

Hipotermi

Çağdaş CAN¹

*'Aynı suda iki kez boğulmak'
Tıpunk Edebiyatı*

1. Olgu

Saat sabaha karşı iki, kuzey buz denizi yakınlarındaki istasyondasın ve yine bir nöbeti bitirmeye çalışıyorsun. Dünyevi olmayan bir fırtına bu diye düşünüyorsun. Kar taneleri seni koruyan duvarları kırıyor sanki. Hayret ediyor, neden diye kendi kendine soruyorsun. Nöbetteyken ağır aksak topallayarak geçiyor zaman ama bittiğinde ne kadar da çabuk tükettim saatleri hissine kapılmadan edemiyorsun. Belki de doğanın bize sunduğu koruyucu mekanizmalardan biridir bu diyerek bilinç akışını aklın dilimlerine bölmeyi sürdürüyorsun. Telefonun çalmaya başladı, etraf o kadar soğuk ki telefon bile titriyor. Ağzından soğuk dumanlar çıkarken çalan telefonunu açıyor ve karşı taraftan gelen cızırtılı fısıltıyı dinlemeye başlıyorsun. Babamdan haber alamıyorum diyor çaresiz kadın sesi, lütfen, yardım edin ona, tek başına yaşıyor, ben şehir dışındayım, ulaşamıyorum ona, başına bir şey gelmiş olmalı, polisten önce sizi aradım diyor hattın diğer tarafı. Kadından babasının yaşadığı yeri öğreniyor ve verilen adrese varıyorsun. Kapıyı ittirmenle açılması bir oluyor ve evin içini adımlamaya başlıyorsun. Kısa bir süre sonra buldun onu, yerde boylu boyunca yatan adamı. İnemeye benzer garip sesler çıkarıyor, kızın babası olmalı bu adam. Vitallerini ölçüyor ve 32 derecelik vücut ısısı ile karşılaşıyorsun. Evin

ısıtıcısı bozulmuş, buz gibi içerisi, klimanın servis ışığı yanıp sönüyor, belli ki adam sadece klima ile ısınıyor, medeniyetin tükenmesi onu hipotermik yapmaya yetmiş de artmış bile.

Işık almayan köşeler bizi bekliyor dostlarım. Yanıtları taşıyan ambulansımız yola çıktı o zaman.

2. Tanım

Hipotermik hastaların yönetimi zor, biliyorum, duyabiliyorum yanıtlarınızı, her tip hastalık çözüm bekliyor dediniz içinizden, hayat bile, ama bu hasta gruplarının yalancı ölüm bulguları sizin karar havuzunuzdaki suyu çalacak, açıklama yapmak isteyen balıklar bir bir avucunuzdan kaçacak.

Sayılar yalan söylemez, 35-32 derece soğuk, ılımlı soğuk 32-28 °C, ağırlaştırılmış soğuğa ise 28 derecenin altı deniliyor. Hipotermik kardiyak arrestle karşılaşmak istenmez veya şöyle diyelim, istenir çünkü kimse sıcak oluncaya kadar ölü değildir, istenmez çünkü arrest hasta herkesi korkutur.

Soğuk vitalleri toprağın altına gömer, hissedilemeyen bir nabız, ölçülemeyen bir tansiyon ve tabii ki hastane öncesi alandaki çevresel zorluklar çözüm arayışlarınızı minik küplerin içine tıkar.

Hipotermik hastalar transport sırasında mutlak yatay pozisyonda tutulmalı, düşük vücut ısısının diürezi tetiklediği bilinmeli, zaten damar içi

¹ Acil Tıp Uzmanı, Manisa Merkezefendi Devlet Hastanesi, drcagdascan@yahoo.com

alev yanıklı hastadan pek de farklı değil. Birinci derecede yüzeysel his kaybı, ikinci derecede içi su dolu balonlar oluşur, diğer adıyla bül, üçüncü derecede ise büller hemorajiyle kırmızıya boyanır, dördüncü derecede ise gözyaşları her yeri kaplar ve geri dönüşümsüz hücre nekrozu (gangren) hiç istenmeyen olur.

Bazı ek hastalıklar soğuk ısırmasını kolaylaştırabiliyor. Sigara içmek, periferik vasküler hastalık, intoksikasyon ve raynaud fenomeni sahipleri. İşte bu sayılan hastalıklar kışideki soğuk ısırması evrelerini hızla dörde taşır.

