



ATUDER KIBRIS ACİL TIP SEMPOZYUMU

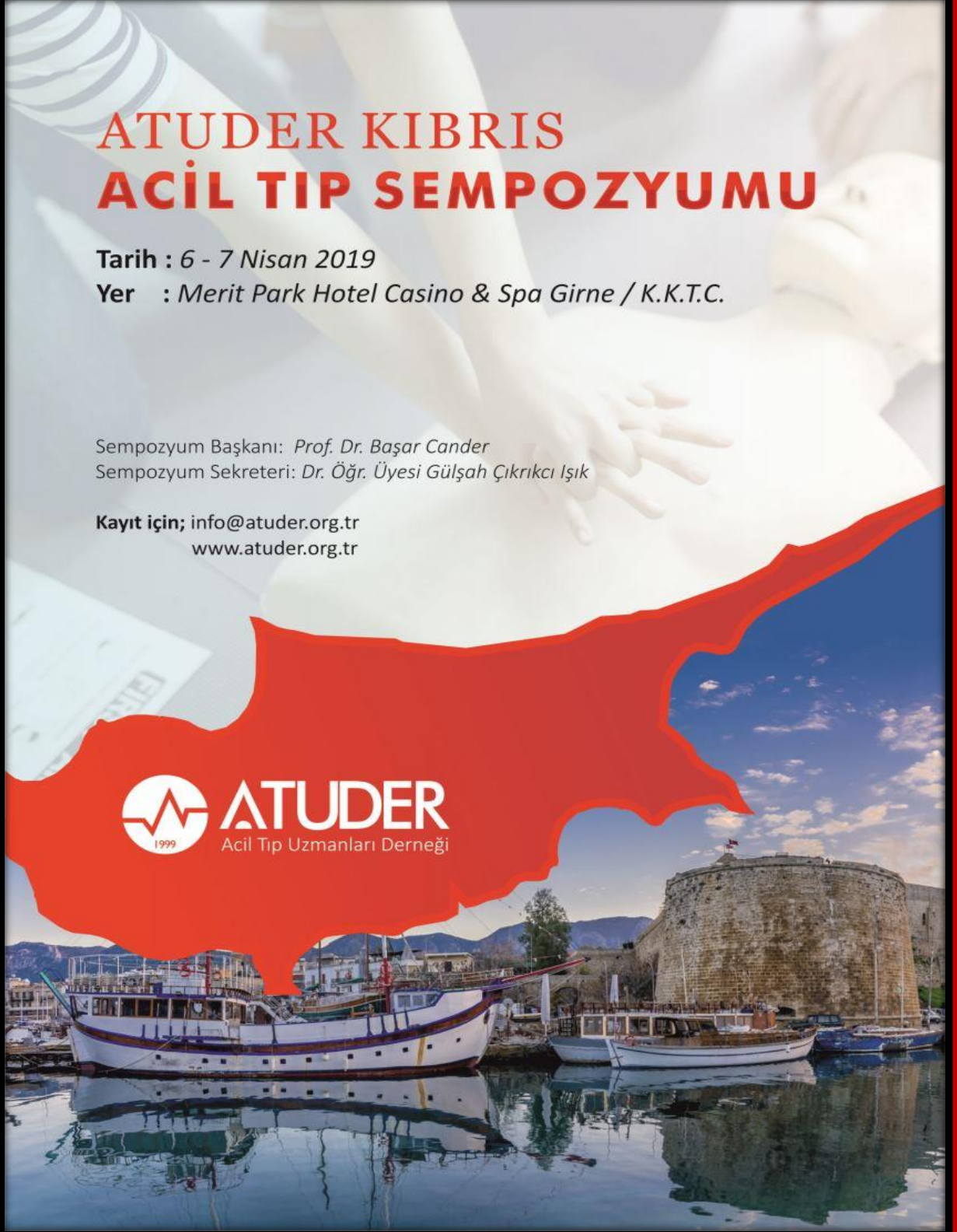
ATUDER KIBRIS ACİL TIP SEMPOZYUMU

Tarih : 6 - 7 Nisan 2019

Yer : Merit Park Hotel Casino & Spa Girne / K.K.T.C.

Sempozyum Başkanı: *Prof. Dr. Başar Cander*
Sempozyum Sekreteri: *Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Çıkrıkçı Işık*

Kayıt için; info@atuder.org.tr
www.atuder.org.tr





ATUDER KIBRIS ACİL TIP SEMPOZYUMU



ATUDER KIBRIS ACİL TIP SEMPOZYUMU BİLİMSEL PROGRAMI 06 – 07 NİSAN 2019 KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

6 NİSAN 2019 CUMARTESİ

11:00 – 11:30 AÇILIŞ KONUŞMALARI

Oturum 1: <i>Asistan eğitimi</i> Prof. Dr. Y. ÇEVİK Dr. Öğr. Ü. B. KATIPOĞLU	11:30 – 12:00 Asistan Eğitimi Nasıl İyileştirilebilir? Prof. Dr. Mehmet GÜL
	12:00 – 12:30 Yoğun Bakım Yönetiminin Asistan Eğitimine Katkısı Prof. Dr. Başar CANDER

12:30 – 13:30 ÖĞLE YEMEĞİ

Oturum 2: <i>Hipotansif Aciller</i> Prof. Dr. Hakan OĞUZTÜRK Prof. Dr. Polat DURUKAN	13:30 – 14:00 Unstabil Aritmilere Yaklaşım Dr. Öğrt. Üyesi Ramazan GÜVEN
	14:00 – 14:30 Hipotansif Kalp Yetmezliği Yönetimi Dr. Öğrt. Üyesi Gülşah ÇIKRIKÇI IŞIK

14:30 – 14:45 KAHVE ARASI

14:45 – 15:15 Sepsise Yaklaşım Doç. Dr. Şükrü GÜRBÜZ
15:15 – 15:45 Pulmoner Emboli ve Trombolitik Endikasyonları Uzm. Dr. Alparslan ÜNLÜ

15:45 – 16:00 KAHVE ARASI

Oturum 3: Prof. Dr. Başar CANDER Doç. Dr. Mücahit AVCİL	16:00 – 16:30 Acilde Ağrı Yönetimi Dr. Öğrt. Üyesi Özlem TATAROĞLU
	16:30 – 17:00 Acilde Karın Ağrısı ve İrritbal Barsak Sendromu Uz. Dr. Sedanur BAĞDİGEN

7 NİSAN 2019 PAZAR

Oturum 4: Doç. Dr. Şükrü GÜRBÜZ Dr. Öğrt. Üyesi R. GÜVEN	09:00 – 09:30 Travmaya Genel Yaklaşım Prof. Dr. Yunsur ÇEVİK
	09:30 – 10:00 Ortopedik Aciller ve Sedoanaljezi Uzm. Dr. Ahmet TOKSOY

10:00 – 10:15 KAHVE ARASI

Oturum 5: <i>Dahili Aciller</i> Prof. Dr. Mehmet GÜL Dr. Öğrt. Ü. G. ÇIKRIKÇI IŞIK	10:15 – 10:45 Diyabetik Aciller Uzm. Dr. Mustafa EKİCİ
	10:45 – 11:15 Akut Böbrek Yetmezliği ve Hiperkalemi Yönetimi Prof. Dr. Hakan OĞUZTÜRK

11:15 – 11:30 KAHVE ARASI

11:30 – 12:00 Diyaliz Endikasyonları ve Komplikasyonları Prof. Dr. Cemil KAVALCI
12:00 – 12:30 Acilde Kan Transfüzyonu ve Komplikasyonları Dr. Öğrt. Üyesi Emel ERKUŞ SIRKECİ
12:30 – 12:45 Akılcı Antibiyotik Kullanımı Prof. Dr. Başar CANDER

12:45 – 13:00 KAPANIŞ



ATUDER KIBRIS ACİL TIP SEMPOZYUMU

KONUŞMA ÖZETLERİ

Asistan Eğitimi Nasıl İyileştirilebilir?

