

6.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

6.Ünite : Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı
3.Bölüm : Sistemlerin Sağlığı

Sistemlerin Sağlığı İçin Yapılması Gerekenler

İç Salgı Bezlerinin Sağlığı

İç salgı bezlerinin görevlerini düşündüğümüzde bunların sağlıklı olmasının önemini daha iyi kavrarız. İç salgı bezlerinin sağlığı ve ürettikleri hormonların düzenli ve gerektiği miktarda olması, dengeli beslenmeyle; stres, sigara ve alkol gibi zararlı maddelerin kullanımından uzak durmakla yakından ilgilidir. Bu salgı bezlerini, buldukları organ ve sistemlerin sağlıklarını etkileyen etmenler de ayrıca etkiler.

İç salgı bezlerinin sağlıklarıyla ilgili sorunları veya bunların salgıladığı hormonların yetersizliğini ya da fazlalığını, vücudumuzda kısa zaman içinde hissetmeyebiliriz. Bu tip sorunların yaşanmaması için öncelikle düzenli ve dengeli beslenmeliyiz. Vücudumuz için zararlı olan, birçok sistemde görevli yapı ve organları olumsuz etkileyen ve bağımlılık yapan alkol, sigara, uyuşturucu gibi maddelerden uzak durmalıyız. Vücudumuzu, gelişmemizi ve davranışlarımızı düzenli olarak gözlemlemeliyiz. Bunlarda normal olmayan bir değişiklik ya da ne olduğunu bilemediğimiz bir gelişme olduğunda aile büyüklerini bilgilendirmeli ve doktora gitmeliyiz. Böylece herhangi bir sorun olduğunda erkenden önlem almış oluruz.

Büyüme hormonu, büyüme döneminde az salgılandığında cücelik; çok salgılandığında ise kol ve bacaklardaki uzun kemiklerde ve çene kemiklerinde aşırı büyüme görülür. Bu ikinci durum, devlik olarak adlandırılır.

Kan şekerini ve bunun düzensizliğinin neden olduğu şeker hastalığını duymuşsunuzdur. Kandaki şekerin düzensizliğinin nedeni, pankreasın bu hormonları gereğinden az veya çok salgılamasıdır.

Öte yandan, doku hücrelerinin kandaki şekeri alıp enerji kaynağı olarak kullanabilmesi için insüline ihtiyaç vardır. Doku hücreleri, insülin yetersizliğinde kandaki şekerden yeterince yararlanamaz. Bu durum, kandaki şeker oranını yükseltir ve **şeker hastalığının (diyabet)** oluşmasına yol açar.

Tiroksin hormonu fazla salgılandığında dokuların oksijen kullanımı artar. Bu durum hücrelerde canlılık faaliyetlerinin hızlanmasına neden olur. Vücutta tiroksin hormonunun gerekenden fazla salgılanması, bir yandan kalbin atış sayısını artırırken, öte yandan iskelet kaslarının zayıflamasına ve sinirliliğe yol açar.

Tiroit bezi, iyot eksikliği gibi nedenlerle yavaş çalışmaya başlayınca tiroksin üretebilmek için şişer. Bu durumda **guatr hastalığı** ortaya çıkar.

Destek ve Hareket Sisteminin Sağlığı

Kaslarımızın ve kemiklerimizin yapısında protein ve mineraller bulunur. Bu yüzden dengeli ve yeterli beslenmek kemik ve kaslarımızın gelişip güçlenmesi için çok önemlidir. Dolayısıyla bol miktarda protein içeren süt, et, balık, yumurta ve baklagiller gibi besinleri özellikle tüketmemiz gerekir.

Kemiklerimizin yapısına katılan kalsiyum ve fosfor gibi mineraller hem kemiklerimize sertlik kazandırır hem de kaslarımızın kasılmasını sağlar. Bu tür mineraller, yeşil renkli sebze ve meyvelerde bol miktarda bulunur.

Destek ve hareket sistemimizin sağlığını duruşumuz da etkiler. Ders çalışırken, otururken, yürürken dik durmamız gerekir. Ağır bir cismi yerden kaldıracağımızda dizlerimizi bükerek ağırlığı dizlerimize vermeliyiz. Böylece belimize fazla yük binmesini ve belimizin sakatlanmasını önlemiş oluruz.

