

TEMEL İLK YARDIM



EFİL YAYINEVİ

TEMEL İLK YARDIM

Prof. Dr. Fethiye Erdil

Prof. Dr. Nurhan Bayraktar

Prof. Dr. Sevilay Şenol Çelik

TEMEL İLK YARDIM

Genel Yayın Nu.: 4

ISBN: 978-605-4160-12-9

1. Basım, Nisan 2009
2. Basım, Eylül 2010
3. Basım, Eylül 2012

EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Danışmanlık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti.©2012
Efil©2012

Bu kitabın tüm hakları saklıdır.
Herhangi bir şekil ya da yöntemle çoğaltılamaz.

Sertifika Nu.: 12131

Sayfa Tasarımı: Türkan Sarı

Kapak Tasarımı: Meryem Kocabay

Baskı ve Cilt: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti.

Tel: (+90) 312 394 55 90

Sertifika Nu.: 13987



EFİL YAYINEVİ

EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Dan. Yat. ve Tic. Ltd. Şti.

Reşit Galip Caddesi 25/4 GOP, Çankaya/Ankara, Türkiye

Tel : (+90) 312 442 52 10

GSM : (+90) 541 232 00 96

Faks : (+90) 312 442 52 12

www.efilyayinevi.com

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kazalara ve doğal afetlere bağlı ölümler, ölüm nedenleri arasında geniş bir yer tutmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen, temel amacı insan sağlığını yaşam boyu korumak ve geliştirmek olan “21. Yüzyılda Herkes için Sağlık” politikasının 21 hedefi arasında 9. hedef olarak “kazalara bağlı yaralanmaların azaltılması” yer almaktadır. Ayrıca bireylerin yaşamları boyunca sağlığın korunması ve geliştirilmesinde sorumluluk almaları için eğitilmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Kazalara bağlı ölümlerin azaltılmasında, kazaları önlemeye yönelik yapılacak düzenlemeler konusundaki eğitim kadar, kaza anında uygulanacak ilk yardım konusundaki eğitim de önem kazanmaktadır.

Ülkemizde kazalar arasında en fazla trafik kazaları görölmekle birlikte iş kazalarının oranı da oldukça yüksektir. Kazalarda ölümlerin % 10'luk bölümünün ilk beş dakikada, % 45'lik bölümünün ise ilk otuz dakikada olduğu belirtilmektedir. Kaza anında ortamda bulunan bireyler tarafından uygulanacak etkin bir ilk yardımla kazalara bağlı ölümlerin ve sakatlıkların bir kısmının önlenmesi mümkün olmaktadır. Bu nedenle tüm toplumun ilk yardım konusunda bilgilendirilmesi ve eğitilmesi önem kazanmaktadır. İlk yardım konusunda yapılacak eğitimin belirli aralarla tekrarlanması da gerekmektedir.

Tüm toplumu ilk yardım konusunda eğitmede “İlk Yardım Eğitici” yetiştirmek önceliklidir. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda 2005 yılında kurulan İlk Yardım Eğitim Merkezi, İlk Yardım Eğitici Programına başlamıştır. Merkezin oluşturulmasında sağlık profesyonellerinden gelen yoğun istek ve Yüksekokulumuz öğretim üyelerinin konuya verdiği önem rol oynamıştır. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nun kurulduğu 1961 yılından bu yana eğitim programında ilk yardım dersi yer almaktadır. Ayrıca, Hacettepe Üniversitesi'nin diğer Fakülte ve Yüksekokulları'nın öğrencilerine ilk yardım dersi verilmektedir. Hacettepe Üniversitesi'nde 2007 yılında Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin açılmasıyla Hemşirelik Yüksekokulu, Fakülte bünyesinde Hemşirelik Bölümü olarak yer almış olup, merkezin adı Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İlk Yardım Eğitim Merkezi olarak değişmiştir.

İlk yardıma ilişkin temel bilgi ve uygulamaları içeren bu kitap; ilk yardım dersini alan öğrencilerimiz, ilk yardım eğitici programına katılacak sağlık profesyonelleri ve ilk yardım konusunda bilgi sahibi olmak isteyenler için hazırlanmıştır.

Bu kitabın oluşturulmasında emeği geçen araştırma görevlileri Nurcan Ertuđ, Saide Faydalı, Zahide Tuna, Meral Yıldırım'a, Efil Yayınevi Genel Yayın Yönetmeni Fethiye Çolak ve yayınevi çalışanlarına teşekkür ederiz.

