekniğin kullanıldığı beş demografik özellikleri, vakaların video kayıtları ve genel sonuçları gözden geçirilmiştir. Olguların 3'ü tümör, 2'si kavernomdu. Vakaların hepsinde OS korundu ve duraplasti gerekmedi. Ortalama dura kapanma süresi 16,8 dakika idi. Hiçbir vakada BOS kaçağı olmadı ve yara komplikasyonu gözlenmedi. Tüm hastalarda lezyonun gros total rezeksiyonu sağlandı. Dural insizyonun yeterli gelmediği durumlarda, kullanılabilecek durotomi modifikasyonları tanımlandı, 5 vakanın hiçbirinde bu modifikasyonlara ihtiyaç olmadı. Ortalama takip süresi 10,2 aydı ve dura kapatılmasıyla ilgili herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Tartışma: Orta hat suboksipital yaklaşımı için geleneksel olarak kullanılan durotomi türleriyle karşılaştırıldığında, OS koruyucu lineer paramedian dural insizyon, duraplastiden kaçınarak daha düşük kanama, venöz komplikasyonlar, BOS sızıntıları ve enfeksiyon riskleri içerir. Bu teknik notun daha geniş bir hasta kohortu üzerinde doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: BOS kaçağı, duraplasti, dördüncü ventrikül, oksipital sinüs, posterior fossa, suboksipital yaklaşım

SS-189 [Nöroonkolojik Cerrahi]

EVALUATION OF RECURRENCE AND SURVIVAL RATES IN GLIAL TUMORS BASED ON PERIPHERAL BIOPSY RESULTS AFTER GROSS TOTAL RESECTION

Murat Çiftçi[1], Abdulfettah Tumturk[2], Ali Kurtsoy[2]

[1]Department of Neurological Surgery, Kayseri City Education and Research Hospital, Kayseri, Turkey
[2]Department of Neurological Surgery, Acıbadem Kayseri Hospital, Kayseri, Turkey

Objective: Based on the results of postoperative biopsy on tumor margins, the present study investigates how the number of microscopically tumor positive walls in the tumor lodge affects tumor recurrence and survival.

Methods: This study was performed retrospectively with 17 male and 18 female patients who underwent craniotomy for glial tumor surgery in our clinic, between 2013-2018. Tumor recurrence and survival were investigated statistically according to the histopathological results of peripheral biopsies taken from the walls of the tumor lodge after gross total resection (GTR) in high- and low-grade gliomas (HGG-LGG).

Results: Whether LGG or HGG, between the cases that had tumor positive margins, the results did not affect the survival or recurrence. But there is only a significant increased recurrence rate ($p=0,030$, $p<0,05$) and mortality rate ($p=0,013$, $p<0,05$) with increased tumor positive wall count in HGG's.

Conclusion: Although there was no significant effect of biopsy results on recurrence rate and time, we concluded that the more residual tumor areas remain after HGG resection, the higher the mortality and the likelihood of relapse.

Keywords: Extent of resection, glial tumor, glioblastoma multiforme, low grade glioma, peripheral biopsy, positive tumor margin

SS-190 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-191 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-192 [Diğer]

DESCRIBING THE LINKAGE BETWEEN BRAIN AND LUNG IN PATIENTS WITH COVID-19 VIRUS INFECTION

Serdar Durmaz[1], Ayhan Kanat[2], Bulent Ozdemir[2], Cihangir Erturk[2], Okan Salih[2]

[1]Aksaray Education and Training Hospital, Department of Neurosurgery, Aksaray, Turkey

[2]Recep Tayyip Erdogan University, Medical Faculty, Department of Neurosurgery, Rize, Turkey

Aim: COVID-19 infections affect both the lungs and the brain. In this study, the relationship between the brain and lungs in patients with COVID-19 infection was investigated.

Material and Methods: The patients who were admitted between March 10, 2020, and April 20, 2022, with lung involvement and subarachnoid hemorrhage (SAH) following the COVID-19 infection were retrospectively analyzed.

Results: 12 (six males and six females) patients were admitted during the study period. The median age was 60.86 years for females and 50.16 years for males. Ruptured aneurysms (three in the anterior communicating artery, one in the carotid artery, and one in the middle cerebral artery) were observed in only five of 12 patients.

Conclusion: In this study, there was prominent lung involvement in 11 of 12 patients. Only one patient with a coma has not had lung involvement. Understanding the cause of the interaction between the lung and brain in patients with COVID-19 infection is crucial to reducing morbidity and mortality.

Keywords: COVID-19 infection, lung injury, subarachnoid hemorrhage

SS-193 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-194 [Diğer]

LUMBOPERİTONEAL ŞANTTA AYARLANABİLİR POMPA: OLGU SUNUMU

İlhan Aydın, Buket Kara, Muhsin Günboz, Faik Melih Kapdan, Murad Asiltürk, Özden Erhan Sofuoğlu, Ceyhan Oflezer, Hasan Burak Gündüz, Erhan Emel

T. C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Psödotümör serebri; hidrosefali, intrakraniyal yer kaplayan lezyon olmaksızın, normal BOS protein ve hücre sayısının var olduğu kafa içi basınç artışı sendromu belirti ve bulguları ile karakterize klinik tablo olarak tanımlanmaktadır. Lumboperitoneal şant, psödotümör serebrinin cerrahi tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Gereç ve Yöntem: 46 yaş kadın hasta, 2017 yılında birkaç aydır olan sol gözde görme kaybı ve baş ağrısı şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Papilödem ve BOS basıncında artış saptanan hastaya psödotümör serebri tanısıyla lumboperitoneal şant yerleştirildi. Operasyondan 13 gün sonra şikayetleri tekrar başlayan hastanın lumboperitoneal şant sistemine Medtronic Strata Valve II ayarlanabilir pompa yerleştirildi, ayarı 2.0 olarak ayarlandı.

Bulgular: Beş yıl sonra tekrar bulantı, kusma, sol gözde görme kaybı şikayetleri başlayan hastanın nörolojik muayenesinde sol göz ile yalnızca ışığı seçer olarak değerlendirildi. Göz konsültasyonunda solda vizyon azalmış, görme alanında solda superior ve inferior altidunal alanda defekt tespit edildi. Şant disfonksiyonu ön tanısıyla operasyona alınan hastanın şant pompasının tıkalı olduğu görüldü ve pompa çıkartıldı. Post-operatif dönemde görme bulgularında düzelme gözlenen hastada ortostatik baş ağrısı gibi intrakranial hipotansiyon bulguları gelişmesi üzerine tekrar revizyon cerrahisi planlanarak lumboperitonal şant sistemine Sophysa marka ayarlı pompa eklendi. (Ayarı 110 mm H2O)

Sonuç ve Tartışma: Hastanın şikayetlerinde belirgin düzelme saptandı. Muayenesinde sol göz 1 metreden parmak sayar olarak değerlendirildi. Post-operatif dönem dört aylık takibinde psödotümör serebri veya intrakranial hipotansiyon semptom ve bulguları saptanmadı. Literatürde lumboperitoneal şant ve programlanabilir pompa birlikte kullanımı ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır ve klinik tecrübelerimiz başarılı sonuçlar elde edilebildiğini göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Ayarlanabilir şant, lumboperitoneal şant, psödotümör serebri

SS-195 [Diğer]

1919 YILINDA OPERE EDİLMİŞ VE OSMANLICA OLARAK "İSTANBUL SERİRİYATI" (İSTANBUL KLİNİKLERİ) DERGİSİNDE YAYINLANMIŞ TORAKAL LAMİNEKTOMİ VE EKSTRADURAL YABANCI CİSİM ÇIKARILMASI VAKASI

Faruk Tonga

Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Amasya

Giriş: Mazhar Osman'ın editörlüğünde Osmanlıca yayınlanan "İstanbul Seririyatı" dergisinde Nazım Şakir'in "Tazyik-i Niha'ı Zahri" (Torakal Omurilik kompresyonu/Compression de la Moelle Dorsale) makalesini Türk Nöroşirürji camiasına sunmak.

Gereç ve Yöntem: Beyazıt kütüphanesi Hakkı Tarık Us kolleksiyonundan "İstanbul Seririyatı" tıp dergisinin Rumi tıpkı basım kopyalarından 1 temmuz 1335 (1919), 1(3), sayfa 46-48'deki "Tazyik-i Niha'ı Zahri" makalesi (Resim 1) yazar tarafından Türkçe'ye çevrildi.

Sonuçlar: Makale; 1916'da 1.dünya savaşında şarapnel parçası ile yaralanmış 45 yaşında bir erkek hastaya omurilik kompresyonu nedeniyle 1919'da yapılan laminektomi ve yabancı cisim çıkarılmasını anlatan bir case report'tur. Yazar, Gülhane nöropsikiatri kliniği hocasıdır. Tanıyı nörolojik muayene ve röntgenle koyar. Hastanın sağ postero-lateralde torakal vertebra bölgesinde yara vardır. Röntgende 3. ve 4. Spinöz proçesler kırıktır ama yabancı cismin 7.vertebra hizasındadır. Preop. sağda daha belirgin paraparezi, desteksiz yürüyemiyor, idrar ve gaitada zorlanma, ereksiyon ve ejakülasyon yok, alt ekstremitede yanıcı ve batıcı ağrılar, göbek altı hipoestezik, meme ve göbek arası anestezik, DTR hiperaktif, babinski (+), BOS doğaldır. T3-T7 insizyon ile opere edilir, laminektomiler sonrası omuriliğe yapışık 3-4cm uzunluğunda ekstradural yüzeyi pürtüklü yarım halka şeklinde beyaz bir yabancı cisim görülür. Yavaşça duradan ayrılarak çıkartılır, omurilik nabzı görülür. Patoloji; metalik yabancı cisim etrafında organize bir pıhtı olduğunu bildirir. Postop. 17.günde klinik bulgularda düzelmeler başlar. Bu vakada yazar; 3 yıl geçmiş olsa da plejik olmamış hastalarda operasyonun tam iyileşme için umut verici olduğu, ancak bunun zamanını be-

lirlemenin mümkün olmadığı, metodik elektrik, masaj, mekanik ve düzenli termal tedavilerin bu süreyi kısaltabileceği sonucuna varmıştır.
Tartışma: Günümüz teknolojisi ve tanısal gelişmeleriyle kıyaslandığında bu vakada; cerrahın takdiri ve güzel anılmayı hakkettiği düşüncesindeyiz.
Anahtar Sözcükler: istanbul seririyatı, torakal omurilik kompresyonu, nazım şakir şakar

SS-196 [Diğer]

ERİŞKİN HASTALARDA OPERE GRADE 2-3 GLİOMALARIN GLİOBLASTOMAYA PROGRESYONUNU PREDİKTE EDEN FAKTÖRLER

Ahmet Ünlü, Asım Armağan Aydın
S.B.Ü. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Gliomalar, beyindeki glial hücrelerden kaynaklanır ve en sık görülen primer intrakraniyal tümörlerdir. Düşük dereceli gliomalar genellikle total veya kısmi rezeksiyonla tedavi edilebilmektedir. Ancak bazı vakalar, ameliyat sonrası nüks edip glioblastomaya (derece 4) progrese olabilmektedir. Bu çalışmada, derece 2-3 glioma hastalarında ameliyattan sonra tümörün ilerlemesini öngörebilecek risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Çalışma, Ocak 2015-Aralık 2022 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji kliniğine başvurup derece 2 veya derece 3 glioma tanısı alan ve opere olan; 18 yaş ve üzeri 47 hastaya ait anamnez, laboratuvar ve görüntüleme bilgilerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi ile hazırlanmıştır.
Sonuçlar ve Tartışma: Çalışmaya dahil edilen hastaların 21'inde (%44,7) tümör histolojik olarak derece 2, 23'ünde (%55,3) derece 3'tür. Olguların %51,1'inde sol, %48,9'unda sağ beyin lateralizasyonu görülmüştür. Cerrahi işlem olarak 22 olguda subtotal rezeksiyon, 25 olguda gros total rezeksiyon uygulanmıştır. 19 olguda glioblastomaya progresyon izlenmiştir. Glioblastomaya progresyon ile klinik verilerin ilişkisi incelendiğinde; progresyon sağ lob yerleşimli tümörlerde (%68,4) daha sık izlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,028). Subtotal rezeksiyon uygulanan 10 olguda, gros total rezeksiyon uygulanan 9 olguda progresyon gözlenmiş ve cerrahi şekline göre progresyon açısından anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0,359). Değerlendirilen diğer değişkenlere göre de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).
Sonuç olarak; opere derece 2-3 gliomaların glioblastomaya progresyonunu predikte eden faktörlerin belirlenmesi, bu hastaların takip stratejileri açısından büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda, tümörün sağ lob yerleşiminin bu progresyonu predikte edebilecek bir faktör olduğu gösterilmiştir. Daha fazla anlamlı sonuç elde edilebilmesi için daha kapsamlı çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Astrositoma, glioblastoma, glioma, oligodendroglioma

SS-198 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-199 [Cerrahi Nöroanatomi]

NÖROŞİRÜRJİKAL OLGULARDA TRANSVERS SİNÜSLERİN YAPISAL DEĞİŞİKLİKLERİNİN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLERİ KULLANILARAK ÜÇ BOYUTLU VOLÜM RENDERİNG TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

Mehmet Akif Erbaş, Cengiz Çokluk, Yunus Emre Durmuş
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş ve Amaç: İnsan beyin venöz sistemi nörogeometrik açıdan yeterince detaylandırılamamıştır. Beynin orta hat ve bazal bölgelerindeki ameliyat tekniklerinin gelişmesiyle birlikte, bu bölgeler ilgi alanına girmeye başlamış olup boyut ve bağlantılarında da sıklıkla varyasyonlara sahiptir. Bu çalışma; TS'lerdeki (transvers sinüs) yapısal farklılıklar, açı, boyut gibi parametrelerle ilgili doğru, yararlı, güncel ve lokalize edici bilgiler ortaya koymayı amaçlamaktadır.
Gereç ve Yöntem: 2016-2020 yılları arasında çeşitli sebeplerle nöroşirürji kliniğimize getirilen, ince kesit MRG (manyetik rezonans görüntüleme) yapılan, 20-79 yaş aralığında, 20 erkek ve 24 kadın hasta randomize olarak seçilmiştir. DICOM formatındaki MR görüntüleri OsiriX programında volüm rendering tekniği kullanılarak 3 boyutlu hale getirilmiş ve TS'ler görünür kılınmıştır. Sonrasında görüntüler RadiAnt programına yüklenerek açı, uzunluk, genişlik ölçümleri yapılmıştır.
Bulgular: Hastaların çoğunda sağ TS'nin dominant olduğu, dominant TS'nin torkular herophiliden çıkış açısının nondominant TS'den daha büyük olduğu; ancak bu açıların ve dominantlığın yaşla ya da cinsiyetle değişmediği saptandı. Her iki TS'nin de labbe veni katılmadan önceki ve katıldıktan sonraki çapları karşılaştırılmış olup aralarındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. TS'lerle aynı taraftaki mastoid proçesler arasındaki uzaklıklar ölçülmüş olup dominant ve nondominant taraflar arasındaki ortalamalar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.
Tartışma ve Sonuç: TS'lerin; kontrastlı T1 sekans MR görüntülerinde volüm rendering tekniği uygulanarak, kafa derisi ve kemik yapının uzaklaştırılması yöntemiyle üç boyutlu olarak görünür hale getirilebileceğinin gösterilmesi bir yeniliktir. Bu çalışma beyin venöz anatomisi konusunda yeni çalışmalara öncülük edecek olup, ortaya konan rakamlar ve istatistikler nöronavigasyon ile planlamada kullanılarak cerrahi başarının artırılmasını sağlayacaktır.
Anahtar Sözcükler: Labbe veni, torkular herophili, transvers sinüs

SS-200 [Cerrahi Nöroanatomi]

HİPOFİZ BEZİ TÜMÖRLERİNİN INTRAKRANİAL YAPILARIN HACİMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Abdulkerim Gökoğlu, Hüseyin Yiğit, Mehtap Nisari, Erdogan Unur, Harun Ülger
Erciyes Üniversitesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Kayseri

Giriş: Hipofiz tümörleri büyüme, metabolizma, strese yanıt, seksüel ve üreme fonksiyonlarının yanı sıra kitle ve invazyon etkisiyle nörolojik rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı hipofiz bezi tümörlerinin intrakranial yapıların hacimleri üzerine etkisini saptamaktır.
Gereçler ve Yöntem: Hacimsel farklılıkları saptamak amacıyla 8 adet MSS

rahatsızlığı olmayan kontrol grubuyla 8 hipofiz tümörlü hastanın MRG'leri arşiv taramasıyla elde edildi. MR dataları Radiant-Dicom-Viewer yazılımı ile dicom'a dönüştürüldü. Dicom dosyaları MRIcroGL ile nifti'ye dönüştürülerek vol2brain'e yüklenerek hacimler elde edildi. SPSS 22.0 ile istatistiksel analiz yapıldı.

Sonuçlar: Hipofiz tümörü olan hastalar ile kontrol grubundaki bireyler arasındaki istatistiksel analizleri yapıldı. Beyaz ve gri cevher, serebrospinal sıvı, beyin sapı ve vermis yapılarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Insular kortex, anterior ve posterior insula, central, frontal ve parietal operculum gibi yapılarda da anlamlı farklılıklar mevcut değildi ($p>0.05$). Total lateral ventrikül, 3. ve 4. ventrikülde benzer sonuçlar görülmekteydi ($p>0.05$). Ancak lateral ventrikül'ün inferior'unda hipofiz tümörü olanlarda kontrol grubuna göre anlamlı hacimsel fazlalık mevcuttu ($p<0.05$).

Tartışma: Hipofiz tümörleri komşu olduğu optik yapılar, sisternalar ve beyin parankimi nedeniyle farklı semptomlara yol açabilir. Çalışmamızda hipofiz tümörünün sadece lateral ventrikülün hacmi üzerinde anlamlı farklılıklara sahip olduğu saptandı. Cerrahi esnasında nöronavigasyonun kullanılması; tümör sınırlarının belirlenmesi, optimal sellar taban kraniektomisi, güvenli giriş yolunun belirlenmesi ile x-ışınlarının azaltılması gibi katkılar sağladı. IOUD ise sfenoid kemiği destrükte eden tümörlerin varlığında karotis lokalizasyonu ile vasküler hasarlanmaların en aza indirilmesinde önemli yer tutmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Hipofiz tümörü, intrakranial hacim, nöroendokrin cerrahi, nöronavigasyon, vol2brain

SS-201 [Cerrahi Nöroanatomi]

ALT KRANİAL SİNİRLERİN SERVİKAL SEYRİ VE CERRAHİ ÖNEMİ

Zeynep Dağlar[1], Emin Çağıl[2], Gamze Cesuroğlu[3], Necmettin Tanrıöver[4]
[1]Dörtyol Devlet Hastanesi, Hatay
[2]Siirt Devlet Hastanesi, Siirt
[3]Defne Devlet Hastanesi, Hatay
[4]Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş: Tıp literatüründe, alt kranial sinirlerin boyunda yaptıkları anastomozlara yönelik ayrıntılı anlatım sağlayan az sayıda çalışma vardır. Bu çalışmanın amacı, alt kranial sinirlerin servikal seyrinin anlaşılması ve nöroşirurjikal girişimlerde nöral yaralanmaları en aza indirmektir.

Gereç ve Yöntemler: 2 (4 taraf) formalinle fikse ve silikon enjekte edilmiş yetişkin kafa kadavra örnekleri Istanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mikro Endo Nöroşirürji ve Nöroanatomi Laboratuvarı'nda mikroskop altında 6x40 yüksek büyütme ile diseke edildi ve üç boyutlu fotoğraflandı.

Bulgular: IX. kraniyal sinir X ve XI. kraniyal sinirlere göre daha anteriordan JF'i terk eder. JF'den İKA'nın medialinde ayrıldıktan sonra anteriordan İKA'yı çaprazlar. Faringeal pleksusa doğru mediale doğru seyreder. X. kraniyal sinir JF'den XI ile birlikte geçer ancak servikalde XII. Kraniyal sinir ile birlikte seyreder. X. Kranial sinir karotis kılıfın içinde başlangıçta İKA'nın lateralinde sonrasında İKA ile İJV'nin arasında seyreder. XI. kraniyal sinir JF'den çıktıktan sonra X. Kraniyal sinirden ayrılır. Boyunda İKA ve İJV'nin arasında seyreder ve genellikle İJV'in etrafında dolanarak arkada trapezius kasına doğru ilerler. XII. kraniyal sinir hipoglossal kanaldan çıktıktan sonra X. Kraniyal sinirin inferior ganglionuna ve süperior sempatik ganglionа dallar verir. Ardından X. kraniyal siniri ve İKA'yı önden çaprazlayarak dil kaslarına doğru anteriora seyreder.

Sonuç: Alt kranial sinirlerini servikal seyri sırasında birçok anastomoz yapmaktalardır. Servikal diseksiyonlar sırasında nöral yaralanmaları en aza indirmek için bu bölgenin cerrahi anatomisi ve sinirlerin seyri detaylı olarak bilinmelidir.

Anahtar Sözcükler: Alt kranial sinirler, servikal bölge, anatomi

SS-202 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ SELLAR METASTAZLAR SONUÇLARIMIZ

Yigit Aksogan, Ali Nehir, Necati Ucler, Abidin Murat Geyik
Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Sellar metastaz, kanserli hücrelerin hipofiz bezi ve çevresindeki yapıları içeren sellar bölgeye yayılmasını ifade eder. Bu metastazlar en sık meme, akciğer, böbrek, prostat ve kolon kanserlerinden kaynaklansa da diğer katı ve hematolojik malignitelerden de kaynaklanabilmektedir. Sellar metastazlar nispeten nadir olup yetişkin sellar kitlelerin yalnızca %1-2'sini oluştururlar. Bununla birlikte, kraniofarenjiyomlar, Rathke yarık kistleri, menenjiyomlar, gliomalar, disgerminomlar, kistler, hamartomlar, enfarktüsler ve lenfositik infiltrasyonlar gibi diğer sellar lezyonlara benzer şekilde örtüşen semptomlarla ortaya çıkabilirler. Bu çalışmada cerrahi olarak müdahale ettiğimiz sellar metastatik patoloji sonuçlarımızın bildiridik.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak hastane ve klinik ameliyat kayıtları retrospektif oalraak değerlendirildi. Primer sellar patolojiler çalışma dışı alındı. Cerrahi uygulanmamış hastalar dahil edilmemiştir.

Bulgular: 2020-2024 arası sellar kitle nedeniyle endoskopik yaklaşımla ameliyat ettğimiz ve patolojisi metastatik lezyon olarak raporlanan 12 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 7'si erkek, 5'i erkekdi. Ortalama yaş 45.6 yıldı (11-74 yıl). Karsinom metastaslar 3 hasta ile en sıktı, malign epitelyal tümör, easinofilik tutulumdu. Postop hiçbir hastada mortalite görülmedi. 1 hastada hormon replasmanı gerekti.

Sonuç: Sellar metastazlar nadir olmakla birlikte, kanserli hücrelerin çeşitli primer tümörlerden sellar bölgeye yayılması sonucu ortaya çıkabilmektedir. Diğer sellar lezyonlara benzer şekilde örtüşen semptomlarla ortaya çıkabilirler, bu da özellikle primer tümör bilinmediğinde tanıyı zorlaştırır. MRI gibi görüntüleme teknikleri, sellar metastazların tanımlanmasına yardımcı olabilir. Tedavi seçenekleri primer tümöre ve metastazın derecesine bağlıdır ve cerrahi rezeksiyon, radyasyon tedavisi, kemoterapi ve hedefe yönelik tedavileri içerebilir

Anahtar Sözcükler: Sella, metastaz, endoskopik

SS-203 [Nöroonkolojik Cerrahi]

FORAMEN MAGNUM MENİNGİOMLARI: HÂLÂ BÜYÜK BİR ZORLUK

Alperen Kaya[1], Semih Can Çetintaş[2], Rahsan Kemerdere[1], Taner Tanriverdi[1]
[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Bitlis Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Bitlis

Giriş: Foramen magnum meningiomları (FMM) nadir görülmekle birlikte, önemli nörovasküler yapıların bulunduğu anatomik konumları nedeniyle beyin cerrahları için rezeksiyonu zordur. Operasyon sırasında karşılaşılan zorluklar ve komplikasyonların yönetimi sırasında önemli noktaların altı çizilerek genç beyin cerrahlarına yol gösterilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmada, 2012 ve 2022 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanan 7 hastada FMM'lerin yönetimi sunulmaktadır. Bu küçük seride 4 kadın ve 3 erkek hasta bulunmaktadır. Ortalama yaş 54.28 (± 13.61) yıl ve ortalama takip süresi 45.71 (± 40.18) aydır.
Sonuçlar: Tüm hastalarda gros total rezeksiyon sağlanmasına rağmen 3 hastada takip süresi boyunca komplikasyon (%42,8) gözlendi. Bir olguda nüks görüldü.
Tartışma: Derece 1 FMM'de gros total rezeksiyon tam kürü garanti etmez ve yakın takip zorunludur. Sonuç olarak, anterior veya antero-lateral yerleşimli FMM'ler orta hat suboksipital subtonsiller yaklaşımla güvenli bir şekilde rezeke edilebilir. Daha önemlisi, tüm dünyadaki cerrahlar arasında çok önemli bir sorun olan tazminat davalarından kaçınmak için her ameliyattan önce olası komplikasyonlar hasta ve yakınlarına ayrıntılı şekilde anlatılmalıdır.
Anahtar Sözcükler: Foramen magnum, kafa tabanı, meningioma, nöro-onkoloji

SS-204 [Nöroonkolojik Cerrahi]

MENİNGİOMA NEDENİYLE AMELİYAT EDİLMİŞ HASTALARIN 40 AYLIK TAKİPLERİNDE NÜKS ETME İHTİMALLERİ; KLİNİK DENEYİMİMİZ

Murat Kahraman, Ömercan Durmuş, Burak Eren, Feyza Karagöz Güzey, Büşra Buket Sağlamer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Meningiomalar santral sinir sisteminin sık görülen primer tümörlerindendir. Benign doğada olabilecekleri gibi malign karakterde de olabilirler ve nüks edebilirler. Bu çalışmamızda kliniğimizde meningioma nedeniyle opere edilen hastalar retrospektif olarak taranarak nüks etme oranları araştırıldı.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2017 - Ocak 2021 arasında intrakraniyal tümör nedeniyle opere edilen ve patolojisi meningioma olarak raporlanan 74 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar en az 40 ay takip edildi. Verileri yetersiz olan, patolojisi meningioma olmayan ve 40 ay içerisinde eksitus olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm hastaların demografik verileri, patoloji sonuçları, radyolojik tetkikleri incelendi.
Bulgular: 74 hastanın ortanca yaşı 58 yıldı (23-76; min-max). 53' ü kadın, 21' i erkekti. 44 hastanın ilk patolojik tanısı derece 1, 30 hastanın derece 2'ydi. Yaş ile tümör derecesi arasında anlamlı ilişki saptanmadı (p=0,574). 6 hastada (%8) 40 aylık takipte nüks izlendi. 2 hastada birden faz nüks etti. Nüks eden hastaların 5'inin ilk patolojik tanısı derece 2, bir hastanın derece 1 meningiomaydı ve bu istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,037). 65 yaş üzeri erkek hastalarda derece 2 görülme ihtimali daha yüksekti. Nüks etme zamanı ortanca değeri 28,5 (8-40; min-max) aydı. 17 hasta frontal yerleşimliydi (%23). Nüks eden hastaların 3'ünün (%50) Ki-67 endeksi %40 ve üzerindeydi. İlk tanıda 29 (%39) hasta ile en sık görülen atipik meningiomaydı.
Sonuç: Meningiomalar sıklıkla benign ve nüks etme ihtimalleri düşüktür. Total rezeksiyondan sonra dahi radyolojik takip hayati önem arz etmektedir. Çalışmamızda atipik meningiomalarda nüks oranlarının daha yüksek, nüks etme zamanlarının çok değişken olabileceği görülmüştür. Bu nedenle de operasyon sonrası uzun dönem radyolojik takibin önemini vurgulanmıştır.
Anahtar Sözcükler: Meningioma, nüks, radyolojik, takip

SS-205 [Nöroonkolojik Cerrahi]

OLFAKTOR OLUK MENİNJİYOMLARINDA CERRAHİ TEDAVİ SONUÇLARI

Mete Uçar, İsmail İştemen, Mehmet Volkan Harput, Salih Burak Kutlu, Deniz Alevşimşek, Deniz Dükünlü, Fatih Çiçek, Ali Sürmelioğlu
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş ve Amaç: Olfaktor oluk meninjiomları intrakraniyal meninjiomların ortalama %4-13 ünü oluşturur. Unilateral ve asimetrik olmak yerine sıklıkla bilateral olan ve ilerleyici frontal lob basısına neden olabilen, yavaş büyüyen tümörlerle karakterizedir. En sık pterional, frontal ve bifrontal yaklaşımla opere edilirler.
Gereç ve Yöntem: Adana Şehir Hastanesin'de son bir yılda opere edilen 9 olfaktor oluk meninjiom hastası retrospektif olarak incelenmiştir. Hasta tanıları BT ve kontrastlı MR ile konulmuştur. Hastaların tamamında cerrahi yaklaşım olarak bifrontal yaklaşım kullanılmıştır.
Bulgular: Hastaların 7 si kadın 2 si erkekti. Ortalama yaşları 47,8 yıldı. Hastalarda üçünde anosmi, birinde görme bozuklukları, altısında başağrısı, bir tanesinde mental değişiklikleri; beşinde nöbet şikayetleri mevcuttu. Kitleleri çaplarına göre gruplandırdığımızda 2 tanesi küçük (<3 cm) 6 tanesi orta (3-6 cm), 1 tanesi büyük (>6 cm) boyutundaydı. Ortalama tümör boyutu 4,2 cm olarak bulundu. Postop bir hastada yara yeri enfeksiyonu bir hastada menenjit görüldü. Olguların tamamı total olarak rezeke edildi.
Sonuç: Olfaktor oluk meninjiomları diğer tüm intrakraniyal meninjiomlarda olduğu gibi genellikle benign özellikte yavaş büyüyen, erken tanı konulup, total çıkarıldığında tam kür sağlanan, rekürrens oranı son derece düşük olan tümörlerdir. Halen günümüzde en geçerli tedavi yöntemi cerrahi rezeksiyondur.
Anahtar Sözcükler: Olfaktor oluk meninjiyomları, bifrontal yaklaışm, cerrahi rezeksiyon

SS-206 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-207 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

İNTRAVENTRİKÜLER KANAMALARDA TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şahin Kirmizigöz, Hakan Tutar
Gaziantep Şehir Hastanesi, Gaziantep

Giriş: İntraventriküler kanama; bazal ganglionlar ve talamus ya da sereb-

ral anevrizma rüptürü kaynaklı hemorajinin ventriküler dolaşım sistemine etkileyerek yüksek morbidite ve mortalite ile sonuçlanır. İntraventriküler kanamanın tedavisinde intrakraniyal hipertansiyonun kontrolü amaçlı medikal tedavi yer aldığı gibi transkortikal yaklaşım cerrahisi ile intraventriküler hematomun boşaltılması sağlanabilmektedir. Ayrıca ventriküler dolaşımın bozulmasına bağlı hidrosefali gelişmesini önlemek amacıyla eksternal ventriküler drenajı gerekebilir. Biz çalışmamızda bazal ganglionlar ve talamus kaynaklı intraventriküler hematomu medikal tedavi yöntemi ile transkortikal yaklaşım cerrahisi ile intraventriküler hematomun boşaltılması yöntemlerini değerlendirdik.

Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde 2021 Aralık – 2023 Aralık tarihleri arasında intraventriküler kanama tanısı ile takip ve tedavisi yapılan 69 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar medikal tedavi ve cerrahi tedavi olarak iki grupta değerlendirildi. Bazal ganglionlar veya talamus kaynaklı intraventriküler kanamalar çalışmaya dahil edildi. İlk gruptaki hastaya medikal tedavi uygulandı. İkinci gruptaki hastalarda transkortikal yaklaşım cerrahisi ile intraventriküler hematomun boşaltıldı. Hidrosefali gelişmesi durumunda EVD uygulandı.

Sonuçlar: 40 hasta medikal tedavi ile takip ve tedavisi uygulanırken 29 hastada transkortikal yaklaşım cerrahisi ile intraventriküler hematomun boşaltıldı. Her iki grupta mortalite açısından farlılık yoktu. Cerrahi tedavi uygulanan grupta hastanede yatış süresi daha uzundu. Medikal tedavi uygulanan grupta hidrosefali gelişimi daha fazlaydı. Bu nedenle EVD bu grupta daha fazla hastaya uygulandı.

Tartışma: Çalışmamızda mortalite açısından yapılan tedavi yöntemleri arasında farklılık saptamadık.

Anahtar Sözcükler: İntrakraniyal hipertansiyon, intraventriküler kanama, transkortikal yaklaşım, hidrosefali

SS-208 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

2020 – 2023 YILLARI ARASINDA DEKOMPRESİF KRANİEKTOMİ YAPILAN 187 VAKANIN RETROSPEKTİF İNCELEMESİ: KLİNİK DENEYİMİMİZ

Ceren Tunay, Aykut Akpınar, Mustafa Ali Akçetin, Ali Osman Akdemir

S.B.Ü. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Dekompresif kraniektomi serebral dokunun şişmesi nedeniyle kafatası kemiğinin bir bölümünün çıkarılıp duranın açılması ile serebral dokuya yer kazandırarak yüksek kafa içi basıncının düşürülmesi için yapılan cerrahi işlemdir. Sonuçları henüz ortaya konulmamış çok merkezli randomize çalışmalar devam etmektedir. Bu vaka serisinde dekompresif kraniektomi yapılmış olan hastaların yaş, cinsiyet, endikasyon ve klinik seyir açısından analiz edilerek sağkalım oranlarının belirlenmesi ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2020 başlangıcından itibaren dört yıllık dekompresif kraniektomi yapılmış olan hastaların verileri retrospektif olarak kliniğimizin kayıtlarından taranmıştır.

Bulgular: Kliniğimizce opere edilen vakaların yaş ortalaması 51 yıldır, 63'ü (%34) kadın, 124'ü (%66) erkektir. Hastaların 123'ünde (%66) ek hastalık öyküsü mevcut olup en sık hipertansiyon öyküsü izlendi. Antikoagülan-antiagregan tedavi alan hastaların %27 oranında olduğu izlendi. %74 oranında kanama nedeniyle opere edilen hastaların %62'si spontan %38'i travmatik nedenli olduğu izlendi.

Hastaların %18'ine ek operasyon yapıldığı izlendi. Hastaların 92'si (%49) taburcu edildi, 48'ine (%26) kranioplasti yapıldı, 18'i (%10) dış yoğun bakıma sevk edildi ve 77'si (%41) eksitus ile sonuçlandı.

Sonuç: Yapılan incelemeler sonucunda 6. dekadda, ek hastalık öyküsü olan erkek hastalarda dekompresif kraniektomi sıklığının daha fazla olduğu, en sık frontotemporoparyetal yerleşimli intraserbral hematom nedenli olduğu izlendi. Hastaların gözlem süresince eksitus tarihleri göz önünde bulundurularak Cutler – Ederer yöntemiyle yapılan sağ kalım analizinde ilk ayda sağ kalım oranı %67, ilk 6 ay ve 1 yılda sağ kalım oranı %60 olarak izlendi. Tüm bu verilerin ışığında dekompresif kraniektomi kafa içi basıncı düşürmek amacıyla hayat kurtarıcı bir cerrahi olarak uygulansa da morbidite ve mortalitesi yüksek klinik sürecin bir parçasıdır.

Anahtar Sözcükler: Dekompresif kranyektomi, kanama, enfarkt, sağkalım

SS-209 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

KAFA TRAVMASINA BAĞLI KRANİYAL PATOLOJİ SAPTANAN ÇOCUK HASTALARIN PECARN (PEDIATRIC EMERGENCY CARE APPLIED RESEARCH NETWORK) ALGORİTMASI KAPSAMINDA RETROSPEKTİF ANALİZİ

Halil İbrahim Aslan, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Atakan Besnek, Habibullah Dolgun

Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Kafa travmaları önemli sağlık sorunlarından olup ilk 15 yaşın en sık morbidite-mortalite sebeplerindendir. Kafa travmalarında Bilgisayarlı Tomografi (BT) endikasyonu belirlenirken risk-yarar analizi yapılmalıdır. Bu kararı kolaylaştıracak kurallar ve algoritmalar belirlenmiştir. Bunlardan çocuklarda en tercih edileni PECARN algoritmasıdır. Algoritmanın <18 yaş, <24 saat içerisinde başvuran, minör künt kafa travmalı, GKS 14-15 çocuklarda klinik öneme sahip beyin yaralanmasını öngördüğü gösterilmiştir. Çalışmamızda PECARN algoritmasının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada minör-künt travmadan sonraki ilk 24 saat içerisinde başvuran, BT'de kraniyal patoloji saptanan GKS 14-15 aralığındaki 98 pediatrik hasta incelenmiştir. Hastalar özelinde PECARN algoritmasının hata payı irdelenmiştir.

Bulgular: İncelenen 98 hastadan 66'sı PECARN'a göre BT gerektirmiyordu. Bu 66 hastadan 37'sinin kısa klinik gözlem sonrası taburcu edildiği görüldü. Bunlardan 5'inde artış göstermeyen minimal ekstraaksiyal hemoraji, 32'sinde ise yalnızca non-deplase lineer fraktür izlenmiştir. 66 hastanın 17'si kraniyal patolojileri neticesinde servis yatışı ile takip edildikten sonra taburcu edilmiştir. 12 hastaya ise cerrahi müdahalede bulunulmuştur. Bu 12 hastanın 7 tanesi epidural-subdural hematom; 4 tanesi ise büyüyen fraktür nedeniyle opere edilmiştir. Bir hastada ise subaraknoid kanama için anjiyografi yapılmış olup pial AVF saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: PECARN algoritması kafa travmalı çocuklarda klinik öneme sahip kraniyal patolojileri yüksek sensitivite, düşük spesifite ile saptayabilmektedir. Bizim çalışmamızda da sonuçlar literatürle uyumludur. Ancak 98 hastada PECARN'a göre BT gerektirmeyen 66 hastanın 29'u klinik öneme sahipti ve 12'si çeşitli nedenlerle opere edildi. Yaklaşık %29 ve %12'lik bu oranlar göz önüne alındığında kafa travmalı çocuk için BT

kararı vermede PECARN algoritmasının tek başına yeterli olmadığı açıkça görülmektedir. Çocukluk çağı kafa travmalarının yönetiminde yeni algoritmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayarlı tomografi, kafa travması, PECARN algoritması

SS-210 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

SAVAŞ YARALANMASINA BAĞLI NÖROTRAVMA NEDENİYLE HOSPİTALİZE EDİLEN MÜLTECİ ÇOCUK HASTALARDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Burak Kalkan, Muhammed Erkan Emrahoğlu, Engin Kayıkçı
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Savaş-doğal afetler gibi nüfusun çoğunluğunu aynı anda etkileyen durumlarda genel sağlık uygulamaları sırasında karşılaşılanlardan farklı sorunlar doğabilmektedir. İltica hacminin yüksek olduğu bu coğrafya ve dönemde en sık iltica nedeni olan savaş yaralanmalarına dair sorunların tespit edilmesi hastalara yaklaşımda standartlar geliştirmek açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada savaş mağduru nörotravmalı mülteci çocuk hastalarda karşılaştığımız sorunları sunmayı amaçladık.

Yöntem: Filistin'de savaş yaralanması nedeniyle ülkemize ilticaen nakledilen ve hospitalize ettiğimiz nörotravmalı 32 çocuk hasta cerrahi nedenleri, önceki cerrahileri, klinik özellikleri, karşılaşılan sorunlar ve prognozları açısından retrospektif incelendi.

Bulgular: Yaş ortalaması 9,6 yıl (±3,2) olup kadın/erkek oranı 1,35'ti. Nörotravmalı 32 hastanın 27'sine çeşitli nedenlerle cerrahi uygulandı; cerrahi uygulanmayan 5 hastanın 4'ünde diffüz aksonal yaralanma,1'inde ise spinal kord hasarı mevcuttu. Sıklığına göre hastalardan 8'ine deplase fraktür onarımı, 7'sine kraniyoplasti, 4'üne yabancı cisim çıkarılması, 4'üne ventrikülperitoneal şant, 3'üne revizyon omurga cerrahisi, 3'üne insidental tümör ve 1'ine insidental AVM cerrahisi uygulandı. Hastalarda en sık karşılaştığımız sorun yaralanma bölgesinde enfeksiyon ve eski cerrahi alanda flep iyileşme yetersizliğiydi. 18 hastada flepte iyileşmeme ve enfeksiyon mevcuttu. Bunların11'i flep transferi gerektirdi. Vücudun çeşitli bölgelerindeki metalik yabancı cisimler görüntülemeleri zorlaştırmaktaydı. Dört hastada dekompresif kraniyektomi yetersizdi, 3 hastada ise spinal implant yetersizliği-uygunsuzluğu mevcuttu. İnsidental tümör saptanan 3 vakadan hemisferik yüksek dereceli glial tümörü olan 2 vaka izlemde kaybedildi. Nörolojik defisiti olan 15 hastanın 11'i takipte kısmen ya da tamamen düzeldi.

Tartışma ve Sonuç: Savaş mağduru hastaların yönetiminde sıradışı birçok sosyal ya da medikal sorunla karşılaşılmaktadır. Bunlardan en sık olanı enfeksiyon ve yara yeri sorunlarıdır. Bu sorunları tespit etmek; hazırlıklı olmak ve hızlı çözümler üretebilmek için önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Nörotravma, mülteci, savaş yaralanması

SS-211 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

DİFFÜZ AKSONAL YARALANMALI HASTALARDA ANTİKOAGULAN KULLANIMI

Şeyho Cem Yücetaş, Akın Aytekin, Süleyman Kılıç
Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Adıyaman

Amaç: Çalışmanın amacı diffüz aksonal yaralanmalı hastaları tedavi ederken clexane kullanımının iyileşme sürecindeki etkilerini vurgulamak.

Yöntem: Bu çalışma Nisan 2017 ile Aralık 2023 tarihleri arasında Adıyaman Ünversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi'nde yapılan vakaların retrospektif olarak incelenmesi ile yapıldı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup birde 10 hastaya hemen, 13 hastaya semtomlar oluşunca clexan 0.4 başlanan hastalardı. Çalışmaya tümör, epidural subdural kanama eşlik edilen hastalar dahil edilmedi. Çalışmaya izole diffüz aksonal injury olan hastalar dahil edildi. Hastalar takip sürelerinde meydana gelen derin ven trombozu, dekübit yarası ve iyileşme oranları aksonal injury dağılımları verildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 23 hasta dahil edildi. Hastaların 8'i kadın 15'i erkek olup en küçüğü 40 yaşında en büyüğü 65 yaşında olup ortalama yaş 48 yıldı. Grup birde ortalama 2 -3 gün clexane başlandı. Grup birde aksonal injuryli 7 hastada korpus kallozumda,3 hastada mezensefalon ve ponsda da yerleşimi mevcut olup ayrıca bu hastaların 4 ünde de yatak yarası mevcuttu. 1 hastada derin ven trombozu gelişti ve ortalama 45 gün takip edildi 5 hasta ise eksitus oldu. Grup ikide 8 hastada korpus kallozumda 5 hastada pons ve mezensefalonda da aksonal injury mevcuttu 7 hastada yatak yarası vardı,5 hastada derin ven trombozu oldu ortalama 50 gün yattı ve 8 hasta eksitus oldu. Yapılan değerlendirmede izole aksonal injuryde clexanın erken dönemde başlanmasının dekübit yarası oluşumunu, derin ven trombozu gelişimini ve mortalite riskini azalttığını gördük.

Tartışma ve Sonuç: İzole injury hastalarında erken dönem clexane başlanmasının dekübit yarasını ve derin ven trombozunu azaltıcı etkisi olduğunu aynı zamanda da mortalite üzerinde olumlu etkisi olduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Sözcükler: Diffuz aksonal injury, derin ven trombozu, dekübit yarası

SS-212 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-213 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-214 [Nörovasküler Cerrahi]

ANEVRİZMA VE AVM CERRAHİSİNİN PREOPERATİF 3D MODELLEME İLE SİMÜLASYONU

Murat Atar[1], Mahmut Özden[1], Melih Bozkurt[2]
[1]Memorial Bahçelievler Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Memorial Bahçelievler Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Arel Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Ameliyat öncesinde lezyonun üç boyutlu (3D) uzaydaki yerini tahmin etmek beyin cerrahları için çok önemlidir. Karmaşık cerrahi nöroanatomi bilgisi gerektiren beyin ameliyatlarında, lezyonun beyin parankimi içersinde rastgele aranması mümkün değildir. Gelişmiş teknolojide nöronavigasyon kullanılarak bu zorluk aşılmaya çalışılmaktadır. Geleneksel cerrahi nöroanatomi eğitimi kadavra üzerinde gerçekleştirilmektedir. Fiziksel olarak ulaşılabilirliği zordur. 3D modelleme tekniği hastanın lezyonunu birebir

simüle ederek basit, ucuz ve ulaşılabilir hale getirmektedir. Bu modelleme tekniğinin en verimli kullanıldığı alan nörovasküler cerrahidir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya ağustos 2023 ile şubat 2024 tarihleri arasında anevrizma ve AVM tanısı alan 10 hasta dahil edildi. Hastaların 3D modelleri bilgisayar programı ve 3D printer kullanılarak hazırlandı. Bu modeller ameliyat öncesi dönemde ameliyatı yapan cerrah tarafından cerrahi mikroskop altında simüle edilerek incelendi ve kayıt altına alındı.

Sonuçlar: Anevrizma tanısı alan 5 hasta ve AVM tanısı alan 5 hastanın preoperatif 3D modelleme ile simülasyonu gerçekleştirildi. Preoperatif simülasyonların yüksek çözünürlüklü video kayıtları, gerçekleştirilen operasyonların yüksek çözünürlüklü video kayıtları ile detaylı olarak karşılaştırıldı ve incelendi.

Tartışma: Cerrahlar, ameliyat öncesinde 3D modelleme tekniğini kullanarak kompleks nöroanatomi verilerini analiz edebilir. Ameliyat öncesi simülasyon, cerrahın sahaya hakimiyetini ve oryantasyonunu artırmada faydalı olabilir. Bu bulgular, 3D modellemenin başarılı bir cerrahi operasyonu ve oluşabilecek komplikasyonların yönetimini olumlu yönde etkileyeceğini düşündürmektedir. 3D modelleme tekniği, daha az deneyime sahip beyin cerrahlarının zor ameliyatları daha güvenli ve başarılı bir şekilde gerçekleştirmesine olanak tanıyarak yüksek seviyeli cerrahiye giriş engelini azaltabilir.

Anahtar Sözcükler: Serebral anevrizma, AVM, 3D printer-modelleme

SS-215 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-216 [Nörovasküler Cerrahi]

RATLARDA DENEYSEL SEREBRAL İSKEMİ REPERFÜZYON HASARI MODELİNDE VİSNAGİN'İN FARKLI DOZLARDAKİ NÖROPROTEKTİF POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI

Mehmet Salih Atama[1], İbrahim Başar[2]
[1]Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi, Ağrı
[2]Dicle Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş:

• Serebral iskemi non-travmatik beyin hasarına bağlı ölümlerin büyük kısmını oluşturur.
• İnmelerin yaklaşık %88'İ iskemik %12'si hemorajik inme olup
• İskemik inmelerin ise büyük çoğunluğunu MCA enfarktları oluşturur
• Günümüzde inmelerin 2 tip tedavisi vardır
• 1-Rekanalizasyon
• 2-Nöroproteksiyon

Amaç: Rekanalizasyon: Kabul gören tek ajanı rtPA, inmenin oluşmasından sadece 4.5 saatlik periyottaa kullanılabilmekte, mevcut çalışmamızda visnaginin farklı dozlarını iskemi tedavisinde etkisini araştırdık

Yapılan toksikolojik incelemelerde visnagin'in majör kaynağı olan kürdanotu'nun deney hayvanlarında yüksek dozlarda dahi toksikolojik etki göstermediği bildirilmiştir.

Yaptığımız çalışmada visnagin'in nöroprotektif etkisinin literatür göz önünde bulundurularak farklı dozlarda etkisini araştırdık.

Visnagini deney hayvanlarına
• 1-düşük doz:10mg/kg
• 2-orta doz:30mg/kg
• 3-yüksek doz:60mg/kg

Gereç ve Yöntem:

Sıçanlar 5 gruba ayrıldı.
• -kontrol
• -iskemi
• -iskemi+düşük doz(10mg)
• -iskemi+orta doz(30mg)
• -iskemi+yüksek doz(60mg)

(İlk dozlar reperfüzyon sağlandıktan sonra diğer dozlar 24 saat arayla toplam 3 doz)

Deney

Ratlar, sağ common karotid arterden girilerek MCA'ya ulaşılıp oklude edildi, 90dk bekletilip iskemi oluşturulduktan sonra sütur geriİ çekilip reperfüzyon oluşturuldu.
• 1. Grup: kontrol grubu
• 2. Grup: iskemi grubu
• 3. Grup: İskemi+10mg/kg
• 4. Grup:İskemi+30mg/kg
• 5. Grup İskemi+60mg/kg Visnagin

Bulgular: Visnagin dozu arttikça Tnf alfa, Bax proteini, CD86 ve hemorajide azalma belirgin olarak görülürken CD163ün ise arttığı gözlendi. 60mg/kg Visnagin verilen ratlarda sak ve ödemde azalma daha belirgin görüldü.

Sonuç: Serebral İskemik inme reperfüzyon hasarında visnagin tedavisinin nöroprotektif olduğu, reperfüzyon sonrası kanamayı azalttığı ve apoptozu önlediği görülmüş olup Visnaginin bu etkileri yüksek doz kabul ettiğimiz 60mg/kg dozunda daha etkin biçimde görülmüştür. Bu yüzden iskemik inme reperfüzyon hasarı tedavi protokollerinde kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İskemi, nöroprotektif, visnagin

SS-218 [Pediatrik Nöroşirürji]

ANALYSIS OF INFRATENTORIAL AND SUPRATENTORIAL LOCALIZATION IN INTRACRANIAL TUMORS UNDER FIVE YEARS OF AGE: EVALUATION OF OUTCOMES AND SURVIVAL IN A STUDY OF 84 CASES FROM TWO CENTERS

Yunus Emre Durmuş[1], Büşra Yaprak Bayrak[2], Gürkan Gökalp[1], Hatice Neşe Doğan[2], Sazak Atayev[2], Cengiz Çokluk[1], Volkan Etuş[2]
[1]Department of Neurosurgery, Ondokuz Mayis University School of Medicine, Samsun, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Kocaeli University School of Medicine, Kocaeli, Turkey

Objective: Central nervous system (CNS) tumors are the most common solid tumors in pediatric population, leading to cancer-related deaths. Current study aims to evaluate the impact of infratentorial or supratentorial location in pediatric cases under 5 years of age with surgically treated intracranial CNS-tumors, based on the parameters such as histopathological diagnosis, postoperative complications and survival-rates.

Methods: Clinical data of 84 patients who have undergone surgical-treatment for intracranial CNS-tumors at two centers between 2008 and 2024 were retrospectively analyzed. Age, gender, histopathological diagnosis, WHO classification, postoperative complications, and survival-rates were compared according to infratentorial and supratentorial locations.

Results: 39 cases (13 females, 26 males) were supratentorial, and 45 cases (25 females, 20 males) were infratentorial (p>0,05). The mean age was 37.04±18.78 months for the infratentorial-group and 30.74±20.09 months for the supratentorial-group (p>0,05). The most common postoperative complication was hydrocephalus in both groups (23% in the supratentorial-group, 33% in the infratentorial-group) (p>0.05). The five-year survival rate was calculated as 72±8.2% in the supratentorial-group and 67.6±7.5% in the infratentorial-group. There was no statistically significant difference in cumulative survival rates between two groups.
Conclusion: Despite the recent proceedings in diagnosis and treatment protocols, intracranial CNS-tumors are still challenging in pediatric neurosurgery practice. The data of the current study suggest that there seems to be no statistically significant difference between infratentorial and supratentorial locations of intracranial CNS-tumors among children under five years of age regarding the parameters of postoperative complication rate and cumulative survival-rate. These findings should be validated by further detailed multicenter studies.
Keywords: Pediatric, tumor, location

SS-219 [Pediatrik Nöroşirürji]

SPİNAL DİSRAFİZMLİ OLGULARIN EPİDEMİYOLOJİK, KLİNİK, RADYOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE UYGULANAN CERRAHİ YÖNTEM AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

İnan Erdem Özdemir, Duygu Dereli, Burcu Göker, Ahmet Aygün, Ömer Faruk Honi
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Spinal disrafizm, embriyogenez sırasında nöral tüpün kapanmasındaki bozukluğa bağlı oluşan orta hat kapanma kusurudur. Neden olabileceği gelişimsel sorunlar nedeniyle çoğu olguda erken girişimler yararlı olmaktadır. Çalışmamızda spinal disrafizm tanısı ile cerrahi girişim uygulanan hastaların epidemiyolojik, klinik, radyolojik bulgularını uygulanan cerrahi yöntemler eşliğinde değerlendirilmeyi amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2014-Mart 2024 tarihleri arasında opere edilen spinal disrafizmli olgular çalışmaya dahil edildi. Toplamda 96 olgu yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, bulgular ve sonuçlar açısından incelendi.
Bulgular: Olguların 63'ü kadın (%65,6), 33'ü erkek (%34,4) olup ortalama yaş 6.2 ay (1-18) idi. Olguların 21'i (%21,8) açık spinal disrafizm nedeniyle, 75'i (%78,2) gergin omurilik sendromu nedeniyle opere edildi. Açık spinal disrafizmli olguların 6'sında meningomiyelosel, 3'ünde ensefalosel ve 4'ünde meningosel patolojileri mevcuttu. Gergin omurilik sendromu nedeniyle opere edilen hastaların ise 19'unda ayrık omurilik sendromu, 42'sinde yağlı filum terminale, 13'ünde lipomeningomiyelosel, 16'sında dermal sinüs traktı, 14'ünde kısa filum terminale bulunmaktaydı. 15 olguda skolyoz mevcuttu. Ayrık omurilik sendromu olan hastaların 5'inde diplomiyeli, 14'ünde diastematomiyeli vardı. Gergin omurilik sendromlu hastaların 28'inde en az bir motor defisit, 32'sinde en az bir cilt bulgusu (sakral gamze, kıllanma artışı, dermal sinüs), 14'ünde en az bir ayakta deformite (pes ekinovarus), 9'unda ürodinamik anormallik ve 5'inde nörojen mesane mevcut idi.
Sonuç: Spinal disrafizm tedavisinde sınırlı olgularda takip önerilmekle birlikte çoğu zaman cerrahi müdahale gerekli olmaktadır. Çalışmamızda hastaların bir kısmı açık spinal disrafizm nedeniyle, çoğunluğu gergin omurilik sendromu nedeniyle opere edilmiştir. Erken cerrahi girişimle serbestleştirme, gergin omurilik sendromu bulunan olgularda klinik bulguların ilerlemesini engellemede etkin bir yöntemdir.
Anahtar Sözcükler: Filum terminale, gergin omurilik sendromu, spinal disrafizm

SS-220 [Pediatrik Nöroşirürji]

MYELOMENİNGOSEL DEFEKTİNİN ONARIMINDAN SONRA BEBEKLERDE HİDROSEFALİ VE VP ŞANT GEREKSİNİMİNİN BELİRLENMESİ

Ali Zinnar Kaya, Luay Şerifoğlu, Mustafa Umut Etli, Semra Isik, Murat Sait Seçkin
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Myelomeningosel, cerrahi tedavi gerektiren önemli gelişimsel kusurlardır. Her iki lezyon arasında tanımlanmış farklılıklar olmasına rağmen, tedavi ve takip süreçleri aynıdır. Hidrosefali, defektin cerrahi olarak kapatılmasından sonra gelişebilecek komplikasyonlar arasında önemli bir yer tutar. Myelomeningosel kusuru olan hastalarda postoperatif dönemde şant gereksinimini belirleyebilecek faktörlerin analizi yapılmıştır.
Yöntem: 2013 ile 2023 yılları arasında kurumumuzda myelomeningosel için tedavi görmüş olan 100 hasta (60 kadın ve 40 erkek) üzerinde retrospektif bir analiz yapıldı. Hastalar iki gruba ayrıldı: Grup 1; myelomeningosel onarımını takiben VP şant cerrahisi geçirenler (n= 81) ve Grup 2; myelomeningosel onarımını takiben VP şant cerrahisi uygulanmayanlar (n= 19). Baş çevresi, myelomeningosel kesesi bütünlüğü, myelomeningosel kesesi boyutu, myelomeningosel kesesi konumu ve doğum ağırlığı gibi parametreler incelendi. Sonuçlar, iki grup arasında potansiyel farklılıkları belirlemek için analiz edildi.
Sonuçlar: Bu çalışmaya myelomeningosel (n= 100) anormalliği olan 100 hasta dahil edildi. Preoperatif hidrosefali olan bebeklerde, açık bir myelomeningosel kesesi yapısına sahip olanlarda ve torasik / torakolomber bölgede patolojileri olanlarda VP şant yerleştirme oranı önemli ölçüde daha yüksek olarak belirlendi.
Sonuç: Myelomeningosel ile doğan bebeklerde, defektin onarımı sonrasında hidrosefali gelişimi ve ventrikülöperitoneal VP şant yerleştirme ihtiyacının belirlenmesi hastaların takibinde kritik öneme sahiptir.
Anahtar Sözcükler: Myelomeningosel, pediyatrik, VP şant, hidrosefali

SS-221 [Pediatrik Nöroşirürji]

KRANİYOFARENJİYOMU TAKLİT EDEN NADİR BİR SELLAR TÜMÖR: MATÜR TERATOM - OLGU SUNUMU

Muhammed Erkan Emrahoğlu[1], Çağhan Tönge[1], Aslıhan Araslı Yılmaz[2], Mehmet Erhan Türkoğlu[1]
[1]Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara
[2]Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, Ankara

Giriş: İntrakraniyal germ hücreli tümörler nadirdir ve tüm intrakraniyal tümörlerin yalnızca %0,3-3,4'ünü oluşturur. Teratomlar bunların bir alt kümesidir, oldukça nadirdir ve kafa tabanı teratomlar için alışılmadık bir lokalizasyondur. Bu bildiride kraniyofarenjiyomu taklit eden ilginç bir matür teratom olgusu sunulmuştur.

Olgu: Boy kısalığı nedeni ile tetkik edilen 5 yaş erkek hasta. Muayenede boy 95 cm (-3,25 sds), vücut ağırlığı 14 kg (-2,16 sds), prepubertal ve sistemik muayeneleri doğaldı. Özgeçmiş-soygeçmişte özellik yoktu. Boy kısalığına yönelik yapılan tetkiklerde hemogram-biyokimya normal, ötiroid, çölyak seronegatif, kemik yaşı 3 yaştı. L-Dopa uyarı testine pik büyüme hormonu (BH) yanıtı 5,74 ng/ml, klonidin testine pik BH yanıtı 3,39 ng/ml ile yetersizdi. IGF1:43 ng/ml (<-2 sds), IGFBP3:2,32 ug/ml (mean/+1 sds) idi. Kraniyal görüntülemelerinde sellada; supra-parasellar uzanım gösteren 23x14x15 mm, solid, kistik ve kalsifik lezyon izlendi. Kraniyofarenjiyom ön tanısı ile cerrahi uygulandı. Sağ pterional kraniyotomi ile gerçekleştirilen cerrahide makroskopik olarak solid tümör dokuları ile beraber 4 adet matür diş eksize edildi. Patolojik incelemede solid komponent içerisinde keratin, deri epiteli, intestinal epitel ve diş içeren matür teratom olduğu görüldü. Böylece adjuvan tedavi uygulanmasına gerek duyulmadı. Postoperatif dönemde panhipopitüitarizm gelişen hasta postoperatif 3. ayında yalnızca tiroid hormon replasmanı ile sağ ve sağlıklıdır.

Tartışma: Ekstraovaryen-testiküler teratomlar sıklıkla sakrokoksigeal bölgede yerleşirler. Bu bildiride radyolojik olarak kraniyofarenjiyomu taklit eden sellar yerleşimli bir matür teratom olgusu sunulmuştur. Esas çarpıcı olan; gözden kaçırdığımız direkt grafinin; tümörün kalsifik komponentlerinin aslında matür diş olduğunu açıkça gösteriyor olmasıdır. Literatürdeki bazı çalışmalarda "odontojenik diferansiyasyonlu kraniyofarenjiyoma - *toothy craniopharyngioma*" olarak tariflenmiş olsa da; biz de bu lezyonların sellar yerleşimli teratom olduğu görüşündeyiz.

Anahtar Sözcükler: Kraniyofarenjiyom, matür teratom, parasellar, sellar

SS-222 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

COVİD-19 İLİŞKİLİ BEL AĞRISI: TEK MERKEZLİ RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Oktay Elter[1], Cagatay Ozdol[1], Cezmi Cagrı Turk[1], Kamran Aghayev[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya
[2]Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Ağrı, Covid-19 hastalığı sırasında ve sonrasında hastaların önemli bir şikâyettir. Ancak Covid-19 enfeksiyonu ile ağrı arasındaki ilişki hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı Covid-19 enfeksiyonu ile bel ağrısı arasındaki ilişkiyi incelemek ve Covid-19 enfeksiyonu sonrası bel ağrısının belirleyicilerini araştırmaktır.

Yöntem: Aralık 2020 ile Haziran 2022 tarihleri arasında, Covid-19 testi pozitif olan ve bel ağrısı şikayeti ile Beyin Cerrahi polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri 1581 hastanın dosya verileri tarandı.

Bulgular: Bu çalışmada en az 6 hafta önce testi pozitif çıkan kişilerden veri toplandı. Kriterlere uyan 237 hasta belirlendi. Ağrı ölçeği olarak vizüel ağrı skalası kullanıldı. Hastalara bel ağrılarının Covid-19 enfeksiyonu sonrasında başlayıp başlamadığı veya kötüleşip kötüleşmediği soruldu. %52 hastanın Covid-19 enfeksiyonunu hafif veya orta düzeyde evde geçirdiği, %44,7 hastanın da en az 2 doz aşı olduğu tespit edildi. 104 hastaya Lomber MR çekimi olduğu görüldü. Radyolojik görüntülemesi yapılan 104 hastanın %60' ında nöroşirürjik açıdan cerrahi girişim gerektirecek herhangi bir patoloji saptanmadı. Kalan 133 hastaya ise semptomatik tedavi verildi. Genel olarak hastaların %90 'ının bel ağrısından şikayetçi olduğu görüldü. Covid-19 enfeksiyonu sonrası var olan bel ağrılarının kötüleştiği yada şiddetli bel ağrısı başladığı ifade edildi. 237 hastanın %20 sinde uzamış bel ağrısı olduğu ve kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görüldüğü tespit edildi. Ayrıca 60 yaş üzeri hastalarda gençlere göre ağrı oranı daha yüksekti.

