

İstanbul
Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÇOCUKLAR İÇİN ŞOK VEREN KALP PİLİ (ICD) EĞİTİM REHBERİ

2016



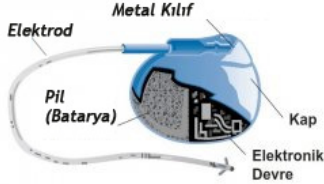
Hasta Adı / Soyadı :

ICD Takılma Tarihi :

Hekim :

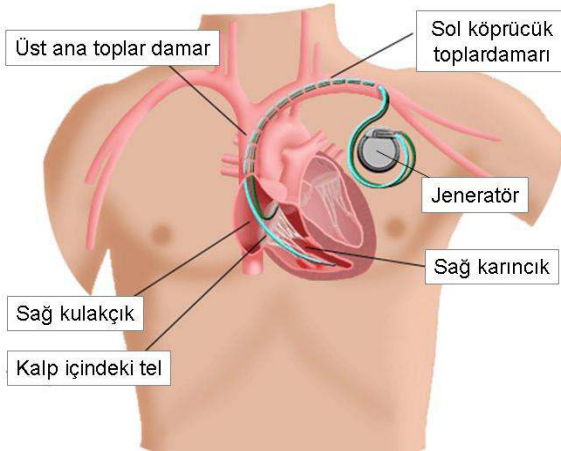
ŞOK VEREN KALP PİLİ (ICD) NEDİR?

-İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör



Herhangi bir kötü huylu, ölümcül olabilen hızlı veya düzensiz kalp ritmine dikkat eden, sürekli olarak çocuğun kalbini izleyen, bunlardan birini saptadığında kalbi normal ritmine döndürmek amacıyla

elektriksel tedavi sağlayan, bir bataryaya, bir mikro işlemciye (küçük bir bilgisayar), bir veya daha fazla ince kabloya (lead) sahip olan şok veren kalp piline ICD denir.



Özellikle kalbin karıncıklarındaki kötü huylu hızlı ve öldürücü ritimlerde devreye girer.

Tehlikeli ritimlerden kurtulma ve yaşama dönme ihtimalini belirleyen en önemli faktör, kalbin durması ile kalbin şokla canlandırma uygulaması arasında geçen zamandır.

Şok pilleri devamlı tehlikeli atımlara bağlı ani kalp ölümünü önlemek için geliştirilmiş olan cihazlardır. Bu durum çocuğunuz için sevindiricidir.

Çünkü daima yanında bir doktor, kullanıma hazır bir defibrilatör cihazı (dışarıdan şok veren bir cihaz) varmış gibi hayatına devam eder.

Şok veren kalp pili anjiyografi yöntemiyle göğüste köprücük kemiğinin hemen aşağısına veya ameliyat ile karın bölgesinde derinin altında bir cep oluşturularak yerleştirilir. Çoğunlukla göğüs duvarının sol tarafına konulur.

Pile ait şeyler dışarıdan görülmez, ancak ICD normal kalp pillerine göre daha büyük olduğundan bazı hastalarda deride bir kabarıklık olarak fark edilebilir.

Hastanemizde genellikle 30-35 kg üzerinde olan çocuklara anjiyografik yöntemle ICD takılabilmektedir. 30 kg altındaki çocuklara ise karın bölgesinden küçük yara izi bırakacak şekilde (minimal invazif cerrahi yöntemi ile) ICD yerleştirilmesi yapılabilmektedir.

Çocuğunuzdaki şok pili beklenmedik bir şekilde bitmez ve birdenbire çalışması durmaz.

Kalbin şok piline olan ihtiyacına göre bataryanın ömrü değişir. Ne kadar çok şok olursa, şok pili ömrü o kadar kısalmır. ICD, ömrünün sonlarına doğru pil bitme işareti gönderir (end of life-EOL).

Eğer pil bataryası azalmış olarak çalışıyorsa, rutin kontrollerde yapılan testlerle anlaşılır. Bu sebeple **çocuğunuzu ICD kontrollerine zamanında götürerek kalp pili programlayıcısı ile ICD ayarlarını ve durumunu kontrol ettirmek çok önemlidir.**

Şok Veren Kalp Pilinin Değiştirilmesi

ICD'nin bir batarya yardımı ile çalışması nedeniyle, bir süre sonra değiştirilmesi gerekecektir.

Değişim genellikle ilk yerleştirmeden daha kolay ve hızlıdır.