Kitaptan yararlananların kitaba ilişkin öneri ve eleştirileri kitabın bundan sonraki basımı için bizlere yol gösterecektir.

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Fethiye Erdil

Prof. Dr. Nurhan Bayraktar

Prof. Dr. Sevilay Şenol Çelik

SUNUŞ.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM 1. GENEL İLK YARDIM BİLGİLERİ	1
İLK YARDIMIN TANIMI	1
İLK YARDIMIN AMAÇLARI.....	1
İLK YARDIMCIDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER.....	2
İLK YARDIMDA ÖNEMLİ TELEFON NUMARALARI	3
BÖLÜM 2. İNSAN VÜCUDUNUN YAPI VE İŞLEVLERİ	5
SİSTEMLER.....	6
Dolaşım Sistemi.....	6
Solunum Sistemi	8
Sinir Sistemi	9
Kas-İskelet Sistemi.....	11
Vücudumuzdaki Kemikler	12
Eklemler	13
Sindirim Sistemi.....	14
İç Salgı (Endokrin) Sistem.....	15
Boşaltım Sistemi	16
Deri.....	16
Bağışıklık Sistemi.....	18
Üreme Sistemi.....	18
Duyular	18
BÖLÜM 3. OLAY YERİNİN VE HASTA/YARALININ DEĞERLENDİRİLMESİ	19
OLAY YERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	19
Olay Yerini Değerlendirmenin Amacı	19
Olay Yerinin Değerlendirilmesinde Yapılacaklar	19
HASTA/YARALININ DEĞERLENDİRİLMESİ	20
Hasta/Yaralının İlk Değerlendirmesi	20
Hasta/Yaralının İkinci Değerlendirmesi	22

BÖLÜM 4. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ	25
SOLUNUM VE KALP DURMASI.....	25
TEMEL YAŞAM DESTEĞİ	25
C- Dolaşımın Sağlanması (Kalp Masajı)	26
A- Solunum Yolunun Açılması.....	29
B- Solunumun Sağlanması (Yapay Solunum)	29
SOLUNUM YOLU TIKANIKLIĞI.....	34
Solunum Yolu Tıkanıklığının Belirti ve Bulguları.....	34
Solunum Yolu Tıkanıklığında İlk Yardım.....	34
Bebeklerde Tam Tıkanık Olan Solunum Yolunun Açılması.....	37
YETİŞKİN HASTA/YARALIYA AĞIZDAN AĞIZA YAPAY SOLUNUM VE KALP MASAJI UYGULAMA BASAMAKLARI	38
BÖLÜM 5. KANAMALAR	39
KANAMALAR	39
Kanama Çeşitleri	39
Kanamalarda İlk Yardım Uygulamaları	39
Dış Kanamalarda İlk Yardım.....	41
İç Kanamalarda İlk Yardım.....	45
Doğal Deliklerden Olan Kanamalarda İlk Yardım	46
ŞOK.....	48
Şokta Genel Belirti ve Bulgular.....	49
Şokta İlk Yardım	49
BÖLÜM 6. YARALANMALAR.....	51
YARALANMA	51
Ciddi Yaralanmalar.....	51
YARALANMALARDA GENEL İLK YARDIM KURALLARI	51
KAPALI YARALANMALAR	52
Kapalı Yaralanmalarda İlk Yardım	52
AÇIK YARALANMALAR.....	52
Açık Yaralanmalarda İlk Yardım	53
EZİLME YARALANMASI.....	53
KAFA YARALANMALARI.....	54
Kafa Yaralanmasında İlk Yardım	54
OMURGA YARALANMALARI.....	55

Omurga Yaralanmasında İlk Yardım	55
GÖĞÜS YARALANMALARI	57
Göğüs Yaralanmasında İlk Yardım.....	57
KARIN YARALANMALARI	58
Karın Yaralanmasında İlk Yardım	59

BÖLÜM 7. KIRIK, ÇIKIK VE BURKULMALAR.....61

KIRIKLAR	61
Kırıkta İlk Yardım.....	62
BURKULMALAR	62
Burkulmalarda İlk Yardım	63
ÇIKIKLAR.....	64
Çıkıkta İlk Yardım	64
TESPİT VE SARGILAR	64
Tespit.....	64
Sargı Uygulaması	72
Bandaj Uygulaması	80