Prof. Dr. Mehmet Gül

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Acil Tıp tüm dünyada giderek popülerlik kazanan, bulunduğu ülkelerde sağlık sisteminin düzenlenip tedavi kalitesinin artırılmasına öncülük eden yeni-eski bir bilim dalıdır. Dünya’da İlk kez Cincinnati Üniversitesinde 1970’te Acil Tıp Ana Bilim Dalı kuruldu ve birçok uzman yetiştirdi. Acil tıp pratiğinin ilkeleri, klinik problemlerin çözümü, sorumluluk ve tecrübenin sağlanması, klinik olgunluk, karar verme yeteneği ve teknik beceriler, ayırıcı tanı, resüsitasyon, stabilizasyon işlemleri, değerlendirme ve tüm tıbbi bakımı sağlamak, araştırma yöntemlerini öğrenmek ve uygulamak acil tıp eğitiminin amaçları arasında yer alır. Acil Uzmanlık eğitimi zor ve yorucudur. Yoğun bir acil nöbetin ardından gündüz eğitim seminerleri ve toplantılar, ardından tekrar yorucu bir başka nöbet. Acil servislerde adli vakalar, hasta doktor-personel problemleri gibi durumlarda asistanların sabırlarını korumaları beklense de her insan gibi onlar da bu karmaşanın içinde kaybolabilmektedirler. Bu yüzden asistanların teorik ve pratik bilgilerinin yanı sıra insan ilişkilerinde de deneyimli olmaları gerekmektedir. Acil Tıp uzmanlık eğitim programı, asgari standartlar, öğrenim hedefleri, eğitim süreci, seviyelendirilmiş çekirdek eğitim müfredatı oluşturma sorumluluğu Tıpta Uzmanlık Yönetmeliği ile Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK)’na verilmiştir. Akademisyenlerce 2010 yılında oluşturulan Müfredat, TUKMOS ile düzenli olarak güncellenmektedir. TUKMOS Komisyonlarında göze çarpan önemli bir eksiklik, asistanların bu komisyonlarda temsil edilmiyor oluşudur. Acil Tıp çok farklı alanlarda etkin rol oynamaya başlamıştır. Toksikoloji, Pediatrik Acil, Geriatrik Acil Tıp gibi klasik üst uzmanlıklar dışında Yoğun Bakım Tıbbı, Dağcılık Tıbbı, Seyahat Gemisi doktorluğu, Vahşi Doğa Tıbbı, Su Altı Tıbbı yurtdışında Acil Tıp doktorluğunun yeni yeni gelişen üst uzmanlık dallarıdır. Türkiye’de henüz kesinleşmiş bir üst uzmanlık dalı yoktur. Önerilenler arasında ise Toksikoloji, Yoğun Bakım, Travma ve Pediatrik Acil Tıp yer almaktadır. Ülkemiz genelinde haftalık azami çalışma süresinin hekimler için belirlenmemiş olması asistanları etkilemektedir. İdeal azami çalışma saati haftalık 56 saat olmakla birlikte bu üst sınır 80 saati kesinlikle aşmamalıdır. Asistanların eğitim oturumlarında, bilimsel toplantılarda, kendi bilimsel araştırmalarında ve üstlendikleri idari görevlerde geçirdikleri



ATUDER KIBRIS ACİL TIP SEMPOZYUMU

zaman, bu asgari toplam süreye dâhil olmalıdır. Yabancı uyruklu asistanlar birincil eğitim amaçlı, sağlık hizmeti sunumunda ve nöbetlerde Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları ile aynı çalışma koşullarına sahiptirler. Üretilen sağlık hizmeti karşılığında kurumlarımıza yapılan katkılarla dönmekte olan ek ödeme sisteminden ve tuttukları nöbetlerden mali katkı alabilmeleri durumu yönetmelikle güvence altına alınabilir. Tıpta uzmanlık eğitimi ile ilgili her kademedeki karar alma süreçlerine asistanların katılımının ve temsil yetisinin sağlanması önemlidir. Asistanlar kendi eğitim süreçleri ile ilgili inisiyatif alabilmeli, kendi kurumlarına ve merkezi düzenleyicilere görüş iletebilmelidir. İletilen bu görüşler mutlaka değerlendirilmeli ve asistanlara planlamalarla ilgili şeffaf bilgiler sunulmalıdır. Asistanların fiziksel ortam ile ilgili öneri ve temennilerinin dikkate alınması, eğitimin daha verimli olmasını sağlayacaktır. Sağlık Bakanlığının standartları uygulanmalı, yeterli işlevsel kapasiteye sahip yardımcı sağlık ve destek personeli sayısı ve dağılımı sağlanmalıdır. Tıpta uzmanlık eğitimi alanlara, hekimlik dışı işler yüklenerek eğitimlerine ait zamanın verimsiz kullanılmasına sebebiyet verilmemelidir. Uzmanlık eğitimi veren kurumlar, vaka çeşitliliğini ve sayısını sağlayabilecek lojistik kapasiteye sahip olmalı ve gerekli düzenlemelere yönelik adımlar yetkili kurumlarca atılmalıdır. Tıpta Uzmanlık Kurulu'nun Yükseköğretim Kurulu ve uzmanlık dernekleri ile iletişim içerisinde olması, daha etkili eğitim programlarının oluşturulmasına aracılık edebilir. Asistan karnesi asistanların süreç içerisinde kazanacakları bilgi, beceri ve tutumların, hem bizzat kendilerince hem de eğiticiler tarafından takip edilmesini sağlayabilecek etkili bir araçtır. Eğiticiler, asistanlara bilgi ve beceri aktarımının yanında, iletişime açık, düşündüklerini öğrencisi ile uygun şekilde paylaşan, vakaları öğrencisi ile tartışmak için zaman ayıran, kendi kişisel ve profesyonel gelişimini sürekli devam ettiren, birlikte çalıştığı kişilere saygı gösteren, çalışma kültürünün ve değerler sisteminin gelişmesi için mücadele eden birisi olmalıdır.

Unstabil Aritmilere Yaklaşım

Dr. Öğretim Üyesi Ramazan Güven

Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Bilimler Üniversitesi

Unstabil aritmiler bradikardik ve taşikardik ikiye ayrılmaktadır. Bradikardik unstabil aritmiler AV blokları kapsamaktadır. Birinci derece AV blokta PR mesafesi uzamış aralık düzenlidir. İkinci derece AV mobitz tip 1'de PR mesafeleri git gide uzayarak bir QRS'in düşmesi ile karşılığı olmayan P'ler bulunmaktadır. İkinci derece AV mobitz tip 2'de PR mesafeleri düzenli ve sabit ancak QRS'i olmayan P'ler bulunmaktadır. Üçüncü derece AV tam blokta ise atriyumlar ve ventriküler birbirinden tamamiyle bağımsız olarak atmakta olduğundan P'ler ve QRS'ler arasında tam bir uyumsuzluk vardır. AV tam blokta dikkat edilmesi gereken nokta AV nodu RCA'dan beslendiği için bu tip bloklarda eşlik eden Akut İnfarior MI olup olmadığına da bakılmalıdır.

Semptomatik bradikardi ve AV bloklarda hastanın unstabil mi stabil mi olup olmamasına göre karar verilir. Unstabil hastalarda öncelikli tercih transkutanöz pace olup stabil hastalarda ise kg'a 0,5-1,0'dan olmak üzere toplamda 3 mg kadar atropin yapılır. Atropin'e yanıt olmadığında ise

dopamin ve adrenalın diğer seçeneklerdir.

Unstabil taşikardik ritmlerde öncelikli olarak dar kompleks ve geniş kompleks taşikardi olup olmadığına bakılır. Buna göre QRS'i 2,5 kare veya bazı kaynaklarda 3 küçük kareden dar olanlar dar kompleks taşikardiler, bu değerlerden geniş olanlar ise geniş kompleks taşikardi olarak sınıflandırılır. Dar kompleks taşikardiler arasında supraventriküler taşikardilerde R-R mesafeleri düzenli, Atrial fibrilasyonda ise düzensizdir. Dar kompleks düzenli aralıklı taşikardilerde birinci tercih Adenozin olup bunu beta blokörler ve kalsiyum kanal blokörleri takip eder. Düzensiz R-R mesafeleri dar kompleks taşikardilerin en sık olanı AF'lerde ise hız kontrolü için adenozin kontrendike olup birinci tercih kalsiyum kanal blokörleri ve beta blokörlerdir. AF'lerde ritm kontrolü için birinci tercih kardiyoversiyon ile terminasyondur. Ancak bunun için öncelikle hastanın 3 haftadan uzun süre antikoagülan alıp almadığına bakılır. Bu süre bilinmiyor veya hiç antikoagülasyon almamışsa TEE ile atriyumlarda tromboz olup olmadığına bakıldıktan sonra karar verilir. Medikal terminasyon için önceleri amiodaron önerilirken şimdi prokainamid daha ön plandadır. Chevalier ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada Amiodaron, AF'nin kardiyoversiyonu için plasebodan üstündür ancak, < 8 saat için Sınıf 1c antiaritmikler daha üstün 24 saat için: Sınıf 1c ile benzer. Diğer literatür verilerine bakıldığında ise amiodaronun AF'lerde kullanıldığında prokainamiddan daha üstün olmadığı sonucu varıldı.

Geniş kompleks taşikardilerin en sık olanı VT'dir. Geniş kompleks taşikardi ile gelen bir hastada öncelikli olarak bunun aberan iletili bir SVT'mi yoksa VT'mi diye karar verilir. Bunun için bazı algoritmalar geliştirilmiştir. Brugada, Verecke en çok bilinenleridir. Ayrıca RWPT yine sonra zamanlarda kullanılması önerilir. RWPT>50 msn VT lehine tanı koydurucudur. Ayrıca hastanın kliniğinden; yaş > 35 (%85 pozitif prediktif değer), yapısal/İskemik kalp hastalığı/Kardiyomyopati, geçirilmiş MI, konjestif kalp hastalığı, ailede ani kardiyak ölüm hikayesi, VT atakları ile ilişkili hipertrofik obstrüktif kardiyomyopati, konjenital uzun QT sendromu, Brugada sendromu varlığı VT lehinedir. Unstabil VT atağı ile acil servise başvuran hastalarda kardiyoversiyon ilk tercih olup son klavuzlarda bud aha ön plana çıkmıştır. Antiartimiklerden amiodaron, lidokain ve prokainamid tercih edilmektedir. Ancak prokainamid yapılan çalışmalarda daha üstün olduğu gösterildi.

Hipotansif kalp yetmezliği yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Çıkrıkçı Işık

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Kalp yetmezliği; kalbin yapısal ya da fonksiyonel anomalilerine bağlı olarak dokulara ihtiyacı olan yeterli oksijeni gönderememesi durumunu tanımlar. KY hastalarının yarısından fazlasında ejeksiyon fraksiyonu (EF) düşüktür. Bu hastaların 2/3'ünde kalp yetmezliğinden koroner arter hastalıkları sorumludur.