ICD'nin ne kadar süre dayanacağı, sunduğu tedavilerin sayısı ve türlerine bağlıdır.

ICD'nin değiştirilme zamanı geldiğinde doktorunuz eski kesinin üzerine yeni bir kesi yaparak eski ICD'yi çıkaracaktır. ICD'nin tellerinin değiştirilmesinin gerekip gerekmediğini tespit etmek için doktorunuz tel bağlantısını ayırıp telleri de kontrol edecektir.

Teller yeni ICD'ye bağlanıp ICD'nin işlevi test edildikten sonra yeni ICD takılıp kesi kapatılarak ICD programlanır.

Kalbin tehlikeli ritimlerinde pil, şok verdiği zaman çocukta ağrı ve korkmalar olabilir. Bu durumda çocuğunuza geçici olacağını söyleyerek yardımcı olabilirsiniz.

Gerekirse baş etme yöntemleri için bir psikologdan yardım alabilirsiniz.

ICD' nin verdiği her şokta sağlık kuruluşuna başvurmanız gereklidir.

Çocuğunuzun ICD'si şok verirse lütfen aşağıdakileri not ediniz.



- Şok tarihi ve saati?
- Şokun hemen öncesi ve sonrası ne yaptınız?
- Çocuğunuzda oluşan durumlar nelerdi?
- Şok öncesi bayılma oldu mu?

Şok Veren Kalp Pili(ICD) Takılması Öncesi

Çocuğunuz bir gün önceden hastaneye yatırılır. Gerekli olan kan tahlilleri yapılır. Akciğer filmi, EKG (Kalbin elektriksel aktivitesinin özel kağıtlara yazdırılma işlemi), EKO (kalp ultrasonu) çekilir, değerlendirilir.

Ayrıca anestezi hekimi çocuğu muayene eder.

Çocuklara işlem esnasında kan ürünleri gerekebilir. Bunun için kan merkezi ile görüşünüz.

Çocuğunuz işlem esnasında anestezi (narkoz) alacağı için işlem öncesinde aç kalması gerekir. Aç kalma süresi çocuğun yaşına göre değişeceği için hekiminizin ve hemşirenizin söylediği talimata uyunuz.

Şok Veren Kalp Pili(ICD) Takılması Sonrası

İşlem ameliyathane ortamında veya anjiyografi salonunda yapılır.

Genellikle çocukların yoğun bakım ihtiyacı olmaz veya gerekirse bir geceliğine yoğun bakıma alınabilir.

İşlem sırasında altta yatan kalp hastalığına veya leadlere (kablolar) bağlı ritim bozukluğu ve diğer olası sorunlarda ise yoğun bakım takibi gerekebilir. Bu durumlarda hekiminiz tarafından gerekli bilgilendirme yapılacaktır.

Çocuk stabil olduktan sonra servisteki odasına getirilir.

İşlem sonrasında hekim ve hemşirenize danışarak çocuğunuzu besleyiniz.

İşlem sonrasında çocuğunuza EKG ve akciğer filmi çekilir. Çocuk kardiyoloğu pil firmasıyla birlikte çocuğunuzun ICD kontrollerini yapar.

Çocuğunuzun, hastanede kalmasına engel bir durum olmadığı tarihte taburculuğu yapılır.

ICD pili takılan ve taburcu olan hastalar 1 ay, daha sonra 3 ay, herhangi bir problem yoksa 6 ayda bir kontrole çağrılır. ICD kontrolünde problem varsa daha erken de çağrılabilir.

ŞOK VEREN KALP PİLİ SONRASI DİKKAT



- Şok veren kalp pili çocuğunuzun durumuna göre bazen sağ veya sol köprücük kemiği üzerine bazen de karın bölgesine yerleştirilir. Çocuğunuzun kalp pili yerleştirme işleminden sonra pil yerleştirme bölgesinde bir yarası olacaktır. Yara yeri 7-10 gün

arası kuru tutulmalıdır.

- Yara pansumanı hakkında taburcu olurken hekiminiz ve hemşireniz tarafından size bilgi verilecektir. Eğer yaranın üzerinde steristrip (küçük yara bandı) varsa bunlar kontrol günü doktorunuz tarafından alınacaktır.