BÖLÜM 8. YANIK, SICAK ÇARPMASI VE DONMA85

YANIK.....	85
Yanık Çeşitleri	85
Yanığın Ciddiyetini Belirleyen Faktörler.....	85
Yanığın Derinliği.....	86
Yanığın Vücuttaki Olumsuz Etkileri.....	86
Yanıklı Hasta/Yaralıda İlk Yardım Hedefleri	86
Isı ile Oluşan Yanıklarda İlk Yardım.....	87
Kimyasal Yanıklarda İlk Yardım	87
Elektrik Yanıklarında İlk Yardım	87
SICAK ÇARPMASI.....	88
Sıcak Çarpmasında Belirti ve Bulgular.....	88
Sıcak Çarpmasında İlk Yardım.....	88
SICAK KRAMPİ.....	89
SICAK BİTKİNLİĞİ	89
DONMA.....	90
Donmada İlk Yardım.....	90

BÖLÜM 9. ZEHİRLENMELER.....	91
ZEHİRLENMELERDE BELİRTİ VE BULGULAR	91
ZEHİRLENMEDE GENEL İLK YARDIM UYGULAMALARI	92
ZEHİRLENME YOLLARI VE İLK YARDIM	92
Sindirim Yoluyla Zehirlenmeler ve İlk Yardım	92
Solunum Yoluyla Zehirlenmeler ve İlk Yardım	93
Deri Yoluyla Zehirlenmeler ve İlk Yardım	94
BÖLÜM 10. HAYVAN VE İNSAN ISIRMALARI.....	95
YILAN SOKMASI.....	95
Yılan Sokmasında İlk Yardım	95
ARI SOKMASI	96
Arı Sokmasında İlk Yardım	96
AKREP SOKMASI.....	96
Akrep Sokmasında İlk Yardım	97
KENE ISIRIĞI	98
Kene Isırığında İlk Yardım	98
DENİZ CANLILARI SOKMASI	99
Deniz Canlıları Sokmasında İlk Yardım	99
DİĞER HAYVAN VE İNSAN ISIRMALARI	99
Diğer Hayvan ve İnsan Isırmalarında İlk Yardım.....	99
BÖLÜM 11. GÖZ, BURUN, KULAĞA YABANCI CİSİM KAÇMASI	101
GÖZE YABANCI CİSİM KAÇMASINDA İLK YARDIM.....	101
BURUNA YABANCI CİSİM KAÇMASINDA İLK YARDIM	103
KULAĞA YABANCI CİSİM KAÇMASINDA İLK YARDIM	103
BÖLÜM 12. BOĞULMALAR.....	105
GENEL OLARAK BOĞULMALARDA UYGULANMASI GEREKEN İLK YARDIM	105
SUDA BOĞULMALAR	105
Suda Boğulmada İlk Yardım	106

BÖLÜM 13. YARALININ KAZA ORTAMINDAN ÇIKARILMASI VE TAŞINMASI.....	107
HASTA/YARALI TAŞINMASINDA GENEL KURALLAR.....	108
HASTA/YARALI TAŞINIRKEN VERİLMESİ GEREKEN POZİSYON.....	109
SÜRÜKLEME YÖNTEMLERİ.....	109
Ayak Bileklerinden Tutarak Sürükleme.....	109
Koltuk Altından Tutarak Sürükleme.....	109
Battaniye ile Sürükleme.....	111
Hasta/Yaralıyı Yakadan Çekerek Taşıma (Giysiyi Kullanarak Sürükleme).....	112
Boyna Asarak Taşıma.....	112
ARAÇ İÇİNDEKİ YARALİYİ TAŞIMA TEKNİĞİ (RENTEK MANEVRASI).....	114
KISA MESAFEDA SÜRATLİ TAŞIMA TEKNİKLERİ.....	114
Tek İlk Yardımcı ile Süratli Taşıma Teknikleri.....	114
İki İlk Yardımcı ile Süratli Taşıma Teknikleri.....	118
Sedye Üzerine Yerleştirme Teknikleri.....	123
Sedye ile Taşıma.....	125
BÖLÜM 14. DİĞER ACİL DURUMLAR.....	129
BİLİNÇ BOZUKLUĞU.....	129
BAYILMA.....	129
Bayılmada İlk Yardım.....	129
KOMA.....	130
Komada İlk Yardım.....	130
HAVALE.....	131
Ateşe Bağlı Havale.....	131
SARA KRİZİ (EPİLEPSİ).....	132
Sara Krizinde İlk Yardım.....	132
ŞEKER HASTALIĞINA BAĞLI ORTAYA ÇIKAN ACİL DURUMLAR.....	133
Kan Şekeri Yüksekliği.....	133
Kan Şekeri Düşüklüğü.....	133
Kan Şekeri Yüksekliği ve Düşüklüğünde İlk Yardım.....	134
GÖĞÜSTE ŞİDDETLİ AĞRI.....	134
Kalp Krizi ve Spazmında İlk Yardım.....	134
KARINDA ŞİDDETLİ AĞRI.....	135
Karında Şiddetli Ağrıda İlk Yardım.....	135
KAYNAKÇA.....	137
DİZİN.....	139