Tedavi edilmediğinde hastalarda klinik progresif olarak kötüleşir. Bundan iki mekanizma sorumlu tutulmaktadır. Bunlardan ilki rekürren miyokardiyal enfarktüs gibi sebeplerle daha fazla miyositin iş göremez hale gelmesi; ikincisi ise EF'de düşmeye karşı sistemik cevap olarak gelişen

nörohumoral aktivasyondur.

KY aktive olan iki ana nörohumoral sistem, renin-anjiyotensin-aldosteron (RAA) sistemi ve sempatik sinir sistemidir. Bu sistemlerin ortak sonucu ise sistemik vasküler rezistansta artma ile su ve tuz tutulumudur. Böylece kan basıncı ve perfüzyon sağlanmaya çalışılır. Diğer taraftan miyokardın iş yükü, duvar gerilimi ve oksijen ihtiyacı da artmaktadır; bu da miyokardın daha fazla hasar görmesine ve kalp yetmezliğinin ilerlemesine neden olacaktır.

Kalp yetmezliğinde görülen bu nörohumoral aktivasyon, yine kalpten salgılanan natriüretik peptidlerle kontrol altında tutulmaya çalışılır. Natriüretik peptidler vazodilatasyon, natriürez, RAA sistemini ve sempatik sistemi inhibe edici etkiye sahiptir. Yüksek seviyeleri kötü prognoz göstergesidir.

Kalp yetmezliği klinik yönetim olarak ikiye ayrılır. Ejeksiyon fraksiyonu azalmış kalp yetmezliği (EFaKY): Hastada kalp yetmezliği semptomları ile birlikte ejeksiyon fraksiyonunun %50'nin altında olması durumu EfaKY olarak tanımlanır. Eğer EF %41-49 arasında yani hafif düşükse kalp yetmezliği tanısı koyabilmek için bunlara ek olarak hastada KY belirtilerinin (yüksek dolmuş basıncı diyastolik disfonksiyon gibi) de olması gereklidir. Ejeksiyon fraksiyonu korunmuş kalp yetmezliği (EFkKY): Hastada kalp yetmezliği semptom ve bulguları vardır ancak EF \geq %50'dir. Bunlara ek olarak hastada yapısal kalp hastalıklarına (sol ventrikül hipertrofisi, sol atrial genişleme gibi) yönelik kesin kanıt ve/ya ispatlanmış yüksek dolmuş basıncı diyastolik disfonksiyon var ise bu tabloya EFkKY denir. Kalp yetmezliği kardiyak ve non kardiyak birçok faktörle tetiklenebilir ve en sık ve önemli tetikleyici faktör akut koroner sendromlardır. BNP değerleri tanıda önemli olmakla birlikte seviyesi yaşla birlikte değişmektedir. Kalp yetmezliği tanısında PRIDE çalışmasının sonuçlarına göre önerilen yeni cutoff değerleri: <50 yaş hastalar için > 450 pg/mL, 50-74 yaş hastalar için > 900 pg/mL, \geq 75 yaş hastalar için > 1800 pg/mL dir. Hastaların taburculuk öncesi BNP değerlerinin taburculuk sonrası mortalite ve yeniden hastaneye yatış sıklığını belirlemede önemli olduğu yönünde çalışmalar mevcuttur.

Kalp yetmezliği yönetiminde ilk önemli basamak hastanın yeterli oksijenizasyonunun sağlanmasıdır. Pozitif basıncı ventilasyon (PBV) alveoler kollapsı engelleyerek gaz değişimini kolaylaştırır, sıvının alveoler boşluktan interstiyel aralığa geçişini kolaylaştırır ve solunum iş yükünü azaltır; ancak bu arada intratorasik basıncı arttırarak kalbe dönüşü azaltmakta ve tansiyonu düşürmektedir. Mevcut derlemelerde PBV'nun mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir. Hipertansif hastalarda diüretikler bir diğer önemli tedavi seçeneğidir. Diüretik tedavinin düşük veya yüksek dozda ya da infüzyon veya aralıklı boluslar şeklinde verilmesi arasında klinik etkinlik açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Venöz dilatörler hipertansif durumlarda bir diğer tedavi seçeneği olmakla birlikte yapılan derlemeler nitratların diğer alternatif tedavilere hemodinamik değerler ve klinik rahatlatma açısından üstünlüğünü gösterememiştir.

Kardiyojenik şok ise SKB < 90 mmHg veya >90 olması için inotrop desteği gerekli olması, pulmoner konjesyon veya sol ventrikül dolmuş basıncında artma ve Organ perfüzyonunda bozulma olması olarak tanımlanır. Kardiyojenik şok AKY ile hospitalize edilen hastalarda 30 günlük mortalite açısından bağımsız risk faktörüdür. Bu hastalarda sistolik kan basıncı <70 mmHg ise kısa

sürekli pozitif inotrop desteği verilmesi önerilir. İlk tercih edilecek ajan dobutamin olmalıdır. Eğer tansiyon toparlamazsa ek olarak vasopresör desteği gerekir ki ilk tercih edilmesi gereken noradrenalindir. Bu hastalarda mekanik destek cihazları da son dönemde kullanılabilir. Bu cihazların hemodinamik iyileşme sağlasalarda mortalite üzerine olumlu etkileri mevcut çalışmalar ile gösterilememiştir.

AKY ile acil servise başvuran hastalar istirahat halinde kalp hızı <100 atım/dk, oda havasında $SpO_2 >95\%$, idrar çıkışı >30 cc/sa, ortostatik hipotansiyon olmaması, end organ hasarı bulguları olmaması kriterlerini sağlıyorsa taburcu edilebilirler. Aksi halde hastaneye yatışları gerekir.

Acil Serviste Ağrı Yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Tataroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki SUAM Acil Tıp Kliniği

Tüm dünyada acil servis başvurularının en sık nedeni (%50-60) olan ağrı; vücudun herhangi bir yerinden başlayan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoryal, emosyonel, hoş olmayan bir duygu olup doku hasarının bilinçsiz olarak farkına varılması veya zararlı uyanlara fizyolojik cevap olarak tanımlanır. Ağrının algılanması 4 aşamada gerçekleşir; Transüksiyon: Sinirlerin sensoryal uçlarında, stimulus elektriksel aktiviteye dönüşür. Transmisyon: İmpulslar sensoryal sinir sistemi boyunca yayılır. Modülasyon: Nosiseptif transmisyon nöral etkenlerle modifiye olması. Persepsiyon: Bireyin psikolojisi ile etkileşimi ve subjektif emosyonel deneyimleri sonucu gelişen, uyarının algılandığı son aşamadır.

Ağrılı hastanın değerlendirilmesinde en önemli basamaklar ANAMNEZ ve FİZİK MUAYENE'dir. Ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçekler tedavi öncesi ve tedaviden en az 30 dakika kullanılarak ağrının değerlendirmesi yapılabilir. Tek boyutlu skalalar; LANSS Skalası, Vizüel Analog Skala, Sayısal Değerlendirme Skalası, Sözel Değerlendirme Skalası, Çok boyutlu skalalar; McGill Ağrı Anketi, Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi, Hasta Günlüğü. Acil serviste analjezi ve sedasyon en çok Akut ağrılar (Renal kolik, karın ağrısı, travma), Ortopedik girişimler (Kırık, çıkık redüksiyonu redüksiyonu), Yanık pansumanı, abse drenajı, santral venöz kateter takılması ,endotrakeal entübasyon, toraks tüpü takılması, sütür atılması, psikotik veya ajite hastayı sakinle sakinleştirme amacıyla kullanılırlar. Acil serviste analjezi için en sık farmakolojik tedavi uygulanır. Kullanılan analjeziğin kolay uygulanabilir, güvenli ve etkili olması gereklidir. Ağrının şiddeti ilaç seçiminde belirleyici unsur olup analjeziğin uygulanacağı yol seçilen analjeziğin dozu ve hızından daha az önemlidir. IM yol ağrılıdır ve titre etmek zordur ve oral yola üstünlüğü yoktur. Acil serviste en sık kullanılan analjezikler; Opioidler ve NSAİ ilaçlardır.

Opioid analjeziklerde hastaların cevabı büyük farklılıklar gösterir. Bunun nedeni yaş, ağırlık, önceki yada kronik opioid kullanımınıdır. Opioidlerin solunum depresyonu ve hipotansiyon yan etkilerinden dolayı etkin dozda kullanılmasından kaçınılmasına neden olmaktadır. Ancak uygun dozlarda hastada gerekli analjeziyi sağladığı unutulmamalıdır. Ayrıca meperidinin tek dozda bile bağımlılık yapabileceği akılda tutulmalıdır.

NSAİ ilaçlarda solunum depresyonu ve hipotansiyon gibi yan etkiler görülmezken, iskemik kalp hastalarında ölüm riskini ve travma hastalarında trombosit disfonksiyonuna neden olduklarından kanama riskinde artışa sebep olurlar.

Acil serviste en sık uygulanan non-farmakolojik yöntemler: Sıcak, soğuk uygulama, yaralanan ekstremitenin immobilizasyonu ve elevasyonu, ağrı ve sedasyon amacıyla kognitif ve duyuşal teknikler, rahatlatma, açıklama, gevşetme, müzik, psikoprofilaksi, biofeedback, hipnoz, dikkatini dağıtmadır.

