

ACİL BAKIM

Editörler

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan
Prof. Dr. Nermin Olgun



AKADEMİSYEN
KİTABEVİ

ANKARA, 2021

Güncellenmiş ve Geliştirilmiş 4. BASKI

©2021 AKADEMİSYEN TIP KİTABEVİ

Akademisyen A. Ş.

Halk Sokak No: 5/A Yenışehir-ANKARA

Tel : 0 (312) 431 16 33

Faks : 0 (312) 432 21 84

E-posta : siparis@akademisyen.com

Web : www.akademisyen.com

© 5846 ve 2936 sayılı fikir ve sanat eserleri yasası hükümleri gereğince bu kitabın tümünden ve bir kısmından alıntı yapılamaz, fotokopi yöntemiyle çoğaltılamaz, resim, şekil, grafik ve benzer unsurlar kopya edilemez. Bilimsel amaçla kısa alıntılar yapılabilir. Kitabın her hakkı **Akademisyen A.Ş.**'ye aittir.

Erişkinlerde ACİL BAKIM

Editörler : Prof. Dr. Fatma Eti Aslan
Prof. Dr. Nermin Olgun

ISBN : 978-605-9942-02-7**DOI** : 10.37609/akya.2081**Satış Şubelerimiz**

ADANA 0322 233 00 29	ERZURUM 0442 235 18 25-0533 490 09 09	KAYSERİ 0352 231 56 70-0505 662 61 18
ANKARA 0312 431 16 33	ESKİŞEHİR 0222 239 35 75-0555 690 91 58	KIRIKKALE 0544 484 66 45
AFYON 0506 834 89 69	GAZİANTEP 0342 215 14 00-0555 737 60 41	KOCAELİ 0262 323 33 50-0262 323 33 74
ANTALYA 0242 228 46 57	HATAY 0532 584 41 11	KONYA 0332 350 66 46- 0555 690 86 92
AYDIN 0555 341 55 27	ISPARTA 0505 897 74 28	MALATYA 0422 325 12 84-0422 325 12 84
BOLU 0374 217 33 99	İSTANBUL/KADIKÖY 0216 330 59 59	MANİSA 0507 200 01 66
BURSA 0224 441 58 87-0224 441 80 77	İSTANBUL/HASEKİ 444 4 887-0212 589 05 82	MERSİN 0555 732 70 48
DENİZLİ 0258 213 44 20-0555 732 70 47	İSTANBUL/PENDİK 0216 597 07 42	SAMSUN 0362 432 89 78-0555 690 86 93
DİYARBAKIR 0412 228 09 65-0555 690 91 56	İZMİR 0232 445 71 47-0232 445 71 57	SİVAS 0346 224 22 29-0507 777 00 28
DÜZCE 0506 654 36 35	İZMİR/ASYA TIP 0232 342 21 21-0232 342 42 62	ŞANLIURFA 0506 397 18 65
EDİRNE 0284 225 58 58-0284 212 66 77	İZMİR/BALÇOVA 0232 279 09 42	TRABZON 0462 321 20 25
ELAZİĞ 0424 236 93 33	KAHRAMANMARAŞ 0344 221 32 80	VAN 0432 214 70 44-0505 794 22 65
		ZONGULDAK 0372 222 00 10-0505 454 58 11

Yayın Koordinatörü : Yasin DİLMEN**Baskı** : Özyurt Matbaacılık

Bu kitabı

Yaşamının merkezine bizi yerleştiren canım annem Gülsüm Eti'ye,
Bana ablalık gurur ve onurunu yaşatan, çocuk olmadan olgunlaşan
canım kardeşlerim Ayşen, Sema, Alırıza ve Kemal'e
Beni daima destekleyen, başarılarımla gurur duyan sevgili eşim Erol'a
Anne olma mutluluğunu yaşatan, gurur kaynağım,
sevgili genç mimarım, kızım Dicle'ye
ADİYORUM.

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

Hayatımı kolaylaştıran ve akademik çalışmalarına
odaklanmamı sağlayan eşim, oğullarım ve anneme

Prof. Dr. Nermin Olgun

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1. GENEL KONULAR

KONU 1.	Acil Bakımın Özellikleri,Tanım ve Kavramlar	1
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
KONU 2.	Acil Bakımın Tarihsel Süreci	15
	Prof. Dr. Nadiye Özer	
KONU 3.	Acil Hemşiresinin Görev Yetki ve Sorumlulukları	25
	Uzm. Hemş. Meral Dölek	
KONU 4.	Acilde Yasal Düzenlemeler.....	29
	Dr. Öğr. Üyesi Gülay Oyur Çelik	
KONU 5.	Acile Yeniden (Tekrar) Başvuru Nedenleri	39
	Prof. Dr. Meryem Yavuz Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Altınbaş	
KONU 6.	Acilde Kültürel Bakım/Yaklaşım	47
	Prof. Dr. Özgül Karayurt	
KONU 7.	Triyaj: Acil Bakımdaönceliklerin Belirlenmesi	63
	Prof. Dr. Nermin Olgun Prof. Dr. Sema Kuşoğlu	
KONU 8.	Temel ve İleri Yaşam Desteğinin Sağlanması	93
	Dr. Öğr. Üyesi Havva Sert Prof. Dr. Nermin Olgun	
KONU 9.	Acil Hasta Nakilleri.....	119
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan Prof. Dr. Dilek Aygün	
KONU 10.	Damar Değerlendirmesi Sıvı ve Kan Ürünleri Tedavisi.....	139
	Prof. Dr. Nurhan Bayraktar	
KONU 11.	Acilde İlaç Uygulamaları	153
	Dr. Öğr. Üyesi Aynur Koyuncu Prof. Dr. Ayla Yava	
KONU 12.	Acil Bakımda Adli Olgu Yaklaşımı.....	179
	Prof. Dr. Işıl Pakiş	
KONU 13.	Organ ve Doku Donörü.....	191
	Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz	