Yara yerinde; kızarıklık, şişlik, akıntı, sızıntı olursa, çocuğunuzun ateşi 38°C üzerine çıkarsa, ayrıca nefes darlığı, göğüs ağrısı, çarpıntı, baş dönmesi, göz kararması, bayılma nöbetleri, kollarda, bacaklarda, el ve ayaklarda şişme, inatçı hıçkırıklar ve önceden var olan şikayetler tekrarlamış ise sağlık kuruluşunuza başvurunuz.

- Çocuğunuzun banyosunu hekiminize ve hemşirenize danışarak yaptırabilirsiniz.
- Banyo yaptırırken yara yerlerini ovalamayınız ve lif kullanmayınız.
- Banyo sonrasında yara yerini ıslak bırakmayınız ve yumuşak bir havlu ile kurulayınız.
- Çocuğunuzun ilk bir hafta ağrıları olabilir. Bunun için hekiminizin reçete ettiği ağrı kesici ilacı çocuğunuza veriniz. Eğer ağrı kesici ile ağrısı geçmiyorsa hekiminize danışınız.
- ICD'nin takıldığı bölgedeki kol hareketlerinde takılma işlemi sonrası ilk 1-2 ayda bazı kısıtlamalar istenir ve bu kısıtlamalara 2 aydan sonra bu kısıtlamalara gerek yoktur.
- ICD takılmış olan taraftaki kol yana doğru 90 dereceden fazla açılmamalıdır.
- İlk 7-10 gün boyunca çocuğunuzun ICD takılan taraftaki kolunu sargı bezi ile tespitleyiniz ve hareket etmesini önleyiniz

- Çocuğunuzun ICD takılmış olan taraftaki kolu ile ağırlık taşımasını engelleyiniz. Diğer kol kullanımlarla ilgili herhangi bir kısıtlamaya gidilmesine genellikle gerek yoktur.
- Eğer ICD karın bölgesine takılmış ise kol kısıtlaması önerilmez.
- İlk 2 ay ICD takılmış olan tarafın üzerine yatılmamalıdır ve basınç uygulanmamalıdır.
- ICD'nin bulunduğu bölge düşme ve çarpmalardan korunmalıdır.

ÖNERİLMİYENLER

- Fizik tedavi, radyoterapi ve cerrahi girişimlerde kullanılan bazı aletlerin ICD üzerinde olumsuz etki yapma ihtimali olduğu için bu yönde tedavilerde kalp pili firmanıza danışmalısınız.
- Elektrokoter (birçok cerrahi işlemde kanamayı durdurmak için kullanılan cihaz) önerilmemektedir. Hekiminize çocuğunuzun ICD taşıdığını söyleyiniz.
- MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme): Eğer ICD ve kabloları MRI uyumlu değilse önerilmemektedir. Çocuğunuzun tıbbi durumu MRI gerektiriyor ise sağlık kuruluşunuzla ve kalp pili firmanız ile iletişime geçiniz.
- Vücut yağını ölçen elektrikli tartı önerilmez
- Havaalanları, alışveriş merkezleri, güvenlik birimleri, emniyet ve adliye binaları gibi birçok yerde kullanılan X-Ray tarama cihazlarından geçildiği zaman ICD programında değişiklikler olabilmektedir. Bu sebeple ilgili tarama cihazlarından geçilmesi önerilmemektedir. Metal dedektörler ile arama yapılan yerlerde hastalar elle aranmalı; elle arama mümkün değilse dedektör başlığı en az 60 cm uzaklıktan tutulmalıdır. **Güvenlik görevlilerine çocuğunuzun ICD kartını gösteriniz ve elle arama yapmasını isteyiniz.**
- Baz istasyonları, polis radarı, silah dedektör alanları, yüksek gerilim hatları, büyük jeneratör ve enerji santralleri ICD

fonksiyonlarını etkiler. Bu etkilere maruz kalınırsa ICD firması ve sağlık kuruluşu ile görüşmelisiniz ve çocuğunuzun ICD kontrolünü yaptırmalısınız.

- Miknatıs ICD fonksiyonlarını bozabilir. Kalp pilinin çalışmamasına ya da yanlış şok vermesine yol açar. Miknatıstan, miknatıslı eşyalardan ve müzik sistemi hoparlörlerinde kullanılan büyük miknatıslardan da çocuğunuzu uzak tutunuz.
- Büyük televizyon ve radyo yayın kuleleri ve 100.000 volt'tan daha fazla enerji taşıyan enerji hatları ile çocuğunuz aranızda 7,5 metre mesafe bırakınız.
- Mikrodalga fırınlara yaklaşılması önerilmez

TELEFONLAR



Cep telefonunun çok yakında tutulması kalp pili ile etkileşime neden olabilir.