Soğuk bülün söndürülmesi öneriliyor ama üstündeki derinin koparılması hiç istenmiyor. En temiz steril örtü olan derinin antibakteriyel etkisinden faydalanın deniliyor. Unutmadan ekleyelim, parmak aralarına steril bezlerle sarın ki birbirlerini maskara (masere) etmesinler.

Intravenöz hidrasyon, non-steroid anti-inflamatuar ilaç, antibiyotik, tetanoz, soğuk yanığının steril örtülerle kapatılması, intra-arteriyel trombolitik ve hiperbarik oksijen soğuk ısırmasının tedavi özeti (4, 5).

6. Osborn Dalgası

Osborn dalgası (QRS/ST segment birleşiminin bazal çizgiye göre yüksekte olması) hipotermik hastaların belası. İşte yine bu hastalar düşük voltaj sergileyebilir (ekstremita derivasyonlarında QRS yüksekliği <5 mm, göğüs derivasyonlarında <10 mm). Uzun QT intervalı (>12 mm-500 ms) mortal ayak sesleri, ölüme yaklaşıldığının net göstergeleri. Unutmayın EKG 28-32°C'de değişir, geniş QRS'li disritmilerin habercisi olarak kabul edilmeli Osborn dalgası.

OED veya eksternal paceiniz yeterince işe yaramayacak. VF ve nabızsız VY ise şoklarını tabii ki hak edecek ancak vücut ısısının 30°C üstüne taşınması durumunda elektriksel tedavilerin etkin olduğu bilinerek (5).

7. Olgu Çözümü

Yetmiş altı yaşındaki hastanın demansı var ve yalnız yaşıyor. Ara ara halüsinasyonlar görüyor, psikozları hayatı doğru yorumlamasını engelliyor.

Vücut ısı 32 °C olanın damar yolu açılıyor, pasif (soğuk elbiseleri çıkar) ve aktif eksternal ısıtmaya (sıcak üfleyen pervane) başlanıyor, EKG'sinde Osborn bulgusu olan hastanın hipotermi tanısı perçinleniyor ve OED cihazın olası elektriksel tedaviler için hazırda bekliyor. Soğuk hastaların transportu sırasındaki sarsıntılar, kalbi kolayca VF'ye sokabileceğinden, böyle hastaların dikkatli eller ve ambulanslar ile titreşimden fakir taşınması gerekiyor (3). Hastanın bulanık bilinci yolda kapamıyor, entübasyonu transport sırasında yapıyor.

Sonuç

Hipotermi metabolizmanın hızını yavaşlatır. Bilinç bulanıklığını, hipotansiyonu, bradikardiyi ve hipoventilasyonu beraberinde getirir. Hipoterminin tetiklediği diürez hastanın organ perfüzyonunu bozar ve klinik tablo şoktaki hastalara benzer. Otuz derecenin altındaki vücut ısılarında elektriksel/medikal tedaviler etkin olmaz. Yirmi sekiz derece altındaki ısılarda ise internal tedavi yöntemleri tercih edilmeli, EKG'deki Osborn dalgasının mortal kardiyak disritmilerin habercisi olduğu bilinmeli. Ve unutmadan ekleyelim, kimse yeterince sıcak oluncaya kadar ölü değildir. Bu nedenle hipotermik arrestler normotermik oluncaya kadar resüsite edilmeli.

Anahtar Kelimeler: Hipotermi, Donma, Soğuk Isırması,

Kaynaklar

1. Kempainen RR, Brunette DD. The evaluation and management of accidental hypothermia. *Respir Care*. 2004;192-205.
2. Silfvast T, Pettila V. Outcome from severe accidental hypothermia in southern Finland-A 10 year review. *Resuscitation*. 2003; 59:285-290.
3. Hanania NA, Zimmerman JL. Accidental hypothermia. *Crit Care*. 1999; 15:235-249.
4. Arrich J. Clinical application of mild hypothermia after cardiac arrest. *Crit Care Med*. 2007; 35:1041-1047.
5. Petrone P, Kuncir EJ, Asensio JA. Surgical management and strategies in the treatment of hypothermia and cold injury. *Emerg Med Clin North Am*. 2003; 21:1165-1178.
6. Murphy JV, Banwell PE, Roberts AH, et al. Frostbite: Pathogenesis and treatment. *J Trauma*. 2000; 48:171-178.