Şekil 1. Hücre	5
Şekil 2. Organlar.....	6
Şekil 3. Kalp	7
Şekil 4. Kan Dolaşımı	7
Şekil 5. Vücutta Nabız Sayılabilecek Bölgeler.....	8
Şekil 6. Solunum Sistemi	9
Şekil 7. Sinir Sistemi.....	10
Şekil 8. Kaslar	11
Şekil 9. İskelet	12
Şekil 10. Omurga.....	12
Şekil 11. Göğüs Kafesi	13
Şekil 12. Diz Eklemi	13
Şekil 13. Sindirim Sistemi.....	14
Şekil 14. İç Salgı Sistemi.....	15
Şekil 15. Boşaltım Sistemi	16
Şekil 16. Deri.....	17
Şekil 17. Hasta/Yaralının Değerlendirilmesi	21
Şekil 18. Yetişkinde Kalp Masajı (A, B, C, D).....	27
Şekil 19. Çocukta Kalp Masajı (A, B, C).....	28
Şekil 20. Bebekte Kalp Masajı	28
Şekil 21. Yetişkinde Yapay Solunum (A, B, C, D, E, F).....	31
Şekil 22. Çocukta Yapay Solunum (A, B).....	33
Şekil 23. Bebekte Yapay Solunum	33
Şekil 24. Yetişkinde Solunum Yolunun Açılması (Sırtta Vurma Yöntemi).....	35
Şekil 25. Bilinci Açık Bireyde Heimlich Manevrası	36
Şekil 26. Bilinci Kapalı Bireyde Heimlich Manevrası	36
Şekil 27. Kendi Kendine Heimlich Manevrası	37
Şekil 28. Bebekte Solunum Yolunun Açılması (Sırtta Vurma Yöntemi)	37
Şekil 29. Kanayan Yere Doğrudan Baskı Uygulama (A, B, C, D).....	40
Şekil 30. Simit Sargı.....	41
Şekil 31. Baskı Noktalarına Baskı Uygulama.....	43
Şekil 32. Kolda Boğucu Sargı Uygulama (A, B, C, D)	45
Şekil 33. Burun Kanamasının Durdurulması	47
Şekil 34. Şok Pozisyonu (A, B)	50
Şekil 35. Omurga Yaralanmalarında Tespit (A, B).....	56
Şekil 36. Delici Göğüs Yaralanması	57
Şekil 37. Açık Göğüs Yarasının Kapatılması	58
Şekil 38. Karın Yaralanmalarında Pozisyon (A, B).....	59
Şekil 39. Kırıklar	61
Şekil 40. Burkulma	63
Şekil 41. Elastik Bandaj Uygulaması (A, B, C, D).....	63
Şekil 42. Kol Askısı ile Tespit (A, B, C).....	66
Şekil 43. Pazı Kemiği Tespiti (A, B).....	67
Şekil 44. Dirsek Tespiti.....	68
Şekil 45. Ön Kol, Bilek ve El Tespiti (A, B).....	69
Şekil 46. Leğen Kemiği Tespiti	69
Şekil 47. Uyluk Kemiği Tespiti	70