- Telefon kalp pilinden 15 cm uzaklıkta tutulmalıdır.
- Cep telefonu ile konuşma yaparken ve cep telefonunu taşıırken kalp pili bulunan yerin zıt tarafında konuşma yapılmalı ve taşınmalıdır.
- Kalp pili olan hastalar cep telefonlarını uzun konuşmalar için kullanmamalıdır.
- Standart masa telefonlarında ahizenin kulak bölümünde miknatıs olduğu için kalp pilinden uzak tutulması gerekmektedir.

Evlerde kullanılan kablosuz telefonlar kalp pili için tehlike arz etmez.

MİNİMUM RİSK GRUBUNDA OLAN CİHAZLAR

- Saç kurutma makinesi,
- Elektrikli traş makinesi,
- Elektrikli süpürge motoru,
- Dikiş-overlok makinesi motoru,
- Elektrikli diş fırçasının şarj tabanından çocuğunuzu **15 cm** uzak tutunuz.
- CD çalar,
- Müzik seti (büyük mıknatıslı hoparlörü olmayan),
- Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlardan çocuğunuzu **30 cm** uzak tutunuz.

BİLİLEN RİSKİ OLMAYAN CİHAZLAR

- Çamaşır makinesi,
- Kurutucu,
- Ütü,
- Taşınabilir ortam ısıtıcıları
- Tost makinesi,
- Blender,
- Mutfak robotu,
- Koşu bantı,
- Televizyon,
- Radyo,
- Video kaset kaydedici, video oyunları,
- Ekokardiyografi, elektrokardiyografi ve ultrason tetkikleri

tehlike arz etmez.

- Tomografi, göğüs röntgeni, mamografi dahil tanısal röntgenleri çekilebilir.

Röntgen teknisyenine çocuğunuzun ICD taşıdığını söyleyiniz.

- Dişçi matkapları, dişleri temizlemek için kullanılan ultrasonik sondalar, diş röntgenleri uygulanabilir.

Diş hekimine çocuğunuzun ICD taşıdığını söyleyiniz.

- Mağaza girişlerindeki hırsızlığa karşı konumlandırılmış olan güvenlik alarmları ve bina güvenlik dedektörlerinin ICD ile belirgin bir etkileşim riski bulunmamaktadır.

NOT

ICD takılan her hastaya ICD firması tarafından özel bir kart verilir.

Bu kart üzerinde hastanın kimlik bilgileri ve ICD bilgileri yazılır. Bu bilgiler firma tarafından kayıt altında tutulur ve izlenir.

Çocuğunuzun ICD bilgilerinin bulunduğu kartı devamlı yanınızda taşımalsınız.

ICD firmasının iletişim bilgilerini, özellikle telefon numaralarını mutlaka öğreniniz.

ICD kartınızın kaybolma riskine karşı, kartınızın ve firma iletişim bilgilerinin kopyasını yakınlarınızdan üç kişiyle paylaşınız.

Daha ayrıntılı bilgi için ICD firması tarafından size verilen kitapçığa bakabilirsiniz.

Kaynakça

1. Allen HD, Driscoll DJ, Shaddy MD, Feltes TF (eds). Moss and Adams Heart Disease in Infants, Children and Adolescents Including the Fetus and Young Adult, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2013
2. Ellenbogen KA, Kaszala K. Cardiac Pacing and ICDs, Wiley and Blackwell, 2014
3. Dick II M, Clinical Cardiac Electrophysiology in The Young, Springer, 2010
4. Park MK. Pediatric cardiology for practitioners. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2008
5. Priori SG, Wilde AA, Horie M, Cho Y, Behr ER, Berul C, Blom N, Brugada J, Chiang CE, Huikuri H, Kannankeril P, Krahn A, Leenhardt A, Moss A, Schwartz PJ, Shimizu W, Tomaselli G, Tracy C. HRS/EHRA/APHRS expert consensus statement on the diagnosis and management of patients with inherited primary arrhythmia syndromes: document endorsed by HRS, EHRA, and APHRS in May 2013 and by ACCF, AHA, PACES, and AEPC in June 2013, Heart Rhythm, 2013 Dec;10(12):1932-63

NOTLAR

İstasyon Mah. Turgut Özal Bulvarı No: 11
34303 Küçükçekmece/İstanbul
İletişim: 212 692 2000

www.imaeh.saglik.gov.tr