KONU 14.	Şok.....	201
	Dr. Öğr. Üyesi Ela Yılma Coşkun	
	Prof. Dr. Nermin Olgun	
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
KONU 15.	Acil Serviste Kritik Bakım	213
	Prof. Dr. Ayla Yava	
	Dr. Öğr. Üyesi Aynur Koyuncu	

BÖLÜM 2. TRAVMA-YARALANMA ACİLLERİ

KONU 16.	Hastane Öncesi Travma Organizasyonu.....	223
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen	
KONU 17.	Travma Epidemiyolojisi.....	227
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen	
KONU 18.	Travma: Yaralanma Mekanizmaları.....	233
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
KONU 19.	Hastane Öncesi Travma Organizasyonu.....	253
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen	
KONU 20.	Yaralı Hastanın Değerlendirilmesi ve Bakımı: Hastane Öncesi.....	257
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz	
KONU 21.	Yaralı Hastanın Değerlendirilmesi ve Bakımı: Hastanede	273
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz	
KONU 22.	Travmadan Korunma	287
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
KONU 23.	Travmatik Beyin Yaralanmaları	297
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Prof. Dr. Ayfer Özbaş	
KONU 24.	Spinal Travmalar.....	323
	Prof. Dr. Nadiye ÖZER	
KONU 25.	Toraks Travmaları.....	335
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Prof. Dr. İkbâl Çavdar	
KONU 26.	Karın ve Genitoüriner Bölge Travmaları.....	351
	Prof. Dr. Dilek Aygün	
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
KONU 27.	Ortopedik ve Nörovasküler Travmalar.....	373
	Prof. Dr. Filiz Öğce	
KONU 28.	Yanık Bakımı	395
	Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	
	Dr. Öğr. Üyesi Gülay Oyur Çelik	

BÖLÜM 3. TIBBİ ACİLLER

KONU 29.	Solunum Acilleri	419
	Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz Prof. Dr. Nermin Olgun	
KONU 30.	Kardiyovasküler Aciller	433
	Doç. Dr. Ayfer Bayındır Çevik Prof. Dr. Nermin Olgun	
KONU 31.	Nörolojik Aciller.....	451
	Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar Prof. Dr. Nermin Olgun	
KONU 32.	Metabolik Endokrin ve Sıvı Elektrolit Bozukluklarına İlişkin Aciller	463
	Prof. Dr. Nermin Olgun Doç. Dr. Selda Çelik	
KONU 33.	Gastrointestinal Aciller	479
	Doç. Dr. Ayfer Bayındır Çevik Prof. Dr. Nermin Olgun	
KONU 34.	Nefrolojik Aciller.....	493
	Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar	
KONU 35.	Onkolojik Aciller	499
	Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Ateş	
KONU 36.	Çevresel Aciller.....	511
	Prof. Dr. Nermin Olgun Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Ateş	
KONU 37.	Zehirlenmeler	521
	Prof. Dr. Nermin Olgun Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz	
KONU 38.	Isırma ve Sokmalar	541
	Prof. Dr. Nermin Olgun Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Ateş	

BÖLÜM 4. ÇOCUK ACİLLER

KONU 39.	Çocuk Acil Ünitesindeaile Merkezli Bakım	551
	Dr. Öğr. Üyesi Zerrin Çiğdem Uzm. Hem. Alev Sivaslı	
KONU 40.	Çocukta Acil Bakım	563
	Prof. Dr. Nejla Canbulat Şahiner	

YAZARLAR

YAZARLAR ÜNVAN VE SOYADINA GÖRE SIRALANMIŞTIR.

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan
Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Dilek Aygün
Sakarya Üniversitesi, Sakarya

Prof. Dr. Nurhan Bayraktar
YakınDoğu Üniversitesi, Kıbrıs

Prof. Dr. İkbâl Çavdar
İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Özgül Karayurt
İzmir Ekonomi Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz
Ege Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Sema Kuşoğlu
Medipol Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Nermin Olgun
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Prof. Dr. Filiz Ögce
İzmir Ekonomi Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Ayfer Özbaş
İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Nadiye Özer
Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Prof. Dr. Işıl Pakiş
Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Nejla Canbulat Şahiner
Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Konya

Prof. Dr. Ayla Yava
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Prof. Dr. Meryem Yavuz
Ege Üniversitesi, İzmir

Doç. Dr. Selda Çelik
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul

Doç. Dr. Ayfer Bayındır Çevik
Bartın Üniversitesi, Zonguldak

Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz
Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Altınbaş
Ege Üniversitesi, İzmir

Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Akbal Ateş
Maltepe Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Ela Yılmaz Coşkun
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ

Dr. Öğr. Üyesi Gülay Oyur Çelik
Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Dr. Öğr. Üyesi Aynur Koyuncu
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar
Sakarya Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Havva Sert
Sakarya Üniversitesi, Sakarya

Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen
Trakya Üniversitesi, Edirne

Dr. Öğr. Üyesi Zerrin Yıldırım
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Uzm. Hemş. Meral Dölek
İzmir Üniversitesi, Medikal Park Hastanesi İzmir

Uzm. Hem. Alev Sivaslı
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

ÖNSÖZ

Tıbbi anlamda acil; bireyin fiziksel ya da ruhsal yönden tehdit- tehlike içinde bulunduğuna inanarak hasta ve ailesine gereksinim duyduğu tıbbi bakımın anında verilmesi olarak tanımlanır. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi acil hasta/yaralıya bakım acil bakım konusunda uzmanlaşmış sağlık profesyonelleri gerektirir.

Elinizdeki kitap acil bakım konusunda deneyimli 19 farklı üniversiteden 32 öğretim üyesinin katkıları ile yazılmıştır. Kitapta acil ile ilgili genel konular, travma-yaralanma acilleri ve dahili aciller olmak üzere 4 bölüm ve 40 konu bulunmaktadır.

Erişkinlerde Acil Bakım kitabının gerek hastane öncesi, gerekse hastanede acil servislerde çalışan tüm sağlık profesyonellerine yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

Erişkinlerde Acil Bakım kitabına bilimsel katkı sağlayan değerli yazarlarımıza, basımı üstlenen Akademisyen Yayınevi koordinatörü Yasin Dilmen'e, Mislina Dilmen'e, Bekir Yöneç'e ve emeği geçen herkese teşekkürlerimizi sunarız.

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

Prof. Dr. Nermin Olgun

KAYNAKLAR

1. Abdollahi MH, Mojibian M, Pishgahi A, Mallah F, Dareshiri S, Mohammadi S, Naghavi-Behzad M (2014). Intravenous paracetamol versus intramuscular pethidine in relief of labour pain in primigravid women. *Niger Med J*. 55(1):54-57.
2. Abualenain J, Frohna WJ, Smith M, Pipkin M, Webb C, Milzman D, Pines JM (2013). The prevalence of quality issues and adverse outcomes among 72-hour return admissions in the emergency department. *The Journal Of Emergency Medicine*, 45(2):281-288.
3. Abul Y (2010). KOAH ataktaki hastaya yaklaşım, İçinde: Solunum Sistemi Hastalıkları, Cilt I, Düzenleyenler: T. Özlü, M. Metintaş, M. Karadağ, A. Kaya, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
4. Acar YA, Çevik E, Uyguner C, Çınar O (2013). Turkish media portrayal analysis of emergency health services. *Tr J Emerg Med*, 13(4):166-170.
5. Akalın N (2010). Nefrolojik acil durumlar, İç Hastalıklarında Aciller. Düzenleyen: MR Altıparmak, İstanbul: Doyuran Matbaası.
6. Akdemir N, Birol L (2011). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, Genişletilmiş 3. Baskı, Ankara: Sistem Ofset
7. Akgül AG (2010). Toraks travmalı hastaya genel yaklaşım prensipleri. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*. 1(1); 12-18.
8. Aksoy G (2012). Şok ve çoğul organ yetmezliği sendromunda hemşirelik bakımı. İçinde: Cerrahi Hemşireliği I. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. İstanbul, s203-243.
9. Akyolcu N (2007). Düünden bugüne acil hemşireliği, İ.Ü.F.N. Hem. Derg. 15(60):173-178.
10. Alam A, Lin Y, Lima A, Hansen M, Callum JL (2013). The prevention of transfusion-associated circulatory overload. *Transfusion Medicine Reviews*. 27:105-112.
11. Aldem, M., Geçkil, E. (2019) Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakım kavramı ve ilkeleri. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 1-4.
12. Alirol E, Sharma SK, Bawaskar HS, Kuch U, Chappuis F (2010). Snake Bite in South Asia: A Review. *PLoS-Negl Trop Dis* 4(1):1-9
13. Allard S (2013). Blood transfusion. *Medicine* 41(4):242-7.
14. Anwar A (2013). Concise Review of Critically Care, Trauma and Emergency Medicine: A Quick Reference Guide of ICU and ER Topics. Outskirts Press, USA.
15. Araz, C, Toklucu MÖ, Güven, Ş, Pala, E., Okur, T. (2016). Ümraniye Çocukluk Çağı Zehirlenmelerinin Retrospektif Değerlendirilmesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 56 (3); 147-160.
16. Arbo, J. E., Ruoss, S. J., Lighthall, G. K., Jones, M. P. (Eds.) (2018). Acil Kritik Bakımda Karar Verme. (Özkoçak Turan, I., Özhasenekler, A. Çev.). Akademisyen Tıp Kitabevi: İstanbul.
17. Aşar E (2013). Ülkemizde triaj hemşireliği uygulama örnekleri Akdeniz Üniversitesi örneği. 2. Ulusal Acil Hemşireliği Kongresi Konuşma ve Bildiri Özetleri Kitabı, s25.
18. Atila R (2013). Dünyada ve Türkiye'de acil tıp. Kekeç Z, Topaçoğlu H (Ed.), Acil Tıp Cep Kitabı. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.
19. Austin D, Mackay DF, Morley R, Christie J, Hennigan B, Belder MA, Pell JP, Oldroyd KG (2014). High-bolus