Tartışma ve Sonuç: 17 aylık periyotta Covid-19 test pozitifliğinden sonra başlayan bel ağrısı Postakut Covid-19 enfeksiyonuna bağlı uzamış bel ağrısı'' ile ilişkilendirildi.

Anahtar sözcükler: Covid-19 enfeksiyonu, bel ağrısı, pandemi, kronik bel ağrısı

SS-223 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NÜKS LOMBER DİSK HERNİSİ NEDENİYLE OPERE EDİLEN OLGULARIN RİSK FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI

İlhan Aydın[1], Melih Üçer[2], Özden Erhan Sofuoğlu[1], Erhan Emel[1]
[1]T. C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
[2]Biruni Üniversite Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Lomber disk hernisi, lomber intervertebral disklerin anulus fibrozlarının yırtılarak nukleus pulpozusun dışarı taşması sonucunda omurilik veya köklerin basıya uğramasıdır. Nüks lomber disk hernisi diskektomi sonrası enaz 6 ay süreyle ağrısı geçen hastada aynı seviyede aynı taraf veya karşı tarafta disk herniasyonu gelişmesidir. Günümüzde nüks lomber disk herniasyonlarının görülme sıklığı farklı serilerde %5-15 aralığında bildirilmiştir. Bu çalışmamızda nüks lomber disk hernisi nedeniyle opere edilen olguların ilk operasyon öncesi yapılan radyolojik tetkiklerle ikinci operasyon (nüks) öncesi yapılan radyolojik tetkikleri kıyaslanarak nüks disk hernisi patofizyolojisindeki değişiklikler retrospektif olarak değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Tek mesafe lomber disk hernisi ve sonrasında tekrar nüks lomber disk hernisi nedeniyle opere olan 50 hasta çalışma kapsamına alındı. İlk preoperatif ve ikinci preoperatif radyolojik tetkiklerdeki (lomber direk grafileri ve lomber MRG) değişiklikleri patofizyoloji açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Lomber direk grafilerde lomber lordoz açısı, disk mesafesi yüksekliği, sagittal plandaki hareketlilik, osteofit varlığı, schmorl nodülü, vakum fenomeni, end plate sklerozu ve lomber MRG de modic tip değişiklikler, disk mesafesi yüksekliği, disk dejenerasyon evresi, faset eklem dejenerasyon evresi, anuler yırtık varlığı, disk fragmanının özelliği literatür eşliğinde değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 50 hastadan ileri yaş erkek hastalar, geniş tabanlı protrüde diski olan, ileri derecede dejenerasyona sahip disk ve faset ekleme sahip hastalarda nüks oranı daha fazla bulundu.

Tartışma: Nüks lomber disk herniasyonu beyin cerrahları ile hastaları karşı karşıya getiren önemli bir sorundur. Preoperatif dönemde bakılacak bazı parametreler ile hastanın nüks oranının daha fazla olduğunu öngörmek ve hastayı bu yönde bilgilendirmek, ilerde oluşabilecek nüks sonrası süreci daha iyi ve olumlu yönetmemizi sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Nüks lomber disk herniasyonu, lomber direkt grafi, lomber MRG

SS-224 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İZOLE TRANSVERS PROSES KIRIKLARINDA İÇ ORGAN YARALANMALARI VE ORTEZ KULLANIMI

Sevgi Aslı Doğan, Mustafa Kaya
Sakarya Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Sakarya

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı izole transvers proses kırığı (ITPF) olan hastalarda iç organ yaralanmaları açısından dikkatli olunması gerektiğini vurgulamak, ikincisi ise korse kullanımının akut ağrının kontrolünde etkinliğini araştırmaktır.
Gereç ve Yöntem: Ocak 2020 ile Ekim 2022 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Araştırma ve Eğitim Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran, travmaya bağlı sadece transvers proses kırığı olan 72 hastayı içeren retrospektif bir çalışmadır. Radyolojik tanılar spinal 3 boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntülerinden derlenmiştir.
Bulgular: Olguların 25'inde 1 TPF, 25'inde 2, 17'sinde 3 ve 5 olguda 4 ve daha fazla TPF vardı. Hastaneye yatış oranı 4+ TPF'li hastalar arasında en yüksekti (%40). TPF sayısına göre hastaneye yatış oranları istatistiksel olarak anlamlı olmasa da (p=0,528), artan ITPF sayısıyla birlikte hastaneye yatış oranlarının artması klinik olarak anlamlıydı. 1, 2, 3 ve 4+ ITPF'li hastalarda hastaneye yatış oranları sırasıyla %12, %16, %17,6 ve %40 idi.
Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma, basit omurga kırıklarının hafife alınmaması gerektiğini, yaşam kalitesini bozmanın yanı sıra ciddi organ yaralanmalarının da eşlik edebileceğini ortaya koyuyor. Önceki çalışmalarda vurgulandığı gibi TPF'ler konservatif olarak tedavi edilmelidir. Genel olarak tek merkezli olmasından dolayı vaka sayımız sınırlıdır. Bu bağlamda daha çok merkezli çalışmalar ve yeterli vaka sayısı ile etiyoloji, klinik bulgular ve tedavi sonuçları daha net ortaya konulabilir. Ayrıca farklı ortez tiplerinin kullanımının iyileşme sürecine etkisinin değerlendirilmesi önemli sonuçlar verebilir.
Anahtar Sözcükler: Transvers proçes kırığı, Lomber fraktür, pelvik yaralanma

SS-225 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

YÜKSEKTEN DÜŞMEYE BAĞLI AĞIR SPİNAL TRAVMA OLGULARI

Muharrem Furkan Yüzbaşı, Emrullah Cem Kesilmez, Kasım Zafer Yüksel
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Kahramanmaraş'da gerçekleşen asrın felaketi(06.03.23) sonrası şehirde yeniden yapılaşma ve hasarlı binalarda güçlendirme çalışmaları hızlı bir şekilde başlamıştır. Bununla birlikte yeterli iş güvenliği önlemlerinin alınmaması nedeniyle kliniğimize inşaat işçileri sıklıkla yüksekten düşme hadisesi ile başvurmaktadır. Vakalarımızın demografik verileri (genç erişkin, erkek) benzer olup ağır spinal travmalar ağır nörolojik kayıplarla sonuçlanmıştır. Amacımız bu tür travmaların önlenebilir olduğuna ve cerrahi tedavilerinin oldukça zor olduğuna dikkat çekmektir.
Yöntem ve Gereç: Bu çalışmamızda omurganın her bir bölümü(servikal-torakal-torakolomber bileşke- alt lomber-sakral) için ağır spinal travma olgusu örneği ele alınmıştır. Olguların demografik verileri, travmanın şekli, vertebral kolondaki hasar bölgesi, nörolojik kondüsyonu ve yapılan cerrahi tedaviler sunulmuştur.
Tartışma ve Sonuç: Ağır spinal travmalar milyonda 40 oranında görülmekle birlikte ciddi mortalite ve morbidite sebebidir. Cerrahide amaç başta nöral dekompresyonu sağlamak ve gerekirse omurgayı stabil hale getirmektir. Spinal travmalarda cerrahinin zamanlaması tartışma konusudur. Bununla birlikte ilerleyici nörolojik defisit varlığında acil dekompresyon önerilmektedir. Bilindiği üzere Torakal bölgede spinal kanal hem dar hem de kan akımı azalmıştır. Bizim olgularımızda da torakal bölge yaralanması olanlarda komplet nörolojik kayıp gelişmiştir. İleri düzey listezis ve dislokasyon olgularının cerrahi tedavisinde enstrümantasyon planı olgu özelinde mümkün olan en güçlü stabilizasyonu sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Cerrahi tedaviden ziyade koruyucu hekimlik görevimiz unutulmamalı iş güvenliği konusunda resmi makamlar bilgilendirilmelidir.
Anahtar Sözcükler: Deprem, yüksekten düşme, omurga kırığı

SS-226 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NADİR RASTLANAN ATLANTO-OKSİPİTAL ASİMİLASYON VE BASİLLER İNVAJİNASYON ANOMALİSİNDE TEDAVİ YAKLAŞIMI: 6 OLGULUK SERİ

Gülsüm Arslan Karagöz, Muhammed Erkam Yüksek, Karataş Fatih, Mahmut Sertdemir, Densel Araç, Bülent Kaya, Fatih Keskin
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş: Kraniyo servikal bileşkenin(KSB) embriyolojik olarak gelişim basamaklarının aksaması ile KSB anomalileri meydana gelebilmektedir. Atlanto-oksipital asimilasyon(AOA), atlas ile oksiputun tabanı arasında kısmi/tam bir konjenital füzyondur. Baziler invajinasyon(BI) ise üst servikal bölgenin kraniyovertebral bölgeye doğru yer değiştirmesiyle oluşur ve daha nadir görülür. Hastaların çoğu asemptomatiktir ancak bazıları miyelopati, siringomiyeli ve Chiari malformasyonu gibi nörolojik problemlerle başvurabilir. Olgu serisinde; kliniğimizde AOA ve BI tanısı almış 6 hastada uygulanan tedavi yöntemleri ve sonuçları sunulmuştur.
Gereçler ve Yöntemler: Kliniğimizde 2016-2023 yılları arasında radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılarak AOA ve/veya BI tanısı ile alan 6 hasta retrospektif incelendi. Tedavi sonuçları Ranawat Skorlamasına göre değerlendirildi. Çalışmamızdaki hastaların başvuru şikayetleri boyun ağrısından solunum yetmezliğine uzanmaktaydı. Erkek/kadın oranı eşit ve ortalama yaş kadınlarda 45 yıl, erkeklerde 28 yıl bulundu. Hastaların hepsinde AOA mevcuttu. En sık Chiari malformasyonu (%66), miyelomalazi (%50) ve baziler invajinasyon (%50) eşlik ediyordu. Hastalardan ikisinin yalnızca suboksipital baş ve boyun ağrısı şikayeti vardı. Nörolojik muayeneleri doğal olan bu iki hastaya konservatif tedavi uygulandı. Boyunluk ve medikal tedavi ile 3 yıllık takiplerinde nörolojik kötüleşme olmadı.
Opere edilen 4 hastadan ikisinin nörolojik muayenesinde kuadriparezi mevcuttu. Bir hastanın yutma refkesli azalmıştı, diğer bir hastanın solunum zorluğu şikayeti mevcuttu. Bu dört hastadan üçüne posterior dekompresyon ve posterior stabilizasyon; bir tanesine sadece posterior stabilizasyon yapıldı. Postoperatif hastaların üçünde Ranawat Skorunda iyileşme görüldü. Oksipito servikal füzyon yapılan 2 hastada komplikasyon olarak yara yerinde akıntı izlendi. Takip ve tedavi sonucu tam iyileşme ile taburcu edildiler.

Sonuç: Kranioyoservikal bileşke anomalileri asemptomatik veya nörolojik semptomlar ile seyredebilir. Tedavisine; hastanın şikayetleri, radyolojik bulguları ve kliniği birlikte değerlendirilerek karar verilmelidir.
Anahtar Sözcükler: Atlanto-oksipital füzyon, basiler invajinasyon, tedavi yöntemleri

SS-227 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

2018-2023 YILLARI ARASINDA TRİGEMİNAL NEVRALJİ CERRAHİSİNDE KLİNİK DENEYİMİMİZ

Sezer Bartu, Ercüment Hafızoğlu, Burçak Söylemez, Ünal Özüm
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Giriş ve Amaç: Trigeminal nevralji yüzde ani, kısa süreli ve saplanır tarzda ağrı atakları ile karakterize olan nörolojik bir durumdur. Medikal tedavi ilk seçenek olarak uygulanmaktadır ve tedavide sıklıkla karbamazepin ve okskarbazepin verilmektedir. Medikal tedaviye dirençli hastalarda ise mikrovasküler dekompresyon cerrahisi en temel tedavi yöntemidir.
Gereç ve Yöntem: 2018-2023 yıllar arasında kliniğimize başvuran medikal tedaviye dirençli mikrovasküler dekompretif cerrahi yapılan toplam 17 trigeminal nevraljili hasta (11 kadın, 6 erkek) çalışmaya alınmıştır. Ameliyat edilen hastalar ameliyat öncesi ve sonrası Barrow Neurological Institute(BNI) ağrı skalası (grup 1-5), yaş, cinsiyet ve ameliyat sonrası başarı ve koplikasyonlarına göre değerlendirilmiştir.
Bulgular: Çalışmaya alınan 17 hastanın 11'i (% 64.70) kadın ve 6'sı (% 35.29) erkekti. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 59.76 (minmaks 31-88)'dır. Hastaların 10 tanesinde(%58,8) sol tarafta iken 7 tanesinde((%41,2) sağ taraftaydı. Hastaların 17 tanesinde ameliyat öncesi ağrı skoru 5 iken ameliyat sonrası 10 tanesinin(%58,8) ağrı skoru 1, 1 tanesinin(%5,8) 2, 4 tanesinin(%23,5) 3 ve 2 tanesinin(%11,7) 5 olarak değerlendirildi. Hastaların 10 tanesinde(%58,8) komplikasyon görülmezken; cerrahi sonrası komplikasyon olarak 1 hastada yara yeri enfeksiyonu, 1 hastada tek taraflı işitme kaybı, 1 hastada BOS fistülü ve 2 hastada otit gelişti.
Sonuç: Trigeminal nevralji hayat kalitesini ciddi oranda düşüren bir hastalıktır. Diğer tedavi seçeneklerinin yetersiz kaldığı ve cerrahi tedaviye uygun hastalarda cerrahi tedavi iyi bir seçenektir. Yaptığımız çalışma sonucunda deneyimli ellerde yapılan mikrovasküler dekopresif cerrahi hastanın yaşam tarzını yükselten ve komplikasyon oranı düşük bir tedavi seçeneğidir.
Anahtar Sözcükler: Trigeminal nevralji, cerrahi, komplikasyon

SS-229 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

TRİGEMİNAL NEVRALJİDE ENDOSKOPİK VE MİKROSKOPİK MVD'Yİ ENDOSKOPİK 20 VAKA IŞIĞINDA NASIL YAPIYORUM? ENDOSKOPİK KÖŞE ANATOMİSİNİN İNCELENMESİ

Bülent Düz
Özel Muayenehane, İstanbul

Giriş: Mikrovasküler dekompresyon genel olarak retrosigmoid kraniotomi ile yapılır. Ben endoskopik ve mikroskobik tüm köşe yaklaşımlarımı lateral dekübit pozisyonda ve bir Türk lirası büyüklüğünde kraniotomi yaparak gerçekleştiriyorum. Endoskopik cerrahide görüntü çok geniş bir alanı gösterdiğinden köşe anatomisine çok iyi hakim olmayı sağlamaktadır.
Gereç ve Yöntem: 2011-2024 yılları arasında endoskopik olarak opere edilen 20 olguda mortalite ya da morbidite olmadı. Başka merkezde opere edilmiş olan ve şikayetleri geçmemiş ve benim reopere ettiğim bir hastada belirgin bir bası yoktu ve hasta operasyonda fayda görmedi. Bunun dışında tüm vakalarda 1-30 gün içinde ağrıları kesildikten sonra tegretol azaltılarak stoplandı ve ağrısız olarak takip ediliyorlar.
Tartışma: Mikrocerrahi ise her iki elin kullanımı ve 3 boyutlu görüntü sağladığından dolayı köşe anatomisine iyice hakim olduktan sonra daha rahat olmaktadır. Endoskopik cerrahi daha zor olmasına rağmen asistanların köşe anatomisine iyice alışmalarını sağlamak açısından son derece faydalıdır.
Anahtar Sözcükler: Trigeminal nevrailji, MVD, endoskopik köşe anatomisi,

SS-230 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

STEREOTAKTİK BİYOPSİ: 136 OLGUNUN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Seda Yağmur Karataş Okumuş, İlhan Aydın, Seyhun Bağcı, Ahmed Rasim Bayramoğlu, Mustafa Levent Uysal, Hasan Burak Gündüz, Erhan Emel
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Nöroradyolojik görüntüleme yöntemlerindeki gelişmelere rağmen histopatolojik incelemenin yeri tartışılmazdır. Stereotaksik biyopsi nispeten minimal invazif bir yöntemdir. BT ya da MR kılavuzluğunda yapılan stereotaktik biyopsilerin güvenilir olduğu literatürde de çeşitli çalışmalar ile gösterilmiştir. Bu çalışmada kliniğimizde stereotaktik biyopsi yaptığımız 136 olgunun retrospektif analizini paylaşmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: 2012 ve 2024 tarihleri arasında kliniğimizde çeşitli intrakranial lezyonlara yönelik stereotaktik biyopsi yapılan 136 hastanın demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, preoperatif ve postoperatif nörolojik muayeneleri, lezyonun yeri, ek hastalıkları ve patoloji sonuçları retrospektif olarak incelendi. Lokal anestezi altında sterotaktik çerçeve takıldıktan sonra MR veya BT görüntülemeleri alındı. Hedef lezyon stereotaktik olarak hesaplandı. Ameliyathane şartlarında, tamamına yakını lokal anestezi altında olmak üzere biyopsiler alındı.
Sonuçlar: Olguların yaş ortalaması 55 yıl (16-86) olup %52'si erkekti. 78 olgunun en az bir tane komorbid hastalığı vardı. En sık başvuru şikayeti %40 oranında nörolojik defisit, ikinci en sık başvuru şikayeti %22 oranında nöbetti. Yirmi üç hasta baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Histopatolojik incelemelerde 48(%35) olguda yüksek dereceli glial tümör, 24(%17) olguda düşük dereceli glial tümör, 13 olguda demiyelizan-enfeksiyöz nedenler, 12 olguda lenfoma, 8 olguda metastaz saptandı. Radyolojik görüntülemeler incelendiğinde 43(%31) tanesi derin bölgede, 36(%26) tanesi diffüz yayılım gösteren, 30(%22) tanesi multiple lezyonlardı. 116 hastanın yatış ve taburculuk muayeneleri arasında fark yoktu.
Tartışma: Komorbid ve genel anestezi komplikasyon riski yüksek olan hastalarda, multiple, derin veya diffüz lezyonlarda, radyolojik ve laboratuvar tetkikleri ile tanı konulamayan bazı nörolojik hastalıklarda histopatolojik tanı amacıyla yapılan morbidite ve mortalitesi düşük güvenli bir cerrahi prosedürdür. Lokal anestezi altında yapılabilmesi, maliyetinin düşük olması en büyük avantajlarıdır.
Anahtar Sözcükler: Stereotaktik biyopsi, nöroonkoloji, glial tümör, lenfoma

SS-231 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

TRİGEMİNAL NEVRALJİDE RF ABLASYON SONRASI MVD Mİ? İLK SEÇENEK OLARAK MVD Mİ?

Hasan Burak Gündüz, Fikret Öztürk, Kadir Çakaroğlu, Seda Yağmur Karataş Okumuş, Fuat Pirinççi, İlhan Aydın, Özden Erhan Sofuoğlu, Erhan Emel
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Trigeminal nevraljinin birincil tedavisi medikal tedavidir. Ancak trigeminal nevralji hastalarının yaklaşık yarısı cerrahi müdahaleye ihtiyaç duymaktadır. Cerrahi tedavi yöntemleri arasında perkütan ablatif prosedürler ve mikrovasküler dekompresyon(MVD) yer almaktadır. Bu çalışmada MVD öncesi radyofrekans ablasyon yapılan ve yapılmayan iki gruptaki hastaların tedavi sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: 2015-2023 yılları arasında kliniğimizde tipik trigeminal nevralji nedeniyle MVD operasyonu yapılan 15'şer kişilik iki grup oluşturuldu. İlk gruptaki 15 hastanın trigeminal nevraljiye yönelik girişim öyküsü yoktu. İkinci grup ise perkütan RF ablasyon işleminden bir süre fayda gören ve daha sonra tekrar başlayan ağrı nedeniyle MVD yapılan 15 hastadan oluşuyordu. Toplam 30 hastanın preoperatif ve postoperatif ağrı şiddetleri, ağrısız geçen süreleri, işlem sonrası medikal tedavi dozları ve süreleri incelendi.
Sonuçlar: Her iki gruptaki hastaların preoperatif ve postoperatif ağrısız geçen süreleri incelendiğinde RF ablasyon sonrası MVD yapılan hastaların ağrısız geçen süresi ortalama 20 ay, ilk seçenek olarak MVD yapılanların ise 29 aydı. RF ablasyon sonrası MVD yapılan hastalar arasında en uzun ağrısız geçen süre 5 yıl, ilk seçenek olarak MVD yapılanlarda ise 6 yıldı. RF ablasyon sonrası MVD yapılan grupta eski dozda ilaç kullanım oranı daha yüksek bulundu. Her iki gruptaki ikişer hasta MVD işleminden hiç fayda görmedi.
Tartışma: Kliniğimizde her iki tedavi de sıkça kullanılmaktadır. Yaptığımız çalışmada ilk seçenek MVD yapılan hastalarda ağrısız geçen süre daha fazla ve eski dozda ilaç kullanımı daha az bulunmuştur. Hasta sayısının az olması, sinir basısı, hasta ve operasyonla ilgili değişkenliklerin bulunması bu çalışmanın kısıtlılıklarıdır. RF ablasyonun avantajı özellikle komorbiditesi olan yaşlı hastalarda uygunabilirliği ve güvenirliliğinin yüksek olmasıdır.
Anahtar Sözcükler: Trigeminal nevralji, mikrovasküler dekompresyon (MVD), Radyofrekans (RF) ablasyon

SS-232 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

İNTRAKRANİAL BİYOPSİDE ROBOTİK DESTEKLİ STEREOTAKSİ SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÜNİVERSİTE HASTANEMİZE AİT İLK SONUÇLAR

Erkin Özgiray, Nevhis Akıntürk, Erhan Şimşek, Kadri Emre Çalışkan, Elif Bolat, Taşkın Yurtseven
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Robotik sistemler, tüm endüstrilerde ve günlük yaşamda yaygınlaşmasının ardından, nihayet beyin cerrahisi ameliyathanesinde de kendisine yer bulmuştur. Beyin patolojilerinin biopsisinde çerçeveli stereotaktik yöntemler hala altın standart en güvenli yöntemdir. Son yıllarda geliştirilen robotik sistemlerin doğruluk, güvenlik, konfor, hız bakımından klasik çerçeveli stereotaksiden üstün olmasına çalışılmaktadır. Kamu üniversite hastaneleri içerisinde ilk defa, ülkemizde ise 2. kez kurulan robotik sistemle uygulanan stereotaktik beyin biyopsi serisinin öncü sonuçları sunulacaktır.
Yöntem: Bu çalışmaya, Kasım 2023- Şubat 2024 tarihleri arasında optik tabanlı robotik biyopsi yapılan tüm olgular dahil edildi. Motorlu, navigasyon eşlikli robot sistemi, biyopsi iğnesi infrared kamerayla takip edilecek şekilde ayarlandı. Olguların retrospektif olarak demografik, klinik, cerrahi, patolojik verileri değerlendirildi.
Bulgular: Toplam 9 olgunun 5'i erkek olup yaş dağılımı 4-80 yıl arasında ortalama yaş 48,67 yıldı. Lezyonların hepsi supratentoriyal yerleşimliydi. En sık biyopsi (%55,6) talamik bölgeye uygulandı. Lezyonların 5'i sağ taraflıydıi. Cilt insizyonunu takiben ortalama cerrahi süre 42.6 dk, ortalama hedef derinliği 60,13 mm'di. Patoloji sonucuna göre tanısal doku elde etme oranı %100'dü. Lezyonların 5'i yüksek dereceli gliom, 1'i derece 3 gliom, 2'si düşük dereceli gliom, 1'i diffuz büyük B hücreli lenfomaydı. Ek tedavi alan 2 olgu dışında diğer tüm olgular ameliyat sonrası 1. günde taburcu edildi. Biyopsiye bağlı komplikasyon izlenmedi.
Sonuçlar: Az sayıdaki olgu serimizin patoloji sonuçlarının tam olması; minimal invazif bir girişim ile uygulanan robotik biyopsi sisteminin giriş-hedef arasındaki trasenin, vasküler yapıların işlem öncesinde belirlenmesi sayesinde intrakranial patolojilerin örneklemesinde güvenilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Stereotaktik çerçevenin kullanılmaması ve işlem öncesi veya sırasında ilave bir radyolojik inceleme gerektirememesi bu sistemin üstünlükleri olarak öne çıkmaktadır.
Anahtar Sözcükler: Robotik, beyin, biyopsi, stereotaksi

SS-233 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İLERİ YAŞTA TETHERED CORD NEDENİYLE OPERE EDİLEN HASTALARIN KLİNİK ANALİZİ

Özden Erhan Sofuoğlu, Dilek Karadağ, Seda Yağmur Karataş Okumuş, Abdullah Safa Kurşun, Erhan Emel
Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Tethered kord sendromu, spinal kordun kanal içinde mobilizasyonunu sınırlayan doku yapışıklığının neden olduğu nörolojik bozukluktur. Genelde çocukluk çağında tanı alıp, bel ve bacak ağrısı, güçsüzlük, idrar ve gayta inkontinansı, belde kıllanma sık semptomları olarak bilinmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde 2014-2023 yılları arasında kliniğimize başvurup tethered kord nedeniyle opere edilen 25 hastanın postoperatif dönemdeki klinik bulguları incelenmiştir.
Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda preoperatif olarak hastanın semptomları, kas gücü muayenesi, inkontinans ve radyolojik görüntülemeleri değerlendirildi. Spinal yerleşimli kitleye bağlı yapışıklığa sahip vakalar çalışmadan dışlanmıştır. Tüm hastaların preoperatif-postoperatif Vizuel Analog Skala(VAS) ve kas gücü değerlendirildi.
Bulgular: Hastaların 17'si kadın, 8'i erkek ve yaş ortalaması 24,6 yıl (12-75). 1 hasta daha önce servikal meningomyelosel, 1 hasta spina bifida, 1 hasta tethered kord nedeniyle opere olup retethering nedeniyle opere edilmiştir. Hastaların %44'sı bel, bacak ağrısı, %32'si güçsüzlük, %16'sı inkontinans, %8'i belde kıllanmayla başvurdu. 10 hastanın kas gücünde

defisit olduğu saptandı. 1 hastada postoperatif dönemde kas gücünde azalma,2 hastada artış izlenmiştir, 1 hastanın inkontinans şikayetinde gerileme mevcuttur. 1 hastada nöropatik ağrı oluşmuştur. Preoperatif ortalama VAS 6 iken postoperatif 3'e geriledi. 1 hasta postoperatif 2. ayda, 1 hasta postoperatif 4. yılda retethering nedeniyle tekrar opere edilmiştir. Tüm hastalarda intraoperatif nöromonitarizasyon kullanılmıştır. 7 hastada eşlik eden diastometamyeli, 2 hastada da diplomyeli onarımı yapılmıştır. 15 hastaya laminoplasti, 10 hastaya laminektomi yapılmıştır.
Tartışma ve Sonuç: Tethered kord sendromlu hastalarda eşlik eden vertebra anomalileri, ayrık omurilik malformasyonu gibi ek anomaliler açısından gerekli görüntülemelerin yapılması önerilir. İlerleyen yaşla nörolojik semptomların progresyonu izlenebilmektedir, erken tanı konulması ve tedavinin uygulanması hastanın yaşam kalitesini artıracaktır.
Anahtar Sözcükler: Tethered cord, filum terminale, erişkin yaş

SS-234 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

HASTALIK YOKTUR; HASTA VARDIR! SPİNAL METASTAZLAR

Mehmet Özer, Emre Bilgin, İsmail İştemen, Mehmet Volkan Harput, Can Sezer
Adana Şehir Hastanesi, Adana

Amaç: Teknolojinin gelişmesi ile birlikte tedavi yöntemleri her konuda olduğu gibi spinal metastazı olan hastalarda da değişmektedir. Stereotaktik radyocerrahinin(SRS) gelişmesi ile birlikte radikal cerrahi yapılan hasta sayımız azalmaktadır. Yıllar içerisinde kliniğimizin cerrahi seçimindeki değişimi farkettik ve meslektaşlarımızla bu durumu paylaşmak istedik.
Yöntem: 2013-2023 yılları arasında kliniğimizde opere edilen 50 spinal metastatik kitle hastası retrospektif olarak incelendi. Vertebral kolon ve epidural mesafede metastazı olan hastalar çalışmaya dahil edildi.
Hastalar fizik muayene, Karnofsky, bilgisayarlı tomografi(BT), manyetik rezonans(MR) görüntülemeleri, kontrol muayneleri ve ortalama yaşam süresi yönünden incelendi.
Bulgular: 2018 öncesinde cerrahi işlem uyguladığımız hastalarımıza genellikle radikal cerrahi ve total rezeksiyon yapıldığını gördük.
2018 sonrasında tedavi uyguladığımız hastalarımızda ise radikal cerrahi işlem uygulama sayımız azalmış daha çok perkütan biyopsi, kifoplasti yapılması sonrasında stereotaktik radyocerrahiye yönlendirdiğimizi tespit ettik.
SRS yapılan ve radikal cerrahi yapılan hastaların yaşam süreleri arasında belirgin farkı olmamakla beraber SRS e yönlendiren hastaların radikal cerrahi yapılan hastalara göre hızlı mobilize olduğu yatış süresinin azaldığı bununla birlikte SRS in yan etkilerine maruz kaldıkları gördük.
Tartışma ve Sonuç: Yapmış olduğumuz tarama sonucunda radikal cerrahiyi tam olarak öne çıkaracak ya da yeni yöntem olan SRS tedavisini öne çıkaracak bir veriye ulaşamadık. Her iki yönteminde kendi içerisinde diğerinden avantajlı ve dezavantajlı olduğu konular mevcut.
Teknoloji ve tıptaki gelişmeler sonrasında yeni yöntemler ortaya çıkmaktadır; hastalarımıza tedavi seçimi yapılırken her ne kadar sadece eski yöntemleri seçmenin doğru olmadığı gibi yeni gelişen yönteminde direk kullanılması doğru değildir.
Hastalık yoktur; hasta vardır kavramı burada devreye girmektedir. Her hasta kendi içinde değerlendirilmeli ve tedavi yöntemi için ayrı ayrı kar zarar hesabı yapılmalıdır.
Anahtar Sözcükler: Radikal cerrahi, spinal metastaz, stereotaktik radyocerrahi

SS-235 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL MENEJİYOMLARDA KLİNİK DENEYİMİMİZ

Erencan Kılcı, Salih Burak Kutlu, Can Sezer, Zeki Boğa, Şüheda Özkavaklı, Deniz Alevşimşek, Mete Uçar, Baran Uyanık
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş ve Amaç: Spinal menenjiyomlar araknoid hücrelerden köken almaktadırlar. Tüm intradural spinal tümörlerin %45-25 ini oluşturur. Tedavi modalitesi olarak hemilaminektomi, laminektomi ve laminoplasti ile birlikte tümör sahasının total eksizyonu hedef alınır. Bu çalışmada kliniğimizde 2018 ile 2023 yılları arasında opere edilen spinal menenjiyom vakalarının yaş, cinsiyet, ve cerrahi teknik olarak incelenmesi hedeflenmiştir.
Gereç ve Yöntem: Adana Şehir Hastanesinde 2018-2023 yılları arasında opere edilen 24 tane spinal menenjiyom olgusu retrospektif incelenmiştir.
Bulgular: İncelenen 24 vakanın 4 ü erkek 20 'si kadın olmakla birlite, yaş ortalaması 57.7 yıl (37-65) olarak bulundu.
En sık başvuru şikayeti 18 vakada kollarda güçsüzlük, ağrı ve uyuşma; 5 vakada ise ayaklarda uyuşma, ağrı; 1 vakada ise idrar inkontinansıolarak tespit edildi. Tümörün yerleşim yeri hastaların %70,8'inde torakal,%25'inde servikal, %4.2'sinde lomber bölgede tespit edilmiştir. Opere edilen hastaların 21'inde kitle total rezeke edilirken, 3 hastada yerleşim yeri ve dokulara yapışıklık nedeniyle subtotal rezeksiyon yapılmıştır. 24 vakanın 20'sinde cerrahi olarak laminektomi, 4'ünde lamipolasti tekniği uygulandığı tespit edildi. Post operatif 1.haftada hastaların %80 inde şikayetlerinde gerileme mevcut olup, 1 hastada preoperatif mevcut olan idrar inkontinansı devam ettiği görüldü. Hastaların post op 4 ünde yara yeri akıntısı 2'sinde yara yeri enfeksiyonu görüldü.
Sonuç: Spinal menenjiyomlar ekstradural ekstramedullar tümörler olarak çoğunlukla benigin yapıdadırlar. Erken tanı, erken cerrahi ve total rezeksiyon uzun vadaede pozitif sonuçlar alabilmek için önemli etkenler olarak değerlendirilmişlerdir.
Anahtar Sözcükler: Spinal menenjiyom, laminektomi, cerrahi teknik yara yeri enfeksyonu

SS-236 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ADVANCEMENTS IN SPINAL SURGERY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF VERTEBROPLASTY AND KYPHOPLASTY FOR OSTEOPOROTIC VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES AND POSTOPERATIVE SAGITTAL BALANCE

Mehmet Yiğit Akgün[1], Mehmet Ali Tepebaşılı[2], Caner Günerbüyük[3], Tunç Öktenoğlu[1], Mehdi Sasani[1], Özkan Ateş[1], Ali Fahir Özer[1]
[1]Department of Neurosurgery, Koc University Hospital, Istanbul, Turkey; Spine Center, Koc University Hospital, Istanbul, Turkey
[2]Department of Neurosurgery, Koc University Hospital, Istanbul, Turkey
[3]Spine Center, Koc University Hospital, Istanbul, Turkey

Background: Osteoporotic Vertebral Compression Fractures (OVCFs) cause posture restrictions, increased risk of disability and serious pain. Overall, they significantly affect the quality of life of the patients. Non-surgical management often proves insufficient for cases with walking difficulties and sagittal imbalance, prompting the need for invasive interventions such as vertebroplasty and kyphoplasty.