Uygun tedavi ve taburculuk sonrası tedavisi planlanan hastanın vitalleri az 30 dakida stabil ise, solunum sıkıntısı yoksa, hastanın bulantı/kusma/baş dönmesi yoksa, hasta uyanık ve koopere ise, ağızdan sıvı /ilaç alabiliyorsa, yanında hastaya eşlik edebilecek refakatçisi varsa hasta taburcu edilebilir.

Acilde Karın Ağrısı

Uz. Dr. Sedanur Bağdigen

Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi

Karın ağrısı, tüm acil servis başvurularının %10'unu oluşturur. Yaşlı hastalarda , immunsuprese kişilerde ve reproduktif çağdaki kadınlarda daha özel yaklaşımlar gerekebilir. Yaşlı hastalarda altta yatan sebep sıklıkla daha mortal seyreder ve FM bulguları nonspesifiktir. İmmunsuprese hastalar sıklıkla HIV/AIDS' e sekonder karşımıza çıkar. Ayrıca kontrolsüz diyabet, kemoterapi, immunsupresan ilaç kullanımı ve kronik karaciğer hastalığı sonucu da immunsupresyon görülebilir. Bu hastalarda ateş yokluğu, beyaz küre yüksekliği olmaması, silik FM bulguları tanıyı maskeler. Reproduktif çağdaki kadınlarda karın ağrısının sebebi pelvik organlar olabilir. Ayrıca bu hastalarda gebeliğin varlığı veya yokluğu tanı/tedavi sürecini değiştirir. Travma ve gebelik(20 hafta) olmaksızın karında 1 haftadan daha kısa süreli belirti ve bulgular akut karın ağrısı tanımını oluşturmaktadır. Akut karın ağrısı ile acil servise başvuran hastalara yapılan tüm tetkiklere rağmen kesin tanı konulamadığında nonspesifik karın ağrısı olarak tanımlanır.

Karın ağrısının patofizyolojisi üç anatomik başlık altında incelenir. Visseral ağrı: Obstrüksiyon, iskemi veya inflamasyon durumlarında organ duvarında veya kapsülündeki myelinsiz lifler ile iletilir. Visseral ağrı künt, şiddetli, intermittan seyreder. Lokalize edilemez, orta hatta hissedilir. Pariyetal ağrı: Pariyetal periton ve karın duvarındaki spinal sinirler ile iletilir. Yanıcı ve batıcı tarzdadır. Lokalize edilebilir. Yansıyan ağrı: Etkilenen organla aynı spinal segmennte yer alan dermatom veya myotom alanında hissedilir. Visseral ağrıya göre daha iyi lokalize edilir.

Acilde karın ağrısı nedenleri: En sık neden nonspesifik karın ağrısıdır.(%34) Apendisit, bilier hastalıklar, ileus, jinekolojik hastalıklar en sık nedenler arasında yer alır. Klinik özellikler İleri yaş, ani ve şiddetli başlangıç, anormal vital bulgular, visseral semptomlar (terleme, solgunluk, kusma), dehidratasyon olup olmadığına göre durumun kritikliği belirlenmelidir.

Yaşlı hastalarda , ilaç kullanımında vital bulgular bozulmayabilir. Ağrının şiddetli olması her zaman durumun kritik olduğu anlamına gelmez. İntraabdominal hemoraji varsa ağrının başlangıcından sonra hızlıca şok tablosu gelişebilir. Tanı: dikkatli bir anamnez ve fizik muayene sonrası oluşturulan ön tanıya göre testler yapılmalıdır.Laboratuvar çalışmaları dikkatli bir anamnez ve fizik muayenenin yerini alamaz. Anamnez ve FM ile oluşturulan kanıya göre tetkik istenmesi gerekir.Görüntüleme: Direkt karın grafisi ve akciğer grafisinden oluşan tek planda yapılan görüntülemelerdir. Ultrasonografi safra kesesi, pankreas, böbrek ve üreter, mesane volümü, aort çapı görüntülenebilir. Üriner ve bilier trakt patolojilerinde daha çok tercih edilmelidir. Bilgisayarlı tomografi karın ağrısının çoğu nedeni için sensitif ve spesifiktir. Hastanın cerrahi ihtiyacı olma riski, acil serviste kalış süresi, kontrast madde ve radyasyon maruziyeti göz önünde bulundurulmalıdır.Tedavi: Sepsis veya peritonit varlığında acil serviste antibiyoterapi gereklidir. İntraabdominal non-jinekolojik veya batın içi floradan kaynaklı olup olmadığı belirlenmelidir. Buna uygun tedavi verilmelidir.

İrritabl barsak sendromu organik bir patoloji ile açıklanamayan, barsak alışkanlıklarında değişimle seyreden ve defekasyon ile rahatlayan, kronik karın ağrısı ile karakterize barsağın fonksiyonel bir hastalığıdır. Dünya genelinde toplumun %8-23'ünü etkiler. Birinci basamak doktor ziyaretlerinin önde gelen nedenlerinden biridir. Kadınlarda görülme sıklığı daha fazladır. İBS hastalarının çoğunluğu 20 ila 40 yaşları arasındadır. İBS patogenezi tam olarak anlaşılammıştır. Primer patofizyolojik mekanizmanın; enterik sinir sistemi ve merkezi sinir sistemi arasındaki çift yönlü iletişim disfonksiyonu olduğu düşünülmektedir.Tekrarlayan karın ağrısı, barsak alışkanlığında değişiklik, iyi lokalize edilemeyen aralıklı bir ağrı vardır. Stres ve öğünlerde sonra ağrı artışı beklenir.Gece uyandıracak şiddette ağrılar İBS'den uzaklaştırır. Hastalar ishal, kabızlık veya ishal-kabızlık atakları tariflerler. Risk faktörleri: Kadın olmak, gastroenterit, Östrojen kullanımı, Antibiyotik kullanımı, Gıda intoleransı, İskemik kolit hikayesi, Kötü yaşam şartları. İyi bir anamnez ve fizik muayene ile benzer klinik özelliklere sahip durumlar dışlanmalıdır. Tanı için Roma III ve Manning tanı kriterleri kullanılır. Tanı kriterlerine göre hasta değerlendirildikten sonra alarm semptomları açısından da değerlendirilmeli ve başlangıç tanı testleri yapılmalıdır. Alarm semptomları sorgulandıktan sonra, hemogram , CRP, Çölyak sitolojisi istenmelidir. Tedavi kliniğe ve risk faktörlerine göre değerlendirilip hasta odaklı uygulanmalıdır.Hastanın dışkılama alışkanlığı, hangi besinlerden veya faktörlerden etkilendiği (stres, yaşam şartları), beslenme alışkanlıkları, psikomental durumu sorgulanmalı ve bu şartlar ışığında uygun diyet/medikal tedavi önerilmelidir

Diyaliz Endikasyonları Ve Komplikasyonları

Prof.Dr.Cemil Kavalcı

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Kliniği

Diyaliz; Yarı geçirgen bir zar aracılığı ile, iki solüsyonu karşı karşıya getirerek, hedef solüsyondan istenmeyen maddeleri uzaklaştırmak veya eksik maddeleri o solüsyona eklemek işlemidir. Diyalizin amacı kanı ideal solüsyona benzetmektir. İlk hemodializ, 1913'de deneysel olarak nefrektomili köpeklerde yapılmıştır. İnsanda ilk hemodializ 1944 (Dr.Kollf-Hollanda) yapılmıştır. İlk periton dializi 1923 (Dr.Ganter) yılında yapılmıştır.

Diyaliz Endikasyonları: Medikal tedaviye dirençli overvolemi, Medikal tedaviye dirençli metabolik asidoz, Medikal tedaviye dirençli hiperkalemi, Üremik semptomlar (bulantı-kusma, iştahsızlık, GIS kanaması, üremik ensefalopati, üremik trombosit fonksiyon bozukluğuna bağlı kanama diyatezi), Ürİlaç entoksikasyonu (bazı ilaçlar için hemoperfüzyon), Hiperkalsemi, hiperürisemik perikardit, KBY.

Sık görülen komplikasyonlar: HipoTA % 20-30, Kramplar % 5-20, Bulantı-kusma % 5-15, Başağrısı % 5, Göğüs ağrısı % 2-5, Sırt ağrısı % 2-5, Kaşıntı % 5, Titreme ve ateş < % 1.

Acilde Kan Transfüzyonu ve Komplikasyonları

Dr. Öğr. Üyesi Emel Erkuş Sirkeci

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Kliniği

Kan transfüzyonu bir doku naklidir. Hayatlara kurtarabileceği gibi olası komplikasyonlar nedeni ile fatal sonuçlar ortaya çıkabilir. En sık kullanılan kan ürünleri eritrosit süspansiyonu(ES) , trombosit süspansiyonu ve taze donmuş plazmadır. Ayrıca tam kan, kriyopresipitat, faktör ekstratleri nadir endikasyonlarla kullanılabilir. Eritrosit süspansiyonu +4 C de 42 gün, taze donmuş plazma - 30 C de 1 yıl trombosit süspansiyonu +22 C de 5 gün saklanabilir.