- dose tirofiban compared with abciximab in primary percutaneous coronary intervention: a propensity score-matched outcome study. *EuroIntervention*. 2014 May 20. pii: 20130913-01. doi: 10.4244/EIJY14M05_11.
20. Ayala U, Irueta U, Ruiz J, Eftestøl T, Kramer-Johansen J, Alonso-Atienza F, Alonso E, González-Otero D (2014). A Reliable method for rhythm analysis during cardiopulmonary resuscitation. *BioMed Research International* <http://dx.doi.org/10.1155/2014/872470>.
 21. Badzyńska B, Sadowski J (2011). Moderate intrarenal vasoconstriction after high pressor doses of norepinephrine in the rat: comparison with effects of angiotensin II. *Kidney Blood Press Res*. 34(5):307-310.
 22. Balcı Y, Eryürük M (2010). Adli Raporların Hazırlanmasında Temel Kurallar, Kavramlar; Hukuki ve Tıbbi Açıdan Hekim Sorumluluğu. *Klinik Gelişim*, 48-55.
 23. Balcı, S., Ar, I. (2016). Çocuk acil hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 2 (3), 15-18.
 24. Banks PA, Conwell DL, Toskes PP (2010). The Management of Acute and Chronic Pancreatitis. *Gastroenterology&Hepatology*, 6(2):1-16.
 25. Barberio JA (2010). *Nurses' Pocket Drug Guide 2010*. MC Grav-Hill Companies, Canada.
 26. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL(2011). Otonom sinir sistemi, Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi, Çeviri Ed: H. Gökbel, Çeviri Ed. Yrd. N. Okudan, H.S. Gergerlioğlu, M. Belviranlı, 23. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
 27. Bartneck M, Peters FM, Warzecha KT, Bienert M, van Bloois L, Trautwein C, Lammers T, Tacke F (2014). Liposomal encapsulation of dexamethasone modulates cytotoxicity, inflammatory cytokine response, and migratory properties of primary human macrophages. *Nanomedicine*. 2014 Mar 7. pii: S1549-9634(14)00113-0. doi: 10.1016/j.nano.2014.02.011.
 28. Bavunoğlu I (2010). Zehirlenmelerde acil yaklaşım, İç Hastalıklarında Aciller, Düzenleyen: M.R. Altıparmak, İstanbul: Doçurcan Matbaası.
 29. Bayat M (2012). Sağlık ve Hastalık. Seviğ Ü. ve Tanrıverdi G (Ed.). İçinde: Kültürlerarası Hemşirelik, 1.Baskı. İstanbul: İstanbul Medikal, s9-18
 30. Bayık M (2010). Yaygın Damar İçi Pıhtılaşma (YDP) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, 9. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/9_MSEK_03.pdf. (Erişim tarihi: 23.07.2014).
 31. Bayraktar N (2010). Kafa ve Spinal kord travmaları. Erdem Y, Erkal İlhan S (Ed.), *Acil Bakım Hemşireliği Kurs Kitabı*. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ankara.
 32. Beak SH (2010). Class differences in calcium-channel blockers in vasospastic angina. *Circ. J*. 74(9):1806-1807.
 33. Beck V, Chateau D, Bryson GL, Pisipati A, Zanotti S, Parrillo JE, Kumar A (2014). The Cooperative Antimicrobial Therapy of Septic Shock (CATSS) Database Research Group. Timing of vasopressor initiation and mortality in septic shock: a cohort study. *Crit Care*. 12; 18(3):R97.
 34. Beeson MS (2012). Superior Vena Cava Syndrome in Emergency Medicine. *Medscape* <http://emedicine.medscape.com/article/760301-overview> (Erişim tarihi:23.07.2014).
 35. Beloncle F, Meziani F, Lerolle N, Radermacher P, Asfar P (2013). Does vasopressor therapy have an indication in hemorrhagic shock? *Ann Intensive Care*. 3(1):13.
 36. Biçer S (2011). Salisilat Zehirlenmesi, *Pediyatrik Zehirlenmeler, Düzenleyenler: A. Çıtak, HL. Yılmaz, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi*.
 37. Bijlsma WR, Paridaens D, Kalmann R (2011). Treatment of severe idiopathic orbital inflammation with intravenous methylprednisolone. *Br J Ophthalmol*. 95(8):1068-1071.
 38. Bilik Ö (2012). Hemşirelik Bakımında Bütünün Bir Parçası Nörovasküler Tanılama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 5(4),175-179.
 39. Bílková E, Imramovský A, Sedlák M (2011). Recent advances in the design and synthesis of prednisolone- and methylprednisoloneconjugates. *Curr Pharm Des*. 17(32):3577-3595.
 40. Birol L (2010). *Hemşirelik Süreci, Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti, İzmir*.
 41. Biteker M, Duman D, Dayan A, Can MM, Tekkeşin AI (2011). Inappropriate use of digoxin in elderly patients presenting to an outpatient cardiology clinic of a tertiary hospital in Turkey. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 39(5):365-370.
 42. Börekçi Ş, Umut S (2011). Arter kan gazı analizi, alma tekniği ve yorumlaması, *Türk Toraks Dergisi* 12(1):