Şekil 48. Diz Kapağı Tespiti	71
Şekil 49. Kaval kemiği Tespiti.....	71
Şekil 50. Ayak bileği/ Ayak Tespiti	72
Şekil 51. Sargılar	73
Şekil 52. Elde Üçgen Sargı (A, B).....	74
Şekil 53. Ayakta Üçgen Sargı (A, B)	75
Şekil 54. Dizde Üçgen Sargı (A, B)	76
Şekil 55. Göğüste Üçgen Sargı (A, B).....	77
Şekil 56. Omuzda Üçgen Sargı (A, B, C).....	78
Şekil 57. Kalçada Üçgen Sargı (A, B).....	79
Şekil 58. Başta Üçgen Sargı	79
Şekil 59. Başa Bandaj Uygulama (A, B)	80
Şekil 60. Parmağa ve Ele Bandaj Uygulama (A, B, C, D, E).....	81
Şekil 61. Dirseğe Bandaj Uygulama (A, B)	82
Şekil 62. Ayağa Bandaj Uygulama (A, B, C)	83
Şekil 63. Kimyasal Yanık.....	85
Şekil 64. Yanıkta Su Kesesi (Bül).....	86
Şekil 65. Yanık Alanının Yıkınması.....	87
Şekil 66. Elektrik Yanıklarında İlk Yardım	88
Şekil 67. Yoğun Dumanlı Ortama Girilmesi	93
Şekil 68. Akrep	97
Şekil 69. Kene	98
Şekil 70. Kenenin Çıkarılması.....	98
Şekil 71. Göze Yabancı Cisim Kaçması.....	101
Şekil 72. Gözdeki Yabancı Cismin Çıkarılması.....	102
Şekil 73. Suda Boğulmada İlk Yardım	106
Şekil 74. Ayak bileklerinden Tutarak Sürükleme.....	110
Şekil 75. Koltuk Altından Tutarak Sürükleme (A, B)	110
Şekil 76. Battaniye ile Sürükleme (A, B).....	111
Şekil 77. Yakadan Çekerek Taşıma	112
Şekil 78. Boyna Asarak Taşıma (A, B)	113
Şekil 79. Rentek Manevrası	114
Şekil 80. Kucakta Taşıma.....	115
Şekil 81. Sırtta Taşıma.....	116
Şekil 82. Omuzda Taşıma	117
Şekil 83. İki İlk Yardımcı ile Destekleyerek Taşıma	118
Şekil 84. İki El Üzerinde Taşıma (A, B).....	119
Şekil 85. Üç ve Dört El Üzerinde Taşıma (A, B, C).....	120
Şekil 86. Sandalye ile Taşıma (A, B)	122
Şekil 87. Kaşık Tekniği.....	123
Şekil 88. Karşılıklı Durarak Kaldırma Tekniği	124
Şekil 89. Köprü Tekniği.....	125
Şekil 90. Sedyenin İki Kişi Tarafından Taşınması.....	126
Şekil 91. Sedyenin Dört Kişi Tarafından Taşınması	127
Şekil 92. Koma Pozisyonu	131

BÖLÜM 1. GENEL İLK YARDIM BİLGİLERİ

Prof. Dr. Nurhan Bayraktar

İLK YARDIMIN TANIMI

Aniden hastalanan, yaralanan, kazaya uğrayan kişilere eldeki olanaklarla, kişilerin hayatını kurtarmak ya da sağlık durumlarının daha kötüye gitmesini önlemek üzere yapılan ilaçsız girişimlere ilk yardım denir. İlk yardım uygulamasında amaç hasta ya da yaralıyı tedavi etmek değildir, kesinlikle ilaç kullanılmaz.

Doktor ve hemşire gibi sağlık eğitimi almış ve insan vücuduna müdahale etme konusunda yasalarda yetkilendirilmiş kişilerce yapılan ilaçlı girişimlere acil tedavi denir. Acil tedavi ilk yardım ile karıştırılmamalıdır.

İLK YARDIMIN AMAÇLARI

İlk yardımın üç amacı vardır. Bunlar;

1. Yaşamın kurtarılmasını ve sürdürülmesini sağlamak,
2. Durumun kötüye gitmesini önlemek,
3. Olanaklar ölçüsünde iyileşmeyi kolaylaştırmaktır.

Yaşamı korumak ve sürdürmek için ilk yardımcı;

A: Solunum yolunu açar.

B: Solunumun düzelmesini sağlar.

C: Dolaşımın yeterli olmasını sağlar.