Tam kan transfüzyonu endikasyonları oldukça sınırlıdır. Sadece eritrosit süspansiyonu replasmanı ile hemodinamisi stabilleşmeyen masif transfüzyon yapılan olgularda endikedir. Eritrosit süspansiyonu yaklaşık 300 ml hacindedir. 1 ünite ES transfüzyonu ile hemoglobin düzeyinde 1 gr artış beklenir. Sadece izotonk solüsyonu ile birlikte infüze edilmelidir. Ringer laktat ve dextroz ile transfüzyonu hemolize yol açabileceğinden birlikte verilmemelidir. Genellikle 10 gr/dl üzerinde hemoglobin düzeyine sahip hastalarda ES transfüzyonu ihtiyacı yoktur 6 gr/dl nin altındaki hemoglobin düzeyinde ise sıklıkla ES transfüzyonu yapılır. 6-10 gr/dl arasında hemoglobin düzeyinde hastanın klinik durumuna göre karar verilir. Semptomatik olan özellikle koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, Koah komorbiditesi olan hastalarda transfüzyon yapmak daha güvenli bir yaklaşım olup, bu hstalarda Hb hedefi 8-10 gr/dl olmalıdır. Septik şoktaki bir hastada da Hb 7-9 gr/dl düzeyinde tutulmalıdır gerekli durumlarda ES trnasfüzyonu yapılmalıdır. Travma hastasında hastanın başvuru anında Hb < 8 gr/dl ise transfüzyon yapılmalıdır ya da travma sonrası hastanın kan hacminin %20 den fazlasını kaybettiği tahmin ediliyor ise yine transfüzyon planlanmalıdır.

Trombosit süspansiyonu tek bir donörden elde edilebileceği gibi 5-6 donörden de elde edilebilir. Transfüze edilen trombositlerin ömrü 1-7 gündür. 1 aferez ünitesinin hastada 30000-50000 düzeyinde trombosit artışı sağlaması beklenir. Trombosit düzeyi 20000 üzerinde ise spontan kanama beklenmez fakat bu sayı 10000 altında ise spontan kanamalar beklenir 5000 altında ise ölümcül kanamalar olabilir. Trombosit sayısı 50000 üzerinde cerrahi işlemler uygulanabilir fakat

beyin ve göz cerrahisi yapılacak ise sayının 100000 üzerinde olması daha güvenli olacaktır. Antiplatelet ajan (Klopidoğrel, Tikagrelor) kullanmakta olan hastalarda aktif kanama devam ediyor ise trombosit sayısı normal olsa da trombosit süspansiyonu verilmesi uygundur.

Taze Donmuş Plazma 200-250 ml hacindedir. Bütün pıhtılaşma faktörlerini içerir. Koagülasyon testlerinin sonuçlarına göre transfüzyonun dozu belirlenir. PT ve Aptt nin uzaması, vitamin K eksikliği, warfarin overdozu, karaciğer yetmezliği, DIC, TTP, HUS ve masif transfüzyon durumunda endikedir. Kriyopresipitat faktör VIII ve fibrinojenden zengin taze donmuş plazmanın yavaş erimesi ile elde edilen transfüzyon ürünüdür.

Transfüzyon reaksiyonları: Transfüzyon reaksiyonları immünolojik ve non-immunolojik mekanizmalar ile gelişir. İmmunolojik reaksiyonlar hemolitik, alerjik, anaflaktik ve transfüzyon ilişkili akut akciğer hasarıdır. Non-immunolojik reaksiyonlar volüm yüklenmesi, metabolik reaksiyon ve hava embolisidir. Bu reaksiyonlar ilk 24 saatte görülürler akut transfüzyon reaksiyonu olarak adlandırılırlar. Geç transfüzyon reaksiyonları ile GVHD, post transfüzyon purpura, hemolitik. Demir yüklenmesi ve transfüzyon ilişkili enfeksiyonlardır. (Hbv, Hcv, Cmv, HTLV)

Akut Hemolitik Transfüzyon reaksiyonları: İlk 24 saat içinde ortaya çıkar donör eritrositine karşı gelişen Ig G ve Ig M tipinde antikorların kompleman sistemini aktive etmesi ile oluşur ve sonuçta intravasküler hemoliz gelişir. Bu durumda Doğru kan ünitesinin doğru hastaya verildiğinden emin olunmalı, Reaksiyona neden olan transfüzyon ünitesi kan merkezine gerekli testlerin yapılması için gönderilmelidir. Pre ve post transfüzyon hasta kan grubu, donör kan grubu ve cross-match tekrarlanmalıdır. Post transfüzyon kan örneğinde direkt coombs bakılmalıdır. Plazma hemoglobinemisi ve hiperbilirubinemi yönünden değerlendirilmelidir. Bakteriye kontaminasyonun araştırılması için hem transfüze edilen kandan hem de hastadan örnek gönderilmelidir. Hemoglobüri için post transfüzyon idrar örneği alınmalıdır. 6 ve/veya 24 saat sonra kan sayımı, bilirubin ve serbest hemoglobin için kan örnekleri alınmalıdır.

Febril Non Hemolitik Transfüzyon Reaksiyonu: Başka klinik durum ile açıklanmayan vücut ısısında 1 C yükselme olarak tanımlanır. Beraberinde titreme huzursuzluk olabilir. Hastaların %5-10 unda transfüzyon bittikten 1-2 saat sonra olabilir. Çok transfüzyon ve çok gebelik hikayesi olanlarda daha sık gözlenir. Antipiretiklere iyi yanıt verir. Bu reaksiyonun gelişmesinde temel rolü transfüzyon ürününe buluna lökositler oynar bu nedenle bu reaksiyonu önlemek için transfüzyon lökosit filtresi ile yapılmalıdır. Trombosit süspansiyonu transfüzyonlarında daha sık gözlenir.

Solunum Sıkıntısına Neden Olan Transfüzyon Reaksiyonları: *Allerjik reaksiyonlar*: İkinci en sık komplikasyondur ürtker ve anjiödem şeklinde ortaya çıkabilir antihistaminiklere iyi yanıt veriyor ise transfüzyona devam edilebilir. *Volüm yüklenmesi* : Özellikle kalp yetmezliği olan hastalarda sık görülür. Bu hastalarda transfüzyon daha yavaş yapılmalıdır. *TRALI*: Transfüzyon ilişkili akut akciğer hasarı Donör lökositlerinin alıcının akciğer endotel hücreleri ile reaksiyona girmesi sonucu oluşur.

Kutanöz Hipersensivite Reaksiyonları: Ürtiker benzeri lezyonlar olarak karşımıza çıkar. Lokalize ürtiker tek bulgu ise genellikle transfüzyonun kesilmesi gerekmez. Tedavide antihistaminikler etkilidir. Sık ürtiker lezyonları olan alıcılarda transfüzyon öncesi antihistaminik uygulanabilir.

Posttransfüzyon Purpura: Transfüzyondan bir hafta sonra trombosit sayısında ani düşme ve yaygın purpura olarak karşımıza çıkar. Bazı hastalarda trombositopeni özgül alloantikorlar tespit edilebilir. Trombositopeni genellikle ağır seyredir. Tedavi gerekirse exchange plazmaferez önerilebilir. Trombosit transfüzyonları yarar sağlamaz.

Transfüzyon İlişkili Graft Versus Host Hastalığı: Donör kanındaki lenfositler temel rol oynar. Transfüzyondan 2 - 30 gün sonra ortaya çıkabilir. Ani gelişen yüksek ateş, kusma, bulantı, makülopapüler eritematöz raş, sulu ya da kanlı ishal, hepatoselüler hasar, KC fonksiyon testlerinde belirgin artış, hiperbilirubinemi, pansitopeni, halsizlik, bulantı, kusma ve adenopati Ağır formlarında mortalite yüksektir. Önlemeye yönelik en etkili yöntem kan ve kan ürünlerinin alıcılara ışınlama sonrası verilmesidir.

Sepsise Yaklaşım

Doç. Dr. Şükrü Gürbüz

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Kliniği

Yoğun bakım hastalarının en başta gelen ölüm nedenlerinden biridir. Yılda 750.000 kişi sepsis olduğu, 210.000' den fazlasının öldüğü bildirilmektedir. Yıllık görülme sıklığı 100.000'de 50-95 olgudur. Her yıl %9 oranında artış göstermekte, Tüm hastane yatışlarının %2'sini oluşturur. Sepsis hastalarının %9'u ağır sepsistir ve %3'ü septik şok haline dönüşürler.

Sepsis tıpta en eski bilinen ancak günümüzde dahi anlaşılması zor sendromlardan birisidir. Hipokrat; Çürümüş dokuların oluşturduğu kötü ortam sonucu yaranın iltihaplanması süreci olarak tanımladı. Galen; Yara iyileşmesi için övgüye değer bir olay olarak açıkladı.

Sepsis Tanısında Değişkenler: Genel değişkenler, Enflamatuvar değişkenler, Hemodinamik değişkenler, Organ disfonksiyon değişkenleri, Doku-perfüzyon değişkenleridir. Septik şok yeterli sıvı resusitasyonuna karşın; OAB (ortalama arteriyel basınç) değerinin 65 mmHg ve üzerinde tutulabilmesi için vazopressör gerekliliği, serum laktat düzeyinin 2 mmol/L üzerinde olması

Sepsiste görüntüleme: Enfeksiyon odağının belirlenmesinde görüntülemenin önemi güncel rehberlerde belirtilmekle birlikte yöntemi ve zamanlama kararları hekimlere bırakılmıştır. Yatak başı akciğer grafisi, Tam idrar analizi, Ultrasonografi (USG) sepsis odağı olarak biliyer trakt enfeksiyonundan şüphelenildiğinde ilk seçilecek görüntüleme yöntemidir. İntraabdominal ya da bir retroperitoneal enfeksiyon odağından şüpheleniliyorsa BT ya da MRI tercih edilmelidir.

