

İleri Kardiyak Yaşam Desteği

Betül SALUK¹

Giriş

Kötüleşen hastayı erken tanımak ve kardiyak arrest oluşumunu önlemek yaşam zincirinin ilk basamağını oluşturmaktadır. Kardiyak arrestlerin yaklaşık olarak %70'i hastane dışında meydana gelmektedir (1). Hastane dışı ve içi kardiyak arrestlerde ilk ritim %20 oranla ventriküler taşiaritmilerdir (2). Hastanede arrest olan hastaların bir kere arrest olduktan sonra sadece %20'si eve dönebilmektedir (3). Bu durumda kardiyak arrest hastasının erken tanınması ve yapılan kardiyopulmoner resüsitasyonun (KPR) kalitesi hayati önem taşımaktadır.

KPR'nin tüm dünyada standardize edilmesi ve yeni kanıtlar ışığında iyileştirilmesi amacıyla düzenli aralıklarla American Heart Association (AHA) ve European Resuscitation Council (ERC) toplanmakta ve kılavuzlar yayınlamaktadır. En son yayınlanan kılavuz 2015 yılında yayınlanmıştır ve bu bölüm bu kılavuzlar esas alınarak hazırlanmıştır.

1. Kardiyopulmoner Resüsitasyon Basamakları

İleri kardiyak yaşam desteği (İKYD) birincil bakı ve ikincil bakı olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır (1).

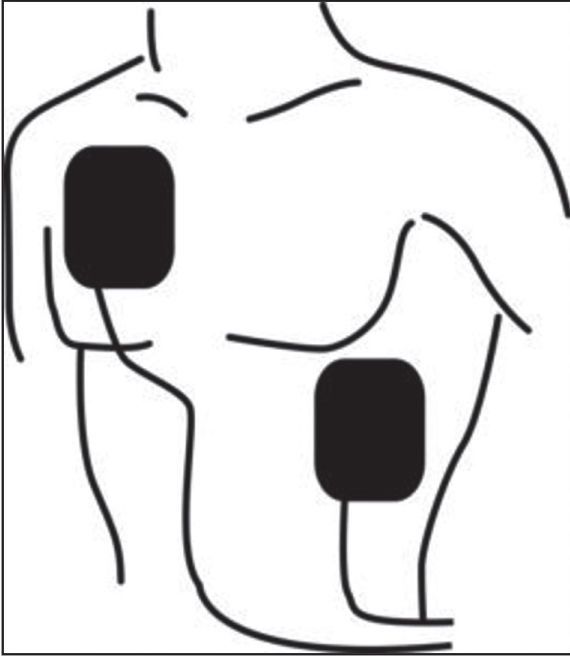
1.1. Birincil Bakı

Temel yaşam desteğini içermektedir. İlk olarak hastanın bilinci değerlendirilir. Yanıt alınamıyorsa yardım çağırılır. Kurtarıcı tek kişiye önce yardım çağırılmalı, sonra müdahaleye başlamalıdır. Kurtarıcı müdahale esnasında birden çok kişi varsa bir kurtarıcı müdahaleye devam ederken, diğer kurtarıcı yardım çağırılmalıdır (Resüsitasyon ekibi aktive edilir, defibrilatör istenir). Hastanın yaşam belirtileri kontrol edilmeli, solunum ve nabız yoksa kardiyopulmoner resüsitasyona başlanmalıdır. Tüm bu aşama 10 saniyeyi aşmamalıdır. Defibrilatör ve ekip gelene kadar 30 kalp masajına karşılık 2 kurtarıcı soluk (30:2) şeklinde devam edilmeli, defibrilatör geldiği an, kardiyak masaja ara verilmeden ritim analizi yapılmalıdır. Nabızsız VT (Şekil 1) ve VF (Şekil 2) gibi şoklanabilir bir ritimse hastaya şok verilmeli ve devamında nabız kontrolü yapılmaksızın 2 dakika kardiyak masaja devam edilmelidir. 2 dakika sonrasında ritim tekrar kontrol edilmeli, bu sırada ekip tamamlanırsa ileri yaşam desteğinin ikinci aşamasına geçilmelidir. Asistoli (Şekil 3) ve nabızsız elektriksel aktivite (NEA) (Şekil 4) gibi şoklanamaz bir ritim durumunda ekip gelene kadar 30:2 KPR'ye devam edilmelidir. 2 soluk verilirken havayolu açıklığını sağlamak amacıyla hastanın başına pozisyon verilmelidir; alnı geriye alarak çene öne çekilmeli, eğer travma şüphesi varsa omurga hareket ettirilmeden çene parmaklar yardımıyla öne çekilmelidir (2).