Düzenli yapılan egzersiz ve sporlar eklem, kemik ve kaslarımızın gelişip güçlenmesini sağlar. Kaslar kullanılmadığında gücünü kaybeder ve zayıflar. Hareketsizlik sonucunda eklem bölgelerindeki eklem sıvıları azalarak eklemlerde kireçlenme başlar. Bu da zamanla eklemlerin hareket yeteneğini kaybetmesine yol açar.

Çarpma, düşme veya çeşitli etkiler sonucu kemiğin bütünlüğünü kaybetmesi **kemik kırılması** olarak adlandırılır. İlk anlarda ağrı ve şişkinlikler meydana getirir. Vücutta kırılmanın gerçekleştiği yere göre kemiğin düzgün bir şekilde kaynamasını sağlayacak yöntemler uygulanır.

İskelet ve kas sistemimizde şişlik, ağrı, hareket azalmasına yol açan, iç organlarımızda çeşitli problemlere neden olan hastalıklara **romatizma** denir.

Duyu Organları Hastalıkları

- Göz merceğinin saydamlığını kaybederek, matlaşıp saydamlığını yitirmesi **katarakt** olarak adlandırılır. Katarakt olan kişiler, nesnelere buğulu bir camın arkasından bakıyor gibi görürler.
- Kırmızı ve yeşil renkler başta olmak üzere renkleri birbirinden ayırt edememe, göz kusuru **renk körlüğü** olarak bilinir.
- Kulak yolunun tıkanması, kulak zarının delinmesi, kulak kemiklerinin kaynaşması kulak hastalıklarıdır.
- Egzama, kurdeşen, uyuz, mantar, sivilce, deri kanseri, sedef gibi hastalıklar da deride görülen hastalıklardır.



- Kafatasında burun boşluklarının etrafındaki kemiklerin içerisinde bulunan sinüs boşluklarının iltihaplanması sonucu **sinüzit** hastalığı oluşur. Burun kanaması, burun kırığı, saman nezlesi gibi hastalıklar da burunda görülen hastalıklardır.
- Tat alma organımız dilde, dil iltihaplanması, tat körlüğü, dil büyümesi, dil kanseri vb. hastalıklar görülebilir.

Sindirim Sisteminin Sağlığı

Sindirim sistemimiz çeşitli etkenlerden olumlu ya da olumsuz etkilenir. Sindirimin başlangıç noktası olan ağızımızda bulunan dişlerimiz, temizlenmediklerinde mikropların çoğalmasına uygun ortam oluşturur. Bu da başta diş sağlığımız olmak üzere bütün sindirim sistemini olumsuz etkiler.

Sindirim sisteminin sağlığını etkileyecek diğer bir etmen de beslenme biçimidir. Karbonhidrat, yağ ve protein kaynaklı besinlerin her gün yeterli miktarda tüketildiği dengeli beslenme, sindirim sisteminin sağlığını olumlu etkiler. Yemek yerken acele etmemeli ve besinleri iyice çiğnemeliyiz. Sindirim organlarının düzenli çalışması için meyve, sebze ve baklagiller gibi **lifli besinleri** de yeterince tüketmeliyiz.

Sindirim sisteminin sağlığını olumsuz etkileyen bir diğer etken de iyice yıkanmayan sebze ve meyvelerden vücudumuza çeşitli mikropların ve zararlı parazitlerin geçmesidir.

Sindirim sisteminin sağlığını; alkol, sigara gibi zararlı maddeler, aşırı üzüntü, stres, aşırı sıcak ya da soğuk yiyecek ve içecekler de olumsuz etkileyebilir. Bunlar **gastrit** ve **ülser** gibi çeşitli hastalıkların ortaya çıkmasında rol oynayabilir.

Ülser; mide sıvısının mide ve ince bağırsakta meydana getirdiği yaralardır. Ülkemizde bağırsak ülseri yaygın görülmeyle birlikte erkeklerde, kadınlara oranla daha sık rastlanır.

İshal: Bir gün içerisinde 3-4 defa sulu dışkılama bulantı kusma, ateş, hâlsizlik ishal belirtileridir. İshal vücutta fazla su kaybına neden olur. Özellikle bebeklerde tedavi edilmezse ölümlerle sonuçlanabilir.