Laboratuvar: Kan, Balgam, İdrar, Yara drenajı, Dışkı, BOS kültürleri, Tam kan sayımı, pıhtılaşma testleri, KCFT dahil kan biyokimyası, Kan gazları, laktat, prokalsitonin, İdrar mikroskopisi.

TEDAVİ ve YÖNETİM: Sepsis tanısı olan tüm hastalar hastaneye yatırılarak yakın takip ile izlenmelidir, Acil serviste sepsis hastasının yönetiminde genel ilkeler: Acil servise başvuru sonrası 3 saat içinde; Acil servise başvuru sonrası ilk 6 saatte; 6 saat içinde septik şokun tanınması yüksek sağ kalım ile ilişkilidir. IV Sıvı Tedavisi: Kristaloitler (30 ml/kg İV, grade1C) kolloitler ve diğer resüsitasyon sıvıları kadar etkilidir. Tedavide ilk tercih kristaloitlerdir (grade 1B). Çoğu hasta ilk 6 saatte 4-6 L sıvı desteğine ihtiyaç duyar. Kristaloitlerin ve albüminin diğer sıvılar ile karşılaştırıldığında mortaliteyi azalttığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Ancak kristaloit tedavisine ek olarak verilen albüminin 28-90 günlük sağ kalımı arttırdığına dair bir etki saptanmamıştır. Çok miktarda kristaloit alanlarda albümin tedaviye eklenebilir (grade2C). Vazopresör Desteği, Eğer intravenöz hidrasyon ile OAB 65 mmHg üstünde tutulamıyorsa mutlaka vazopresör desteği sağlanmalıdır (grade1C). İlk seçenek norepinefrin olmalıdır (grade1B). Yeterli yanıt alınamayan durumlarda epinefrin (grade2B) veya vasopressin eklenebilir. Düşük doz vasopressin önerilmemektedir. Eğer hastada; miyokardiyal disfonksiyon varsa veya hastanın OAB >65 mmHg ve normovolemik olmasına rağmen hipoperfüzyon bulguları varsa vazopresör tedaviye, pozitif inotropik ajan eklenmelidir. Dobutamin ilk tercihtir (20 mcg/kg/dk) (grade1C). Milrinon da kullanılabilir. Antibiyotikler, Septik şok tanısı almış hastalara 1 saat içerisinde mutlaka antibiyotik başlanmalıdır. Bu gerçek acil bir durumdur (grade 1B).

Antibiyotik başlanmasını geciktirmeyecek ise öncesinde kan kültürü alınmalıdır. Eğer invaziv kandidiyazis şüphesi varsa 1,3 beta-D-glucan (grade 2B), mannan ve antimannan antikoru (grade2C) da bakılmalıdır. Enfeksiyon kaynağına etkili tek veya çoklu antibiyotik seçilmelidir. Gram pozitif ve gram negatifleri kapsayan geniş spektrumlu bir antibiyotik tercih edilmelidir (grade1B). Gerekli ise antifungal ve antiviraller eklenmelidir (grade 2C). Antibiyotik etkinlik ve yararı günlük olarak tekrar değerlendirilmelidir (grade1B). Kaynak Kontrolü, ilk 12 saatte; apse veya lokal enfeksiyon varsa drene edilmelidir (grade1C). Drenaj için hasta fizyolojisinin en az etkileneceği yol seçilmelidir (cerrahi drenaj yerine perkutan drenaj gibi) (UG). Eğer kaynak peripankreatik nekroz ise drenaj için demarkasyon hattı oluşmalıdır (grade2B). İnfekte olabilecek cihazlar (kateter vb) çıkarılmalıdır (UG). Kan Transfüzyonu alt hemoglobin eşiği (≤ 7 mg/dL) tercih edilir (grade1B). Çalışmalara göre septik şok hastalarında yüksek (9 mg/dl ve altı) ve düşük (≤ 7 mg/dL) hemoglobin eşikleri arasında mortalite, yaşam desteği ve iskemik olay görülme oranları benzer bulunmuştur. Sepsis ve anemide eritropoietin kullanımı önerilmemektedir (grade1B). Steroid Tedavisi şok bulguları olmayan sepsis hastalarında önerilmemektedir (Grade1D). Yeterli sıvı resüsitasyonu ve vazopressör tedaviye rağmen hemodinamik instabilite varlığında kullanılabilir (Grade 2C). Hidrokortizon 200 mg/gün; 8 saat içinde infüzyon tedavisi bolus tedaviden daha etkili bulunmuştur (Grade 2D).

Pulmoner Emboli ve Trombolitik Endikasyonları

Uz. Dr. Alpaslan Ünlü

Rize Kaçkar Devlet Hastanesi Acil Servisi

Pulmoner arter ya da dallarından birinin herhangi bir trombus tarafından kısmi ya da tam olarak tıkanması sonucu oluşan klinik tablodur. Sık karşılaşılan kardiyovasküler acil durumdur. Özgün bir tablo ile ortaya çıkmadığı için tanının konması zordur. %80-90 alt ekstremitte DVT'sine bağlı olarak ve %10-15 üst ekstremitte DVT'sine bağlı olarak gelişir. Yıllık insidans 1/1000'dir. 20 yıllık bir çalışmada otopsielerde % 2 PE nedeni ölüm görülmüş ve yaşa bağlı olarak artış göstermektedir.

Tedavisiz PE mortalitesi %25-30 iken tedavi edilenlerde mortalite %2-8 'dir. Tedavi sonrası nüks %5-23 oranında görülür ve en çok nüks tedavi sonrası 6-12 aydır. Kanser ve kalıtsal trombofil olan hastalarda yüksek nüks görülmektedir.

Patogenez; damar yatağının tıkanmasıyla birlikte ölü boşluk ventilasyonu, bronkokonstriksiyon, ventilasyon/perfüzyon (V/Q) dengesizliği, difüzyon azalması ve şant sonucu hipoksemi gelişir. Perfüzyonu bozulan segmentte takipneye bağlı hipokapni ve azalmış sürfaktan nedeniyle 24-48 saat içerisinde çizgisel atelektazi görülür.

Klinik; hastalarda dispne, batıcı göğüs ağrısı, hemoptizi, çarpıntı, retrosternal göğüs ağrısı, senkop / presenkop görülebilmektedir. Takipne (>20/dk), taşikardi (>100/dk), raller, DVT bulguları, ateş (>38oC), gallop ritmi gibi bulgularda görülebilmektedir.

Tanı pulmoner tromboembolizmde tanıya giden yol klinik kuşku ile başlar. Bunun için başlangıçtaki semptom ve bulguların yanında risk faktörlerinin varlığı dikkate alınmalıdır. Özellikle dispne ve taşikardi ile başvuran, akciğer grafisi normal bulunan ve bu durumu başka bir hastalık ile açıklanamayan hastalarda PTE'den kuşulanılmalıdır. PTE kuşkusu olan hastalar semptom, bulgu ve taşıdıkları risk faktörlerine göre klinik olarak düşük, orta ve yüksek olasılıklı olarak sınıflandırılır. Klinik olasılık belirlenmesi ile birlikte, akciğer grafisi, D- dimer, akciğer sintigrafisi, çok kesitli bilgisayarlı tomografi gibi noninvazif incelemelerin yer aldığı tanı algoritmaları kullanılmaktadır. Tanıda Akciğer grafisi, EKG, arteriyel kangazı, D-Dimer, USG, Akciğer sintigrafisi, BT anjiyografi, EKO kardiyografi, kan testlerinden Troponin, BNP ve NT-proBNP yer almaktadır.

Tedavi; hastalar monitorizasyon, oksijen, damar yolu açarak güvenlik çemberine alınır. Oksijen 5-10 L/dk verilerek saturasyon takibi yapılır. Saturasyonda yükselme sağlanamazsa entübasyon düşünülür. Sıvı tedavisine başlanır. (SF, RL gibi Kristaloidler) Gerekli ise vazopressör ilaç desteği (dopamin) sağlanır. Üç temel tedavi yaklaşımı söz konusudur: Antikoagülan tedavi, Vena kava inferior filtreleri, Reperfüzyon tedavisi. Trombolitik tedavi: Masif PE ve daha ciddi durumdaki submasif PE olan hastalar trombolitik tedaviden fayda görürler. Daha az ciddi submasif PE olan hastalar muhtemelen fayda görmezler. Kanama için artmış risk yoksa, Kardiyak arrestin herhangi bir noktasındaki hastalara, Masif pulmoner emboli kriterlerine uyan, Solunum yetmezliği bulunan hastalara oksijen verilmesine rağmen ciddi hipoksemi (puls <%90)varsa, Nefes alma işinde artma, EKO ile gösterilmiş sağ kalp yükünde artma varsa trombolitik tedavi verilir.