- 5-9.
43. Brown A, King D (2010). Neurologic emergencies. Sheehy's Emergency Nursing Principles and Practice, Ed: K.Z. Howard, Steinmann RA, Sixth edition. St Louis: Mosby Year Book.
 44. Brvar N, Mateović-Rojnik T, Grabnar I (2014). Population pharmacokinetic modelling of tramadol using inverse Gaussian function for the assessment of drug absorption from prolonged and immediate release formulations. *Int J Pharm.* 473(1-2):170-178.
 45. Buckley LL (2012). Disseminated Intravascular Coagulation (DIC). Published by Cinahl Information Systems <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000573.htm> (Erişim tarihi: 23.07.2014).
 46. Bütün B (2011). Spinal kord yaralanmasının tarihçesi, temel esaslar ve epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Özel Dergisi* 4(2):1-6.
 47. Callaway CW (2013). Epinephrine for cardiac arrest. *Curr Opin CardioL*, 28(1):36-42.
 48. Can N, Şentürk H (2016). Solunum Sistemi Acillerinde Akut Bakım, *Acıbadem Hemşirelik Dergisi*, Sayı: 98. [Http://www.acıbademhemşirelik.com/E-Dergi/98/Makale2.Asp](http://www.acıbademhemşirelik.com/E-Dergi/98/Makale2.Asp)
 49. Canlı Özer Z, Demir Ş (2012). Akut Koroner Sendromlarda Hemşirelik Bakımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi* 3(3):19-32.
 50. Carson JL, Grossman BJ, Kleinman S, Tinmouth AT, Marques MB, Fung MK, Holcomb JB, Illoh O, Kaplan LJ, Katz L, Rao SV, Roback JD, Shander A, Tobian AAR, Weinstein R, McLaughlin LGS, Djulbegovic B (2012). Red blood cell transfusion: a clinical practice guideline from the AABB. *Ann Intern Med*, 157(1):49-58.
 51. Centers for Disease Control and Prevention (2014). Racial/Ethnic Disparities in Fatal Unintentional Drowning Among Persons Aged ≤ 29 Years-United States 1999-2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63(19):421-426
 52. Chapman M, Hargreaves M, Schneider H, Royle M (2014). Bidirectional ventricular tachycardia associated with digoxin toxicity and with normal digoxin levels. *Heart Rhythm*. 2014 Jul; 11(7):1222-5. doi: 10.1016/j.hrthm.2014.03.050. Epub 2014 Mar 28.
 53. Chatterjee S, Chaudhuri D, Vedanthan R, Fuster V, Ibanez B, Bangalore S, Mukherjee D (2013). Early intravenous beta-blockers in patients with acute coronary syndrome-a meta analysis of randomized trials. *Int.J.Cardiol*,168(2):915-921.
 54. Checherita IA (2011). Emergencies in nephrology-renal dysfunction a sufficient mortality, *Emergency Medicine*, 1:1. doi:10.4172/2165-7548.1000e102.
 55. Chen GJ, Yang MS (2013). The effects of Calcium channel blockers in the prevention of stroke in adults with hypertension: a meta-analysis of data from 273,543 participants in 31 randomized controlled trials. *Plos One*. 2013;8(3): e57854.doi:10.1371/journal.pone.0057854.
 56. Cheng SY, Wang HT, Lee CW, Tsai TC, Hung CW and Wu KH (2013). The characteristics and prognostic predictors of unplanned hospital admission within 72 hours after ED discharge. *American Journal of Emergency Medicine*, 31:1490-1494
 57. Choo EH, Chang K, Ahn Y, Jean DS, Lee JM, Kim DB, Her SH, Park CS, Kim HY, Yoo KD, Jeang MH, Seung KB (2014). Benefit of β - bloker treatment for patients with acute myocardial infarction and preserved systolic function after percutaneous coronary interventions. *Heart*, 100(6):492-499.
 58. Chowdhry S, Seidenstricker L, Cooney DS, Hazani R, Wilhelmi BJ (2010). Do not use epinephrine in digital blocks: myth or truth? Part II. A retrospective review of 1111 cases. *Plast Reconstr Surg.*, 126(6):2031-2034.
 59. Cimete G, Kuşuoğlu S, Dede Çınar N (2013). Çocuk, Hastalık ve Hastane Ortamı, Zeynep Conk, Zümrüt Başbakkal, Hatice Bal Yılmaz, Bahire Bolşık (Eds), *Pediatric Hemşireliği, Akademisyen Tıp Kitabevi*, Ankara ss:132
 60. Coates J (2014). BET 1: levosimendan in septic shock. *Emerg Med J*, 31(6):508-10.
 61. Coca A, Mazón P, Aranda P, Redón J, Divisón JA, Martínez J, Calvo C, Galcerán JM, Barrios V (2013). Roca-Cusachs I Coll A. Role of dihydropyridinic calcium channel blockers in the management of hypertension. *Expert Rev Cardiovasc Ther*, 11(1):91-105.
 62. Conk, Z., Başbakkal, Z., Balyılmaz, H., Bolşık, B. (2018). *Pediatric Hemşireliği*. Conk, Z., Başbakkal, Z., Yardımcı, F. (Ed.) *Çocuk sağlığına genel bakış (İkinci Baskı) içinde.* (s1-52). Ankara: Akademisyen.
 63. Contreras AR (2010). Approaching Diversity. İçinde: Howard PK, Steinmann RA. (Ed.), *Sheehy's Emergen-*