Dolaşım Sisteminin Sağlığı

Vücuttaki organların sağlıklı bir şekilde çalışması, dolaşım sisteminin sağlığına bağlıdır. Kalp ve damarlarda meydana gelen rahatsızlıklar, diğer doku ve organları da etkiler.

Dolaşım sisteminin sağlığını korumak için yeterli ve dengeli beslenmeliyiz. Yeterli ve dengeli beslenmediğimizde kanımızdaki alyuvar miktarında azalma olur. Genellikle demir eksikliğinde görülen bu hastalığa anemi (kansızlık) adı verilir.

Karaciğerin, eski kan hücrelerini parçalaması sonucu açığa çıkan sarı - turuncu renkli bilirubin maddesinin vücutta birikmesi sonucu, deri ve göz aklarının sarı renk alması sarılık olarak adlandırılır. Hepatit B olarak da bilinir. Yeni doğan bebeklerde yaygın olarak görülür.

Kalp ve damar hastalıkları ülkemizde en çok görülen hastalıklardandır. Bu hastalıklara örnek olarak damar sertliği, yüksek tansiyon, varis gibi hastalıklar verilebilir. Sigara, alkol, hava kirliliği, stres ve yorgunluk damarların yapısını bozar ve kan dolaşımını güçleştirir. Bu nedenle bu etkenlerden uzak durmalıyız.

Kan dolaşımını engellediğinden çok dar giysiler giymemeliyiz. Kalbin yağlanması önlemek için aşırı kilo almamalıyız. Dolaşım sistemine mikropların girmesini önlemek için yaralanan yerlerimizin hemen temizlenmesini ve kanamanın önlenmesini sağlamalıyız.

Ülkemizde 2015 yılı verilerine göre gerçekleşen ölüm olaylarının nedenleri arasında %40,1 oranıyla dolaşım sistemi hastalıkları gelmektedir. Bu oran, 2016 yılında %39,8'e gerilemiştir.

Ölüm Nedenlerinin Dağılımı 2015 - 2016

	2015		2016	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Toplam	397 037	100,0	408 782	100,0
Dolaşım sistemi hastalıkları	159 194	40,1	162 876	39,8
İyi huylu ve kötü huylu tümörler	79 130	19,9	80 577	19,7
Solunum sistemi hastalıkları	43 821	11,0	48 532	11,9
İç salgı bezleri hastalıkları	19 803	5,0	20 330	5,0
Sinir sistemi ve duyu organları hastalıkları	19 114	4,8	19 923	4,9
Dışsal yaralanma ve zehirlenmeler	18 936	4,8	19 923	4,9
Diğer	57 009	14,4	58 408	14,3

Kaynak: www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18855

Solunum Sisteminin Sağlığı

Solunum sistemi organlarından en ciddi rahatsızlıkların yaşandığı organ akciğerdir. Özellikle akciğere bağlı hastalıklarda kişi yeterli miktarda oksijen alamaz. Hava kirliliği, sigara ve alkol kullanımı, asbest gibi bazı kimyasal maddeler solunum sistemi organlarının hastalanmasına yol açar. Bronşit, verem, grip, nezle, zatürre, astım, akciğer ve gırtlak kanseri bu hastalıkların başında gelir. Günümüzde bu hastalıklar erken tanı ve teşhis ile kolayca tedavi edilebilmektedir. Bu hastalıkların çoğu için aşılar geliştirilmiştir. Çocukluk döneminde yapılan aşılar, bu hastalıkların bazılarında bizleri korumaktadır.

Zatürre

Akciğer dokusunun iltihaplanması ile ortaya çıkan bir hastalıktır. Hafif bir solunum iltihabı olabileceği gibi hastanede yoğun bakım da gerektirebilir. Çoğu hasta 2-3 hafta içinde iyileşmesine rağmen bazı durumlarda solunum yetmezliği nedeni ile ölümler sonuclanabilmektedir. Özellikle yaşlılar zatürreye karşı daha hassastır. Öksürük, nefes darlığı; sarı, yeşil veya kanlı balgam, göğüs ağrısı, yorgunluk, üşüme ve ateş zatürrenin belirtileridir. Mutlaka doktor kontrolünde ilaç kullanılmalı, tedavi sırasında sıvı alımı artırılmalı, beslenmeye ve hastanın bulunduğu ortamın nem oranına dikkat edilmelidir.