Aktif kanama varlığı, Hemorajik veya orijini bilinmeyen inme, Son altı ay içindeki iskemik inme, Santral sinir sistemi tümörleri, Son üç hafta içindeki majör travma, Cerrahi girişim veya kafa travması, Aort diseksiyonu mutlak kontrendikasyonları oluşturur. Son altı ay içindeki geçici iskemik atak, Gebelik veya postpartum ilk hafta, Kompres edilemeyen girişim yerleri, Travmatik resüsitasyon, Refrakter hipertansiyon (sistolik basınç >180 mmHg), İlerlemiş karaciğer hastalığı, İnfektif endokardit rölatif kontrendikasyonları oluşturur. Trombolitik tedavi olarak r-tPA; 100 mg 2 saatte ya da 0,6 mg/kg 15 dakikada(max doz 50 mg) verilir. Vena kava inferior filtreleri de yine önleme açısından yapılan müdahaleler arasında sayılır. Cerrahi yöntemler; cerrahi pulmoner embolektomi, Perkutan kateterle embolektomi ve fragmantasyon da cerrahi yöntemler arasındadır.

Özel durumlar; gebe kadınlarda radyasyon maruziyeti sınırlayıcıdır. Warfarin gebelikte kullanılmaz, Heparin ve DMAH kullanılabilir. İlk tanısal test aracı USG tartışmalı ve belirsiz olsa da V/Q sintigrafisi çektirilebilir, D-dimer testi kullanılabilir. Obez hastalarda tanısal tetkiklerde sorunlar yaşanabilir. Alternatif tanı yoksa ve antikoagulan için kontraendikasyon yoksa ampirik tedavi verilebilir.

Ortopedik Aciller ve Sedoanaljezi

Uz. Dr .Ahmet Toksoy

Ağrı Devlet Hastanesi Acil Servisi

ORTOPEDİK ACİLLER: acil servislere başvuran travmalı hasta grubunun içerisinde ortopedik yaralanmalar önemli bir yer tutar. bu yaralanmalar arasında da gerçek ortopedik açıl diyebileceğimiz hayati tehlikenin veya sakatlığın söz konusu olabileceği gerçek ortopedik yaralanmalar vardır. Açık kırıklar ve eklem yaralanmaları, kompartman sendromu ,unstable pelvis fraktürü, vasküler yaralanma, çıkıklar ve septik artrit bu yaralanmalar arasında sayılabilir.

AÇIK KIRIKLAR:Yüksek enerjili travmalara bağlı gelişebileceği için tüm sistem değerlendirmesi yapılmalıdır. Açık kırıklarda kapalı kırıklara göre daha yüksek enfeksiyon insidansı vardır. Açık kırıkların yüzde 10'unda akut kompartman sendromu görülebilir. Açık kırıkların tedavisi yumuşak doku hasarının derecesine, yara kirlenme derecesine ve komorbid hastalık durumuna göre değişir. tüm açık kırıklarda algoritim; immobilizasyon, antibiyoterapi,tetenoze profilaksisi,analjezi, erken irrigasyon ve debritlemdir. Açık yarada irrigasyon için düşük basınçla steril izotonik salin uygulamak sağlıklı bir yaklaşımdır. Yüksek basınçlı irrigasyon veya sabun kullanımı ile outcome da bir iyileşme gözlenmemiştir. Açık kırıklarda sınıflandırma sistemleri enfeksiyon riskini belirlemek için geliştirilmiştir. Risk artışı yaranın boyutu, yumuşak doku ve kemik hasarının şiddeti, kontaminasyon miktarı, yaranın kapsadığı alan ile koreledir. Erken yara kapama enfeksiyon riskini azaltır. Kompartman sendromu: Bu sendrom kompartmanlarda artan basınca bağlı olarak dokuların dolaşımı ve işlevini bozulmasıyla ortaya çıkar. Akut Kompartman send. sıklıkla travmayı takiben akut olarak görülür. Cerrahi bir acildir. En sık bacak ve önkolda, daha az olarak ayak, uyluk ve gluteal bölge görülür. <35 yaş sık.%75 kırıklar sorumludur. Parçalı olması insidansı artırmaktadır. Tibia ve önkol kırıkları sık. Çocuklarda suprakondiler kırıklarda daha

daha sık. Açık ve kapalı fraktürlerin her ikisinin de tedavisi AKS a sebep olabilir. Özellikle redüksiyondan sonraki 4. Saatte ikinci piki yapmaktadır. Fraktür dışı travmatik sebepler; Crush yaralanma, Ciddi termal yanıklar, Sıkı bandaj kullanımı, Penetran travmalar, Ekstrmitelerde vasküler hasar ve Kanama diyatezidir. Non-travmatik sebepler; İskemi-reperfüzyon hasarı, Tromboz, Vasküler hastalıklar, Böcek zehirlenme ve ısırıkları, IV sıvı ekstrevasyonu, Narkotik ilaç enjeksiyonu vs. Yaralanmadan orantısız ağrı, İnatçı derin yanma ve ağrı, Parestezi, Etkilenen bölgede pasif hareketle ağrı, Kompartmanda “wood-like” hissi Solukluk, Hissizlik, Kas güçsüzlüğü, Paralizi (geç bulgu), Nabız alınamamasıdır. Tanı: Öykü ve Klinik, Gerekirse kompartman basıncı ölçümü, CK düzeyi, idarda Miyogloblin. Basınç ölçümünde fasyotomi gereksinimi için “delta basıncı” kullanılmaktadır. Delta Basıncı: Diyastolik Kan basıncı – kompartman basıncıdır. Delta basıncı <20-30 mmHg ise fasyotomi endikasyonudur. Yine de bu ölçüm çalışmalarında sensitivite ve spesifite düşüktür. Bu nedenle klinik ve öykü ön plandadır. Acil Servis Yönetimi : Tanıda şüphe öncelikli. Ardışık FM tanıya yardımcı olabilir. Eksternal kompresyon nedenlerini uzaklaştır. İvedi Cerrahi konsültasyonu Analjezik ve oksijen sağlanmalı, hipotansiyondan kaçınılmalı, gerekirse hızlı izotonik solüsyon vermektan kaçınılmamalıdır. Kesin Tedavi Fasyotomi. UNSTABİL PELVİK FRAKTÜR: Pelvik yaralanmalar genellikle diğer hayatı tehdit eden yaralanmalar ile birlikte meydana gelir. Yönetiminin tüm yönleri üzerine üniversal bir anlaşma yoktur. Künt travmalar kompleks pelvik fraktürlere neden olarak, ciddi kanamalara yol açabilir Değerlendirme; ATLS ,Pelvik travma değerlendirmesinde abdominal ve torasik değerlendirme de eş zamanlı yapılmalıdır. Kan basıncı ve nabızlar yakından izlenmelidir. Sistolik KB <90 mmHg nin altında unstabil pelvik fraktür tanılı hastada masif transfüzyon uygulanmalıdır. Travmatik koagülopati kanamayı alevlendirebileceği için önlem alınmalıdır. Pelvik fraktür varlığında başka nelere bakalım; Hemotoraks, kardiyak tamponad, hemoperitoneum Göğüs radyografisi, pelvik radyografi, CT Focused Abdominal Sonography for Trauma (FAST) gibi görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Kanama düşünülüyorsa acil cerrahi konsültasyonu, Geçici eksternal stabilizasyon, Eksternal fiksasyon, İnternal fiksasyon arteriografi ve embolizasyon .Mortalite %8-40 arasında değişmektedir. Mortalite artışı diğer yaralanmalarla ilişkilidir. Erken mortalite (<24 saat) nedeni sıklıkla hemoraji, Geç dönem mortalite beyin hasarı ve multipl organ yetmezliği ile ilişkilidir. Vasküler Yaralanma: Periferik nabızlar (radial, ulnar, dorsalis pedis, tibialis posterior) Renk, Isı , Genişleyen hematoma , Üfürüm Kapiller venöz doluş açısından ekstremiteler değerlendirilir. kesin tedavi cerrahidir. ÇIKIKLAR: Kemik, eklem anatomik bütünlüğünün bozulmasıdır. Eklem yüzeylerinin birbiri ile teması yoktur. Birlikte kırık olabilir. tedavi acil redüksiyondur. Septik Artrit: Eklem enfeksiyonu Gerçek bir ortopedik acil (%8-27), Şiş ve ağrılı eklem, eklem hareket kısıtlılığı , Lökositoz ve sedimantasyon yüksekliği , %80 gr+ aerob (staf/strep) Kesin tanı: artrosentez (>50.000) Tedavi : cerrahi ve antibiyoterapi.

Prosedürel Sedasyon, Analjezik uygulayarak ya da uygulamayarak, disosiyatif ya da sedatif ajanların tatbiki ile hastanın kardiyorespiratuar fonksiyonları devam ederken nahoş uygulamaları tolere edebilir duruma getirilmesidir.

Nerede Kullanılır: Kırık redüksiyonu ve diğer ortopedik prosedürler, yanık ve yara debrütmanı, kesi sütürasyonu (özellikle çocuklarda), yabancı cisim çıkarılması, elektif veya elektif olmayan kardiyoversiyon, torakostomi, endoskopi, entübasyon veya mekanik ventilasyon, ajite hastaların radyolojik görüntülemesi gibi invaziv veya noninvazif işlemler esnasında kullanılır.

Risk analizi: Sedoanaljezi uygulanacak hastalar için işleme başlamadan önce risk analizi yapıp bu analize göre hedeflerimizi belirlemek gerekir. Bu riski belirlerken de hastanın bilinen hastalık anemnezi, kullandığı ilaçlar, bilinen allerjen öyküsü gibi bilgilere ulaşp hastanın fizik muayenesi ile birlikte değerlendirilir. beraberinde hastanın en son ne zaman yemek yediği ile birlikte olabilecek aspirasyon riski de değerlendirilir. Bu değerlendirmeler neticesinde yüksek risk düşünölen hastalarda zor hava yolu ile birlikte diğer sedasyon metotları düşünölmelidir. sedasyon yaparken ileri havayolu yönetiminin gerekebileceği unutulmamalıdır ve buna yönelik tedbirler alınmalıdır.