- cy Nursing Principles and Practice. Mosby Elsevier, 27-32.
64. Corcoran T, Rhodes JE, Clarke S, Myles PS, Ho KM (2012). Perioperative fluid management strategies in major surgery: a stratified meta-analysis. *Anesth Analg*,114:640-51.
 65. Cottrell S, Watson D, Eyre TA, Brunskill SJ, Dorée C, Murphy MF (2013). Interventions to reduce wrong blood in tube errors in transfusion: A systematic review. *Transfusion Medicine Reviews*, 27: 197-205.
 66. Cour M, Hernu R, Bénet T, Robert JM, Regad D, Chabert B, Malatray A, Conrozier S, Serra P, Lassaigne M, Vanhems P, Argaud L (2013). Benefits of smart pumps for automated changeovers of vasoactive drug infusion pumps:quasi-experimental study. *Br. J. Anesth.* 111(5):818-824.
 67. CPR VE ECC için 2010 Amerikan Kalp Derneği (AHA) Kılavuzunda Öne Çıkan Noktalar. Çeviri Editörü: Cander B (2011). *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* (39):1-34.
 68. Crowley M, Brim C, Proehl J, Barnason S, Leviner S, Lindauer C, Naccarato M, Storer A, Williams J (2012). Emergency nursing resource: difficult intravenous access. *Journal of Emergency Nursing*, 38 (4): 335-343.
 69. Cusack L, Arbon P, Rans J (2010). Pre-Hospital Clinical Management Of Heat Stress. *ANJ*, 17(8):30-32
 70. Çavuşoğlu H (2013). *Çocuk Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 11. Baskı, Sistem Ofset Basımevi, Ankara, pp:393-420*
 71. Çelik S. Hastane içi ve hastaneler arası hasta taşınması (2014). *İçinde; Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı, Çelik S (Ed.). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s 203-211.*
 72. Çelik, M.Y. (2018). *Çocuk Hastalarda Aile Merkezli Bakım ve Hemşirelik. Sağlık ve Toplum, 1, 26-31.*
 73. Çertuğ A (2011). Avrupa Resüsitasyon Konseyi 2010 Resüsitasyon Kılavuzundaki Temel Değişiklikler. *Anestezi Dergisi* 19 (1): 1-14.
 74. Çınar S (2014). Kan ürünleri kan transfüzyonu ve kemik iliği transplantasyonu. Karadakovan A, Eti Aslan F (Ed). *Dahili Ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Nobel Kitabevi. Adana, 671-688.*
 75. Çilingir D, Hintistan S (2012). Adli Hemşireliğin Kapsamı ve Yasal Boyutu. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 9(1),10-15
 76. Dadlez, N.M., Bisono, G.M., Williams, C.Y., Rosenthal, S.L., Hametz, P.A. (2018). Understanding parental preferences for participants in medical decision-making for their hospitalized children. *Hospital pediatrics*, 8 (4), 200-206.
 77. Denizbaşı A (2011). Zehirlenmiş hastaya acil yaklaşım, *Acil Tıp Tanı Tedavi ve Uygulama Kitabı, Ed: Z Kekeç, 2. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi.*
 78. Denno J (2014). Caring for critical care bBoarders in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing* 40:e11-e18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2012.04.015> (Erişim tarihi: 17.5.2014)
 79. Deo R, Albert CM (2012). Epidemiology and Genetics of Sudden Cardiac Death. *Circulation* (125):620-637.
 80. Desai SN, Santhosh MC (2014). A randomized, double blind comparison of pethidine and ketoprofen as adjuvants for lignocaine in intravenous regional anaesthesia. *Braz J Anesthesiol.* 64(4):221-226.
 81. Desjardins M, Clarke A, Alizadehfar R, Grenier D, Eisman H, Carr S, Vander Leek TK, Teperman L, Higgins N, Joseph L, Shand G, Ben-Shoshan M (2013). Canadian allergists' and nonallergists' perception of epinephrine use and vaccination of persons with egg allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 1(3):289-294
 82. Desmond GJ, Cowan JC, McLenachan JM (2003). *Kardiyoloji. Çev: G Cin. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi.*
 83. Dieckmann LH, Ramos AC, Silva EA, Justo LP, Sabioni P, Frade IF, de Souza AL, Galduróz JC (2014). Effects of biperiden on the treatment of cocaine/crack addiction: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Neuropsychopharmacol.* pii: S0924-977X(14)00169-2. doi: 10.1016/j.euroneuro.2014.06.001.
 84. Dimarco J, Ani Kardiyak Ölüm, Atalar E, Deniz A (Çev.), (2010), *İçinde: Current Kardiyoloji Tanı ve Tedavi, Erol Ç, Biberöglü K, Atalar E, Deniz A (Çev. Edt.), Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, s327-336.*
 85. Dobrucalı A, Çağlar E (2010). Sindirim Sistemi Acilleri, *İç Hastalıklarında Aciller. Ed. MR. Altıparmak, İstanbul Üniversitesi Tıp Eğitimi Etkinlikleri No: 70, s 281-306.*
 86. Dokgöz H, Kar H (2018). Çocukta Cinsel İstismar, *Türkiye Klinikleri J Foren Med-Special Topics*, 4(1):8-16
 87. Dorian P, Angoran P (2014). β Blockers and atrial fibrillation; hypertension and other medical conditions influencing their use. *Can J Cardiol*, 30(5):38-41.
 88. Douglas MK, Rosenkoetter M, Pacquiao DF, Calister LC, Hattar-Pollara M, Lauderdale J & Purnell L