Aim: This study aims to compare the clinical and radiological outcomes of vertebroplasty and kyphoplasty, focusing on their effects on global spinal alignment and sagittal balance.
Method: Seventy-six patients with OVCFs (mean age: 64.12±11.85 years) underwent either kyphoplasty (59%) or vertebroplasty (41%). Radiological parameters, clinical outcomes, operation time, and complications were assessed at 6-month, 12-month, and 24-month intervals. The improvement of sagittal balance was compared between the kyphoplasty and vertebroplasty groups.
Results: Kyphoplasty significantly increased the vertebral height. Similarly, only kyphoplasty improved the thoracal kyphosis. There wasn't a significant improvement of sagittal balance, in terms of pelvic parameters and sagittal vertical axis, in both vertebroplasty and kyphoplasty group. Pain relief, evaluated using Visual Analog Score (VAS) and Oswestry Disability Index (ODI), markedly improved in both groups. Complication rates were low, and there was no significant difference in cement leakage.
Conclusion: While both kyphoplasty and vertebroplasty demonstrated efficacy in OVCF treatment, no clear superiority was identified in terms of pain relief, sagittal balance and complications. However, only kyphoplasty significantly increased the vertebral height and improved thoracal kyphosis of the OVCF patients.
Keywords: Kyphoplasty, sagittal balance, vertebroplasty

SS-237 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-238 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK TABANLI NÖRONAVİGASYON SİSTEMİ ENTEGRE CERRAHİ MİKROSKOP İLE YAPILAN TEMPORAL KAS KORUYUCU CERRAHİ

Anıl Erol, Kadri Emre Çalışkan, Mustafa Serdar Bölük, Taşkın Yurtseven, Hüseyin Biçeroğlu
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Pterional, orbitozigomatik ve subtemporal yaklaşımlar nöroşirürjide yaygın olarak kullanılan cerrahi yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlarda temporal kas klasik olarak kesilir ve hemostazı sağlamak için bipolar ile koagüle edilir. Bunun sonucunda temporal kas atrofisi ve asimetrisi gibi postoperatif komplikasyonlarla sıklıkla karşılaşılmaktadır. Cerrahi sırasında temporal kasın korunması hem estetik hem de fonksiyonel sonuçlar açısından önemlidir.
Gereçler ve Yöntem: 49 yaşında sağ temporal bölgede kitleleri olan hastaya pterional yaklaşımda temporal kası ayırmada klasik cerrahi yöntemin yerine cerrahi mikroskoba entegre edilmiş artırılmış gerçeklik tabanlı (AR) bir nöronavigasyon sistemi kullanarak temporal kas seperasyonunu tercih ettiğimiz tekniği kullandık. Nöronavigasyon sistemindeki segmentasyonun cerrahi mikroskopun okülerine yansıtılmasıyla cerrahi işlem yapıldı.
Sonuçlar: Kullanılan sistem ile kitlelerin ve çevre anatomik yapıların detaylı bir şekilde değerlendirilmesi sağlandı. Daha küçük bir insizyon ve kraniotomi ile hassas cerrahi manevralar gerçekleştirildi. Hastada operasyondan sonra erken postop dönemde çiğneme fonksiyonunda sorun olmayıp, temporal kas insizyonuna bağlı ağrı yaşamadı. Kitlelerin tamamen çıkarılması sağlandı ve hasta herhangi bir postoperatif komplikasyon olmaksızın nörolojik açıdan sağlam bir şekilde taburcu edildi.
Tartışma: Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi ve cerrahi yöntemlerin gelişmesi ile ameliyatlar, anatomik yapıların maksimum korunmasına ve cerrahi komplikasyonların en aza indirilmesine odaklanan minimal invazif prosedürlere doğru kaymıştır. Ameliyat sonrası dönemde hastalarda görülen temporal kas ağrısı ve atrofisini önlemeyi amaçladığımız bu yöntemin tek bir vakada uygulanmış olması bu çalışmanın sınırlayıcı faktörüdür. Bu yöntemin diğer cerrahi vakalarda da uygulanması ve temporal kas koruyucu cerrahiler ile ilgili tekniklerin artması ile temporal kas koruyucu cerrahi hakkında daha fazla bilgi elde edilecektir.
Anahtar Sözcükler: Artırılmış gerçeklik, nöronavigasyon, koruyucu cerrahi, temporal kas

SS-239 [Nöroonkolojik Cerrahi]

YÜKSEK DERECELİ GLİOMA HASTALARINDA O6-METİL GUANİN METİLTRANSFERAZ PROMOTERİ METİLASYONUNUN ÖNEMİ: OPTİMAL KESME NOKTASI, CPG LOKUSU VE GENETİK ANALİZ

Murat Büyüktepe[1], İbrahim Kaplan[2], Eyüp Bayatlı[3], Haldun Doğan[4], Hasan Çağlar Uğur[3]
[1]Ankara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara; Ünye Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ordu
[2]Ankara Üniversitesi, Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[4]INTERGEN Genetic Diagnosis and Research Center, Ankara

Giriş: Yüksek dereceli glial tümörlerde; temozolomid tedavisi altında, metil-guanin metiltrasferaz (MGMT) promoter metilasyonu ile sağkalım süreleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlandı.
Gereç ve Yöntem: Glioblastom tanısı ile cerrahi tedavi ve takiben kemoterapi alan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özelliklerine ait veriler dosya taranması ile elde edildi. Daha önce cerrahi ile rezeke edilmiş tümör dokularında; MGMT promoter metilasyonu varlığı araştırıldı. Klinik bulgular, moleküler ve genetik laboratuvar verileri ve sağkalım süreleri arasındaki korelasyonlar araştırıldı.
Sonuçlar: Çalışmaya 67 (70.5%) erkek, 28 (29.5%) kadın olmak üzere toplam 95 glioblastom hastası dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 51.45±12.36 yıldı. Toplam sağkalım 14.53±1.92 (%95 CI 10.77-18.30) ay, progresyonsuz sağkalım süresi ise 10.90±2.05 (%95 CI 6.89-14.92) aydı. Olgularda MGMT metilasyonu sıklığı %38.2 olarak bulundu ve artmış toplam sağkalım ve progresyonsuz sağkalım ile ilişkili saptandı ($p<0.05$). Farklı metilasyon noktaları incelendiğinde; toplam sağkalım ile CpG 74-78 ve CpG 79-83, progresyonsuz sağkalım ile CpG 84-87 bölgesi ilişkili saptandı.
Tartışma: Yeni tanı glioblastom hastalarında tümör dokusunda MGMT metilasyon varlığı, sağkalım süresi ve temozolomid cevabı için iyi prognostik bir göstergedir. Metilasyon analizinde, promoter bölgesinin seçili alanlarının incelenmesi ile prediktif değer arttırılabilir.
Anahtar Sözcükler: Glioblastom, metil-guanin metiltransferaz, temozolomid

SS-240 [Nöroonkolojik Cerrahi]

PİTÜİTER NÖROENDOKRİN TÜMÖRLERDE HİSTOPATOLOJİK SUBTİPLERİN ANALİZİ: KLİNİK DENEYİMİMİZ

Okan Türk, Oğuz Kağan Kılınç, Nafiye Şanlıer, Nail Demirel, Muhammet Teoman Karakurt, İbrahim Burak Atcı, Nuru Amirli
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Hipofiz adenomları, yani hipofiz nöroendokrin tümörleri, yetişkinlerde sıkça görülen intrakraniyal tümörler arasında yer alır ve merkezi sinir sistemi tümörlerinin yaklaşık %15'ini oluşturur. Endoskopik transsfenoidal cerrahi tekniklerinin benimsenmesiyle birlikte, dünya çapında birçok merkez geleneksel mikrocerrahi yerine bu teknikleri tercih etmektedir. Hipofiz lezyonlarının etiyolojisi geniş bir spektruma sahiptir. Bu çalışmanın amacı, sellar bölgesindeki lezyonların çeşitli nedenlerini, klinik özelliklerini, hormonal profillerini ve histopatolojik özelliklerini değerlendirmek ve sonuçlarını sunmaktır.
Yöntem: Kliniğimizde 2018 ile 2023 yılları arasında transnazal transsfenoidal endoskopik rezeksiyon uygulanan 124 hipofizer lezyonlu hastanın cerrahi verileri retrospektif olarak incelendi. Takiplerinden yeterli veri elde edilemeyen hastalar dışlandı.
Sonuç: Çalışma grubunun ortalama yaşı 50,7 yıl (dağılım 13-74) idi. Çalışma grubundaki cinsiyet dağılımı 72 erkek ve 52 kadın şeklindeydi. Histopatolojik subtiplerin istatistiksel analizi sonucunda, %44,3 ü nonfonksiyone (n=55), %8,8i GH sekrete eden tip (n=11), %6,4'sı ACTH sekrete eden tip (n=8), %11,2 diğer tipler olarak belirlendi. Olguların klinik takibinde ise, 8 hastaya reoperasyon uygulandı ve 5 hasta post-operatif BOS fistülü nedeniyle tedavi edildi.
Tartışma: Hipofiz adenomlarının yönetimi ve prognozu, multidispliner bir yaklaşım gerektirir ve bazı durumlarda uzun bir takip süreci gerekebilir. Bu çalışma, bu patolojilerin yönetiminde klinisyenlere rehberlik edebilecek veriler sunarak önemli bir katkı sağlamaktadır. Ancak, daha büyük ölçekli, titizlikle kontrol edilen, prospektif çalışmalara olan ihtiyaç göz ardı edilmemelidir. Cerrahi uzmanlık ve multidisipliner yaklaşımın klinik sonuçlar üzerindeki etkisi dikkate alındığında, bireysel hasta özellikleri ve klinik bağlam göz önünde bulundurularak yorumlanmalıdır.
Anahtar Sözcükler: Transsfenoidal cerrahi, hipofiz nöroendokrin tümörler, hipofiz adenomu

SS-241 [Nöroonkolojik Cerrahi]

43 MENENGİOM HASTASININ HİSTOPATOLOJİK VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SAĞKALIM ORANLARINA ETKİSİ

Burak Bahadır, Halis Emre Çiftci, Naime Dilara Özkan, Murat Kaplan, Hakan Algül, Ömer Faruk Türkoğlu
Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Meningiomlar en sık görülen primer intrakranial tümörlerdir. Meningiomların çoğu iyi huyludur, ancak derece 1'den derece 3'e (anaplastik/malign) kadar farklı derecelerde diferansiasyon gösterebilirler.
Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2021 kılavuzlarına göre menengiomların yaklaşık %80'i derece 1 (benign), %10-18'i derece 2 (atipik), ve yaklaşık %2-4'ü derece 3 (malign) olarak sınıflandırılmaktadır.
Meningiomların insidansı yaş ilerledikçe artmaktadır ve malign olmayan meningiomlarda kadın cinsiyet predominansı söz konusudur.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2019-2023 yılları arasında hastanemize başvuran ve opere edilmiş olan, patoloji sonucu menengiom olarak raporlanan 43 hasta incelenmiştir. Çalışmamızda hastaların demografik verileri, başvuru şikayetleri, sağkalım süreleri, radyoterapi tedavisi alma durumları ve bu veriler ile histopatolojik tanılarının ilişkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır.
Sonuç: Çalışmamız, 30 kadın 13 erkek toplam 43 hastadan oluşmakta olup yaş aralığı 25-82 yıl, ortalama yaş 61 yıl olarak saptanmıştır. En sık başvuru şikayetleri baş ağrısı (n=16) ve nöbet (n=9) olup görme bulanıklığı parezi gibi şikayetler, daha az sık görülen semptomlar arasındadır.
İncelenen hastaların patoloji sonuçlarından n=35 tanesi DSÖ derece 1, n=6 tanesi DSÖ derece 2, n=1 tanesi DSÖ derece 3 olarak raporlanmış olup hastalardan 8'i postop dönemde radyoterapi almıştır.
Menengiomlar anatomik yerleşimlerine göre incelendiğinde n=17'si frontal bölge, n=10'u parietal bölge, n=5'i frontal bölge, n=2'si oksipital bölge yerleşimli olup 4 hastada multiple menengiom saptanmıştır.
Tartışma: Kliniğimizde opere edilen primer intrakranial kitlelerin çoğunluğunu oluşturan meningiomların büyük kısmı benign olsa da patolojik incelemelerdeki DSÖ derecesi, hastaların sağkalım sürelerini ve ek tedavi gereksinimlerini ciddi oranda etkilemektedir.
Anahtar Sözcükler: Demografik, meningiom, primer intrakranial tümörler

SS-242 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KLİNİĞİMİZDE OPERE EDİLEN İNTRAKRANİAL METASTATİK KİTLELERİN İNCELENMESİ

Burak Bahadır, Hakan Algül, Naime Dilara Özkan, Halis Emre Çiftci, Ömer Faruk Türkoğlu
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Tanısal tetkiklere kolay ulaşım ve ortalama yaşam süresinin uzaması ile intrakranial kitlelerin insidansı günümüzde giderek artmaktadır. İntrakranial kitlelerin anlamlı bir kısmını metastatik kitleler oluşturmakta ve primer tümörlere karşı tedavi seçeneklerimizin artması ile birlikte sağkalımda uzama sonucu metastazların miktarında da artış söz konusudur.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2019 ve 2023 yılları arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi beyin ve sinir cerrahisi polikliniği ve acile başvuran, intrakranial kitle sebebiyle takip edilen 244 hasta incelenmiştir. Bu hastaların 71 tanesini metastatik kitleler oluşturmakta olup toplamda 54 tanesi tarafımızca opere edilmiştir. Literatürde metastatik intrakranial kitlelerin oranı %25-50 iken bizim merkezimizdeki oran %31 olup dünya literatürü ile benzerdir. Bu çalışmada, kliniğimize intrakranial metastatik kitle sebebi ile takip edilen hastaların demografik verileri, opere edilenlerin preoperatif ve postoperatif nörolojik muayeneleri, sağkalım süreleri, geliş şikayetleri ve kitlelerin yerleşim yerleri incelenmiştir.
Sonuç ve Tartışma: Kliniğimize başvuran, intrakranial metastatik kitle saptanan 71 hastanın primer patolojileri incelendiğinde en sık primer malignite akciğer kanserleri olup (n=43) bunu gastrointestinal sistem tümörleri (n=9), meme kanseri(n=5), renal kanserler (n=5), endometrium-serviks-over kanserleri (n=4), prostat kanseri (n=2), tiroid kanserleri (n=2) ve nazofarenks ca (n=1) izlemektedir. Dünya literatüründe malign melanom metastazı 3. sırada iken Türkiye'de malign melanom metastazları ilk sıralarda yer almamaktadır; ülkemizde gastrointestinal sistem tümörleri daha sık görülmektedir. Kliniğimizdeki istatistikler de bu veriler ile koreledir.
Anatomik yerleşim yerlerine göre incelendiğinde kitlelerin en sık frontal

bölgede yerleşim gösterdiği saptanmıştır. 72 hastadan yalnızca 10 tanesinde infratentorial metastaz saptanmıştır. Hastaların sağkalımları ile primer malignite ve eşlik eden başka organ metastazları birbirleri ile yakın ilişkili olup hastaların tedavilerinin multidisipliner olarak düzenlenmesi önem arz etmektedir.
Anahtar Sözcükler: İntrakranial kitle, metastaz, sağkalım

SS-243 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPONTAN REGRESYONE OLAN SERVİKAL SİRİNGOMYELİ: ENDER GÖRÜLEN BİR OLGU

Ahmet Gökyar, Faruk Tonga, Caner Gürkan
Amasya Üniversitesi Beyin ve Sİnir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Amasya

Giriş: Chiari malformasyonunda siringomyeli sıkça gözlenen bir durumdur. Günümüzde cerrahi tedavi ve teknik seçenekleri nöroşirürjienleri sürekli meşgul etmektedir. Bu çalışmada; tip I idiopatik Chiari malformasyonu olan ancak takiplerinde servikal siringomyelisi neredeyse tama yakın rezolüsyona uğrayan bir hastayı nöroşirürji camiasına sunmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Polikliniği'nde tip I Chiari tanısı alan bir hastanın 6 yıllık takibindeki nörolojik muayene ve MRI görüntüleri incelendi. MRI'lar ve muayene bulguları yazarlar tarafından karşılaştırıldı.
Sonuçlar ve Tartışma: Hastamız 49 yaşında bir kadındı. İlk başvurusunda ense ağrısı şikayeti vardı. Nörolojik muayenesi normaldi. Çekilen MRI'da Chiari tip I-siringomyeli kompleksi saptandı(1). Servikal bölgede multilobüle kaviteler mevcuttu. Torakal ve lomber bölgede siringomiyel kavitesi yoktu. Takip sırasında 4. yıla kadar radyolojik görüntülerde değişiklik gözlenmedi. 4. yıldan sonra servikal siringomiyelde azalma(2), 6. yılında neredeyse tam regresyon görüldü(3). 6 yıllık takip süresince nörolojik herhangi bir bulgu gözlenmedi.
Tip I idiopatik Chiari malformasyonunda operasyon kararı sadece radyolojik bulgulara ve/veya siringomiyeli boyutlarına bağlı kalarak vermek bazen yanıltıcı olabilir. Bu olgu; siringomiyeli büyüklüğünün cerrahi endikasyon için belirleyici bir faktör olarak değerlendirilmemesi gerektiğini desteklemektedir. Bu hastalığın doğal seyrinde siringomiyelide spontan rezorbsiyon ve düzelmenin mümkün olduğu açıktır. Zaman içinde spontan düzelme olasılığı göz önüne alındığında Chiari malformasyonu ve ilişkili siringomiyeli olan hastaların tedavisinde periyodik nörolojik takip, manyetik rezonans görüntüleme ve konservatif takip yaklaşımının dikkate alınması gerektiğine inanmaktayız.
Anahtar Sözcükler: Tip I Chiari malformasyon, syringomyeli, spontan regresyon

SS-244 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-245 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

YETİŞKİN OMURGA DEFORMİTESİNDE İLİAK VE S2 ALAR FİKSASYONU İLE UZUN SEGMENT POSTERİOR OMURGA ENSTRÜMANTASYONUNUN ETKİNLİĞİ: SPİNOPELVİK PARAMETRELER VE HASTA SONUÇLARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ

Önder Ertem, Berkay Paker, Deniz Konya
Bahçeşehir Üniversitesi, Nöroşirurji

Giriş: Yetişkin omurga deformiteleri, yaşlanan bir nüfusta giderek daha yaygın olan, gelişimsel, ilerleyici veya dejeneratif hastalıkları içeren durumlardır. Bu deformiteler, değişen omurga yapılarına yol açar ve çeşitli tedavi yaklaşımlarını gerektirir.
Amaç: Bu retrospektif çalışma, ilik kemik (IS) ve/veya S2 alar (S2AI) fiksasyonu ile uzun segmentli posterior omurga enstrümantasyonu (PSI) uygulanan 22 yetişkin omurga deformitesi hastasının verilerini analiz etti.
Gereç ve Yöntem: Çalışmanın odak noktası, pre-ve postoperatif spinopelvik ölçümler, VAS skorları ve yeniden ameliyat oranlarıydı. İstatistiksel analizler t-testleri ve alt grup analizleri kullanılarak gerçekleştirildi. Ortalama yaşı 67.4 yıl olan kohort, 6 erkek ve 16 kadından oluşuyordu. Ortalama takip süresi 28 aydı. Komplikasyonlar nedeniyle iki hastada revizyon gerekti. Ameliyat sonrası VAS skorlarında belirgin bir azalma oldu. Özellikle, L1-4 lordozu önemli ölçüde düzeltildi ve ameliyat öncesi koronal hizalama daha kötü olan hastalar, ilik vidalardan önemli ölçüde faydalandı.
Tartışma: IS veya S2AI fiksasyonu ile PSI, yetişkin omurga deformitesi hastalarında ağrıyı yönetmede etkili olup yaşam kalitesini artırır ve düşük yeniden ameliyat oranlarına sahiptir. Bu, preoperatif omurga hizalamasına dayalı olarak özel vida seçiminin önemini vurgular.
Anahtar Sözcükler: Omuga, alar, iliak, transpediküler

SS-246 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-247 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

L5-S1 PSÖDOARTROZ VE DÜŞÜK DERECELİ LİSTEZİS İÇİN TRANSDİSKAL VİDA FİKSASYONU TEKNİĞİ VE ORTA DÖNEM SONUÇLARI

Ulkun Unlu Unsal[1], Serdar Cevik[2], Salim Şentürk[3]
[1]Manisa Şehir Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Manisa
[2]İstanbul-Kanuni Sultan Suleyman Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul
[3]İstanbul Bahçelievler Memorial Hastanesi, Omurga Merkezi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Lumbosakral bileşke omurganın en zor füzyon olan ve makaslama güçleri etkisi altındaki bölgesidir. Sakrumun füzyona katıldığı durumlarda %30 psödoartroz görülmektedir. Bu olgularda anterior kolonun da desteklenmesi gerekmektedir. Ancak L5-S1 disk yüksekliği bazen kafes için dar olabilir. Bunun sonucunda da Lumbosakral bileşkede psödoartroz ve vidaların gevşemesi sıklıkla gözlenmektedir. Transdiskal vidalama tekniği yüksek dereceli listezislerde (Grade III-IV) daha önce tanımlanmış olup etkili bir yöntem olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada düşük dereceli (Grade I-II) listezisi olan ve disk mesafesi dar ve daha önce bu bölgeden cerrahi geçirmiş psödoartroza gitmiş hastalarda L5-S1 transdiskal vida fiksasyon tekniğini ve klinik sonuçlarımızı sunmak amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, 2019-2023 yılları arasında Manisa Şehir Hastanesinde spinopelvik parametreleri normal sınırlarda olan, L5-S1 psödoartroz nedeniyle veya düşük dereceli listezis nedeniyle opere edilen, 8 hasta dahil edildi. Preoperative ve postoperative erken dönem, 6.ay ve 12. ay skolyoz grafileri ile spinopelvik parametreleri ölçülerek, bel ve bacak VAS skorları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 57,1 (45-67) idi. Ortalama takip süresi 18ay (12-36) idi. Meyerding sınıflamasına göre 6 hastanın grade II, 2 hastanın grade I listezisi mevcut idi. Tüm hastaların L5-S1 disk mesafesi yüksekliği interbody kafes yerleştirmek için çok dardı. Postoperatif hiçbir hastada nörolojik defisit gözlenmezken; takip skolyoz grafilerinde herhangi bir gevşeme veya psödoartroz gözlenmedi. Tüm hastaların bel/bacak VAS skorlarında anlamlı derecede düzelme gözlendi.
Sonuç: L5-S1 transdiskal vida ile fiksasyon revizyon gereken düşük dereceli listezis vakalarında tatmin edici ve rijit bir fiksasyon sağlayabilir. Tekniğin zor olmsına rağmen tecrübeli cerrahlar tarafından güvenle uygulanabileceğini düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: L5-S1 füzyon, lumbosakral bileşke, psödoartroz

SS-248 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEKRARLAYAN LOMBER DİSK HERNİLERİNDE LİGAMENTUM FLAVUM KORUMANIN AVANTAJLARI

Mustafa Şahin, Uğurcan Çiler, Cem Akgün, Adem Yılmaz
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Tekrarlayan lomber disk herniasyonu (LDH) için tekrar ameliyat yapılması zorluklara ve düşük cerrahi sonuçlara neden olmaktadır. İlk ameliyatta tercih edilen ameliyat tekniği, tekrarlayan LDH için yeniden ameliyatta önem kazanmıştır. Çalışmamızın amacı nüks lomber disk cerrahisinde ligamentum flavum (LF) korunarak yapılan lomber mikrodiskektomi tekniğinin etkinliğini değerlendirmektir.
Yöntem: Çalışmamızda kliniğimizde tek seviye rekürren LDH nedeniyle tedavi edilen 127 hasta iki grupta değerlendirildi. Birinci grupta diğer kliniklerde ilk ameliyat sırasında LF korunmadan lomber mikrodiskektomi ile tedavi edilen 77 hasta, ikinci grupta ise kliniğimizde ilk ameliyat sırasında LF korunarak lomber mikrodiskektomi ile tedavi edilen 50 hasta yer aldı. Yaş, kilo, cinsiyet, nüks-LDH seviyesi-tarafı, cerrahi sonuçlar, komplikasyonlar araştırıldı. İki grupta ortalama yaş 42, 52 yıl ve ortalama ağırlık 77,4 ± 14,4, 80,6 ± 14,2 kg idi.
Bulgular: Çalışmamızda 17 hasta L3-4, 71 hasta L4-5, 39 hasta L5-S1 rekürren LDH nedeniyle tedavi edildi. Ameliyat öncesi ve takipteki bel-bacak ağrısı Görsel Analog Skalası (VAS), Oswestry Engellilik İndeksi (ODI) skorları tüm hastalarda anlamlı olarak azaldı ($p < 0,05$). Ortalama ameliyat süresi 1. grupta 80,5 dk, 2. grupta 50,7 dk ve ortalama cerrahi kanama 100,2 ml ve 62,8 ml idi.
Sonuç: İlk cerrahide LF'nin korunması, anatomik yapıların korunduğu tekrarlayan lomber disk cerrahisi için önem kazanmaktadır. Tekniğimiz tekrarlayan lomber disk cerrahisinde komplikasyonu, operasyon süresini, cerrahi kanamayı azaltmakta ve iyi cerrahi sonuçlar sağlamaktadır.
Anahtar Sözcükler: Lomber mikrodiskektomi, ligamentum flavumun korunması, tekrarlayan lomber disk hernisi

SS-249 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PARASPİNAL KAS ATROFİSİ VE YAĞLI İNFİLTRASYONUN OSTEOPOROTİK VERTEBRAL KOMPRESYON KIRIKLARININ OLUŞUMUNA ETKİSİ

Evren Sönmez, Suna Dilbaz, Necati Uğur Hazar
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Aaraştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Paraspinal kas dejenerasyonun çeşitli omurga hastalıklarıyla yakından ilişkili olduğu ve normal omurga yapısının korunması için gerekli olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, osteoporotik vertebra kırıklarının (OVK) ortaya çıkmasında paraspinal kasların, psoas kasının ve paraspinal kasların yağlı dejenerasyonun potansiyel rolünü belirlemekti.
Gereç ve Yöntem: Hastanemiz veri tabanında Ocak 2021 ile Aralık 2023 tarihleri arasında lomber omurgayı yapısal olarak etkilem öyküsü olmayan, eş zamanlı lomber MR ve kemik yoğunluk ölçümü (KYÖ) yapılan 60 yaş ve üzeri hasataları retrospektif olarak inceledik. Hastalar osteoporotik vertebral kompresyon kırığı (OVKK) olan, kırığı olmayanlar olarak iki gruba ayrıldı. Lomber omurga MR görüntüleri kullanılarak L4-5 seviyesinde paraspinal kasların kesit alanı, yağlı dejenerasyonu değerlendirildi. Yaş ve vücut kitle indeksi (VKİ) vertebra kırıklarının oluşumunu etkileyebilecek faktörlere ilişkin veriler hastaların tıbbi kayıtlarından toplandı.
Bulgular: Kırık grubunda 29 (KYÖ ≥ 2,5) kontrol grubunda 22 (KYÖ ≥ 2,5) olmak üzere toplam 51 hasta çalışmaya dahil edildi. Kontrol ve kırık grupları arasında yaş ve VKİ açısından anlamlı bir fark yoktu. Kırık grubunda paraspinal kasların ortalama kesit alanı 16.73 cm2 ±2.61, kontrol grubunda 19.26 cm2 ± 3.82 ($p=0.044$) ve psoas kaslarının ortalama kesit alanı kırık grubunda 37.94 cm2 ±3.45, kontrol grubunda 42.89 cm2 ± 8.45 ($p=0.003$) idi. L4-5 ölçülen yağ infiltrasyonu değerleri iki grup arasında anlamlı farklılık gösterdi ve kırık grubunun değeri kontrol grubuna göre daha yüksekti.
Tartışma: Paraspinal kasların ve psoas kasının kesit alanların azalması ve yüksek oranda yağ infiltrasyonu omurga kırığı riskini artırır. Bu nedenle OVK'larının önlenmesi için omurga kasının kalitesinin ve kemik yoğunluğunun korunması esastır. Beslenme, standardize anti-osteoporoz tedavisi ve sırt kası egzersizi OVK insidansını azaltabilir.
Anahtar Sözcükler: Kifoplasti, osteoporoz, paraspinal atrofisi, yağlı dejenerasyon

SS-250 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL DİSRAFİZM DENEYİMLERİMİZ

Hamit Bora Tüleylioğlu[1], Emre Durdağ[2], Soner Çivi[2], Halil İbrahim Süner[2], Özgür Kardeş[2], Kadir Tufan[2], Cem Yılmaz[1]
[1]Başkent Üniversitesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Ankara Hastanesi, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi, Nöroşirürji Ana Bilimi Dalı, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana

Amaç: Bu çalışmada amacımız, çocukluk çağının en yaygın konjenital hastalıklarından biri olan spinal disrafizm hakkındaki kendi deneyimlerimizi paylaşmaktır.
Giriş: Spinal disrafizmler, embriyolojik gelişim sırasında ortaya çıkan potansiyel spinal anomalilerin genel adıdır. Klinik olarak fark edilmeyen durumlardan hayatı kısıtlayıcı semptomlara kadar geniş bir yelpazede görülebilirler. Farklı alt türleri klinik, embriyolojik ve anatomik olarak çeşitlilik gösterirken, tedavinin temel amacı mevcut nörolojik düzeyi ve nöral yapıyı korumak, mümkünse nörolojik düzeyde iyileşme sağlamak ve olası enfeksiyon riskini önlemektir. Spinal disrafizmler genellikle iki ana grup-

ta incelenir: Açık spinal disrafizmler (spina bifida aperta) ve kapalı spinal disrafizmler (spina bifida occulta). Açık spinal disrafizmler spinal kolonda bir kleft olması ile karakterize iken kapalı spinal disrafizmler vertebraların füzyon defektleri ve füzyon anomalileri ile karakterizedir.
Yöntem: Bu çalışmada, üniversitemiz bünyesinde bulunan iki merkezde 1 Ocak 2015 ile 1 Mart 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen spinal disrafizm ameliyatlarının retrospektif bir incelemesi yapılmıştır.
Bulgular: Toplamda 75 olgu incelenmiştir. Bunların 43'ü kadın ve 32'si erkektir. Olguların yaş aralığı 3 gün ile 57 yıl arasında değişiklik göstermekle birlikte olguların büyük çoğunluğu 10 yaşından önce ameliyat edilmiştir.
Sonuç: Spinal disrafizm pediatrik ve erişkin yaşta ciddi bir sağlık sorunudur. Erken ve doğru alınan ameliyat kararı hastaların iyileşmesinde önemli bir yere sahiptir.
Anahtar Sözcükler: Spinal disrafizm, spina bifida, spinal anomaliler

SS-251 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TORASİK OUTLET SENDROMUNUN BRAKİAL PLEKSÜS CERRAHİSİ IŞIĞINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Bülent Düz
Özel Muayenehane, İstanbul

Giriş: Torasik outlet sendromu brakial pleksüsün skalen kaslar nedeniyle önden sıkıştırılması ya da uzun C7 transvers çıkıntısı nedeniyle arkadan sıkıştırılması nedeniyle görülür. Hastalar genellikle kollarını 90 derecenin üzerine kaldıramazlar. Bazı hastalarda kol kaldırınca Radial nabız alınamadığından bunlara vasküler TOS denir. Nabız alınabiliyor ama ağrı ve nörolojik bulgular varsa nörojenik TOS denir.
Gereç ve Yöntem: 2012-2024 yılları ardında yapılan 30 adet brakial pleksüs cerrahisi ameliyatından TOS nedeniyle opere edilen vakalar sunulacaktır. 24 vaka travmatik nedenlerle oluşan brakial pleksüs lezyonları nedeniyle 6 vaka da TOS nedeniyle opere edilmiştir. Bir vaka bilateral TOS nedeniyle opere edilmiştir. Hastaların tamamı iyileşmiş preop şikayetleri düzelmiştir.
Tartışma: Torasik outlet sendromu olguları günümüzde genellikle göğüs cerrahları tarafından opere edilerek hastalığın patojeneziyle ilişkisi olmadığı halde 1. kot rezeksiyonu yapılarak tedavi edilmeye çalışılmaktadır. TOS beyin cerrahisi periferik sinir hastalığıdır ve beyin cerrahları tarafından tedavi edilmelidir.
Anahtar Sözcükler: Brakial pleksüs, TOS, torasik çıkış sendromu, torasik outlet sendromu

SS-252 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL SPONDİLOTİK MİYELOPATİ HASTALARINDA POSTERİOR HİBRİT CERRAHİ: 21 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Zeki Boğa, Ahmet Hamit Çınkı
Adana Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Servikal spondiloz; omurgaları, intervertebral diskleri, fasetleri ve ligamanları etkileyerek dejeneratif değişikliklere neden olan bir hastalıktır. Bu değişikliklerin omuriliğe hasar vermesi sonucunda servikal spondilotik myelopati (SSM) meydana gelir. SSM'nin erken tanı ve tedavisi hastaların yaşam kalitesinin korunması için önemlidir. Bu çalışmada 2018-2023 yılları arasında kliniğimizde posterior hibrit cerrahisi yapılan (hibrit cerrahi: tek taraflı lateral mass vidası, tek taraflı pedikül vidası) SSM2'li 21 olguyu sunmak amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Polikliniğe başvuran muayene bulguları ve radyolojik görüntülemeleriyle dejeneratif SSM tanısı alan hastalardan aşağıdaki kriterleri barındıran hastalara hibrit cerrahi yapılmıştır. Hastalar; preop ve postop değerlendirilmiştir.
1- İleri derecede osteoporoz olan olgular
2- Belirgin vertebral arter dominansı olan olgular
3- Lateral mass vidasında revizyon olguları
4- İntraoperatif kurtarma vidası
Seçilen hastalara pedikül vidaları C3-7, lateral mass vidaları C3-6 vertebraları arası uygulanmıştır. Vertebral arterin dominant olduğu tarafa lateral mass vidası tercih edilmiş.
Bulgular: Hastalar C2-7 lordoz miktarı, VAS ve mJOA skorlarına göre preop, postop karşılaştırıldı. Postop hastalarda lordoz açısında artış izlendi. mJOA skorlarında artış ve VAS skorlarında azalma izlendi. Sonuçlar
pedikül vidaların vida sıyırma direnci lateral masslara göre 4 kat fazla olduğundan özellikle osteoporotik olgularda, tek taraflı pedikül vidaları nedeniyle servikal deformiteler daha kolay korreksiyon sağlanmaktadır. pedikül vida tekniğinin en önemli komplikasyonu olan vertebral arter yaralanması olduğu için vertebral arterin dominant olduğu tarafa lateral mass vidası yerleştirilmiştir. Tek taraflı krom kobalt rod ile karşı tarafta titanyum rodla daha güçlü kabul edilebilir korreksiyon planlanmıştır. Bu çalışma göstermiştir ki servikal hibrit cerrahi; daha az komplikasyon riski nedeniyle daha güvenilir ve daha etkin korreksiyon sağlayan bir yöntemdir.
Anahtar Sözcükler: Lateral mass vidası, pedinkül vidası, servikal deformite

SS-253 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL LAMİNOPLASTİ SONRASI KOMŞU SEGMENT GELİŞİMİ

Bilal Ertuğrul, Metin Kaplan, Bekir Akgün, Fatih Serhat Erol, Harun Kömürcü
Fırat Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Elazığ

Giriş: Çok düzeyli spondilotik veya dejeneratif servikal miyelopati, yetişkinlerde omurilik fonksiyon bozukluğunun yaygın bir nedenidir. Servikal miyelopatide farklı cerrahi seçenekler mevcut olmasına rağmen, ilerleyici ve semptomatik hastalığı olanlarda cerrahi dekompresyonun önemi yaygın olarak kabul edilmektedir. Laminoplasti yoluyla yapılan cerrahi müdahale, omuriliğin geniş dekompresyonuyla tatmin edici klinik sonuçlar sağlayabilir.
Yöntem: Çalışmaya 2016 -2022 arasında kliniğimizde servikal miyelopati nedeniyle C3-6 arası 2 veya 3 seviye laminoplasti uygulanan ve takip edilen 42 hasta dahil edildi. Ortalama 5,1 yıl klinik takiplerimiz de, komşu segment gelişim durumuna ve miyelopatik semptomlara Japon Ortopedi Derneği (JOA) skoru kullanılarak değerlendirildi.
Sonuçlar: Hastalarımızın ameliyat öncesi ortalama JOA skoru 11,8 iken, cerrahi sonrası takiplerde iyileşme sırasında önemli ölçüde artarak ortalama 15,2'ye yükseldiği görüldü. Takip edilen ve çekilen servikal MR' ların

da hiçbir hastamızda komşu segment tanısı konulabilecek stenotik bir görüntü görülmedi.
Tartışma: Servikal miyelopati nedeniyle yapılan laminoplasti, segmental hareketi engellemediğinden stres yükünü bitişik segmentlere iletmez. Böylece hastalarda komşu segment hastalığı genellikle beklenmez. Bizim hastalarımız hiçbirinde de yeniden cerrahi gerektirecek komşu segment hastalığı oluşmadığını görüldü. Ayrıca hastalarımızın hepsinde klinik açıdan cerrahiden fayda görüldüğü tespit edildi.
Anahtar Sözcükler: Laminoplasti, servikal miyelopati, komşu segment

SS-254 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

2019-2024 TARİHİNDE KLİNİĞİMİZE SPİNAL ATEŞLİ SİLAHLI YARALANMA İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Khassan Saidazimov, Kadri Emre Çalışkan, Mustafa Serdar Bölük, Neevhis Akıntürk, Mehmet Sedat Çağlı
EÜTF Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Travmaktik omurlik hasarlanmanın %17-%21'ini spinal ateşli silahlı yaralanma oluşturmaktadır. Ateşli silah yaralanmaları %15,2 ile omurga yaralanmalarının üçüncü önde gelen nedenidir (tüm penetran SCI'nin %95'ini oluşturur). En sık yaralanan bölgeler sırayla torasik bölge, lomber bölge ve servikal bölgedir.
Yöntem: Çalışmaya acil servise 2019-2024 tarihinde spinal ateşli silahlı yaralanma ile başvuran 25 hasta dahi edildi. Hastaların ameliyat öncesi ve tedavi sonrası nörolojik durumu American Spinal Injury Association (ASIA) skoru ile değerlendirildi. Olgular yaş, cinsiyet yaralanma seviyesi, nörolojik durumu ve tedavi seçeneğine göre değerlendirildi.
Sonuç: Yaş ortalaması 25,9 (8-41 yıl), 4 çocuk haricinde erişkin idi. En sık yaralanma torakal (7 hasta, %28) ve lomber (7 hasta, %28) sırayla servikal (5 hasta, % 20), multi seviye (4 hasta, % 16), sakral seviye (2 hasta, %8) idi. Hastaların 12 (%48) cerrahi ve 7 (% 52) koservatif olarak tedavi edildi. Hastaların ortalama takip süresi 5,4 ay (1 ay -29 ay). Hastaların 6'sı inkomplet spinal kord hasarı 1'inde hastada ise komplet kord hasarı, 1 hasta da eşlik eden brakiyal pleksus yaralanması vardı. Hastaların 6 aylık takibinde 2 sinde ASİA skorunda düzlemesi oldu. Spinal kanal penetrasyonu ve nörolojik defisiti olan hastalar cerrahi tedavi edildi. Spinal kanal ile ilişkisi olmayan, instabilitesi olmayan olgularda konservatif tedavi yapıldı. Servikal seviye kanal penetrasyonu olan bir olgu postop onuncu gününde spinal şok ve multi seviye yaralanması olan bir olgu üçüncü yıl takibinde eksitus oldu. Cerrahi tedavi olan olguların takip süresi konservatif tedavi olan göre daha uzun olduğu saptandı.
Anahtar Sözcükler: Spinal Injury Association (ASIA), ateşli silahlı yaralanma, spinal

SS-255 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-256 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-257 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OSTEOPOROTİK TORAKOLOMBER ÇÖKME FRAKTÜRLERİNDE TAKİP VE TEDAVİ SONUÇLARI

Elif Ezgi Çenberlitas, Bilal Bahadır Akbulut, Mustafa Serdar Bölük, Nevhis Akıntürk, Kadri Emre Çalışkan, Mehmet Sedat Çağlı
Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Osteoporotik torakolomber çökme kırıkları özellikle ileri yaş popülasyonda sık görülmekte ve kronik ağrı ve ilerleyici hiperkifoza neden olmaktadır. Bu durum zamanla fonksiyon bozukluklarına, vücut ve alt ekstremite kas güçsüzlüğüne neden olabilmektedir. Osteoporotik çökme fraktürleri için öncelikli tedavi yatak istirahati, analjezik ilaçlar ve korse kullanımı gibi konservatif tedavilerdir. Bu tedaviler ile fayda görmeyen olgularda vertebroplasti diğer tedavi seçeneğidir. Eşlik eden instabilite ve ek patolojiler olması halinde dekompresyon ve enstrümantasyon cerrahileri de uygulanabilmektedir.
Gereçler ve Yöntem: 2019-2023 tarihleri arasında hastane radyolojik görüntüleme veri tabanında tüm torakolomber bilgisayarlı tomografiler tarandı. Osteoporotik torakolomber çökme fraktürü olan olgulara hastane veri tabanından erişim sağlanarak olgular retrospektif incelendi.
Sonuçlar: 5 senelik retrospektif taramada 77 hasta bulundu. Bu hastaların 51'i kadın, 26'sı erkekti. Yaş aralığı 50-86 yıl olup, ortalama yaş 67 yıldı. Hastaların 66'sında tanı anında eşlik eden komorbidite bulunmaktaydı fakat sadece 20'si yaşamak için bakıcı desteğine ihtiyaç duymaktaydı. 49 hastada tek, 17 hastada 2, 11 hastada 3 veya daha fazla seviyede fraktür mevcuttu. 29 hastada torakal, 30 hastada lomber, 18 hastada hem torakal hem lomber fraktür mevcuttu. Hastaların AO sınıflamasına göre 36'sı A1, 16'sı A2, 20'si A3, 16'sı A4, 1'i B1'di. 43 hasta TLICS sınıflamasında 1 puan alırken, 25 hasta 2, 7 hasta 3, 2 hasta 4 puan aldı. Hastaların 55'i konservatif izlendi, 3'üne sadece vertebroplasti, 19'una vertebroplastiye ek enstrümantasyon yapıldı.
Tartışma: Torakolomber çökme fraktürlerinin tedavisi konusunda literatürde halen tartışmalar bulunmaktadır. Torakolomber çökme kırıklarında öncelikli olarak konservatif tedavi önerilse de literatürdeki kanıtların nicelik ve nitelik olarak sınırlı olması nedeniyle klinik uygulama kılavuzlarının geliştirilmesi ve yeni sınıflamalar gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Çökme fraktürü, osteoporotik, torakolomber

SS-258 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-259 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-260 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-261 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-262 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİNDE SENDROMİK SKOLYOZ TANISIYLA CERRAHİ TEDAVİ UYGULADIĞIMIZ HASTALARIN SONUÇLARI

Süleyman Taha Aslan[1], Ercan Bal[2]
[1]Halil Şıvgın Çubuk Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Sendrom tanılı hastada skolyoz saptanması sendromik skolyoz olarak isimlendirilir. İdiyopatik skolyozdan daha erken yaşta saptanması ve daha hızlı ilerlemesi ile karakterizedir. Bunun yanında kardiyak ve respiratuar komplikasyonlarında daha sık görüldüğü skolyoz tipidir ve yönetiminde kompleks tedavi yaklaşımları gerektirir. Çalışmamızda Ankara Bilkent Şehir Hastanesinde 2021-2024 yılları arasında tedavi ettiğimiz sendromik skolyozları ve takip sonuçlarını inceledik.
Gereçler ve Yöntem: Merkezimizde 2021-2024 yılları arasında 32 sendromik skolyoz hastası (14 erkek, 18 kadın) başvurusu oldu. Sendromik özellikleri olmasına rağmen genetik tanısı olmayan, sadece nörolojik veya musküler hastalıkları olan hastalar dışlandı. Cerrahi öncesinde tüm hastalar anestezi, kardiyoloji ve göğüs hastalıkları tarafından değerlendirildi. Hastaların cerrahi öncesinde ve sonrasındaki takiplerinde skolyoz grafilerinde ana cobb açıları ölçüldü. Hastalarımızın ortalama takip süresi 12,3 aydır.
Sonuç: Hastaların yaş ortalaması 15,2 yıldır. Hastalara halo traksiyon, füzyon ve büyüme dostu cerrahi teknikleri uygulandı. İki hastada sadece büyüme dostu cerrahi, 25 hastada sadece füzyon cerrahisi uygulanmıştır. Halo uygulanan 4 hastanın traksiyon sonrasında ikisinde büyüme dostu diğer ikisinde füzyon cerrahi teknikleri uygulanmıştır. Halo traksiyon ile ortalama 7 haftada ortalama 32,75° düzelme sağlanmıştır. Hastaların tedavi öncesi ortalama cobb açısı 67°, takipleri sonrası ortalama cobb açısı 29,2° ölçülmüştür. Bir hasta pozisyon verilmesi sonrasında nöromonitor değerlerinde yanıt saptanmaması üzerine uyandırılmıştır. Cerrahi tedavi edilen 31 hastanın ikisinde pulmoner komplikasyon, birinde yara yeri enfeksiyonu saptanmıştır.
Tartışma: Sendromik skolyoz tanısıyla tedavi ve takip ettiğimiz hastalarda cerrahi tedavi sonrasında ortalama 36,8° düzelme gözlenmiştir. Sendromik skolyozlarda hastanın gelişimi, hastanın nörolojik fonksiyonu ve mobilitesi, sendromun ağırlığı ve hastanın kardiyak ve pulmoner fonksiyonları göz önünde bulundurularak en uygun cerrahi teknik ile tedavisi gerekmektedir.
Anahtar Sözcükler: Cobb açısı, posterior spinal cerrahi, sendromik skolyoz

SS-263 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-264 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEK VE ÇOKLU SEVİYE ANTERİOR SERVİKAL DİSEKEKTOMİ VE FÜZYON CERRAHİSİNİN SERVİKAL AÇILAR ÜZERİNE ETKİSİ

Abdulkerim Gökoğlu[1], Hüseyin Yiğit[1], Kadirhan Doğan[2], Erdogan Unur[1]
[1]Erciyes Üniversitesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye
[2]Kapadokya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Giriş: Anterior servikal diskektomi ve füzyon (ACDF), omurilik veya sinir kökü basıncını azaltmak ve ağrı, güçsüzlük, uyuşma ve karıncalanmayı hafifletmek için hasarlı bir diskin çıkarılmasını içeren bir boyun ameliyatı türüdür. Bu çalışmada tek ve çoklu seviyelerde ACDF cerrahisi geçirmiş bireylerin operasyon öncesi ve sonrası servikal açılarındaki değişikliklerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: ACDF operasyonu geçirmiş 47 hastanın (n=47) operasyon öncesi ve sonrası T1 Ağırlıklı MR görüntüleri retrospektif olarak elde edildi. Servikal disk hernisi için cerrahi endikasyon hastalarımızda gerek tek seviye anterior mikrodiskektomi+peek cage füzyon ve/veya protez uygulanan gerekse çoklu seviyeler için hibrit füzyon seçeneklerinin post-operatif erken dönemde servikal sagittal morfometrik açıları Radiant Dicom Viewer yazılımında ölçüldü. Radiant Dicom Viewer yazılımında "measurement and tools" sekmesi içerisinde "angle" ve "cobb angle" operatörleri ile preop ve postop occiput-C2 (o-c2), C1-C7, C7 slope, T1 slope açıları ölçüldü. Elde edilen verilere SPSS 22.0 programı ile istatistiksel analiz uygulandı.
Sonuçlar: Tek ve çok seviyeli ACDF operasyonu geçirmiş bireylerin preop ve postop c1-c7 (8,17o±10,63o), c7 slope (8,17o±7,77o) ve T1 slope açıları (4,43o±7,77o) istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sahipti ($p<0.05$). Preop ve postop o-c2 açıları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcut değildi (1,14 o ±10,87 o) ($p>0.05$).
Tartışma: Servikal disk hernileri yaygın olarak görülmekle birlikte yaş, meslek, cinsiyet, uygulanan cerrahi prosedürler ve hybrid-füzyon seçenekleri üzerinde özellikle çoklu seviye rahatsızlıklar hakkında gerek erken gerekse geç dönem sonuçları hakkında literatürdeki bilgiler oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda ACDF operasyonu sonrasında servikal açılarda iyileşmeler olduğu görülmektedir.
Anahtar Sözcükler: Anterior servikal diskektomi ve füzyon,, cobb açısı, radiant, servikal açı, spinal cerrahi

SS-265 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ÜÇÜNCÜ BASAMAK NÖROŞİRÜRJİ KLİNİĞİNİN 77 OLGULUK SERVİKAL FRAKTÜR SERİSİ

Zeynep Nur Duman, Çağatay Özdöl
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Servikal fraktürler omurganın sık görülen, yüksek morbidite ve mortaliteye sahip patolojilerindendir. Bu bildirinin amacı kliniğimizin 77 hastalık vaka serisinde elde ettiği verileri paylaşmaktır.
Yöntem: Şubat 2021-Şubat 2024 arasında kliniğimize başvuran 77 servikal fraktür hastası retrospektif olarak incelenmiş ve yaş, cinsiyet, etiyoloji, klinik tablo, radyolojik bulgular, tedavi yaklaşımı açısından ele alınmıştır.
Bulgular: 15-90 yaş aralığındaki 77 hastadan 51'i erkek, 26'sı kadındı. 19'u araç içi trafik kazası, 10'u araç dışı trafik kazası, 20'si yüksekten düşme, 4'ü aynı zeminden düşme, 5'i denize atlama, 2'si spor yaralanması (1'i Muay Thai, 1'i akrobasi gösterisi) sonrası değerlendirilirken 2 hastada patolojik fraktür vardı. 34 üst servikal fraktür hastasından 6 izole C1, 8 izole C2 fraktürü takip edilirken izole tip 2 odontoid fraktürü olan 10 hastadan 6'sına ve C1'e tip 2 odontoid fraktürünün eşlik ettiği 4 hastaya posterior stabilizasyon yapıldı. Tip 3 odontoid fraktürü olan 2 hastadan biri posterior yaklaşımla opere edilirken diğeri resüsitasyon sonrası ex oldu. 27 alt servikal fraktür hastasından 10'unda izole, 17'sinde multipl fraktür mevcuttu. Defisiti olan 11 hastadan 7'si anterior-posterior, 2'si anterior

yaklaşımla opere edilirken 2'si takiplerinde ex oldu. Defisiti olmayan 15 hastadan 3'ü anterior, 2'si anterior-posterior yaklaşımla opere edildi. 13 hastada alt servikalde dislokasyon/listezis görülürken 1'inde C2 fraktürünün eşlik ettiği C2-3 listezis mevcuttu. 14 hastadan 9'u anterior-posterior yaklaşımla opere edildi, 1 hasta traksiyonla takibinde ex oldu.
Tartışma ve Sonuç: Çeşitli klinik tablo ve radyolojik özelliklerle karşımıza gelebilen servikal fraktür hastalarının yönetiminde standartlaştırılmış tedavi-takip yöntemlerinin belirlenebilmesi için hastaların tıbbi kayıt ve verilerinin tutulmasına özen gösterilerek daha geniş hasta gruplarında istatistiksel çalışmalar yapılabilir.
Anahtar Sözcükler: Servikal fraktür, dislokasyon, listezis, omurga

SS-266 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPONDİLOLİSTEZİS VAKALARINDA DUAL LİSTEZİS İLE TEK SEGMENT ENSTRÜMANTASYON OPERASYONU UZUN DÖNEM TAKİP SONUÇLARI

Mehmet Yusuf Konak[1], Kamran Aghayev[2], Çağatay Özdöl[1], Ramazan Cengiz Çelikmez[1], Cezmi Çağrı Türk[1], Tanzer Gökkara[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya
[2]Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Spondilolistezis bir omurganın altında bulunan diğer omurga üzerinden öne doğru kayması olarak tarif edilir. Daha çok tek segmentte görülür. Bu çalışmada birbirini takip eden iki segment (dual) spondilolistezis tanılı 13 hasta sunulmuştur.
Yöntem: 2020-2023 yılları arasında kliniğimizde spondilolistezis tanısıyla ameliyat edilen hastalara ait veriler retrospektif olarak tarandı.
Bulgular: Yaşları 25-80 arasında olan 42'si erkek, 34' ü kadın toplam 76 lomber spondilolistezis tanılı hastanın 13' ünde dual spondilolistezis saptandı.5 hastada L4-5, L5-S1 ve 7 hastada L3-4, L4-5, 1 hastada L2-3, L3-4 seviyelerinde dual listezis tespit edildi. Tüm hastaların spondilolistezis grade' leri 1 veya 2 düzeyindeydi. Dual spondilolistezis tanılı 5 hastaya uzun segment, 8 hastaya ise kısa segment enstrumantasyon ve füzyon yapıldı. Ameliyat sonrası hastaların bel ağrılarının anlamlı olarak azaldığı görüldü. Erken radyolojik görüntülemede tüm hastalarda enstrumantasyon sistemi yerinde izlendi. Ortalama 12 ay takip süresinde hastaların radyolojik görüntülerinde kısa segment enstrümentasyon yapılan 2 hastada (%25) komşu segment hastalığı izlendi. Hiçbir hastada vida kırılması, yerinden çıkma yada başka bir komplikasyon tespit edilmedi.
Tartışma ve Sonuç: Spondilolistezis nedeniyle spinal enstrümentasyon planlanan hastalarda dual spondilolistezis göz önünde bulundurularak cerrahi plan yapılması, hastalarda 2 listetik segmenti de içine alacak şekilde (uzun segment) enstrümantasyon ve füzyon uygulanması önemlidir.
Anahtar Sözcükler: Dual listezis, kısa segment, uzun segment

SS-267 [Pediatrik Nöroşirürji]

AIP MUTASYONUNA BAĞLI BÜYÜME HORMONU SALGILAYAN HİPOFİZ MAKROADENOMUNDA CERRAHİ TEDAVİ VE SOMATOSTATİN DENEYİMİ - OLGU SUNUMU

Muhammed Erkan Emrahoğlu[1], Samet Dinç[1], Habibullah Dolgun[1], Kıymet Karagöz[2]
[1]Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara
[2]Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Hipofizer adenomlar çoğunlukla sporadik olmakla birlikte (%95) daha az bir kısmında ailesel genetik değişiklikler rol oynamaktadır. Büyüme hormonu (BH) salgılayan adenomların genetik etiyolojisinde yer alan *arylhydrocarbon-interacting protein* (AIP) genindeki fonksiyon kaybı mutasyonları izole familyal pitüiter adenomlara neden olur. Burada AIP+, BH salgılayan familyal özellikli makroadenom saptanan jigantik bir çocuk hastanın tanı-tedavi süreci sunulmuştur.
Olgu: İki yıldır aşırı uzama, el-ayaklarda büyüme şikayetiyle başvuran erkek hastanın özgeçmişinde özellik yoktu. Soygeçmişinde halasında TSH salgılayan adenom mevcuttu. Boy 185,5cm(+1,93 sds), ağırlık 128kg(+4 sds), kaba yüz görünümü, makroglossi, büyük el-ayaklar izlendi. BH 50 µg/L (0,077-10,8), IGF-1 1107 ng/ml (>+2 sds) idi. Santral hipotiroidi ve adrenal yetmezlik saptandı. Görüntülemelerinde suprasellar yerleşimli, anterior komissürü ve 3. ventrikülü komprese eden 54x43x40mm lezyon görüldü. Hastaya sağ pterional yaklaşımla cerrahi uygulandı. Anterior komünikan arter kompleksinin posteriorundaki kompartmana erişim zorluğu, tümörün sert ve invazif yapısı nedenleriyle subtotal eksizyon sağlanabildi. Postoperatif dönemde nörolojik kayıp olmadı. Postoperatif IGF-1 ve BH düzeyleri yüksek seyreden hastaya 20mg/ay Oktreotid başlandı. Tedavinin 3.ayında BH:11,2 mcg/L(>2,5mcg/L) saptandı, doz 30mg/ay'a artırıldı. Genetik analizinde AIP geninde heterozigot çerçeve kayması c.25delC varyantı saptandı. Takibi sürmektedir.
Tartışma ve Sonuç: AIP varyantına sahip somatotropinomalar genellikle başlangıç yaşının erken olması, büyük tümör boyutu, invaziv karakter, somatostatin analoglarına daha az yanıt ve agresif davranış ile ilişkilidir. Tedavide maksimal tümör rezeksiyonu iyi prognoz ile ilişkili olsa da bu vakada olduğu gibi tümörün münhasır özellikleri nedeniyle total rezeksiyon her zaman mümkün olmamaktadır. Maalesef ki AIP mutasyonlu olgular genellikle somatostatin analoglarına dirençlidir ve çok sayıda cerrahi girişim ve radyoterapi gerekebilir.
Anahtar Sözcükler: AIP geni, akromegali, familyal, hipofiz adenomu, somatotropinoma

SS-268 [Pediatrik Nöroşirürji]

LEPTOMENİNGEAL YAYILIM GÖSTEREN PİNEALOBLASTOMA VAKASI, OLGU SUNUMU

Eldaniz Mammadli[1], Kayra Demirbağ[2], Nursel Yılmaz[1], Onur Erdoğan[1], Mustafa Sakar[1], Buket Gedik[3], Süheyla Bozkurt[3], Adnan Dağçınar[1]
[1]Marmara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul
[3]Marmara Üniversitesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Pineoblastomlar (PB), pineal bez parankiminden gelişen tümörlerdir. Literatüre göre bu tümörlerin RB1 ve DICER1 gen mutasyonlarıyla ilişkisi bulunmaktadır. PB'lar, agresif karakterli, direkt invazyon ve disseminasyon yoluyla spinal ve leptomeningeal yayılım gösterebilen lezyonlardır. Hızlı büyümesi ve anatomik konumu nedeniyle çoğunlukla obstrüktif hidrosefaliye neden olur ve bu sebeple artmış kafa içi basıncı görülür. Genellikle okul öncesi yaş grubunda görülür ve kız çocuklarda biraz daha yaygındır. Burada nadir görülen diffüz leptomeningeal yayılım

gösteren pinealoblastom vakasının olgu sunumu amaçlanmıştır.
Yöntemler: 2023 yılında kliniğimizde opere edilen pineoblastom tümörü tanılı vakanın klinik bilgileri ve radyolojik görüntülemeleri değerlendirilmiştir.
Bulgular: Hastanemiz acil servisine nöbet sıklığının artması ve geçirilen jeneralize tonik-klonik nöbet ile başvuran 2 yaşında bilinen epilepsi tanılı kız hastanın status epileptikus nedeniyle yapılan kraniyal görüntülemelerinde pineal bölgede kitlesel lezyon, leptomeningeal tutulum tespit edilmiştir. Tarafımızca hastaya mini-pterional kraniotomi ile biopsi yapılmış olup patoloji sonucu PB olarak sonuçlanmıştır. Hastaya kemoterapi başlanmış olup tedavisine devam etmektedir.
Sonuç: PB'lar pineal parenkimin en agresif neoplazmıdır. Bu hastalarda ortalama sağkalım 1.3- 2.5 yıl arasında değişmektedir. Olgunun özelliği tanı anında diffüz yayılım gösteren bir pinealoblastom olgusu olmasıdır.
Anahtar Sözcükler: Diffüz leptomeningeal yayılım, Pinealoblastoma, Pineal tümör

SS-269 [Pediatrik Nöroşirürji]