Sedasyon ve analjezi için gerekli ekipmanlar; Oksijen kaynağı (Hava yolu ekipmanları), Monitör ekipmanları (pulse oksimetre , ekg , defibrilatör, external pacemaker, kan basıncı monitörü, kapnografi, damar yolu ekipmanları, geri döndürücü ilaçlar. Resüsitasyon için gerekebilecek ilaçlar ve yeterli personel. Hasta monitörisasyonunda fiziksel parametreler Vital bulgular : kan basıncı , solunum sayısı Kardiyak ritim: kardiyak monitör -Oksijenizasyon: pulse oksimetri- Solunum çabası: klinik muayene ve devamlı kapnoğrafik takip Sedasyon derinliğinin klinik değerlendirilmesi: modifiye Ramsey scalası gibi parametrelerden faydalanılır. hangi ajanlar kullanılır: sedasyon ve analjezi için yapılmak istenen işlemin özelliğine göre sadece sedasyon sadece analjezi veya ikisinin birlikte yapılması gereken durumlar için kullanılacak kombine ilaç formları mevcuttur. bu işlemler için opioidler, benzodiazepinler, barbitüratlar, fenisiklidin deriveleri, imidazol deriveleri, alkifenol deriveleri, opioid analogları gibi birçok ilaç kullanılabilir. Nasıl Uygulanır: I.M., inhaler, transrektal, oral, transmukozal kullanılabilir. En kontrollü uygulama yolu parenteraldir. Yavaş ve titre ederek I.V. uygulama en iyi yoldur. Farklı sınıflardan ilaçlar kullanılırken düşük dozlar seçilmelidir. Örneğin Ketamin; Çocuklarda I.M. uygulamada çok daha kolay yönetilebilir. Düşük dozların daha etkili olduğu gösterilmiştir. Aditif etkisi yoktur. Ventilasyonu ve tansiyonu bozmayan tek ajandır. Tintinalli'ye göre step-by-step presüdü; önce analjezik etkili ajan uygulanıp, sonra sedasyona geçmenin güvenlik marjı daha yüksektir.

Yan etkiler: Yaşlı hastalarda düşük dozlarda bile, ASA skoru düşük olsa bile komplikasyon yüzdesi artmıştır. Normal dozların yarısında bile solunum depresyonu görölebilmektedir. Karaciğer ve santral sinir sistemi hastalıkları komplikasyon oranını artırır. Toplamda komplikasyon miktarı %5'tir. geri döndürücü ajanlar: Naloksan ve flumazenil oversedasyon durumlarında kullanılan geri döndürücü ajanlardır. opioidler için naloksan benzodiazepinler için flumazenil kullanılır. Gözlem vs. Taburculuk: Yetişkinlerde 4-8 saat yetişkin gözetimi altında takip önerilir. 12-24 saat tehlikeli aktivitelerden kaçınması tavsiye edilmektedir. Çocuklarda 24 saat boyunca aile gözetimi önerilmektedir.

Diyabetik Aciller

Uz. Dr. Mustafa Ekici

Aydın Atatürk Devlet Hastanesi Acil Servisi

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, kronik bir metabolizma hastalığıdır. Diyabetin akut metabolik komplikasyonları hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperglisemik hiperozmolar koma (HHK)dir.

HİPOGLİSEMİK KOMA

- Hipoglisemi en sık karşılaşılan endokrin acildir. Hipoglisemi semptomlarının olması, KŞ düzeyi yükseltildiği zaman semptomların kaybolmasıyla teşhis konur(Whipple Triadı). Adrenerjik ve Nöroglikopenik bulgular hakimdir.
- Tedavide Hastanın bilinci açık ve yutabiliyorsa 15-20 gr glukoz PO verilir. Tercihen 3-4 glukoz tablet/jel, 4-5 kesme şeker veya 150-200 ml meyve suyu yada limonata verilebilir. Hipoglisemik atak sonrası, 1 saat içinde yemek programı yoksa ek olarak 15-20 gr kompleks KH alınmalıdır. Çiğneme-yutma fonksiyonları bozulmuş, şuuru kapalı hastaya Parenteral tedavi uygulanmalıdır. Hastaya IV 75-100 ml %20 (veya 150-200 ml %10) Dextroz veya Glukagon injeksiyonu: 1mg SC veya IM

HİPERGLİSEMİK ACİLLER

DKA ve HHK diyabetin en ciddi akut komplikasyonlarıdır. DKA ve HHK'de mekanizma insülin konsantrasyonundaki azalma ve kontra-insülin hormonlarda (glukagon, kortizol, büyüme hormonu, katekolaminler) artıştır. Bu hormonal değişiklikler glukoneogenez ve glikojenoliz ile glikoz üretimini artırarak hiperglisemiye ve ekstraselüler sıvı ozmolalitesinde artışa yol açar. Lipoliz ve hepatik yağ asidi oksidasyonu sonucu keton cisimlerine (b-hidroksi butirik asit ve asetoasetik asit) dönüşümünü artırır. B-hidroksi butirik asit ve asetoasetik asit DKA'da asidoz gelişiminde rol oynayan iki güçlü asittir. Ketoasitler anyonik yapıdadırlar ve anyon açıklığının artışına yol açan asidoza neden olurlar [anyon açıklığı = $Na^{+} - (Cl^{-} + HCO_3^{-})$ formülü ile hesaplanır ve normal < 10 'dur]. DKA ve HHK Gelişimine Neden Olan Durumlar: İnfeksiyonlar, yetersiz tedavi, yeni tanı DM, miyokard infarktüsü, serebrovasküler olay, mezenter iskemisi, akut pankreatit, travma, çeşitli ilaçlar.

Teşhis: DKA veya HHK şüphesi ile değerlendirilen hastalarda KŞ, üre nitrojeni (BUN), serum elektrolitleri, ozmolalite, kreatinin, venöz kan gazı, tam kan sayımı ve periferik yayma ve idrar tahlili gerekli testlerdir.

Tedavi

Sıvı tedavisi: Başlangıç sıvı tedavisi sıvı kaybını düzeltmeye ve renal perfüzyonu sağlamaya yöneliktir. Kardiyak sorun yoksa serum fizyolojik (%0.9 NaCl) 15-20 mL/kg/saat veya daha fazla infüzyonla gönderilir (yaklaşık 1-1.5 L/saat). İlk saat sonrasındaki sıvı ihtiyacı hidrasyon durumuna ve idrar çıkışına göre belirlenir. Eğer düzeltilmiş serum sodyum değeri normal veya artmışsa genellikle %0.45 NaCl 4-14 mL/kg/saat hızında uygundur. Eğer hasta hiponatremik ise %0.9 NaCl uygun bir seçenek olacaktır.

İnsülin tedavisi: IV regüler insülin infüzyonu en uygun tedavi seçeneğidir. K⁺ değeri hipokalemik sınırdan değilse (< 3.3 mEq/L) IV 0.14 U/kg regüler insülin yükleme dozu olarak uygulanır ve 0.1 U/kg/saat hızında da IV infüzyona başlanır. K⁺ ilk bir saat içinde 50 mg/dL düşmezse K⁺ sabit olarak 50-75 mg/dL/saat azalana kadar saate bir insülin infüzyon hızı iki kat artırılmalıdır. K⁺ DKA'da 200 mg/dL'ye, HHK'da 300 mg/dL'ye indiğinde insülin infüzyon hızı azaltılarak IV sıvılara dekstroza (%5-10) ilave edilir veya %5 dekstroz %0.45 NaCl hazır karışımı ile değiştirilebilir. İnsülin ve dekstroz infüzyonu K⁺ 150-250 mg/dL arasında tutacak şekilde ayarlanır. Kan değerleri 2-4 saatte kontrol edilir. DKA'nın düzelmeye kriterleri glikoz < 200 mg/dL, serum HCO₃⁻ ≥ 18 mEq/L ve venöz pH > 7.3 olmasıdır.

Potasyum: Serum K⁺ düzeyi < 5.5 mEq/L olduktan ve yeterli idrar çıkışı olduğu görüldükten sonra IV sıvılara 20-30 mEq potasyum konarak (2-3 ampul 10 mL KCl) serum K⁺ düzeyi 4-5 mEq/L arasında tutulur. Nadiren hipokalemi görülebilir. Serum K⁺ düzeyi > 3.3 mEq/L olana kadar tedavi ertelenir.

Bikarbonat: Sadece pH < 6.9 olan ciddi asidozdaki hastalar için önerilir ve 100 mmol NaHCO₃ 400 mL steril su içine konularak saatte 200 mL olacak şekilde infüzyonla verilir; 6.9 < pH < 7.0 olan hastalar için 50 mmol NaHCO₃ 200 mL steril su içine konularak bir saatte infüzyonla verilerek tedavi edilebilir.

Komplikasyonlar

DKA ve HHK tedavisinin en sık karşılaşılan komplikasyonları, hipoglisemi, hipokalemi, serebral ödem, (ARDS), hiperkloremik metabolik asidoz, arterial venöz tromboz, nöbet, pankreatit, DIC, DKA sık görülen komplikasyonlardandır.
