

SEPSİSTE DESTEK TEDAVİ

Nahit ÇAKAR

Dört basamaklı bir yaklaşım öğrenme kolaylığı sağlayacaktır (2). Öncelikler değişebilir. Bunlar:

- 1) Yoğun yaşam desteği sağlanması,
- 2) Organ yetersizliği gelişiminin engellenmesi ve yetersizlikteki organların yapay desteklenmesi,
- 3) Sorumlu mikroorganizmaların eradikasyonu,
- 4) Mikrobik toksinlerin nötralizasyonu ve/veya konak mediatörlerinin modülasyonu-

Diğer basamaklar ana başlığın dışında kaldığından bu yazıda daha çok 1 ve 2. kademe üzerinde durulacaktır.

YOĞUN YAŞAM DESTEĞİ SAĞLANMASI

Eğer gerekli ise havayolu, solunum ve dolaşımın sağlanmasını içeren resusitasyon tedavinin acil kademeleridir. Havayolunun sağlanması komadaki ve solunum yetersizliğindeki sepsis hastalarında gerekecektir. Solunum desteği ise solunum durması, solunum yetersizliği tablolarında ve solunumun oksijen kullanımını azaltmak endikasyonları ile uygulanabilir.

Acil resusitasyon girişimlerinden sonra olgular eğer henüz yoğun bakım ünitesinde de-ğilseler bu ünitelere nakledilmelidirler (1).

Sepsis dinamik veya hayatı tehdit edici bir tablodur. Optimal tedavi ve yaşam desteğinin idamesinin sağlanması yoğun bakım üniteleri ortamında eğitilmiş personel tarafından dikkatli ve devamlı monitörizasyonu gerektirir. Buradan toplanan bilgiler tedavi kararları alınmasını (volüm resusitasyonu, vazopressör başlanması) ve bu kararların uygulanmasını kolaylaştırır.

Monitörizasyonda kalp hızı, ritmi, invazif veya noninvazif kan basıncı, aldığı çıkardığı dengesi önemli parametrelerdir. Tam bir hemodinamik profilde mean arter basıncı, santral venöz basınç, pulmoner kapiller wedge basıncı, kalp debisi, sistemik vasküler rezistans, oksijen sunumu ve oksijen tüketimi yer almalıdır. Bu parametrelerin elde olunması için pulmoner arter kateteri gerekli olacaktır. Diğer önemli bir monitörizasyon parametresi gastrik tonometridir (ileride anlatılacaktır). Laboratuvar tetkikleri olarak koagülasyon parametreleri, elektrolitler, kan şekeri, BUN, kreatinin, tam kan sayımı ve karaciğer fonksiyon testleri izlenmelidir.

YETERSİZLİKTEKİ ORGANLARIN DESTEKLENMESİ VE ORGAN YETERSİZLİĞİ GELİŞİMİNİN ENGELLENMESİ

Kardiovasküler destek hem yetersizlikteki organların desteklenmesi hem de organ yetersizliği gelişiminin engellenmesi açısından önemlidir. Hipoksi, asidoz (pH = 7.2'nin altında ise), anemi (Hb = 9-10 g/dl) ve elektrolit dengesizlikleri bu destek açısından düzeltilmesi önemli sorunlardır.

Eğer ortalama arter basıncı 60 mmHg'nın altında ise santral venöz basınç 10-12 mmHg veya pulmoner kapiller wedge basıncı 12-15 mmHg'ya yükseltilir. Bu amaçla kris-

talloid ve/veya kolloidlerden yararlanır. Bu hedef değerlere ulaşılmasına rağmen halâ ortalama arter basıncı 60 mmHg'nın altında ise vazopressorlar kullanılır. Bu amaçla noradrenalin, adrenalin, dopamin ve dobutamin seçenekleri değerlendirilir.

Solunum yetersizliği tablolarında ve yukarıda belirtilen diğer endikasyon hallerinde mekanik ventilasyon hayat kurtarıcı rol oynayacaktır. Renal yetersizlik için destek tedavide hemofiltrasyon ya da hemodiyalizden yararlanılabilir. Hemodinamik instabilitesi bulunan olgularda hemofiltrasyon bu sorunu arttırmadan diyaliz olanağı sağlayacaktır. Metabolik destek erken enteral beslenme ile en iyi temin edilir. Dallanmış zincirli aminoasitler ve omega 3 yağ asitleri kullanımı teorik olarak yararlıdır.

Organ yetersizliği gelişiminin öngörülmesi ve engellenmesinde gastrik tonometri ölçümlerinden yararlanılabilir (3). Bu sistemde nasogastrik sonda ya da sigmoid sonda ucuna yerleştirilmiş semipermeable bir balon mide ya da sigmoide yerleştirilir. Balonun içerişi 2.5 ml serum fizyolojik ile doldurulur. En az 30 dakika dengelenme için beklendikten sonra bu serum fizyolojik aspire edilerek bu sıvıda PCO_2 ölçümü yapılır. Henderson-Hasselbach denkleminde bu PCO_2 değeri ve eş zamanlı alınan kan gazındaki bikarbonat değeri kullanılarak intramukosal pH (pHi) hesaplanır. Bu değer 7.2'nin altında ise doku oksijenasyonu reyonel düzeyde bozuk anlamına gelir. Gelişecek organ yetersizliğini de işaret etmektedir. pHi'nin normal değerlere getirilmesi sıvı, eritrosit suspansiyonu ve inotrop kullanılarak yapılabilir. Klinikte şu an kullanılacak tek regional oksijenasyon parametresidir. Gastrik tonometri bu açıdan madencilerin teknolojik gelişmeler öncesi madene inerken kullandıkları kanaryalara benzer. Ortamda hipoksi olursa kanarya ötmeyi keser ve madenciler dışarı kaçma şansı elde ederlerdi. Gastrik tonometri son yıllarda devamlı monitörize edilebilir hale getirilmiştir.

KAYNAKLAR

- 1- Dellinger RP: Current threrapy for sepsis, *Infect Dis Clin North Am* 13: 495 (1999).
- 2- Solomon A, Natanson C: Treatment of sepsis and septic shock: standard and experimental therapies, "Carlson RW, Gehep MA (eds): *Principles and Practice of Medical Intensive Care*" kitabında s. 365, WB Saunders, Philadelphia (1993).
- 3- Vallet B, Ince C: Noninvasive assesment of tissue oxygenation, *Sem Resp Crit Care Med* 20:1 (1999).