PONS GLİOMUNU TAKLİT EDEN PEDİATRİK BEYİN SAPI APSESİNİN TELOVELAR YAKLAŞIMLA DRENAJI: OLGU SUNUMU VE AMELİYAT VİDEOSU

Macit Terzi, Eray Serhat Aktan, Ümit Karadağoğlu, Sevde Demiryürek, Eyüp Bayatlı, Ihsan Doğan
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Beyin apseleri; parankimde lokalize, çevresi bir membran ile sarılı nekrotik alanlardır. Günümüzde gelişmiş antibiyoterapi ve aşılama uygulamaları ile beyin apselerinin sıklığı azalmış olmakla birlikte yıllık insidansı 0,4-0,9 / 100.000'dir ve yaklaşık %42'sini pediatrik vakalar oluşturmaktadır. Beyin apselerinin yaklaşık %1'i beyin sapı yerleşimlidir. Beyin sapı apselerinin ortalama görülme yaşı 6,4 yıl olarak tespit edilmiş olup 7 ay – 16 yaş arasında hasta popülasyonu bulunmaktadır.
Amaç: Bu yazıda sağ kulak ağrısı ve sağ gözde 6. kraniyal sinir ve 7. kraniyal sinir felci ile kendini gösteren steril pontin apsesi teşhisi konulan 4 yaş kadın hasta ameliyat kaydı ile birlikte incelenecektir.
Olgu Sunumu: Hastanın preoperatif muayenesinde meningeal irritasyon bulguları saptanmamıştır. Hastanın medikal geçmişinde belirgin patoloji bulunmamakla birlikte aşılamaları tamdır. Yapılan kardiyolojik incelemelerde patolojik bulguya rastlanmamıştır.
Hastanın preoperatif kontrastlı MR görüntülemelerinde T2 ve Flair sekanslarında ödem olmaması, belirgin kontrast tutmaması ve düzgün sınırlı 3 cm çaplı lezyon tespit edilmesi nedeniyle hastanın cerrahi hazırlığı düşük dereceli pons kitlesi yaklaşımı olarak planlanmıştır. Hastanın apse içeriği suboksipital kraniektomi sonrası telovelar yaklaşımla cerrahi olarak boşaltılmış olup kist duvarının ponsa yapışık olması sebebiyle kist duvarı çıkarılmamıştır. Hastanın intraoperatif alınan örneklerinden menenjit ve beyin omurilik sıvısı paneli, apse-aspirat kültürleri, Tüberküloz ve ARB paneli, aspirat materyalinin besi yeri ekimi, solunum yolu bakteriyel ve viral paneli, gram boyama tetkikleri çalışılmış olup negatif olarak sonuçlanmıştır. Gönderilen patoloji sonucunda neoplazma rastlanmamıştır ve histiyosit-lenfositten zengin hücreler tespit edilmiştir. Hastaya postoperatif dönemde 3 hafta süre ile 60mg/kg/gün Vankomisin, 150 mg/kg/gün Sefepim ve 40mg/kg/gün Metronidazol tedavisi uygulanmıştır. Postoperatif muayenesinde hastanın fasial paralizinin tamamen düzeldiği, abducens paralizinin gerilediği görüldü.
Anahtar Sözcükler: Beyin absesi, pons absesi, pediatrik pons absesi

SS-270 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-271 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-272 [Pediatrik Nöroşirürji]

KAFA TRAVMASI SONRASI GELİŞEN PEDİATRİK TAKUTSUBO KARDİYOMİYOPATİSİ

Cansu Öztürk[1], Barış Aslanoglu[2], Serkan Bütün[3], Akif Çelik[3], Kamuran Aydın[3], Abdullah Yiğit[3], Barış Altun[3], Abdurrahman Arpa[3], Pınar Aydın Öztürk[3]
[1]SBÜ. Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Diyarbakır
[2]SBÜ. Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Takotsubo kardiyomiyopati, koroner arter obstrüksiyonu olmadan duvar hareket kusurunun eşlik ettiği geçici sistolik sol ventrikül disfonksiyonu ile karakterize bir hastalıktır. Sıklıkla erişkin post-menopozal kadınlarda tanımlanmıştır ve çocuklarda nadir görülen bir durumdur. Travmatik beyin lezyonları ile nörojenik stres kardiyomiyopatisi arasında yetişkinlerde iyi bir ilişki tanımlanmıştır. Dünya genelinde pediatrik vakalardaki beyin yaralanmalarında da benzer bir ilişkiye ait birkaç vaka raporu yayınlanmıştır. Takotsubo kardiyomiyopati, çocuk hastalarda açıklanamayan kardiyak disfonksiyonun ayırıcı tanısında akılda bulundurulmalıdır. Multipl travma ile diffüz aksonal yaralanma sonrası çocuk hastada gelişen bir Takotsubo kardiyomiyopati vakasını sunmaktayız.
Olgu: 13 yaş erkek hasta, yüksekten düşme sonrası acil servise getirilmiş. Genel durumu kötü, şuur kapalı, Glaskow koma skalası; E1VentM1 olarak değerlendirildi. Pupiller bilateral fiks dilate, ışık refleksi yok. Spontan solunumu yetersizdi. Kraniyal, toraks ve batın travmaları mevcuttu. Çekilen beyin bilgisayarlı tomografide multipl kontuzyonlar, pnömosefali ve minimal serebral ödem mevcuttu. Travmadan 1 ay sonra ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyon atakları üzerine çekilen ekokardiyografide EF %25-30, kalp boşlukları geniş, eser mitral yetmezlik izlendi. Kardiyomiyopatiye yönelik çeşitli aşamalarda propranolol, lidokain, enalapril, spirinolaktan, digoksin, dobutamin, amiodaron, furosemid tedavisi ve defibrilasyon gerektirdi. 6 ay sonraki kontrol ekokardiyografide EF:%67 olarak saptandı.
Tartışma: Takotsubo kardiyomiyopati 100.000'de 3,1 sıklık ile çocuklarda nadir görülen bir durumdur. Daha çok psikiyatrik hastalık veya madde kullanımının altta yattığı adolesan erkeklerde rastlanır. Mortalitesi bir kohortta %7 olarak saptanmış olup özellikle anoksik hasar ile ilişkilendirilmiştir. Olgumuz 18 yaş altı, erkek hasta olması ve neredeyse tüm kompartmanlarda ve ekstremitelerde travma olması ile, öyküsünde madde/ilaç kullanım veya psikiyatrik hastalık öyküsü olmaması yönü ile literatürdeki olgulardan farklıdır.
Anahtar Sözcükler: Takutsubo kardiyomiyopati, kafa travması, sistolik sol ventrikül disfonksiyonu

SS-273 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-274 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-276 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-277 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-278 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-279 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERKÜTAN VERTEBROPLASTİ VE KİFOPLASTİ UYGULAMALARINDA SEMENT KAÇAĞINA KARŞI YENİ BİR YAKLAŞIM

İsmail Kaya, Hüseyin Yakar
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Amaç: Perkütan vertebroplasti (PVP) ve perkütan kifoplasti (PKP), 1987'de Galibert ve ekibi tarafından geliştirilmiş, çeşitli omurga hastalıklarını minimal invaziv tedavi etmek amacıyla polimetilmetakrilat (PMMA) kullanarak vertebraya enjeksiyon yapma yöntemleridir. Uzun zamandır birikmiş tecrübe olsa da hala çözülememiş sement kaçağı konusunda vaka deneyimimizi ve teknik tecrübemizi aktarmak amacı ile çalışmayı yaptık.
Yöntemler: Uzun zamandır tecrübemiz olan PVP ve PKP işlemleri için yıllar içerisinde sement kaçağı için geliştirdiğimiz ve son 6 aydır uyguladığımız tekniğimizin sonuçlarının retrospektif olarak 1.1.2022 den 1.2.2024'e kadar Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğimizde PVP ve PKP uygulanan hastalarımız incelenerek aktardık. Literatür değerlendirmesi yaptık. Tekniğimiz c kollu skopi eşliğinde olağan işleme ek olarak kontrollü yavaş basınçlı yumurta kabuğu enjeksiyonu ardından örnek sementin dışarıda kıvamlanması ardından çalışma kanülü içinin kanülle temizlenmesi ve çalışma kanülünün kademeli çevrilerek çıkarılmasından oluşmaktadır.
Bulgular: Belirtilen tarihlerde 64 hasta opere edildi. Kohortun 9 tanesinde sement kaçağı oldu. Bunların 1 tanesi epidural alana 8'i kanül yoluna kaçaktı. Hastaların hiçbirinde nörolojik defisit veya reoperasyon olmadı. Tekniğimiz uygulandıktan sonra sement kaçağı izlenmedi.
Sonuç: Skopi kılavuzlu PVP ve PKP işlemleri, açık cerrahiye göre minimal invaziv olmalarıyla daha az risk taşır, ancak çeşitli komplikasyonlar gelişebilir. En yaygın komplikasyon, sement kaçağıdır, bu da nörolojik komplikasyonlardan pulmoner emboliye kadar ciddi sonuçlara yol açabilir. Ayrıca çoğu sement kaçağı asemptomatik olmasına rağmen uzun vadeli etkiler hala tam olarak bilinmemektedir. Literatürde binlerce çalışma olsa da teknik çalışmalar bir elin parmaklarını geçmemektedir. Yöntemimizin PVP ve PKP işlemlerinin literatüre göre yüzde 9'dan 41'lere ulaşan komplikasyon oranlarını azaltacağı görüşündeyiz.
Anahtar Sözcükler: Perkütan kifoplasti, perkütan vertebroplasti, klinik tecrübe, literatür taraması, sement kaçağı, yeni teknik

SS-280 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPONDİLODİSKİT TANISI İLE TAKİPLİ HASTALARIN GERİYE DÖNÜK İNCELENMESİ

Gokhan Kızılpınar[1], Emre Bilgin[1], Tuğba Arslan Gülen[2], Can Sezer[1], Gülistan Gül Işıkber[2], Zeynel Abidin Taş[2], Erencan Kılcı[1], Baran Uyanık[1], Eray Polat[1], Ebru Oruç[2]
[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana
[2]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş: Komşu disk ve vertebra yapıların tutulumu ile karakterize olan spondilodiskit nonspesifik semptomları nedeni tanısı geciken ve morbidite ile seyreden bir enfeksiyondur. Çalışmanın amacı hastanemizde spondilodiskit nedeni ile takip edilen hastaların özelliklerinin (demografik, klinik, laboratuvar, radyolojik görüntülenme ve mikrobiyolojik), risk faktörlerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesidir.
Yöntem: Hastanemizde Ocak 2017 - Ocak 2023 yılları arasında spondilodiskit nedeni ile takip edilen hastalar retrospektif incelenmiştir. Hastaların klinik özellikleri, risk faktörleri, laboratuvar, mikrobiyolojik ve görüntüleme bulguları, antibiyotik tedavileri ile sonuçları elektronik hasta dosyalarından elde edilmiştir.
Bulgular: Toplam 28 spondilodiskit hastası değerlendirildi. Hastaların 11 (%39.3)'i erkek ve yaş ortalaması 52.57±13.27 yıl olarak bulundu. Hastaların %60.7'sinde geçirilmiş cerrahi operasyon öyküsü mevcut idi. Lomber bölge (n=21) en sık tutulum bölgesi olarak saptandı. Hastaların %14.3'ünde birden fazla vertebral tutulum olduğu görüldü. Doku kültürü hastaların 16'sında gönderilmiş ve en sık (% 75) gram pozitif bakteri üremesi saptandı. Olguların tümü başlangıçta hastanede yatarak parenteral antibiyotik tedavilerini 2-4 hafta boyunca aldıktan sonra ayaktan parenteral antibiyotik tedavileri düzenlenerek poliklinikten takip edilmiştir. Mortalite ya da morbidite hiç hastamızda saptanmadı.
Sonuçlar: Spondilodiskit tanı koyma ve tedavi yöntemlerindeki gelişmelere rağmen tedavisi halen standart değildir. Cerrahi sonrası gelişen gelişen spondilodiskit hastalarında doku kültürünün gönderilmesi, etken mikroorganizmanın tanımlanması ve antibiyotik duyarlılık testinin sağlamaktadır. Sonuçta etkene yönelik antibiyotik tedavisinin spondilodiskit ilişkili mortalite ve morbiditeyi olumlu etkileyeceğini düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Spondilodiskit, antibiyoterapi, enfeksiyon

SS-281 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KOMPLİKE SERVİKAL OSTEOMYELİT OLGUSU: CERRAHİ YAKLAŞIM VE KOMPLİKASYONLAR

Egemen Işıtan, İbrahim Ekici, Ali Erdem Yıldırım
Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Liv Hastanesi Ankara, Ankara

Giriş ve Amaç: Pyojenik vertebral osteomyelit sıklığı günümüzde giderek artmaktadır. Kronik hastalık, ileri yaş veya immünsupresyon varlığında deformite, abse ve nöral bası bulguları görülmektedir. Spontan servikal osteomyelit, deformite ve epidural apseyle gelen hastamızda cerrahi yaklaşımımızı ve komplikasyon yönetimini sunmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde C6-C7 osteomyelit, epidural apse, deformite, nörolojik defisit nedeni ile Mart-Nisan 2023'te 2 kez opere edilen hastanın cerrahi yöntem, postoperatif erken dönem takibi ve komplikasyon yaklaşımı incelenmiştir.
Bulgular: 76 yaşında erkek hastanın şubat 2023'te üriner enfeksiyon öyküsü mevcuttu. Kliniğimize kollarda güç kaybı, yürüme güçlüğü şikayeti ile başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde ateş ve genel durum bozukluğu mevcuttu. Nörolojik muayenesinde üst ekstremiteler bilateral 2/5, alt ekstremiteler 4/5 motor kuvvette, derin tendon refleksleri artmış olarak saptandı. Kontrastlı servikal MR ve BT tetkiklerinde C6-7 seviyelerinde osteomyelit, epidural abse, dislokasyon ve myelomalazi saptandı. WBC, Crp, prokalsitonin yüksekliği mevcuttu. Kan kültüründe staphiloccocus aureus üremesi vardı.
Tartışma ve Sonuç: Hastaya servikal dekompresyon, epidural apse drenajı ve stabilizasyon planlandı. İlk operasyonda C6, C7 anterior korpektomi, epidural apse drenajı, C5, T1 anterior plak ile stabilizasyon uygulandı. Operasyon sonrası görüntülemede nöral dekompresyonun ve normal servikal dizilimin sağlandığı görüldü. Hasta dördüncü gün taburcu edildi. Taburculuğun onuncu gününde sol kolda ağrı ile başvuran hastanın servikal bt'sinde T1 korpusta destrüksiyon, plak-vida sisteminde sıyrılma saptandı. T1 korpektomi, C5, T2 anterior plak vida ve posterior C3-T4 enstrümantasyon uygulandı(şekil 4). Antibiyoterapisine devam edildi. Taburculuk sonrası birinci ay ve altıncı ay kontrollerinde komplikasyon görülmedi. Servikal vertebral osteomiyelit ve deformite varlığında anterior dekompresyon ve stabilizasyonun her zaman yeterli olmayabileceği, bu tip hastalarda füzyon-stabilizasyon açısından posterior enstrümantasyonun eklenmesi gerekebileceği unutulmamalıdır.
Anahtar Sözcükler: Servikal osteomyelit, korpektomi, stabilizasyon

SS-282 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL ENSTRÜMANTASYON CERRAHİSİ YAPILAN İKİ OLGUDA İYATROJENİK VERTEBRA KORPUS FRAKTÜRÜ

Burak Bayraktar, Yunus Emre Özbilgi, Umut Enes Avci, Kutay Cantaşır, Mehmet Sabri Gürbüz
Medeniyet Üniversitesi, Beyin ve Siinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Lomber enstrümantasyon cerrahisi sırasında cerrahi manipülasyona bağlı korpus fraktürü gelişen iki olgunun sunulması ve bu komplikasyonu kolaylaştırması muhtemel faktörlere ilişkin literatürün incelenmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: İyatrojenik korpus fraktürü gelişen iki hastadan birinde L3 -L4 distraksiyon yapıldı. Distraksiyon yapılan seviyede fraktür oluştu. Diğeri ise pedikül probu ile yol açılırken kemiğin çok sert olması nedeniyle çekiç kullanılarak ilerlenen ve o seviyede korpus fraktürü saptanan olgudur. Her iki olguda da fraktür peroperatif olarak saptanmamış ve fraktürden şüphelenilmemiştir. Post operatif çekilen rekonstrüksiyonlu lomber Bilgisayarlı Tomografide (BT) fraktür tespit edilmiştir.
Bulgular: Her iki hastanın çekilen postop BT'lerinde vertebra korpusunda sagital fraktür izlendi. Operasyon sırasında vertebranın oldukça sert olup transpediküler vida gönderiminin diğer vertebralara kıyasla zor olduğu görüldü. Hastaların preop çekilen BT görüntülemeleri retrospektif olarak incelendi. Fraktür gelişen vertebraların daha hiperdens ve skleroze olduğu izlendi. Bunun üzerine kırılan korpusların skleroze olduğunu göstermek için sağlam vertebralar ile karşılaştırılmalı Hounsfield Ünitesi (HU) ortalaması ölçüldü. Kırılan vertebra seviyelerindeki spongioz kemiğin skleroze kısımlarda her iki olguda da ortalama 700 HU olarak ölçüldü. Buna karşılık diğer vertebra korpuslarının spongioz kısımlarında ortalama HU değeri 140 olarak ölçüldü.
Sonuç: Spinal enstrümantasyon yapılan hastalarda skleroze ve HU değeri yüksek olan korpus düzeylerinde distraksiyon, korreksiyon gibi sert manipülasyonlarda korpus kırığı oluşabileceği akılda tutulmalıdır.
Anahtar Sözcükler: Enstrümantasyon, fraktür, spinal

SS-283 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-284 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ SONRASI SPİNAL YARALANMALARIMIZ

Necati Ucler[1], Ali Atadağ[2], Ali Nehir[3], Yigit Aksogan[4], Mustafa Özaslan[1], Abidin Murat Geyik[1]
[1]Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep
[2]Gaziantep Özel Bossan Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep
[3]Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep
[4]Bayburt Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Bayburt

Giriş ve Amaç: 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'da meydana gelen ve Türkiye genelinde hissedilebilen depremler sonrası, kliniğimize başvuran hastaların spinal yaralanmalarını değerlendirdik. Deprem sonrası ölümler ağır kafa travmaları, batın yaralanmaları, ana arterlerin yaralanmaları ve boğulmalar nedeniyle olmaktadır.
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya deprem sonrası başvuran ve hikayesinde deprem travması olan hastalar alınmıştır. Direk kliniğimize başvuranlar değerlendirilmiş başka merkezlerde işlem yapılan ve kontrol amaçlı başvuran hastalar çalışmaya alınmamıştır. Acil serviste değerlendirilen ve yatış yapılmayan minör spinal travmalı hastalar değerlendirilmemiştir.
Bulgular: Spinal yaralanması olan hastalardan 80 hastanın 49'i kadın (61.2), 31'u (%38.8) erkek hastaydı, yaş ortalamaları 49.2 yıldı. Hem kranyal hem spinal yaralanması olan 5 hastanın ise 3'ü (%60) kadın, 2'si (%40) erkekti, yaş ortalamaları 39.7 yıldı. Yaralanmaların büyük çoğunluğu 49 hasta (%57.6) ile torakolomber bileşkedeydi (T11-L2 aralığı). 85 spinal yaralanmanın tiplerine göre; 20 hastada (%23.5) kompresyon fraktürü, 6 hastada (%7.0) burst fraktürü, 3 hastada (%3.5) dislokasyon, 37 hastada (%43.6) yan ve arka elemanların fraktürü ve 19 hastada (%22.4) multipl fraktürler izlendi. Spinal yaralanması olan 85 hastadan 38'ine (%44.7) spinal cerrahi uygulandı. İşlemlerin dağılımı şöyleydi: 16 (%42.2) hastaya posterior stabilizasyon ve dekompresyon, 12 (%31.6) hastaya ise kifoplasti uygulandı. 2 (%5.2) hastaya bir seviyeden fazla kifoplasti uygulandı.
Sonuç: Deprem sonrası mortaliteye neden olan nedenler arasında spinal

yaralanmalar son sıralarda olsada, uzun dönem mortalite ve morbidete en üst sıradadır. Deprem sonrası kurtarma ekiplerinde bu tirayajın bilinmesi önemldir.

Anahtar Sözcükler: Deprem, spinal yaralanama, omurga

SS-285 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İZOLE TRANSVERS PROÇES FRAKTÜRLERİNDE (ITPF) İÇ ORGAN YARALANMALARI

Mustafa Kaya, Sabahattin Hızıroğlu, Muhammet Sebahattin Cerrahoglu
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya

Amaç: Bu çalışmanın amacı izole transvers proses kırığı (ITPF) olan hastalarda iç organ yaralanmaları açısından dikkatli olunması gerektiğini vurgulamak, ikincisi ise korse kullanımının akut ağrının kontrolünde etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Ocak 2020 ile Ekim 2022 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Araştırma ve Eğitim Hastanesi Acil Servis'ine başvuran, travmaya bağlı sadece transvers proses kırığı olan 60 hastayı içeren retrospektif bir çalışmadır. Radyolojik tanılar omurga BT görüntülerinden derlenmiştir.

Tüm hastalar iki gruba ayrıldı.

RLSC grubu (n:33): Ağrı kesici ve kas gevşetici tedavisi ile korsesiz taburcu edilenler.

RLSC+ grubu (n:27): Analjezik ve kas gevşetici tedavisine ek olarak sert korse kullananlar.

Her iki gruptaki tüm olguların travma günü, birinci hafta, birinci ay ve altıncı aydaki ağrı düzeyleri Görsel Analog Skala (VAS) skorları ile değerlendirildi.

Bulgular: 25 vakada 1, 25'inde 2, 17'sinde 3 ve 5 hastada 4 veya daha fazla ITPF vardı. Hastaneye yatış oranları 1, 2, 3 ve 4+ ITPF'li hastalarda sırasıyla %12, %16, %17,6 ve %40 idi. ITPF artış sayısına göre hastaneye yatış oranları istatistiksel olarak anlamlı olmasa da (p=0,528), klinik olarak anlamlıydı. Gruplar travma günü, birinci hafta, birinci ay ve altıncı ayda toplanan Görsel Analog Skala (VAS) skoru ile değerlendirildi. RCSL olan ve olmayan hastaların VAS skorlarının karşılaştırıldı. Buna göre 1. gün (p=0,536), 1. hafta (p=0,994), 1. ay (p=0,921) ve 6. ay (p= 0,899) VAS değerlendirmeleri gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi.

Sonuç: ITPF'ler konservatif olarak tedavi edilmelidir. Tedaviden önce eşlik eden organ yaralanmalarının dışlanması gerekir. Kereste korsesi olmadan yapılan tıbbi tedavi, uygun maliyetli bir seçenek olarak kullanılabilir

Anahtar Sözcükler: ITPF, izole tranvers proçes fraktürü, iç organ yaralanmaları, transvers proçes kırığı, TLCS

SS-286 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-287 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

COPEMAN NODÜLÜ VAKA SERİSİ: İNATÇI BEL AĞRISINDA SIKLIKLA GÖZDEN KAÇAN KOLAYCA TEDAVİ EDİLEBİLEN BİR PATOLOJİ

Emir Kaan İzci[1], Çağrı Kesim[2], Cem Yılmaz[3]
[1]Başkent Üniversitesi Konya Araştırma ve Uygulama Merkezi, Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Konya
[2]Başkent Üniversitesi Konya Araştırma ve Uygulama Merkezi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Konya
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Bel ağrısı sık görülen, her yaşta ortaya çıkabilen önemli bir sağlık sorunudur. Bel ağrısına yol açabilecek birçok patoloji vardır. Episakral lipom, ilk olarak 1937 yılında Ries tarafından sakroiliak bölge üzerinde görülen ve bel ağrısına yol acan küçük, tümör benzeri nodüller olarak tanımlanmıştır. Copeman, 1944 yılında bu nodüllerin "lomber yağ herniasyonu" olduğunu öne sürmüş, daha sonra bu nodüller, klinik kullanımda "Copeman nodülleri"(CN) olarak anılmaya başlanmıştır. Bu olgu serisinde bel ağrısına neden olabilen CN'nin gözden kaçan ancak kolayca tedavi edilebilen bir patoloji olduğuna dikkatin çekilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmamıza Ocak 2022 - Ocak 2024 yılları arasında bel ağrısı şikayeti nedeniyle polikliniğimize başvuran 18-77 yaşları arasında Copeman nodülü tanısı konulan 29 hasta dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların, yaş, cinsiyet, yapılan tedavi, geliş şikayetleri, geliş VAS skorları, enjeksiyon sonrası VAS skoları ve nodül büyüklükleri kaydedildi.

Sonuçlar: Başvuruda bulunan hastaların 15'i kadın,14'ü erkekti ve yaş ortalamaları 45,48±12,29'idi. 20 hasta sadece bel ağrısı ile başvururken 8 hastada hem bel bacak ağrısı mevcuttu. Sadece 1 hastada ek olarak bacakta uyuşma şikayeti de vardı. Hastaların geliş VAS skor ortalamaları 7,4828±1,18384'idi. Copeman nodülü tespit edilen hastaların tümüne ilk olarak intranodüler enjeksiyon tedavisi uygulandı. Hastaların enjeksiyon sonrası VAS skoru ortalamaları 2,10±2,31 idi. İki hastanın VAS skorlarında değişim saptanmadı.

Tartışma: Copeman Nodülü, lumbosakral bölgede lokalize olan, derin subkutanöz yerleşimli, yumuşak kıvamlı, sıklıkla mobil, yuvarlak veya oval şekilli yağ nodülleridir. Episakral lipoma tedavisi sıcak uygulama, masaj, elektrik stimülasyonu, maniplasyon, kuru iğneleme, lokal anestezik-steroid enjeksiyonları gibi uygulamaları içerir. Bu tedavilerin yetersiz olduğu şiddetli olgularda yağ nodülünün cerrahi eksizyonu yapılır. Bizim çalışmamızda ortaya çıkardığımız sonuç, Copeman nodülleri tedavisinde çoklu delme tekniğiyle LA steroit karışımı ile intranodüler enjeksiyon uygulamaları ilk başta denenmesi gereken tedavi olup başarı oranı çok yüksektir.

Anahtar Sözcükler: Bel ağrısı, copeman nodülü, enjeksiyon terapi, episakral lipom

SS-288 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTERİOR SERVİKAL STABİLİZASYON TECRÜBEMİZ

Abdulkadir Kankılıç, İsmail Behçet Baz, Abdurahim Taş, İbrahim Başar, Tevfik Yılmaz
Dicle Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Servikal vertebra korpus hasarı düşme, trafik kazası veya patolojik lezyon sonucu gerçekleşebilir. Bu hasara listezis veya faset atlaması eşlik edebilir. Bu hastalarda interbody füzyonu sağlamak için anterior servikal plaklama ile stabilizasyon yapmak iyi bir seçenektir.

Yöntem ve Gereçler: Servikal vertebra korpus hasarı olan hastalar servikal BT ile retrospektif olarak değerlendirildi. Cerrahi karar SLİC skoru, kifotik açılanma ve servikal Bt görüntülerine bakılarak verildi.

Bulgular: Hastanemizde son 1 yıl içerisinde servikal omurga hasarında

anterior servikal plaklama uygulaması yapılan vakalar retrospektif olarak incelendi. Toplam 19 vakanın 8'i kadın, 11'i erkek idi. Yaş ortalaması 43,6(14-68) idi. Servikal omurga hasarının 11'i trafik kazası, 4'ü patolojik lezyon, 4'ü yüksekten düşme sonucu gerçekleşti. Patolojik lezyonların 1'i C3'ü, 2'si C5, 1'i C4-C5 korpusunu destrükte ettiği görüldü. Travmalı hastalarda 2'si C4-5, 5'i C5-6, 4'ü C6-7, 1'i C7-T1 listezis vardı. Hastaların 1'i C5, 1'i C6, 1'i C7 burst tipi kırık hasarıydı. Travmalı faset atlaması olan 8 hastaya traksiyon uygulandı. Traksiyon sonucu fasetin redükte olduğu görüldü. Korpektomi yapılan 6 hastanın 5'ine asansörlü cage, 1'ine illiak greft uygulaması yapıldı. Korpektomi yapılmayan 13 hastanın disk aralığına 1'ine illiak greft, 12'sine bıçaklı cage uygulaması yapıldı. Travma sonucu hasar gelişen vakalarda SLİC skoru 5 ile 9 arasıydı.

Sonuç ve Tartışma: Anterior servikal vertebra korpus hasarının olduğu instabil durumlarda; anterior servikal plak uygulaması ile anterior stabilizasyon etkin ve güvenli bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Sözcükler: Anterior servikal plaklama, instabilite, travma, patolojik hasar, füzyon

SS-289 [Nörovasküler Cerrahi]

HİPOFİZ ADENOMU İLE KARIŞAN PERSİSTAN TRİGEMİNAL ARTER ANEVRİZMASI OLGU SUNUMU

Anıl Erol[1], Celal Çınar[2], Mustafa Serdar Bölük[1], Hüseyin Biçeroğlu[1], Taşkın Yurtseven[1]
[1]Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Fetal dönemde, beynin posterior bölgesinin kanlanmasını sağlayan vertebrobaziler sistem ile karotis arasında anastomozlar vardır. Bu anastomozlar doğumdan sonraki 2 hafta içinde doğal olarak kapanır. Ancak anastomozların yaklaşık %0,1 ile %1,25'i kalıcı olup kapanmaz. Persistan trigeminal arter (PTA) persistan anastomozların yaklaşık %80-85'ini oluşturur ve en sık görünenidir. Literatürde PTA'lı hastalara eşlik eden anevrizma vakaları bildirilmiş olsa da PTA'nın kendisinden kaynaklanan anevrizma son derece nadirdir.

Gereçler ve Yöntem: 64 yaşında kadın hasta 2 aydır olan baş ağrısı ve baş dönmesi şikayetleri ile başvurdu. Kranial bilgisayarlı tomografi (BT) taramasında sella sağ yarısında hipofiz kitlesi olduğu düşündüren 13 mm hipodens nodüler lezyon saptandı. Daha sonra yapılan kranial manyetik rezonans görüntülemede (MRG) hipofiz kitlesi tespit edilmedi. Kranial BT anjiyografide PTA'da ve sağ internal karotis arterin kavernöz segmentinden kaynaklanan iki anevrizma saptandı. Multiple anevrizması olan hastaya nörovasküler konsey tarafından endovasküler tedavi önerildi.

Sonuçlar: Kranial BT anjiyografide sağ internal karotid arterin kavernöz segmentinde yaklaşık 18 mm ve PTA'nın proksimal segmentinde 9 mm boyutlarında sakküler anevrizmalar tespit edildi. Her iki anevrizma da endovasküler yolla akım yönlendirici stent kullanılarak tedavi edildi. İşlem sonrası herhangi bir komplikasyon gözlenmedi ve hasta nörolojik açıdan intakt bir şekilde taburcu edildi.