Bir insanın solunum yollarında tıkanma olması, solunumunun durması ya da kalbinin durup damarlardaki kanın akışının kesilmesi ölüme neden olur. Bu üç girişim, yaşamın devamını sağlayacağından bunlara ilk yardımın ABC'si denir.

Bireyin durumunun kötüye gitmesini önlemek ve iyileşmesini kolaylaştırmak için ise ilk yardımcı;

- Kanamayı durdurur.
- Gerekli sargıları yapar.
- Kırık ve çıkıkları hareketsiz hale getirir.
- Hasta/yaralıyı durumuna uygun pozisyona getirir.

Acil bir durumla (kaza ya da felaket) karşılaştığında ilk yardımcı;

1. Hasta/yaralılar arasında yer alıyorsa, öncelikle sakin olup kendi durumunu değerlendirmelidir.
2. İçinde bulunduğu durumu değerlendirerek riskleri ortadan kaldırmalıdır.
3. İlk yardım konusunda eğitim aldığını söylemeli ve etrafındaki bireyleri sakinleştirmelidir. Sağlıklı bireylerden yardım istemelidir.
4. Tüm hasta/yaralıları hızla değerlendirerek, öncelikli olarak yardıma gereksinimi olanları belirlemelidir.
5. Öncelikli olarak yardıma gereksinimi olan hasta/yaralı ile tanışıp, onun sakinleşmesini sağlamalı ve gereksiz hareketini önlemelidir.
6. Gereken ilk yardım girişimlerini uygulamalıdır:
 - ABC'yi uygulamalıdır.
 - Kanama ve kırık gibi ilk yardım gerektiren durumlara müdahale etmelidir.
7. Hasta/yaralının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamalıdır. Bu sırada hasta/yaralının gereksiz hareketlerini, yeme ve içmesini önlemelidir. Yetkili kişiye hasta/yaralının durumu ile ilgili bilgi vermelidir.

İLK YARDIMCIDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

İlk yardımcı;

- Sakin, dengeli, olgun, yardımsever, aceleci değil ama hızlı, girişken ve yaratıcıdır. Örneğin bir kırık şüphesi ile karşılaştığında, kırığı tespit etmeye yarayan bir atel yoksa çevresindeki malzemeleri değerlendirerek atel ihtiyacını giderir.
- Bilgisinin yeterli olmadığını düşündüğü durumlarda herhangi bir girişimde bulunmaz, yardım ister.
- Bir sağlık çalışanı yardıma geldiğinde, ona bilgi verip, onun yardımcısı durumuna geçer. Bilgi ve yetkisinin sınırını bilir.
- Çevresinde bulunan kişileri yönlendirir.
- Girişimde bulunacağı kişi ya da yakınının onayını aldıktan sonra müdahale eder.
- Paniğe kapılmayıp, çevresindeki bireyleri sakinleştirir. Düşünerek davranır. İletişimde ses tonuna ve kullandığı kelimelere dikkat eder.
- İlk yardım girişimini doğru yere, yeterli sayı, süre ve etkinlikte uygular. Her uygulamanın ardından yaptığının etkili olup olmadığını kontrol eder. Zarar vermeye çalışır.
- Bulduğu yerin özelliklerini, ulaşım olanaklarını, sağlık kuruluşlarının yerlerini ve uzaklıklarını bilir. Ülkesinin sağlık sistemi ve sorunları hakkında bilgi sahibidir.
- Acil durumlarda gerekli olabilecek telefon numaralarını yanında taşır.
- Bir sağlık çalışanı kadar olmasa bile, temel düzeyde insan vücudunun yapı ve işleyişini bilir.

- Sağlık kurallarına uyar. Uyuřturucu, sigara gibi zararlı alışkanlıkları yoktur.
- İlk yardıma ilişkin bilgi ve becerilerinin bir süre sonra unutulacağını bilir ve belirli aralıklarla eğitimini yenilemeye çalışır.