Grip

Grip, insandan insana yayılan, son derece bulaşıcı bir hastalıktır. Hastalığın belirtileri; burun akıntısı, ateş ve titreme, öksürük, kas ve eklem ağrıları, boğaz ağrısı, üst solunum yolu tıkanıklığı, bulantı, kusma ve ishaldir. Grip aşılı birçok kişide koruyucu olabilmektedir. Hastalıktan korunmak için hasta kişilerle yakın temastan kaçınılmalı, hastalık sırasında ise eller sık sık yıkanmalı, kas ve eklem ağrıları için doktor tavsiyesine uygun ağrı kesiciler kullanılmalı ve sıvı alımı artırılmalıdır.

Akciğer ve gırtlak kanseri

Uluslararası Kanser Ajansı (ICA) verilerine göre dünyada her yıl toplam 14,1 milyon yeni kanser vakası gelişmekte; 8,2 milyon kişi ise kanser nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Kansere bağlı ölümler içerisinde % 19,4'lük oranla akciğer kanseri 1. sırayı almaktadır. Akciğer kanserinin en büyük nedeni sigaradır. İkincil olarak ise solunan kirli hava ya da duman gösterilebilir.

Bu etkenler akciğer dokusunda kötü huylu tümörlerin gelişmesine neden olmaktadır. Tedavide cerrahi müdahale, kemoterapi ve radyasyon tedavisi kullanılabilir.

Boşaltım Sistemimizin Sağlığı

Böbreklerimiz, dikkat edilmediğinde sağlığı kolayca bozulan organlarımızdandır. Kolay etkilendikleri için soğuktan korunmalıdır. Çeşitli mikropların çoğalmasına uygun ortama sahip oldukları için de vücut temizliğimize özen göstermeliyiz. İdrarın uzun süre idrar kesesinde bekletilmesi, mikropların çoğalmasına ve idrar yollarında iltihaplanmalara neden olabilmektedir. Bunu önlemek için idrarımız geldiğinde gecikmeden tuvalete gitmeliyiz.

Kandan süzülen kalsiyum ve azot gibi bazı minerallerin oluşturduğu suda çözünmeyen maddeler, bazen böbrekten uzaklaştırılmaz, birbirine yapışarak büyür ve böylece böbrek taşı oluşturur. Böbrek taşları, zamanla daha da büyüyerek tıkanıklıklara ve çok şiddetli ağrılara neden olur.

Sıcak havalarda, sıvı kaybının terlemeyle artması durumunda yeterli miktarda su içilmezse böbrek taşı riski artar. Kalsiyum içeren bazı besinlerin fazla tüketilmesi de böbrek taşı oluşumunu etkiler. Bu nedenlerden dolayı düzenli ve dengeli beslenmek, günde en az 1,5 litre su içmek, taze ve temiz yiyecek içecek tüketmek, vücut temizliğine özen göstermek gerekir.

Alkol, sigara, aşırı derecede baharat ve tuz kullanılması böbreklerimizin düzenli çalışmasını olumsuz etkiler. Böbreklerimizin sağlığı için bu tür maddelerden uzak durmalıyız.

Bazı böbrek rahatsızlıkları teknolojik gelişmeler sayesinde artık daha kolay tedavi edilmektedir. Aşağıda böbrek rahatsızlıkları ve bunların tedavi yöntemleri verilmiştir.

Böbreklerin görevlerini yerine getirememesi **böbrek yetmezliği** olarak adlandırılır. Sağlıklı bir tek böbrek bile iki böbreğin yaptığı tüm görevleri yerine getirebilir. Bu nedenle böbrek yetmezliği hastası, çoğu zaman her iki böbreğinin de görevlerini yapamaz hâle gelmesiyle hasta olduğunu fark eder. Böbrek yetmezliği durumunda zararlı maddeleri kandan uzaklaştırmak için hastalara **diyaliz** uygulanır veya **böbrek nakli** yapılır. Diyaliz, idrarla

atılması gereken zararlı maddeler ile fazla suyun, vücudumuzdan yapay yolla uzaklaştırılmasını sağlayan bir yöntemdir. Diyaliz uygulaması, böbreğin kandaki zararlı atıkların vücuttan atılması görevini yerine getirmekte ve hastanın normal yaşamına devam etmesini sağlamaktadır.