Tartışma: Hipofiz bezi patolojilerinin ayırıcı tanısında PTA anevrizmalarının varlığı göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca kafa tabanı cerrahi yaklaşımlarında PTA'nın gözden kaçması sellaya, parasellar bölgeye ve kavernöz sinüse yapılacak girişimlerde vasküler yaralanmalara neden olabilir. Olası vasküler patolojilerin gözden kaçmasını önlemek amacıyla hastalar ameliyat öncesi kranial BT anjiyografi ile taranmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, hipofiz adenomu, karotis-vertebrobaziler anastomozlar, persistan trigeminal arter

SS-290 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-291 [Nörovasküler Cerrahi]

İNTRAKRANİAL ANEVRİZMA RÜPTÜRÜNE BAĞLI SUBARAKNOİD KANAMA TANISI ALAN OLGULARIN BAŞVURU ŞEKLİ VE ZAMANI İLE KANAMA ZAMANINDAKİ SİRKADİYEN VE İKLİM FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ; TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA SONUÇLARI

Erkin Özgiray[1], Nevhis Akıntürk[1], Anıl Erol[1], Kadri Emre Çalışkan[1], Taşkın Yurtseven[1], Celal Çınar[2]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Ana Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversistesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Spontan subaraknoid kanama (SAK) yıllık görülme sıklığı yaklaşık 100.000'de 10-20 olup yaklaşık %85'i intrakraniyal anevrizma (İA) rüptüründen kaynaklanır. Bu çalışmada, İA rüptürünün iklim ve zaman faktörleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2023 yılında kliniğimize anevrizma rüptürüne sekonder SAK ile başvuran olgular retrospektif olarak tarandı. Hasta kayıtları incelenerek demografik veriler, Fisher grade, kanama zamanı (saat/gün/ay/mevsim), İzmir ilinin günlük ortalama ve maksimum atmosferik basınç (hPa) değerleri, uygulanan tedavi bilgileri çıkartıldı. SAK ile basınç değerlerini karşılaştırmak için Man Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular: 51 olgunun ortalama yaşı 53,8 yıl (23-85) olup %53'ü erkekti. Olguların başvurusu en sık başka bir merkezden yoğun bakıma sevk alınma (%39) şeklindeydi. Başvuruların %76'sı 16:00-08:00 saatleri arasındaydı. Anevrizmaların en sık yerleşim yeri anterior komunikan arterdi (%37). Olguların %69'u Fisher grade 4 idi. %29'una cerrahi, %71'ine endovasküler tedavi yapıldı. Kanama zamanı en sık 18:00-24:00 saatleri arasında (%31), sonbaharda (%31), Eylül ayında (%13), hafta içi (%67) ve Pazartesi (%21) günü olduğu gösterilmiştir. Basınç değerlerindeki değişiminlerinin hipertansif ve Fisher 4 kanaması olan hastalarda daha yüksek olduğu görüldü. Kanama günündeki Pmax, Port basıncı ile bir günlük maksimum basınç değişim (ΔPmax) değerlerinin Fisher kanama skoru ilişkili olduğu bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Ortalama basınç değişimi ile Fisher grade arasında saptanan ilişki; mevsim geçişlerinde ve akşam saatlerinde muhtemel sıcaklığın azalması ve buna bağlı olarak atmosferik basıncın artmasıyla ilişkili olabilir. Ancak daha büyük seriler ve çok merkezli çalışmalar sonucunda daha çok bilgi elde edilecektir.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, basınç değişimi, subaraknoid kanama

SS-292 [Nörovasküler Cerrahi]

ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYON TEDAVİSİNDE HİBRİD YAKLAŞIM: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Mehmet Erhan Türkoğlu, Habibullah Dolgun, Engin Kayıkçı, Yunus Emre Yılmaz, Fatma Hediye Erzurumlu
Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara

Giriş: Arteriovenöz malformasyon (AVM) besleyici arter, drenaj veni ve bu yapılar arasında bulunan displastik damarların oluşturduğu vasküler ağdan (nidus) meydana gelen kompleks lezyonlardır. Yüksek kanama

riski nedeni ile hayati önem arz eden bu patolojilerin tedavi yöntemleri arasında mikrocerrahi, endovasküler tedavi, cerrahi ile endovasküler yöntemin kombine edildiği hibrid yaklaşım ve stereotaktik radyocerrahi bulunmaktadır.

Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmada kliniğimizde 2023-2024 yılları arasında hibrid tedavi uygulanan AVM hastalarının demografik ve klinik özellikleri retrospektif olarak analiz edilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, nörolojik durum (Glasgow Koma Skalası - GKS), Spetzler-Martin Derecelendirme Skalası, endovasküler embolizasyon ve cerrahi eksizyon sonrası Glasgow Sonuç Skalası (Glasgow Outcome Scale – GOS) skorları değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmamıza, 3 kadın 3 erkek olmak üzere 6 hasta dahil edilmiştir. Yaş ortalaması 26,1 yıl (16-54). GKS skoru hastaların hepsinde 15 olarak hesaplanmıştır. Spetzler-Martin evreleme sistemine göre hastaların evresinin ikisinde 3, ikisinde 2 ve ikisinde 1 olduğu tespit edilmiştir. Komplikasyon gelişen hasta olmamıştır. Hastaların 1. ay kontrollerindeki GOS skorları incelendiğinde; hepsinin skorunun 5 olduğu görülmüştür.

Tartışma: AVM tedavisinde altın standart her ne kadar cerrahi tedavi olsa da, uygun vakalarda hibrit tedavi şekli gündeme gelmektedir. Endovasküler embolizasyon AVM tedavisinde tek başına yeterli bir tedavi şekli değildir; bu tedavi adjuvan olarak kullanılmaktadır. Kliniğimizde AVM'ler endovasküler tedavi sonrası lokalizasyona uygun cerrahi yaklaşımla, pial yerleşimli AVM'ler total olarak parankimal AVM'ler in-situ oklüzyon yöntemiyle tedavi edilmektedir. Çalışmamızdaki olgu sayısının azlığı nedeniyle güvenilirliğinin net olarak değerlendirilemediği bu tedavi yöntemi, gelecekte yapılacak çok olgulu çalışmalarla daha ayrıntılı değerlendirilebilir.

Anahtar Sözcükler: Arteriovenöz malformasyon, endovasküler tedavi, hibrid yaklaşım

SS-293 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-294 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERONEAL SİNİR SIKIŞMASI ETİYOLOJİSİNDE OBEZİTE CERRAHİSİNİN ROLÜ

Buket Kara, Faik Melih Kapdan, İlhan Aydın, Mert Babur, Özden Erhan Sofuoğlu, Ceyhan Oflezer, Erhan Emel
T. C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Düşük ayak etyolojilerinden biri, peroneal sinir sıkışmasıdır. Peroneal sinir sıkışması, obezite cerrahisi sonrası yaşanan hızlı kilo kaybı, yüzey alanındaki azalma, intrinsik faktörler, vitamin ve mineral eksikliği gibi nedenlerle görülebilir. Peroneal sinir, fibula başında sadece deri altı dokusuyla korunduğundan, hızlı kilo kaybı sonucu deri altı dokunun azalması siniri travmaya karşı hassas hale getirir. Bu çalışma, karşılaştığımız peroneal sinir sıkışması vakalarında obezite cerrahisinin etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: 2020-2024 yılları arasında düşük ayak şikayetiyle başvuran, peroneal sinir sıkışması tanısı konulan ve peroneal sinir dekompresyonu uygulanan hastalar incelendi. Bu hastalardan, geçmişte obezite cerrahisi geçirenlerin öyküsü araştırıldı.

Bulgular: İncelenen dönemde peroneal sinir dekompresyonu yapılan 11 hastanın 3'ünde, obezite cerrahisi sonrası gelişen peroneal sinir sıkışması saptandı. Bu hastaların hepsi kliniğimize ani gelişen düşük ayak şikayeti ile başvurdu, fizik muayene ve tetkikler neticesinde peroneal sinir tuzaklanması tanısı aldı. Öyküler incelendiğinde obezite cerrahisi öncesi herhangi bir şikayetleri olmadığı, cerrahi sonrası kilo kaybının başlamasıyla beraber ortalama 6 ay-1 sene sonrasında şikayetlerinin başladığı saptandı. Hastalardan 1'i erkek ve diğer 2'si kadındı, yaş ortalaması 44 yıldı. Hastaların başvuru anındaki Tibialis anterior kas gücü:0/5 iken cerrahi sonrası erken dönemde 2/5 muayene edildi.

Sonuç: Düşük ayak etyolojisinin araştırılmasında, anamnezde hızlı kilo kaybı ve obezite cerrahisi geçmişinin sorgulanması önemlidir. Bulgularımız, obezite cerrahisinin peroneal sinir sıkışması için bir risk faktörü olarak kabul edilebileceğini göstermektedir. Obezite cerrahisi sonrası, peroneal sinir sıkışmasına yol açacak risk faktörleri değerlendirilerek hızlı kilo kaybından kaçınmak, nütrisyonel destekle birlikte periferik nöropatinin önlenmesine yardımcı olabilir. Peroneal sinir tuzaklanması gelişen hastalarda ise dekompresyon sonrası egzersiz programı başlatılarak rehabilitasyon sağlamak faydalı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Obezite cerrahisi, periferik nöropatisi, peroneal sinir sıkışması

SS-295 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

2023 TÜRKİYE DEPREMİ SONRASI YAYGIN OMURGA KIRIĞI SEVİYESİ: TORAKOLOMBER BİLEŞKE - AŞIRI ESNEK VE SABİT DURUŞ NEDENİYLE

Baran Can Alpergin, Ümit Karadağoğlu, Emre Bahir Mete, Murat Zaimoğlu, Yusuf Şükrü Çağlar, Özgür Orhan, Siavash Haşimoğlu, Ümit Eroğlu
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Ankara

Torakolomber bileşke (TLJ), T10-L2 vertebra seviyelerine karşılık gelen omurga segmentidir. Her iki taraftaki kaburgalarla sabitlenen daha az hareketli torakal omurga ile altındaki daha esnek lomber omurga arasında bir geçiş bölgesi olan TLJ, özellikle yaralanmalara karşı hassastır. Torakolomber kırıkların etiyolojisi hastanın yaşına göre değişebilmektedir, motorlu taşıt kazaları, yüksekten düşme, spor kazaları ve suça bağlı kazalar genç popülasyonda en sık görülen nedenlerdir, yaşlı bireylerde ise torakolomber kırıklar osteoporoz prevalansının yüksek olması nedeniyle basit düşme gibi düşük enerjili travmalardan etkilenmektedirler. Önceki çalışmalar omurga kırıklarının sıklıkla deprem gibi doğal afetlerde meydana geldiğini göstermiştir. Özellikle TLJ bölgesi depreme bağlı omurga travmalarında diğer omurga seviyelerine göre en sık etkilenen bölgedir. Deprem anında insanlar hayat üçgeni olarak adlandırılan dar bir alana sığınma eğiliminde oluyorlar. Bu bölgede kişi, çökmekte olan yapı altında hayatta kalma şansını artırmak için omurgasını sabitleme ve aşırı esnetme eğilimindedir. Bu nedenle, deprem gibi doğal afetlerde beklenen yaralanmaların mekanizmasının anlaşılması ve yeterli malzemeyle hazırlık yapılması, etkili afet yönetiminin planlanması ve müdahale çabalarının hızlandırılmasına yardımcı olması açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Deprem, yaşam üçgeni, torakolomber bileşke fraktürü, spinal travma

SS-296 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KTS 'DE PREOP UYGULANAN LOKAL ANESTEZİDE BEKLEME SÜRESİNİN ÖNEMİ

Akın Aytekin, Şeyho Cem Yücetaş, Süleyman Kılınç
Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Adıyaman

Amaç: Periferik sinir tuzak nöropatileri sık görülür. Bu çalışmada karpal tunel ile ilgili operasyon esnasında kullanılan lokal analjezi sonrası bekleme süresinin peropreatif ve postoperatif önemini vurgulamak istedik.
Yöntem: Bu çalışma Ocak 2018 ile Şubat 2024 tarihleri arasında Adıyaman Ünversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi'nde yapılan vakaların retrospektif olarak incelenmesi ile yapıldı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup birde 15 hasta operasyonda lokal 4 ml prilokain hidroklorür kulanılıp 3 dakika sonra operasyon başlandı. Grup 2 de 20 hasta aynı şekilde 4 ml prilokain kulanılıp uygulamadan 10 dakika sonra operasyona başlandı. Preopratif, peroperatif, postoperatif 2 ve 8 saat sonraki hastanın VAS(vizuel analog skala) skorunu bakılıp memnuniyet bakıldı. Servikal disk hernisi ve kubital tunel tanıları olan hastalar dışlandı. Hastanın verileri değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya toplam 35 hasta dahil edildi. Hastaların 25'i kadın 10'u erkek olup en küçüğü 40 yaşında en büyüğü 70 yaşında olup ortalama 52 yıldı. Grup birde VAS skor ortalamaları preop 8, perop 5, postop 2.saate 4, 8. saate 5 olarak ölcüldü. Grup ikide ortalama VAS skoru preop 9, perop 2, postop 2. saate 3, 8.saate 4 olarak ölcüldü. Yapılan değerlendirmede karpal tunel sendromu operasyonunda lokal analjezik yapıldıktan sonra en az 10 dakika beklenmesinin peroperatif ve postoperatif yararlanımının daha fazla olduğunu gösterdi.
Tartışma ve Sonuç: Tuzak nöropatilerde uygulanan lokal analjeziğin miktarı, uygulama şekli ve dokulara geçişi için yeterli sürenin beklenmesinin peroperatif ve postoperatif hastanın konforunu artırdığını vurgulamak istedik
Anahtar Sözcükler: Karpal tunel, VAS, prilokain

SS-297 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-299 [Diğer]

HAFİF SEMPTOMATİK HASTA GRUPLARINDA SERVİKAL SAGİTTAL PARAMETRE ÖLÇÜMLERİ İÇİN MRG VE LATERAL POZİSYONDA ÇEKİLEN RADYOGRAFİ GÖRÜNTÜLEMELERİ ARASINDAKİ KORELASYONUN DEĞERLENDİRMESİ- RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Büşra Buket Sağlamer, Feyza Karagöz Güzey, Ebru Doruk, Azmi Tufan
Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: Servikal sagital dizilimdeki değişimlerin klinik açıdan oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada lateral servikal grafi ve servikal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) yapılan sagital servikal parametre ölçümlerini karşılaştırmayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Hastanemizde yapılan servikal grafi ve MRG incelemeleri geriye dönük olarak tarandı. Servikal direkt grafi (SDG) ve MRG'si olan 18 yaş üzeri toplam 78 hasta çalışmaya dahil edildi. Her görüntülemede sagital vertikal aks (SVA), C0-C2 eğimi, C2-C7 servikal lordoz açısı (SL), C7 eğimi (C7E), T1 eğimi (T1E), torasik giriş açısı (TGA), çene alın vertikal aks (ÇAVA) ve spinokranial açı (SKA) ölçümleri yapıldı.
Bulgular: SDG ve MRG'de ölçülen SVA istatistiksel anlamlı farklılık göstermedi (sırasıyla 20,83±8,91 ve 19.6±7,91, p=0,309). Yine TGA değerleri SDG ve MRG'de farklı bulunmadı (74,55±9,57 ve 73,85±10,6, p=0,331). Diğer tüm parametreler MRG'de SDG ölçümlerinden anlamlı farklıydı.
Sonuç: Bu çalışmada sadece SVA'nın ve TGA'nın değerlendirmesinde MRG'nin güvenle kullanılabileceği görüldü. Diğer parametrelerin ölçümünde MRG kullanımının anlamlı bilgi vermeyeceği düşünüldü
Anahtar Sözcükler: Sagital vertikal aks servikal lordoz, Servikal sagital denge, torasik giriş açısı,

SS-300 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-301 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-303 [Diğer]

İNTRAKRANİAL ARAKNOİD KİST OLGUSUNUN SPONTAN RESOLÜSYONU: BİR OLGU SUNUMU

Selahattin Furkan Yüzbaşioğlu[1], Elmir Khanmammadov[2], Alican Tahta[1]
[1]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Araknoid kistlerin etiyolojisi, patogenezi, doğal seyirleri ve tedavisi halen belirsizliğini korumaktadır. Çoğu araknoid kist olgusu rastlantısal olarak tespit edilir. Nöroşirurji pratiğinde tespit edilen bir araknoid kistin spontan regresyonu çok nadirdir ve literatürde bunu tanımlayan çok az yayın bulunmaktadır. Araknoid kistlerin spontan kaybolma mekanizması ile ilgili çeşitli fikirler bulunmakla birlikte henüz literatürde tanımlanabilmiş değildir.
Amaç: 2015 tarihli manyetik rezonans görüntülemesinde insidental olarak saptanan sol parietal araknoid kistin, sekiz yıllık takibinde yapılan kontrol manyetik rezonans görüntülemelerinde spontan resolüsyon izlenen bir olguyu sunmak.
Yöntem: 28 yaşındaki erkek hastanın 2015, 2017, 2019 tarihli manyetik rezonans görüntülemelerinde izlenen sol parietal konveksite yerleşimli araknoid kistin, 2023 yılında yapılan kontrol manyetik rezonans görüntülemesinde tamamen resolüsyona uğradığı izlendi.
Bulgular: 2015 yılı manyetik rezonans görüntülemesi ile 2017 ve 2019 yıllarında yapılan manyetik rezonans görüntülemelerinde araknoid kist boyutlarında (64mm X 38mm X 20mm) belirgin değişiklik izlenmemesine rağmen 2023 yılında yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde araknoid kistin spontan olarak tamamen kaybolduğu izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Semptomatik olgular cerrahi tedavi edilebilmektedir. Ancak asemptomatik olguların yönetimi ve tedavisi ile ilgili net bir fikir birliğine varılamamıştır. Bu olguda da görülebildiği gibi nadiren de olsa araknoid kistler kendiliğinden regrese olabilir hatta tamamen kay-

bolabilir. Bu durum, asemptomatik araknoid kist olgularının klinik yönetiminde spontan regresyonun göz önünde bulundurulması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: İntrakranial araknoid kist, regresyon, spontan resolüsyon

SS-304 [Nöroonkolojik Cerrahi]

30 GLİOBLASTOM HASTASINDA KLİNİKOPATOLOJİK VERİLERİN İNCELENMESİ VE SAĞKALIM ORANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Burak Bahadır, Hakan Algül, Naime Dilara Özkan, Halis Emre Çiftci, Murat Kaplan, Ömer Faruk Türkoğlu
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Glioblastom, primer beyin tümörlerinin %16'sını; gliomların %54'ünü oluşturmakta olan beynin en agresif seyirli tümörlerindendir. Glioblastom, literatürde en sık 75-84 yaşlarında görülmekte iken kliniğimiz istatistiklerinde ortalama yaş 65'tir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2019 ve 2023 yılları arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde opere edilen ve patoloji sonucu glioblastom olarak raporlanan 30 hasta; ve bu hastaların demografik verileri, preoperatif ve postoperatif nörolojik muayeneleri, sağkalımları, kemopterapi (KT) ve radyoterapi (RT) durumları, geliş şikayetleri, kitlelerin yerleşim yerleri incelenmiştir.

Sonuç ve Tartışma: Patoloji raporu glioblastom olarak raporlanan 30 hasta incelendiğinde en sık başvuru şikayetlerinin yeni başlayan hemiparezi ve baş ağrısı olduğu saptanmıştır. Bu hastaların kitlelerinin hepsi supratentoriyal yerleşimli olup en sık yerleşim yeri temporal lob olarak saptanmıştır. Opere edilen hastalardan 4 tanesi nüks sebebiyle 2. kez opere edilmiştir. 4 hastanın 3'ünde iki operasyon arasındaki zaman yaklaşık 1 yıldır. Serimizdeki hastaların ortalama sağkalımları 10 ay olup hastalardan 3 tanesi sadece RT, 1 tanesi sadece KT, 15 tanesi KT ve RT birlikte almıştır. Glioblastom, agresif seyirli bir beyin tümörü olması sebebiyle gross-total çıkarılmasına rağmen sağkalım süresi uzun olmayan bir tümör çeşididir. Hastaların patoloji sonucu çıktığında erken dönem radyoterapi tedavisi almış olması ve tümörün total çıkarılması nüksü ve sağkalım süresini etkileyen en önemli faktörlerdendir.

Anahtar Sözcükler: Glioblastom, sağkalım, cerrahi, radyoterapi

SS-305 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-306 [Nöroonkolojik Cerrahi]

POSTERIOR FOSSA LYMPHOMA: A VERY RARE CASE REPORT

Murat Zaimoğlu, Eray Serhat Aktan, Emre Bahir Mete, Özgür Orhan, Onur Ozgural, İhsan Doğan, Hakan Tuna, Yusuf Sukru Caglar
Ankara University Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, Ankara, Türkiye

Summary: Central nervous system lymphoma is well known rare objective. Our case is also CNS lymphoma but which located in left cerebellar hemisphere mimicking pontocerebellary juction tumor with well oval shaped morphology.

Background: Malignant non-Hodgkin lymphoma that can arise in the brain, spinal cord, eye, leptomeninges, or cranial nerves. Primary central nervous system lymphoma is rare, accounting for 2–6% of all primary brain neoplasms and 1–2% of all non-Hodgkin lymphomas, and it usually presents as a solitary lesion. Cerebellar involvement is present in only 9% of cases. We present an unusual case of primary central nervous system lymphoma a lesion in the cerebellum in a non-immunocomprimized young patient.

Case presentation: A 26-year-old male admitted to our hospital with presentation of acute onset of loss of hearing at left ear, dizziness, nausea, vomiting, and gait imbalance. Contrast-enhanced computed tomography revealed three intensely enhancing masses in the left cerebellar hemisphere. Whole-body positron emission tomography and computed tomography failed to demonstrate a primary tumor of origin outside the central nervous system. The patient underwent left suboccipital craniotomy with partial resection of the visible tumor from the left cerebellum. Histopathology revealed large B-cell marginal zone lymphoma, non-germinal center type. Patient went under chemotherapy for 3 months, postoperative 6 months cranial MRI shows that 100% of tumor free posterior fossa without hydrocephalus.

Conclusions: Primary central nervous system lymphoma is rare, even more so in the cerebellum. However, the overall incidence of primary central nervous system lymphoma is rising in both immunocompromised and immunocompetent patients.

Keywords: CNS neoplasms, hematologic malignancy, cerebellar neoplasms, lymphoma

SS-307 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANİYAL ANCIENT SCHWANNOMA: İKİ OLGU SUNUMU

Cigdem Duygu Dolu, Cagatay Ozdol
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Ancient schwannoma (AS), sıklıkla uzun bir süre boyunca yavaş ilerleyen, dejeneratif özelliklere sahip bir schwannoma alt tipidir. İntrakraniyal AS nadir görülen iyi huylu bir tümördür ve AS'nin Nörofibromatozis Tip-2 (NF-2) şeklinde görülmesi daha önce tanımlanmamıştır. Bu çalışmada, intrakranyal AS tanılı iki hasta sunulmuştur.

Yöntem: Hasta dosyaları ve radyolojik görüntüleri retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: Olgu 1: Bilateral işitme azlığı ve denge kaybı nedeniyle tetkik edilen hastanın radyolojik görüntülerinde, bilateral serebellopontin köşe (PCA) yerleşimli; solda 6x5 cm, sağda 2x2 cm boyutlarında iki lezyon saptandı. NF-2 tanısı konulan hasta ameliyat edilerek önce sol sonra sağ PCA tümörleri eksize edildi. Histopatolojik inceleme sonucu tümörlere özgü dejeneratif değişikliklerle karakterize nadir bir histolojik alt tip olan AS tanısı konuldu. Olgu 2: Son 1 senedir sağ kulakta işitme azlığı, tinnitus ve denge kaybı nedeniyle tetkik edilen hastanın radyolojik görüntülerinde, sağ PCA yerleşimli 3x3 cm boyutlarında lezyon saptandı. Ameliyat sonrası histopatolojik analizde yine AS tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Schwannoma; Schwann hücrelerinden köken alan benign sinir kılıfı tümörüdür. Antoni A ve Antoni B alanları içeren bifazik görünüm, karakteristik histomorfolojik bulgusudur. AS nadir görülen benign bir tümördür. Literatürde intrakranial yanlızca 8 vaka bildirilmiştir. "Ancient" terimi, dejeneratif değişiklikler nedeniyle konulmuştur. Tümör büyük boyutlara ulaşabilir. Patolojik olarak Antoni A hücrelerinin kaybı ve dejeneratif çekirdeklerin varlığı izlenir. İntrakraniyal AS'nin iyi huylu bir patoloji olduğu bilinmesine rağmen erken nüks vakaları da vardır. Ki-67 indeksinin yüksek olması ve kistlerin varlığı intrakranyal AS'nin hızlı ilerlemesi ile ilişkili olabilir ve yakın takip gerektirir.
Anahtar Sözcükler: İntrakraniyal ancient schwannoma, nörofibromatozis Tip-2, serebellopontin köşe tümörü

SS-308 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-309 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-310 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-311 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-312 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-313 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER ENSTRÜMANTASYON CERRAHİSİNDE CERRAHİ YARA ENFEKSİYONLARIYLA İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ümit Karadağoğlu[1], Baran Can Alpergin[1], Mustafa Cemil Kılınç[2], Bekir Tunç[2]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Hitit Üniversitesi Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirurji Ana Bilim Dalı, Çorum

Giriş: Lomber enstrümantasyon cerrahisi sonrası postoperatif cerrahi yara enfeksiyonları, uzun süre hastanede kalmayı gerektiren en zorlu komplikasyonlar arasındadır. Obezite, diyabet, sigara, malignite, steroid kullanımı, yetersiz beslenme ve kötü hijyen ameliyat sonrası yara iyileşmesini etkileyebilir. Ayrıca ameliyat alanının büyüklüğü, kanama miktarı, ameliyat süresi, dura yaralanmasına bağlı olarak ameliyat sahasına beyin omurilik sıvısı (BOS) sızıntısı, profilaktik veya postoperatif antibiyotik kullanımı da cerrahi yara enfeksiyonlarını etkilemektedir.
Tartışma: Cerrahi yara enfeksiyonlarına neden olan en yaygın mikroorganizmalar Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis ve metisiline dirençli Staphylococci'dir. Bu çalışmanın amacı, lomber omurga cerrahisi sonrası cerrahi yara enfeksiyonu insidansını etkili bir şekilde azaltmak için cerrahi işlemin süresini kısaltmanın ve eritrosit süspansiyonu (ES) transfüzyonlarının kullanımını en aza indirmenin kritik rolünü göstermektir.
Anahtar Sözcükler: Cerrahi süre, kesi yeri enfeksiyonu, eritrosit süspansiyonu

SS-314 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-315 [Diğer]

İNTRAKRANİYAL GİRİŞİM SONRASI GELİŞEN GEÇ KOMPLİKASYON: CİLDE FİSTÜLİZE EPİDURAL ENFEKSİYON

Salih Arslan, Nevres Ömer Erişik, Can Şensöğüt, Mert Arslan, Sina Yiğitsoy, Koray Ur, Ceren Kızmazoğlu, Hatun Mine Şahin
Dokuz Eylül Üniversitesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Kraniyal operasyonlardan sonra skalpte iyileşme bozukluğuna yol açabilecek yara yerinde kanama, enfeksiyon, seperasyon ve benzeri komplikasyonları görülebilmektedir. Ancak bunun gibi komplikasyonlar sıklıkla postoperatif erken dönemde izlenmektedir. Operasyon sonrası çok geç dönemde epidural bölgede ve skalpte enfeksiyon ve cilt fistülü nadir karşılaşılan bir durumdur.
Gereçler ve Yöntem: 49 yaşında erkek hasta yaklaşık 3 aydır devam eden baş ağrısı ve saçlı deride berrak akıntı şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Hastanın 20 yıl önce geçirdiği trafik kazası sonrası subdural hematom nedeniyle kraniyal operasyon öyküsü mevcut. Hastanın MR görüntülemelerinde sol oksipital kemikte eski kraniektomi defekti üzerinde saçlı deriden epidural mesafeye kadar uzanan enfektif fistül yolu saptanmıştır.
Sonuçlar: Hasta servise interne edilerek hastaya ampirik menenjit antibiyotik tedavisi başlandı. Daha sonra sol oksipital bölgedeki cilt defektinden transvers sinüs seviyesinde epidural mesafeye kadar uzanan fistül yolu cerrahi olarak eksize edildi. Operasyon sonrası izleminde hastanın yara yeri iyileşmesinin ardından hasta sağlıklı olarak taburcu edildi.
Tartışma: Kraniyal operasyonlardan sonra skalpte gelişebilecek yara iyileşme bozuklukları, enfeksiyon gibi durumlar erken dönem komplikasyonları olarak saptanmaktadır. Ancak operasyonun üzerinden uzun bir süre geçtikten sonra gelişen eski operasyon yerinde akıntı, akut faz reaktanlarında yükseklik, bölgesel ısı artışı, huzursuzluk, ajite duygudurum, ense sertliği gibi bulgular geliştiğinde kraniyal MR görüntülemesi yapılmalıdır. Bizim vakamızda olduğu gibi eski operasyon yerinde, skalpten epidural mesafeye uzanım gösteren fistül hattının; hastalarda epidural ampiyem, intrakraniyal apse, menenjit gibi hayati tehdit eden durumlara neden olabileceği akılda bulundurulmalıdır. Bu tarz geç dönem komplikasyonları geliştiğinde hastalara ivedilikle ampirik antibiyotik tedavisi başlanmalı ve gerekirse cerrahi olarak fistül hattı eksize edilmelidi
Anahtar Sözcükler: Geç komplikasyon, enfeksiyon, epidural fistül

SS-316 [Diğer]

POSTERİOR FOSSADA DERMOİD KİST

Mehmet Numan Arslan, Uğur Yazar, Oğuzhan Çamlıca, Yağmur Kurak, Salih Tataroğlu, Cannur Kibar, Çağıl Kalender, Mikail Koç
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş: Epidermoid ve dermoid kistler, sinir sisteminin nadir, genellikle iyi seyirli tümörlerindendir. İntrakranyal epidermoid ve dermoid kistler tüm intrakranyal tümörlerin %0,3-1,8'ini oluştururlar. Epidermoid kistler der-

moid kistlere göre daha sık görülür. Sıklıkla infratentoryal yerleşimlidir. Epidermoid kistler erişkinlerde daha sık ortaya çıkarken dermoid kistler çocukluk döneminde ortaya çıkarlar. Klinik prezentasyon kitle etkisine bağlı kafa içi basınç artışı semptomları (KİBAS), obstrüktif hidrosefali gibi nonspesifik bulgular veya kistin anatomik lokasyonuna bağlı bası bulguları şeklindedir. Tanıda BT ve MR yeterli olmaktadır. Bu çalışmada kistin lokalizasyonuna bağlı olarak serebellumda bası etkileriyle ortaya çıkan posterior fossa yerleşimli bir dermoid kist olgusu sunulmaktadır.

Gereçler ve Yöntem: 32 yaş kadın hastanın son zamanlarda giderek artan baş dönmesi, mide bulantısı, dengesiz yürüyüş şikayetleri olması üzerine alınan görüntülemelerde posterior fossada kistik lezyon görüldü. Hastaya cerrahi müdahale planlandı. Cerrahi sırasında kist boşaltılarak kapsülüyle birlikte çıkarıldı. Komplikasyon gelişmedi ve vaka sonlandırıldı. Patolojide dermoid kist olduğu görüldü. Postoperatif dönemde şikayetleri geçen hasta iyilik hali ile taburcu edildi.

Tartışma: Dermoid tümörler çoğunlukla orta hat yapıları üzerinde ve en sık posterior fossada bulunur. Bu kitlelerin posterior fossa yerleşiminde ayırıcı tanısında kistik serebeller astrositom, epidermoid tümör, araknoid kist medulloblastom ayırıcı tanıda göz önünde tutulmalıdır. Tedavisi cerrahi'dir. Cerrahi yaklaşım tümörün lokasyonuna göre belirlenir. Nüksleri önlemek için tümörü kapsülü ile çıkarmak hedeflenir.