İLK YARDIMDA ÖNEMLİ TELEFON NUMARALARI

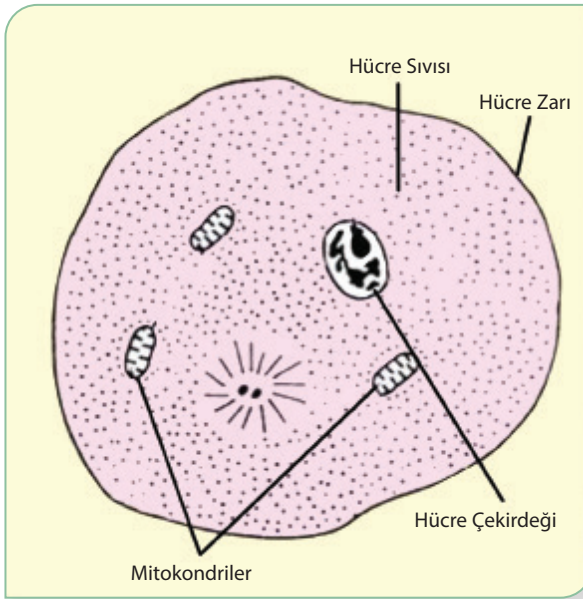
Sihhi imdat	: 112
İtfaiye	: 110
Polis	: 155
Jandarma	: 156
Telefon danışma	: 11818-11880
Gaz arıza	: 187
Su arıza	: 185
Elektrik arıza	: 186
İlaç ve Zehir Danışma	: Hıfzısıhha : 0 800 314 79 00/5 hat Hacettepe : 0 312 310 35 45/2133- 2134 , 311 89 40
Ulusal Zehir Merkezi (UZEM)	: 114

BÖLÜM 2. İNSAN VÜCUDUNUN YAPI VE İŞLEVLERİ

Prof. Dr. Fethiye Erdil

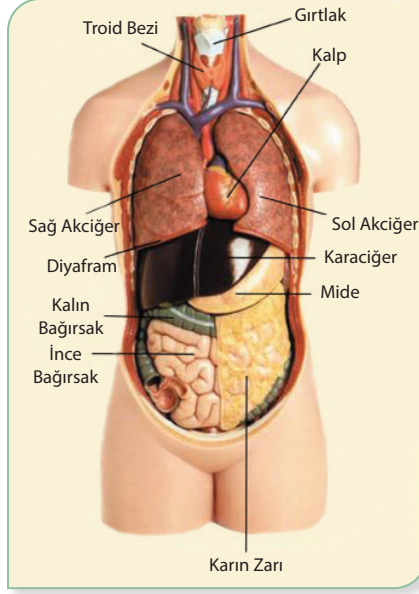
İlk yardımcının hasta/yaralıyı değerlendirip uygun girişimde bulunabilmesi için insan vücudunun yapı ve işlevlerine ilişkin temel bilgiye sahip olması gerekir.

İnsan vücudunun temel birimi hücredir (Şekil 1). Hücreler su, protein, elektrolitler, yağlar ve karbonhidratlar olmak üzere beş temel maddeden oluşur. Hücre, hücreyi çevreleyen ve çeşitli maddelerin hücre içine giriş ve çıkışlarını kontrol eden bir zarla çevrelenmiştir. Hücrenin içinde hücrenin kontrol merkezi olarak işlev gören hücre çekirdeği bulunur. Hücre zarıyla çevreden ayrılan, esas olarak sıvıdan oluşan ve içinde hücre çekirdeğini ve organel denilen yapıları barındıran bölüm sitoplazmadır. Bireyin sağlıklı olması vücuttaki hücrelerin normal işlevlerini sürdürmelerine bağlıdır.



Şekil 1. Hücre

Hücreler yapısal oluşumları yönünden birbirlerine benzemekle birlikte işlevleri yönünden önemli farklılıklar gösterirler. Özellikleri ve işlevleri benzer olan hücreler bir araya gelerek "doku" adı verilen belli yapıları; çeşitli dokular birleşerek "organları" ve belirli bir amaca yönelik işlev gören organlar da "sistemleri" oluşturur (Şekil 2).