İlerlemiş böbrek yetmezliği olan hastalar 30-40 yıl önce hayatlarını kısa sürede kaybederdi. Günümüzde diyaliz teknolojisinde yaşanan gelişmeler, bu hastalık sebebiyle gerçekleşen ölüm oranının azalmasını ve hastaların yaşam kalitesinin artmasını sağlamıştır.

Böbrek yetmezliğinde son yıllarda uygulanan en başarılı yöntem **böbrek naklidir**. Böbrek nakli için gereken böbrek, canlı vericiden ya da özellikle kaza sonucu olan ölümlerden sağlanabilmektedir. Böbrek taşları, yüksek frekanslı ses dalgalarının enerjisi ile küçük parçalar hâlinde kırılabilir. Bu küçük parçalar, idrar yoluna girdiğinde idrarla vücuttan dışarı atılır. Ayrıca büyük boyutlu böbrek taşları, açık ameliyata gerek kalmadan lazerle kırılarak küçük parçalar hâline getirilebilmekte ve bunların idrarla dışarı atılması sağlanabilmektedir.

Bilinçsiz İlaç Kullanımı

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yanlış ve gereksiz ilaç kullanımı ciddi bir sorundur. Bilinçsiz ilaç kullanımı bazı hastalarda, tedaviye uygunluğunun azalmasına, ilaçlara karşı direnç gelişmesine, hastalıkların tekrarlamasına ve tedavi masraflarının artmasına neden olmaktadır.

Ülkemizde ilaçların gereğinden fazla alınması ya da gerektiğinde kullanılacağı düşüncesiyle ilaç alınması doktorları, eczaneleri ve hastaları zor durumlara düşürmektedir. Her alanda olduğu gibi ilaç kullanımında da insanları ve kurumları yanıltmadan karşılıklı güven içerisinde olmalıyız.

Bilinçsiz kullanılan birçok ilaç, özellikle antibiyotikler, bağışıklık sistemini bozarak vücudun direnme gücünü kırar. Bu sebeple antibiyotikler rastgele tüketilmemelidir. Her bakteri türü için farklı bir antibiyotik kullanılması gerekir. Aynı hastalık farklı insanlarda farklı ilaçlar kullanılmasını gerektirebilir. Ayrıca bilinçsizce kullanılan antibiyotikler, vücutta çeşitli kalıcı rahatsızlıklara sebep olabilir.

Doktor kontrolünde ve tavsiye edilen çeşit ve miktarda ilaç kullanılması gerekir. Aksi hâlde ilaç kullanımının, hastaya hiçbir yararı olmadığı gibi vücudun bağışıklık sistemini bozarak mikroplara karşı direnme gücünü de azaltır.

Yeşilay

Yeşilay, 5 Mart 1920'de Hilal-ı Ahdar adıyla alkolle mücadele amacıyla kurulmuştur. Sonraki yıllarda mücadele alanına sigara, uyuşturucu, teknoloji ve kumar bağımlılığını da eklemiştir. Yeşilay, toplumun bağımlılık konusunda bilinç ve farkındalığını artırmayı hedeflemektedir.

Yeşilay'ın amacı, bağımlılığa neden olacak faktörlere karşı insan sağlığını korumak ve insanın onuruna saygı duyulmasını sağlamaktır. Yeşilay, zararlı alışkanlıklardan korumak için millî ve ahlaki değerleri gözeterek ve bilimsel metodlar kullanarak çalışmaktadır.

Sigara, alkol, uyuşturucu, kumar gibi alışkanlıkları olan insanlar; bağımlılıklarından kurtulabilmek için daha azimli, daha kararlı olmalıdır. Bu bağımlılıklarından uzun bir süreçte de olsa kurtulabileceklerini bilmelidirler.

İlk Yardım

Herhangi bir kaza ya da yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda ilk yardım yapılması gerekebilir. Sağlık görevlileri gelene kadar hasta ve yaralı kişilere ani olarak yapılan yardıma **ilk yardım** denir.