Anahtar Sözcükler: Dermoid kist, epidermoid kist, posterior fossa

SS-317 [Diğer]

SAGİTTAL STRATUM; TERMİNOLOJİK EVRİMİNİN TARİHSEL DEĞERLENDİRMESİ VE SİSTEMATİK LİTERATÜR TARAMASI

Beste Gülsuna[1], Abuzer Güngör[2], Alp Özgün Börcek[3], Uğur Türe[4]
[1]Department of Neurological Surgery, University of California, San Francisco, CA, USA
[2]Department of Neurosurgery, Istinye University Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey
[3]Department of Neurosurgery, Gazi University School of Medicine, Ankara, Turkey
[4]Department of Neurosurgery, Yeditepe University School of Medicine, Istanbul, Turkey

Giriş: Lif diseksiyonu tekniği beynin internal yapılarını göstermek için kullanılan en eski yöntemlerden biridir, ancak traktografi yönteminin geliştirilmesine kadar nöroanatomi çalışmalarının çoğu serebral korteksle ilgiliydi ve ak maddeye daha az önem veriliyordu. Ak madde diseksiyonunun tarihsel gelişimi boyunca doku koruma yöntemleri, diseksiyon metodolojisi, isimlendirme ve primatlardan elde edilen bulguların insan beynine uyarlanması çabaları hakkında tartışmalar ortaya çıkmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sagital stratum, ilk tanımlandığı tarihten bu yana tartışmalara konu olan beyaz cevher yapılarından biri olmuş ve literatürde yeterince ele alınmamıştır. Sagital tabakanın potansiyel fonksiyonlarını öne süren son fonksiyonel çalışmalarla, bu yapının ve onu oluşturan lif yollarının kesin bir şekilde anlaşılmasının önemi daha da vurgulanmaktadır.

Bu çalışma, ak madde diseksiyonunun tarihsel arka planını yeniden gözden geçirmekte, sagital stratumun ilk eş anlamlı tanımlarını ortaya çıkarmakta ve mevcut literatürün sistematik bir incelemesini sağlamaktadır. Sagital stratum ile ilgili tarihsel açıklamaların değerlendirilmesi yoluyla, literatürde mevcut olan kafa karışıklığının anlaşılmasını sağlıyoruz ve bu belirsizliğin nedenlerini açıklıyoruz. Sagital stratumun özel ak madde yapısına dikkat çekerek, bu yapı hakkında detaylı anlayışın kazanılmasının, çeşitli nöropsikiyatrik durumların ele alınmasında, nöroşirürjikal müdahalelerde fonksiyonel bağlantının sürdürülmesinde ve cerrahi sonuçların optimize edilmesinde fayda sağlama potansiyeli olan bu konuda daha fazla araştırmaya yol açacağına inanıyoruz.

Anahtar Sözcükler: Sagital stratum, ak madde, tarihçe, diseksiyon

SS-318 [Diğer]

CHİARİ TİP 1 OLGULARINDA ATLANTOAKSİYEL STABİLİZASYON CERRAHİSİ: 3 VAKALIK OLGU SUNUMU

Bilal Abbasoğlu, Hüseyin Bozkurt, Göktuğ Ülkü, Seyfullah Taha İnan
Etlik Şehir Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Son zamanlarda, hem Chiari malformasyonu tip I'e hem de baziler invajinasyona atlantoaksiyal instabilitenin neden olduğu ve tedavi yöntemi olarak C1-C2 füzyon cerrahisi öne sürülmüştür.

Yöntem: Kliniğimizde posterior dekompresyon ve C1-C2 füzyon cerrahisi uygulanan semptomatik 3 Chiari tip 1 hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri ile klinik ve radyolojik bulguları incelendi. Hastaların pre-op ve post-op 3.ay Visüel Analog Skala (VAS) skorları belirlendi. Hasta tarafından bildirilen yaşam kalitesi, post-op 3.ayda Boyun Özürlülük İndeksi (NDI) ve Chicago Chiari Son Durum Skalası (CCOS) kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma grubu 19 yaş erkek, 15 yaş kadın ve 40 yaş kadın hastalardan oluşturuldu. Hastaların pre-op servikal MRG, nötr ve dinamik BT ve lateral grafileri değerlendirildi. Radyolojik instabilite tespitinde atlantodental interval, Powers oranı ve dinamik görüntülemelerde listezis ile açılanma değerlendirildi. 40 yaş kadın hastanın nötr görüntülerinde de gözlenmekle birlikte hastaların üçünde de radyolojik instabilite tespit edildi. VAS skorları sırasıyla pre-op 7, 10, 9 post-op 4,8,0 olarak izlendi. CCOS sırasıyla 14, 14, 16 olup sonuç işlevsel son durum olarak değerlendirildi. NDI sırasıyla hafif kısıtlılık, orta kısıtlılık ve tam bağımsız fonksiyonellik şeklinde sonuçlandı.

Tartışma ve Sonuç: C1-C2 füzyon cerrahisi, instabilite varlığında tekrarlayan servikomedüller hasara yol açan boyun hareketlerini kısıtlamayı hedeflemektedir. Bununla birlikte bu yöntemin savunulduğu gibi Chiari tip 1 hastalarının tümüne değil olgu çalışmamızda da gözlemlediğimiz üzere radyolojik olarak instabilitesi olan hastalara uygulanması gerektiği kanaatindeyiz. Füzyon cerrahisinde değerlendirilmesi gereken diğer önemli hususlar ise anterior dental kompresyonun varlığı ile füzyona oksiputun dahil edilip edilmeyeceğidir.

Anahtar Sözcükler: Chiari tip 1 malformasyon, C1-C2 stabilizasyon, atlantoaksiyal instabilite

SS-319 [Diğer]

GAZİANTEP ŞEHİR HASTANESİNDE 0'DAN 500'E

Hasan Türkoğlu, Tanin Oğur, Özcan Sönmez
Gaziantep Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş: Bu çalışmada yeni açılan Gaziantep Şehir Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrrahi ameliyatlarını iki dönem halinde kıyaslamayı amaçladık.

Gaziantep Şehir hastanesinde açıldığı günden bu yana kranial, spinal, periferik sinir yöntemleri olmak üzere farklı alt kategorilerde bir çok operasyon yapılmıştır.

Yöntem: Hastanemizde yapılan beyin cerrahi ameliyatlarını ilk üç aylık (1. Grup) ve sonraki üç aylık (2. Grup) olarak iki grupta inceledik. Hastanemizde 6 aylık süreçte toplam 521 ameliyat yapılmıştır. Bu ameliyatların 211 adeti ilk üç ayda, geriye kalan 310 ameliyat sonraki üç ayda yapılmıştır. Bu ameliyatların 113 tanesi kranial, 102 tanesi pediatrik 20 tanesi periferik sinir cerrahisi 10 adet kranioservikal bileşke ve 276 adeti spinal cerrahiden oluşmaktadır. Opere edilen hastaların 280 tanesi kadın ve geriye kalan 241 tanesi de erkek hastalardan oluşmaktadır.
Tartışma: Hastanemizde opere edilen hastaların sayısının ikinci üç ayda daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni hastanemizde sarf malzeme tedarikinde yaşanan aksaklıklar ve farklı hastanelerden görevlendirme ile gelen yeterli beyin cerrahi tecrübesi olmayan personel, hemşire ve klinik destek elemanlarının işleyişte yer almasına bağlanmıştır. Benzer şekilde ilk yarıda yapılan revizyon cerrahisi ihtiyacının ve post-op enfeksiyon oranının ikinci yarıdan daha fazla olması radyoloji teknisyenlerinin ve yardımcı sağlık personelinin tecrübe eksikliği gibi nedenler olduğu düşünülmektedir.
Sonuç: Yeni açılan hastanelerde ve sağlık işletmelerinde tecrübeli yardımcı sağlık personelinin bulunması hekimin komplikasyonların oranına etkisi bulunduğundan önem arz etmektedir.
Anahtar Sözcükler: Komplikasyon, şehir hastanesi, tecrübe, yeni

SS-320 [Diğer]

KAVUM SEPTUM PELUSİDUM VARYASYONU: OPERE OLGU EŞLİĞİNDE DEĞERLENDİRME

Doğa Uğurlar, Okan Türk, Nail Demirel, Revna Çetiner, Nafiye Şanlıer, Oğuz Kağan Kılınç, Muhammet Teoman Karakurt
İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Kavum Septum Pelusidum (CSP), lateral ventriküllerin frontal hornlarını birbirinden ayıran septum pellucidum yaprakçıkları arasında beyinomurilik sıvısının kist oluşturacak şekilde biriktiği, çoğunlukla insidental olarak rastlanan bir anomalidir. Genellikle asemptomatik olarak seyreden bu varyasyon, nörogelişimsel ve psikiyatrik hastalıklarla, ayrıca tekrarlı kafa travmaları ile ilişkilendirilmiştir. Kafa içi basıncın artığı olgularda cerrahi söz konusu haline gelebilir. Çalışmamızda takip ve tedavisi konusunda konsensus olmayan bu konunun detaylıca incelenmesi ve kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edilen bir vaka üzerinden de ele alınması hedeflenmiştir.
Yöntem: Kliniğimize uzun süredir mevcut baş ağrısı, bulantı ve kusma, unutkanlık şikayetleri ile başvuran ve MR'da cavum septum pellucidum varyasyonu saptanan 53 yaşında kadın hasta incelendi. Eski görüntülemeleriyle kıyaslandığında kist boyutlarında artış ve ventriküler dilatasyon görülen hastaya cerrahi önerildi. Endoskopik fenestrasyon cerrahisi gerçekleştirildi. Postoperatif takiplerinde hastanın şikayetlerinde gerileme, görüntülemede de fenestre kist hacminde azalma izlendi.
Tartışma: Kavum Septum Pelusidum, çoğunlukla asemptomatik olan ve bu nedenle insidental saptanan bir anomalidir. Nadiren kist boyutlarındaki artışın obstrüktif hidrosefaliye sebep olması ile kafa basıncı artışına bağlı semptomlar ortaya çıkar. Bu durumda açık cerrahi, şant cerrahisi ya da endoskopik fenestrasyon yapılabilir. Sunduğumuz bu vakada tercih ettiğimiz endoskopik fenestrasyon daha az invazif ve etkili bir cerrahi yöntemdir.
Sonuç: Günümüzde tercih edilme sıklığı artan endoskopik fenestrasyon anatomiyi yeterince ekspoze eden, daha az invazif ve etkili sonuçlar ortaya koyan bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Çalışmamızda da kavum septum pelusidum incelenerek bu cerrahinin yapıldığı bir vaka paralelliğinde sunulmuştur.
Anahtar Sözcükler: Cavum septum pellucidum, kist, endoskopik fenestrasyon

SS-321 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KÖŞE TÜMÖRÜ AMELİYATLARI SONRASI GELİŞEN TOTAL FASİAL SİNİR FELCİNİN FASİAL MASSETER ANASTOMOZ AMELİYATI İLE TEDAVİSİ

Bulent Düz, Hakan Cıncık
Özel Muayenehane, İstanbul

Giriş ve Amaç: Köşe tümörü ameliyatlarından sonra total fasial paralizisi görülebilmektedir. Fasial paralizinin gelişmesi hem hukuki hem sosyal çok önemli problemler oluşturmaktadır. Fasial reanimasyon ameliyatları bu açıdan çok önemlidir.
Yöntem: Toplam 4 hastaya fasial reanimasyon amacıyla ameliyat yapıldı. 3 hastaya fasial sinirin zigomatik dalı ile masseter sinir uç uca anastomoz yapıldı. Bir hastaya ise hipoglosso fasial anastomoz yapıldı. Sinirlerin bulunmasında peroperatif test edilmesinde nöral simülatör kullanıldı. Bu. hastalarda direk uç uca anastomoz, sural greft ile ya da nervus auricularis magnus ile anastomoz yaptık. 3 hastada fasial sinir anastomozu çalıştı. 15 günlük iken Medulloblastom ameliyatı geçiren ve postop 14 yılı doldurmuş olan hastada fasial sinir anastomozu tutmadı.
Tartışma ve Sonuç: Hipoglosso fasial anastomoz ilk defa 1985 yılında, masseter siniri ile fasial sinirin zigomatik dalına anastomoz yapılması ilk defa 1995 yılında tarif edilmiştir ve bildirilen olgularda çok faydalı olmuştur. Burada cerrahi teknik ve uzun dönem sonuçları sunulacak, elde ettiğimiz sonuçlar literatürdeki diğer ameliyatlarla karşılaştılacaktır.
Anahtar Sözcükler: Fasial sinir, köşe tümörü, reanimasyon

SS-322 **[KONGREDE SUNULMAMIŞTIR]**

SS-323 [Nöroonkolojik Cerrahi]

OLDUKÇA NADİR BİR SANTRAL SİNİR SİSTEMİ TÜMÖRÜ; HEMANJİOPERİSİTOMA

Ali Samet Topsakal
Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Trabzon

Giriş: Hemanjiyoperistomlar kapiller ve postkapiller venüllerin çevresindeki Zimmermann'ın kontraktil perisitlerinden orijin alan ve malign potansiyele sahip, ender görülen vasküler tümörlerdir en sık retroperitoneal bölgede ve alt ekstreimetede görülür. Santral sinir sistemi yerleşimli Hemanjiyoperistomlar literatürde bildirilmiş olsada çok nadirdir. Santral sinir sistemi yerleşimli olanlar kendini menink slele ilişkili sert kıvamlı vasküler tümörler şeklinde gösterir. Önceden menenjiomların bir alt tipi olarak tanımlanan bu tümörler artık ayrı bir grup olarak ele alınmaktadır. Sıklıkla supratentoriyal yerleşir ve menenjiomdan daha genç yaşta klinik vermeye eğilimlidir. Bu yüzden erken yaşta tespit ediliriler ve tanı koyulan hastaların yaş ortalaması düşüktür ve yaklaşık %10'u çocuktur. Menenjiomlar ile kıyaslanınca oldukça nadir görülür ve menejiyomlardan daha agresif seyirlidir. Lokal rekürrens ve ekstrakraniyal alanlara metastaz sık görülür.
Gereç ve Yöntem: 82 yaşında kadın hasta, giderek şiddetlenen baş ağrısı, unutkanlık şikayeti ile başvurdu. Hastanın nörolojik muaynesinde Glaskow koma puanı 15 ve sağ tarafında 1/5 hemiparazi mevcuttu. Yapılan

görüntülemelerde Sol frontoparietal alanda geniş ödem alanı ile sol frontal 5x4,5 cm kitlesel görünüm izlenmiş, Postkontrast serilerde tariflenen lezyon büyük ölçüde homojen kontrastlanım gösterdiği tespit edilmiş ve menenjiyom ? glial tümör ? şeklinde yorumlanmıştır. Ardından hasta preop hazırlanarak cerrahiye alındı. Kitle total olarak rezeke edildi ve örnekler patolojiye gönderildi. Patoloji sonucu hemanjioperisitoma soliter fibröz tümör DSÖ derece 3 olarak geldi. Hastaya vücut tarama yapıldı ekstrakranial metastaz görülmedi ve ardından hasta radyasyon onkoloji önerileri ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Kranial hemanjioperisitoma soliter fibröz tümörler çok nadir görülen tümörlerdir. Konveksite ve parasagittal bölgede bulunan lezyonlar total rezeke edilebilsede kafa tabanına yakın yerleşimli olanların eksizyonu zor olabilir bu yüzden genellikle total rezeksiyonu zor tümörlerdir(%38-83). Her hasta ayrı ayrı değerlendirilmeli, tüm vücut tarama yapılmalıdır. Radyoterapinin surveye katkısı olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Hemanjioperisitoma, intraaksiyel kitle, soliter fibröz tümör

SS-324 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

IMPLANTS REMOVAL AFTER POSTERIOR FUSION SURGERY

Gulyara Çiğdem, Hamza Karabağ
Department of Neurosurgery, Harran University, Sanlıurfa, Turkey

Background: We report 26 patients who had implants removal after posterior stabilization surgery. The fırst surgery was performed for spinal stenosis or spondylolisthesis and included discectomy, decompression and stabilization. The aim of this study is to identify the complications after the posterior fusion surgical procedure and the satisfaction of the quality of life after implant removal.

Methods: We analysed all patients retrospectively who had an implant removal surgery from 2022 to 2024 at Harran University. Data included symptoms, gender, age, complications and neuroimaging.

Results: There were n=26 patients who underwent implants removal procedures, n=15 (57,69%) were female and n=11 (42,31%) male. Mean age of the patients was 52 years (27-81 years). All patients had common complaints after posterior fusion surgery such a back pain, n=11 (42,31%) had a local infection, n=15 (57,69%) had a neurological dysfunction of the bladder and disability, n=5 (19,26%) patients were presented with a SCF fistula, n=1 (3,85%) had postoperative kyphosis and n=2 (7,69%) had a fractured pedicle screws and n=1 (3,85%) patient had a pneumocephalus. The duration of complaints varied from 3 weeks to 12 months after first surgery. Most of the patients n=9 (34,61%) had previously posterior pedicle screw fixation in lumbosacral area. n= 24 (92,31%) of the patients after removal surgery had a good outcome and were discharged without complications. Only n=2 (7,69%) patients who had fractured pedicle screws were discharged with radiculalgia.

Conclusion: Implants removal decreased most of the complications and symptoms in most cases and provided good quality of life.

Keywords: Complication, Implant removal, Fixation.

SS-325 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NÖROŞİRÜRJİ PRATİĞİNDE KALÇA PATOLOJİLERİNİN ÖNEMİ

Furkan Avcı, Zekeriya Gedikli
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin, Omurilik ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Bel ve bacak ağrıları günlük pratikte bir nöroşirürjiyenin en sık karşılaştığı şikayetlerin başında gelmektedir. Tanıda fizik muayene, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi yöntemler kullanılsa da ayırıcı tanıda kalça patolojiler ile karışabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

Gereçler ve Yöntem: 2013-2023 yılları arasında kliniğimiz ayaktan hasta polikliniğine başvuran, şikayet ve klinik bulgular eşliğinde tarafımızca kalça MRG ile tetkik edilen 970 hasta retrospektif olarak hastane kayıtları üzerinden incelenmiştir. Hastalar; kalçaya yönelik ortopedik cerrahi gereksinimi, lomber spinal cerrahi gereksinimi, spinal epidural enjeksiyon tedavisi, kalçayla ilgili fizik tedavi gereksinimi ve medikal tedavi olmak üzere yaş ve cinsiyet gibi demografik veriler eşliğinde değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Ayaktan hasta polikliniğine başvuran 970 hastanın 290'ı erkek, 680'i kadındır. Ortalama yaş 52,61 iken; erkeklerde 48,2, kadınlarda ise 54,5 olarak bulunmuştur. 18 hastada kalça MRG'de kitlesel lezyon tespit edilmesi ve 32 hastada şiddetli koksartroz saptanması üzerine ortopedi tarafından hastalara cerrahi işlem uygulanmıştır. 173 lomber spinal cerrahi, 42 spinal epidural enjeksiyon tedavisi olmak üzere 215 hastaya nöroşirürjikal girişim uygulanmıştır. 385 hastaya ise fizik tedavi tarafından intraartiküler kalça enjeksiyonu ve egzersiz tedavisi uygulanmıştır. 320 hastada ise medikal tedavi ve yaşam tarzı değişiklikleri önerilmiş olup ek girişim düşünülmemiştir.

Tartışma: Spinal patolojiler sıklıkla kalça patolojileri ile birlikte görülebilmektedir ve çalışma ayaktan hastalık tanısında bütüncül düşünmenin önemini vurgulamaktadır. Özellikle hastaların %1,85'inde de olsa karşılaşılan kalçada kitlesel lezyonlar akılda tutulmalıdır. İleriki çalışmalarda hekimi yönlendirecek fizik muayene bulgularının ve hasta öyküsündeki ağrının karakteri ile ilgili semptomların incelenmesi planlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Ayırıcı tanı, fizik tedavi, kalça, koksartroz, lomber, ortopedi

SS-326 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OKSİPİTOSERVİKAL STABİLİZASYON UYGULANAN HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Can Berkin Yaraş, Ali Zinnar Kaya, Mazlum İşık, Luay Şerifoğlu, Mustafa Umut Etli, Ali Fatih Ramazanoğlu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Oksipitoservikal bölge, kafa ile omurga arasındaki kritik bir bağlantıyı oluşturur. Bu bölgenin instabilitesi, travma, tümör, osteomyelit, baziler invaginasyon gibi bir çok sebebe bağlı meydana gelebilir. Bu çalışma, oksipitoservikal instabilite nedeniyle tedavi edilen hastaların demografik özellikleri, instabilite nedenleri, tedavi öncesi ve sonrası klinik şikayetlerini ve de nörolojik muayene sonuçları ile karşılaşılan komplikasyonları analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu çalışma Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde son 5 yılda oksipitoservikal instabilite tanısı alıp tedavi edilmiş 5 hastanın retrospektif veri analizini içermektedir. Hastaların yaş, cinsiyet, instabilite nedeni, tedavi öncesi ve sonrası klinik şikayetleri ve de nörolojik muayene sonuçları ve tedavi sırasında karşılaşılan komplikasyonları kaydedilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen hastalar 40-70 (ort: 59,4) yaş aralığında olup, 4 erkek ve 1 kadın hastadan oluşmaktaydı. Bu hastalarımızın 1 tanesi travma, 2 hasta metastatik tümör, 1 hastamızda ostemoyelit ve de 1 hastamız baziler invaginasyon nedeniyle opere edildi. Postop ağrı, uyuşma gibi klinik şikayetlerinde ve nörolojik bulgularında düzelme gözlenmiştir.

Komplikasyon açısından, çalışma grubundaki tüm hastalar komplikasyon göstermeksizin tedavisini tamamlamıştır.
Tartışma: Oksipitoservikal instabilite, çeşitli nedenlerle gelişebilir ve tedavisi karmaşık olabilir. Bu çalışma, instabilite nedenleri ve tedaviye yönelik yaklaşımların yanı sıra, tedavi öncesi ve sonrası klinik şikayetlerinin ve de nörolojik muayene sonuçlarının önemini vurgulamaktadır. Elde edilen bulgular, stabilizasyon sağladığını ve nörolojik durumun kötüleşmesini önlediğini göstermektedir. Ayrıca, çalışma komplikasyonsuz tedavi süreçlerinin mümkün olduğunu ve kullanılan tedavi yöntemlerinin güvenilirliğini ve etkinliğini desteklemektedir. Bu çalışmanın bulguları, gelecekteki tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine katkıda bulunabilir.
Anahtar Sözcükler: Oksipitoservikal, stabilizasyon, instabilite

SS-327 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TRANSFORAMİNAL ENDOSKOPİK LOMBER DİSKEKTOMİ SONRASI ERKEN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN KLİNİK SONUÇLAR İLE İLİŞKİSİ: HER HASTAYA GEREKLİ Mİ?

Hande Kavaklı, Mehmet Karaaslan, Aydemir Kale
Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Endoskopik lomber disketomi (ELD), lomber disk hernilerinde klasik cerrahi yaklaşımlar arasında göreceli olarak yeni bir prosedürdür. Ameliyat sonrası devam eden radiküler ağrı, başarısız ELD için uyarıcıdır. Post-operatif dönemde her hastaya kontrol manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılması konusunda fikir birliği oluşmamıştır. Bu retrospektif çalışmada, transforaminal yol kullanılarak endoskopik diskektomi yapılan hastaların klinik bulguları ile cerrahi sonrası ilk 24 saat içerisinde yapılan MRG bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem ve Gereçler: Kliniğimizde, lomber disk hernisi tanısıyla 30 hastaya transforaminal yol ile ELD prosedürü uygulanmıştır. Tüm hastalara, şikayet ve klinik bulgularından bağımsız olarak ameliyat sonrası 24 saat içerisinde lomber MRG yapıldı. Operasyon sahasındaki rezidü disk dokusu mevcudiyeti 4 kategoriye ayrıldı. Hastaların takiplerinde VAS (Visual Analogue Scale) ve ODI (Oswestry Disability Index) skorları kullanıldı. Ayrıca, pre ve post-operatif dönemlerde nörolojik muayene bulguları kaydedildi.
Sonuçlar: Bütün hastaların VAS ve ODI skorlarında belirgin iyileşme kaydedildi. Post-operatif rezidü disk dokusu ise tanımlanan radyolojik sınıflama kullanılarak 8 hastada A, 12 hastada B, 8 hastada C ve 2 hastada D olarak kaydedildi. Post-operatif hiçbir hastanın nörolojik muayenesinde ek defisit saptanmadı.
Tartışma: Çalışma grubumuzdaki yalnızca 8 hastada rezidü disk dokusu saptanmamıştır. Çeşitli seviyelerde rezidü disk dokusu saptanan kalan 22 hastanın ise klinik değerlendirmesinde ciddi radikülopati bulguları saptanmamıştır. Bütün hastaların ağrı skorlarında belirgin düzelme, yaşam kalitelerinde artış kaydedilmiştir. Sonuçlarımıza göre, rezidü disk dokusu ile iyileşme arasında belirgin bir korelasyon saptanmamıştır. Bu çalışma, ELD yapılan her hastaya erken dönemde post-operatif MRG yapılmasına ihtiyaç olmadığını destekler niteliktedir. Yine de, bu uygulamaya yeni başlayan cerrahların, öğrenme eğrisine katkıda bulunması açısından faydalı olacağını düşünmekteyiz.
Anahtar Sözcükler: Transforaminal endoskopik lomber diskektomi, manyetik rezonans görüntüleme, minimal invaziv

SS-328 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ÇOK SEVİYE TUTULUMU OLAN LOMBER SPİNAL STENOZ HASTALARINDA UNİLATERAL YAKLAŞIMLA BİLATERAL DEKOMPRESYON KLİNİK SONUÇLARI

Suna Dilbaz, Evren Sönmez, Abdurrahim Tekin
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

Lomber omurganın mikrocerrahi dekompresyonu, seçilmiş lomber spinal stenoz (LSS) hastaları için faydalı bir yaklaşımdır. Bu prospektif çalışmanın amacı, çok düzeyli tutulumu olan LSS'li hastalarda tek taraflı yaklaşımla mikrocerrahi iki taraflı dekompresyon için cerrahi tedavinin klinik sonuçlarını tanımlamaktı.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya tek taraflı yaklaşımla ikiden fazla omurga seviyesinde mikrocerrahi ile iki taraflı dekompresyon uygulanan ** ardışık hasta (çalışma grubu) ve aynı zaman dilimlerinde tek seviyede ameliyat olan ** hasta (kontrol grubu) çalışmaya dahil edildi.
Bulgular: Toplam 68 hastaya (2 ve dafa fazla seviye =27, tek seviye 41) unilateral yaklaşım ile bilateral dekompresyon uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 60,25 yıl (41-78) idi. Hastaların %59' si (40) kadın, %41'i (24) erkek idi. Çok seviyeli LSS grubunda ameliyat öncesi Oswestry Engellilik Endeksi (OEE) skorları ortalama 53,25 ± 5,68 (aralık: 40-60), 1 ay kontrol OEE skorları 18,51 ± 5,01 (aralık: 10-26) idi. Tek seviyeli LSS grubunda ameliyat öncesi OEE skorları ortalama 51,26 ± 6,17 (aralık: 40-64), 1 ay kontrol OEE skorları 17,12 ± 4,19 (aralık: 10-26) idi. (p=0,183, p=0,254) Ameliyat sonrası 2 grupta da VAS skorları istatiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulundu. Gruplar arasında VAS açısından anlamlı bir fark yoktu. Her iki grupta da ameliyata bağlı majör komplikasyon görülmedi.
Sonuç: Unilateral yaklaşımla bilateral dekompresyon, LSS hastaları için yararlı ve güvenli bir cerrahi prosedürdür. Hastanın doğru seçilmesi ve mikrocerrahi dekompresyon ameliyatının dikkatli yapılması durumunda çok seviyeli LSS hastalarında, tek seviyeli LSS hastalarıyla karşılaştırılabilir yeterli klinik sonuçlar elde edildi.
Anahtar Sözcükler: Lomber stenoz, unilateral yaklaşım, çok seviye

SS-329 [Nörovasküler Cerrahi]

DEV ANEVRİZMALARDA 'PİCKET FENCE' KLİPLEME TEKNİĞİ: CERRAHİ VİDEO İLE OLGU SUNUMU

Utku Özgen, Talat Kırış
Amerikan Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Picket Fence klipleme tekniği dev ve kompleks anevrizmalarda ateroskleroz, kompleks anatomi, kalsifikasyon ya da parent arterleri korumanın güçlüğü nedeniyle anevrizma boynunu kliplemenin mümkün olmadığı durumlarda ardışık fenestre yada düz kliplerle anevrizmanın kapatıldığı bir yöntemdir. Bu yöntemden aynı zamanda Yang ve Lawton'ın yayınladığı ve 25 anevrizma hastasında uyguladığı çalışmada fenestrasyon tüneli yöntemi olarak bahsedilmiştir. Yang ve Lawton'ın yaptığı çalışmada bu yöntemin 3 ayrı tipi tanımlanmış ve anterograd, retrograd ve anevrizma domu tünelleme yöntemlerinden bahsedilmiştir.
Olgu: Bilinen ek hastalığı olmayan ve nörolojik muayenesi intakt olan 43 yaşında erkek hastada insidental olarak sol MCA kalsifiye dev bifurkasyon anevrizması saptanması sonrası picket fence klipleme yöntemiyle ameliyat edilmiştir. Peroperatif sodyum fluorescein ve ICG kullanılarak anev-

rizmanın kapatılması sonrası parent arterlerin korunduğu doğrulanmıştır. Hastanın postoperatif nörolojik muayenesinde özellik saptanmamıştır. Postoperatif anjigrafi görüntülerinde anevrizmada dolum izlenmemiştir. Ayrıca bu yöntemle kliplenmiş iki anvrizma daha takdim edilecektir.

Sonuç: Picket-fence klipleme tekniği anevrizma boynunun kliplenmesinin güç olduğu, kalsifikasyon, ateroskleroz ve kompleks anatomiye sahip dev anevrizmaların kliplenmesinde güvenli bir yöntemdir. Peroperatif olarak sodyum fluorescein ve ICG kullanımı parent arterleri gözlemleyebilmek adına önemli yöntemlerdir.

Anahtar Sözcükler: Dev Anevrizma, Sodyum Fluorescein, ICG, Picket-Fence

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ
37. BİLİMSEL KONGRESİ

18-21 Nisan 2024
Pine Beach Kongre Merkezi, Belek / Antalya

KONGRE BAŞKANI
Ömer Hakan Emmez

KONGRE SEKRETERİ
Hüseyin Hayri Kertmen

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Ahmet İlkay Işıkay
Ali Fatih Ramazanoğlu
Alp Özgün Börcek
Altay Sencer
Atilla Kazancı
Atilla Yılmaz
Baran Bozkurt
Bekir Tuğcu
Gökmen Kahiloğulları
Hasan Çağlar Uğur
Hüseyin Hayri Kertmen
İlker Solmaz
Melih Bozkurt
Mevlüt Özgür Taşkapılıoğlu
Mustafa Kemal Hamamcıoğlu
Oğuz Baran
Ömer Hakan Emmez
Özkan Ateş
Pelin Kuzucu
Semra Işık
Tevfik Yılmaz
Volkan Etuş

PRIME Kongre Yönetimi ve Turizm Ltd. Şti.
Op. Cemil Topuzlu Cad. TİBAŞ Dalyan Konutları F Blok K.4 D.8
Fenerbahçe/Kadıköy 34726 İstanbul
Telefon: 0216 357 23 23
Faks: 0216 357 23 33
tnder@primeqm.com

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ

37.Bilimsel Kongresi

18. Nöroşirürji Hemşireliği Kongresi
18. Nöroşirürji Asistanlık Oturumu

18-21 Nisan 2024

Pine Beach Kongre Merkezi, Belek-ANTALYA

Temel Teknikler ve Komplikasyonlar
"Güncel Bakış"

Katılım Sertifikası

Sayın Dr. Yunus Emre Durmuş

18-21 Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleşen
Türk Nöroşirürji Derneği 37. Bilimsel Kongresi'ne katılmıştır.

Doç. Dr. Semra Işık
Türk Nöroşirürji Derneği Yönetim Kurulu 2. Başkanı

Prof. Dr. Hakan Emmez
Türk Nöroşirürji Derneği Yönetim Kurulu Başkanı