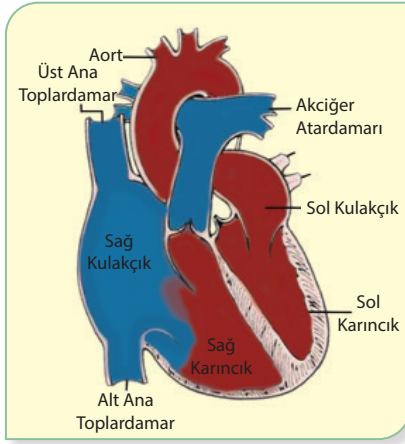
Şekil 2. Organlar

SİSTEMLER

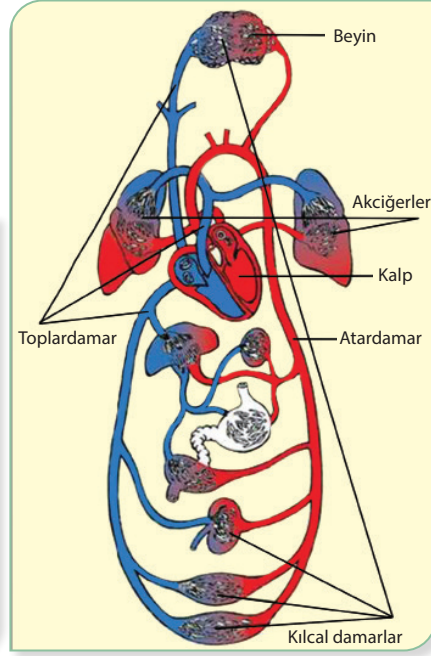
Dolaşım Sistemi

Dolaşım sisteminin diğer bir adı kalp-damar sistemidir (Şekil 3, 4). Dolaşım sistemi pompa işlevi gören ve kastan yapılmış olan "kalp", oksijenli kanı vücuttaki tüm sistemlere taşıyan "atardamarlar", hücre düzeyinde oksijen ve diğer ürünlerin değişiminin yapıldığı ince duvarlı "kılcal damarlar" ve vücut hücrelerinden kana geçen yıkım ürünlerini içeren kanı taşıyan "toplardamarlardan" oluşan kapalı bir borular sistemidir. Kalp toplardamarlarda dolaşmakta olan kirli kanı temizlenmek üzere akciğerlere, temizlenen kanı vücuda pompalar. Kalp, toplardamarlardan gelen kanın bulunduğu sağ yarı taraf ve atardamarlara pompalanan kanın bulunduğu sol yarı taraf olmak üzere iki bölmeden oluşur. Her iki yan taraf kendi içinde alt ve üst konumda olan iki bölmeye ayrılır. Üst taraftaki bölüme "kulakçık", alt taraftaki bölüme "karıncık" denir. Kalp atımlarının atardamar üzerinden hissedilmesine "nabız" denir. Normal olarak kalbin bir dakikadaki atım sayısı erişkinde 60-100, çocuklarda (1-8 yaş) 100 civarında, bebeklerde ise 100-120 arasındadır. Kan basıncı (tansiyon), kanın atardamar duvarında oluşturduğu "kuvveti" ifade eder. Kalp kasıldığında kalbin sol karıncığından kan büyük bir basınçla atardamar sistemine pompalanır, bu basınca büyük (sistolik) kan basıncı, kalp gevşediğinde sol karıncıktaki basınç düşer, atardamar sistemine gönderilen kanın basıncı da düşer, bu basınca küçük (diastolik) kan basıncı denir. Erişkin bireyde büyük kan basıncı ortalama

120 mmHg, küçük kan basıncı 80 mmHg değerindedir. Büyük kan basıncının 140 mmHg, küçük kan basıncının 90 mmHg üzerinde olması yüksek tansiyon olarak kabul edilir.



Şekil 3. Kalp



Şekil 4. Kan Dolaşımı

Vücut Sıvıları ve Kan

Erişkin vücudunun yaklaşık % 50-60'ı sıvıdır. Bu sıvının bir kısmı hücre içinde bir kısmı hücre dışındadır. Hücre dışı sıvının önemli bir kısmını damarlar içindeki kan oluşturmaktadır.

Kan: Dolaşım sisteminde yer alan kırmızı renkli sıvıdır. Erişkin bireyde ortalama 5-6 litre kan bulunur. Kanın yaklaşık % 60'ı berrak, sarı renkli bir sıvıdan (plazma) oluşur, % 40'ını da kan içindeki hücreler (alyuvar, akyuvar ve kan pulcukları) oluşturur. Kanın vücuttaki başlıca işlevleri:

- Vücuttaki hücelere oksijen ve besinleri taşımak, yıkım ürünlerini hücelerden uzaklaştırmak,
- Vücut ısısını düzenlemek,
- Vücuttaki enfeksiyonla baş edecek hüceleri taşımak,
- Kanamanın durmasını (pıhtılaşmayı) sağlamaktır.