Yerinde ve doğru ilk yardımın öncelikleri;

1. Yaşamın kurtarılması ya da durumun daha kötüye gitmesini önlemek,
2. Acının azaltılması,
3. Engelli olmayı önlemek,
4. Yaşam kalitesidir.

İlk yardım konusunda eğitim ve sertifika almış kişilere **ilk yardımcı** denir. İlk yardımı yapan kişi bilgi ve becerisini yaşam kurtarmak ve korumak için kullanır. İlk yardım eğitimi, ilk yardım konusunda uyulması gereken yol ve yöntemleri öğretti ve hiç ekipman gerekmeyen programlardır. İlk yardım eğitimleri sonrasında başarılı olan kişilere ilk yardım sertifikası verilir. İlk yardım sertifikalarının unutulmuş bilgilerin hatırlanması, yeni gelişmeler hakkında bilgi sahibi olunması amacıyla güncellenmesi gerekmektedir. İlk yardım hizmetleri, hasta ve yaralılara ayırım yapmaksızın uygulanır.

İlk yardım temel uygulamaları



Organ Bağışının Önemi

Doku ve organ bağışı; 18 yaşından büyük sağlıklı kişilerin, bazı doku ve organlarının, ölümleri hâlinde bu doku ve organlara ihtiyacı olan kişilere nakledilmesine izin vermesidir.

Çok sayıda hasta hayatını sürdürebilmek için doku ve organ bağışı beklemektedir. Ülkemizde çeşitli kurum ve kuruluşlar organ bağışı kampanyaları düzenleyerek toplumu bilinçlendirmeye çalışmaktadır. Bu kampanyalarla bilinçlenen insanlar, öldükleri zaman doku ve organlarının hastalara nakledilmesini istemektedir. Aynı şekilde, kaza sonucu ölen kişinin yakınları, ölen yakınlarının sağlam doku ve organlarını bağışlayarak birçok hastayı ölümden kurtarabilmektedir. Organ bağışı konusunda toplumsal bilinci yükseltmek hepimizin görevi olmalıdır.

Organ bağışı, bireylerde dayanışma duygularını geliştirir. Çünkü organlarımızı, kimin yaşamını kurtaracağını bilmeden bağışlamış oluyoruz. Bu da toplumda birlik, beraberlik ve dayanışmayı

kuvvetlendirir. Unutmayalım ki organ nakline biz de ihtiyaç duyabiliriz. Başkalarının bağışladığı organlar da bize hayat verebilir.

Organ Nakli

Tedavisi mümkün olmayan hastalıklar nedeniyle görev yapamayacak kadar hasar gören organların yerine, canlı veya ölüden alınan yeni, sağlam organ parçasının veya tüm organın konularak hastanın tedavi edilmesi organ nakli olarak adlandırılır. Organ nakli olayında yeni, sağlam organa ihtiyacı olan hasta alıcı, vücudundan organ alınan kişi verici olarak adlandırılır. Verici, yaşayan kişi veya kadavra (l insan vücudu) olabilir. Kadavradan organ nakli için, l kişinin önceden kendisinin ya da ölümünden sonra yakınlarının organ bağışında bulunmuş olması gerekir.

Organ nakli, 2238 sayılı "Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun" ile belirlenen kurallara göre uzman doktorlar tarafından doku ve organ nakli merkezlerinde gerçekleştirilir. Bu merkezlerin dışında, organ ve doku nakli bekleyen bütün hastaların kan ve doku özellikleri ile ilgili bilgilerin toplandığı bir koordinasyon merkezi vardır. Koordinasyon merkezi bütün hastaneler ile iletişim hlindedir. Her hastane, beyin ölümü gerçekleşmiş ve organ bağışında bulunmuş kişilerin kan ve doku özelliklerini koordinasyon merkezine bildirir. Bu merkez, alıcı ve vericilere ait bilgileri karşılaştırarak bunları eşleştirir. Bu eşleştirmenin sonucuna göre, vericilerin organları, alıcıların bulunduğu hastanelere iletişim kurularak ulaştırılır. Koordinasyon merkezinin gönderdiği organ daha yoldayken doku ve organ nakli merkezindeki doktorlar hastayı ameliyata hazırlar. Organ gelir gelmez de organ nakli gerçekleştirilir.