- (2014). Guidelines for implementing culturally competent nursing care. *Journal of Transcultural Nursing*, 25, 109–121. Erişim Adresi: <http://health-access.org/videmedint.htm>. (Erişim Tarihi: 18.05.2014).
89. Doyen D, Dellamonica J, Mocerri P, Moschietto S, Hyvrenat H, Ferrari E, Bernardin G (2014). Tako-Tsubo cardiomyopathy presenting with cardiogenic shock successfully treated with milrinone: A case report. *Heart Lung*. 43(4):331-333.
90. Döşemeci L, Yılmaz M, Ramazanoğlu A. Beyin Ölümü Tanısının Konulması (2014). <http://www.onkod.org/download/1305206550.pdf>. (Erişim Tarihi: 22 07 2014).
91. Drury PP, Booth LC, Bennet L, Davidson JO, Wibbens B, Gunn AJ (2013). Dopamine infusion for postresuscitation blood pressure support after profound asphyxia in near-term fetal sheep. *Exp Physiol*. 98(3):699-709.
92. Dudley, N., Ackerman, A., Brown, K.M., (2015) Snow, S.K., American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine, American College of Emergency Physicians Pediatric Emergency Medicine Committee, Emergency Nurses Association Pediatric Committee. (2015). Patient- and Family-Centered Care of Children in the Emergency Department. *Pediatrics*, 35, e255-e272.
93. Durak İ, Görenek B. Ani Kardiyak Ölüm ve Kalp Durması (2013). *İçinde; Temel Kardiyoloji El Kitabı, Kozan Ö (Ed.), Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, s 407-431.*
94. Duran, L., Koç, Z., Baydın, A., Yardan, T., Katı, C., Akdemir, H. U. (Eds) (2019). *Sheehy'nin Acil Hemşireliği İlkeleri ve Uygulaması. Palme Yayınları:Ankara.*
95. Durrmeyer X, Dahan S, Delorme P, Blary S, Dassieu G, Caeymaex L, Carbajal R (2014). Assessment of atropine-sufentanil-atracurium anaesthesia for endotracheal intubation: an observational study in very premature infants. *BMC Pediatr.*, 7;14:120. doi: 10.1186/1471-2431-14-120.
96. Dutta P, Parthan G, Aggarwal A, Kumar S, Kakkar N, Bhansali A, Rotondo F, Kovacs K(2014). Amiodarone induced hyponatremia masquerading as syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion by anaplastic carcinoma of prostate. *Case Rep Urol*. 2014;2014:136984. doi: 10.1155/2014/136984.
97. Dünya Sağlık Örgütü (2014). 2014 Sağlık İstatistikleri. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf?ua=1(Erişim tarihi 20.06.2014)
98. Ebrahimzadeh MH, Mousavi SK, Ashraf H, Abubakri R, Birjandinejad A (2014). Transdermal fentanyl patches versus patient-controlled intravenous morphine analgesia for postoperative painmanagement. *Iran Red Crescent Med J*, 16(5):e11502. doi: 10.5812/ircmj.11502. Epub 2014 May 5.
99. Ekizoğlu O, Arıcan N (2010). *Yaralar. Klinik Gelişim, s: 33-43.*
100. ENA, AAP, ACEP. (2018). Pediatric Readiness in The Emergency Department, https://els-jbs-prodcdn.literatumonline.com/pb/assets/raw/Health%20Advance/journals/yemen/YMEN3392_proof-1540908484920.pdf (Erişim Tarihi: 08.10.2019)
101. ENA: Violence in The Emergency Care Setting, <http://avvv.ena.org./services/posistatel/data> 23.07.2014
102. Erdemir Demirhan A (2011). *Tıpta Etik ve Deontoloji, Acil tedavi ve Bakımda Etik ve Deontolojik Sorunlar, İstanbul, Nobel Kitap 547-579*
103. Erdil F (2012). *Sıvı ve elektolit dengesi. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Erdil F, Elbaş NÖ (Ed.). 6.Baskı. Aydoğdu Ofset, Ankara.*
104. Eti Aslan F (2014). *Travma Kinematığı. İçinde: Acil Bakım (Eds.). Eti aslan F. Yüce Yayım, Genişletilmiş 3. Akademisyen Yayınevi. Ankara*
105. Eti Aslan F (2014). *Ağrı Doğası ve Kontrolü. Akademi Yayınları, 2. Baskı Ankara.*
106. Eti Aslan F, Karaçay P (2010). *Acil Bakım. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım (Eds.). Karadokovan A, Eti Aslan F. Nobel Tıp Kitabevi, Adana.*
107. Eti Aslan, F., Olgun, N. (Eds) (2014). *Erişkinlerde Acil Bakım. Akademisyen Tıp Kitabevi: İstanbul.*
108. Eydi M, Golzari SE, Aghamohammadi D, Kolahdouzan K, Safari S, Ostadi Z (2014). Postoperative Management of Shivering: A Comparison of Pethidine vs. Ketamine. *Anesth Pain Med*. 14;4(2):e15499. doi: 10.5812/aapm.15499. Collection 2014.
109. Fanara B, Manzon C, Barbot O, Desmettre T, Capellier G (2010). Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. *Crit Care* 14(3):R87. doi: 10.1186/cc9018. Epub 2010 May
110. Farahmand S, Shiralizadeh S, Talebian MT, Bagheri-Hariri S, Arbab M, Basirghafouri H, Saedi M, Sedaghat M, Mirzababai H (2014). Nebulized fentanyl vs intravenous morphine for ED patients with acute limb pain: a randomized clinical trial. *Am J Emerg Med*. 2014 Jun 12. pii: S0735-6757(14)00420-3.