¹ Acil Tıp Uzmanı, Kayseri Şehir Hastanesi, betulsaluk@hotmail.com

pedleri klasik yaklaşım olarak; sternal apikal bölgeye yerleştirilir. Sternal bölge için sternumun sağına, apikal bölge içinse midaksiller hat hizasında meme dokusunu almayacak şekilde (EKG V6 elektrodu gibi) yerleştirilir. Defibrilatör kullanımından önce unutulmaması gerekenlerse; şoktan önce hastayla temas eden kimse bulunmaması ve hastayı oksijenden ayırmak, oksijen bağlantısını en az 1 metre uzakta tutmaktır (2).

Solunum sayısı dakikada 10 soluk olmalıdır (yani her 6 saniyede 1 soluk) (4). Entübe hastalarda, entübasyon doğruluğunu tespit amacıyla dalgaform kapnograf kullanılmalıdır (4). Dalgaform kapnograf, tek başına olmamak şartıyla, KPR kalitesi izleminde ve SDGD için de kullanılabilir. End tidal karbondioksit (ETCO₂) ölçümü normal değeri 35-45 mmHg arasındadır. 10 mmHg altındaki ETCO₂ başarısız entübasyon, başarısız KPR anlamına gelmektedir (2).



Şekil 5. Defibrilatör Ped/Kaşık Yerleşimi

Sonuç

Tüm bu bilgiler ışığında KPR dinamik birçok değişkene bağlı ve saniyelik farklarla hayati önemler arz eden bir süreçtir. Bu süreç boyunca yapılan tüm işlemler mutlaka kayıt altına alınmalıdır. Hastalar KPR esnasında yakından takip edilmeli, vital bulguları ve kardiyak ritmi değerlendirirken hastanın mevcut hastalıklarının yanı sıra KPR esnasında oluşabilecek komplikasyonlar daima göz önünde bulundurulmalıdır.

Mekanik göğüs kompresyon cihazları, ekstrakorporeal KPR gibi yenilikler son zamanlarda sıkça gündemde olmasına rağmen henüz kılavuzlarda kesin bir öneri niteliği taşımamaktadır. Ancak yakın gelecekte yapılacak çalışmalarla ve hızla gelişen teknolojiyle birlikte kullanıma girebilecek alternatif cihazlar/yöntemlerle kardiyopulmoner resüsitasyon pratiğimiz değişebilir. Bu sebeple gelişmeler ve güncellemeler tüm ileri kardiyak yaşam desteği sağlayacak ekip tarafından yakından takip edilmelidir.

Kaynaklar

1. Stapczynski J. Stephan, Ma O. John, Yealy Donald M. (2015) Tintinalli J. E. (Ed), Tintinalli's Emergency Medicine içinde (s. 160-168) Mc Graw Hill Education
2. European Resuscitation Council Guidelines, Section 3. Adult Advanced Life Support 2015.
3. J.P. Nolan, J. Soar, G.B. Smith, et al. Incidence and outcome of in-hospital cardiac arrest in the United Kingdom National Cardiac Arrest Audit. Resuscitation. 2014;85:987-992
4. American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support 2015.