111. Fardiazar Z, Niknami F, Mashayekhi S, Ghojazadeh M (2013). Hyoscine-N-butylbromide versus atropine as labour accelerant and analgesic: a randomized clinical trial. *Pak J Biol Sci.* 16(9):443-445.
112. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J (2011). *Harrison İç Hastalıkları El Kitabı*. Çev: B Demiriz ve I Şirinoğlu Demiriz, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi.
113. Foran A, Wuerth-Sarvis B, Milne WK (2010). Bounce-back visits in a rural emergency department. *Can J Rural Med*, 15:108-12.
114. Franklin M (2012). Blood transfusion safety: a new philosophy. *Transfusion Medicine* 22:377-382.
115. Furuncuoğlu Y (2013). *Dahiliye Akıl Notları*, İstanbul, Güneş Tıp Kitabevleri.
116. Gabayan GZ, Asch SM, Hsia RY, Zingmond D, Liang LJ, Han W, McCreath H, Weiss RE, Sun BC (2013). Factors associated with short-term bounce-back admissions after emergency department discharge. *Annals of Emergency Medicine*, 62(2):136-144
117. Gaspari RJ, Paydarfar D (2014). Pulmonary effects of intravenous atropine induce ventilation perfusion mismatch. *Can J Physiol Pharmacol.*, 92(5):399-404.
118. Gavra P, Nguyen AQ, Beauregard N, Denault AY, Varin F (2014). High-performance liquid chromatography assay using ultraviolet detection for urinary quantification of milrinone concentrations in cardiac surgery patients undergoing cardiopulmonary bypass. *Biomed Chromatogr.* doi: 10.1002/bmc.3123.
119. Gehring G, Rohrmann K, Atenchong N, Mittler E, Becker S, Dahlmann F, Pöhlmann S, Vondran FW, David S, Manns MP, Ciesek S, von Hahn T (2014). The clinically approved drugs amiodarone, dronedarone and verapamil inhibit filovirus cell entry. *J Antimicrob Chemother.*, 69(8):2123-2131.
120. Gelir E, Koz M, Ersöz G (2011). *Sinir sistemi fizyolojisi, Fizyoloji Ders Kitabı*, 3. Basım, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
121. Ghoshal AG, Dhar R, Kundu S (2012). Treatment of acute exacerbation of COPD, *Journal of Association of Physicians of India*, 60: 38-43.
122. Gilboy N (2010). *Triage. İçinde: Sheehy's Emergency Nursing Principles and Practice.* (Eds.). Howard PK, Steinmann RA. Mosby Elsevier; 59-72.
123. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha M, et al (2014). Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update: A report from the American Heart Association. *129(3):28-292.* doi: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80. Epub 2013 Dec 18. PMID:24352519
124. Gökhan Ş (2011). *Geriatrik nefrolojik aciller, Akademik Geriatri Kongresi*, Antalya.
125. Görgülü RS (2014). *Sinir sistemi, Hemşireler İçin Fiziksel Muayene Yöntemleri*, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
126. Gözen D (2012). *Acil Birime Getirilen İstismara Maruz Kalmış Çocuğa Hemşirelik Yaklaşımı*, Metin Karaböcüoğlu, Hayri Levent Yılmaz, Murat Duman (Eds). *Çocuk Acil Tıp Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım*, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul. Syf: 2563.
127. Gubbins, N., Kaziny, B.D. (2018) The Importance of Family Reunification in Pediatric Disaster Planning. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 19 (3): 252-259.
128. Gulhas N, Tekdemir D, Durmus M, Yucel A, Erdil FA, Yologlu S, Ersoy MO (2013). The effects of ephedrine on maternal hypothermia in caesarean sections: a double blind randomized clinical trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.*17(15):2051-2058.
129. Gupta K, Hooton TM, Naber KG et. al (2011). International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. *Clinical Infectious Diseases*, 52(5): 103-120.
130. Gupta S, Donn SM (2014). Neonatal hypotension: dopamine or dobutamine?. *Semin Fetal Neonatal Med.* 19(1):54-59.
131. Güdücü, T.F., Kara A. (2019) *Pediatride aile merkezli bakım uygulamalarının durumu, uygulamada karşılaşılan güçlükler ve geliştirilmesi için öneriler.* *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 44-8.
132. Güner SG, Ural N. (2017) *Yaşlılarda Düşme: Ülkemizde Yapılmış Tez Çalışmaları Kapsamında Durum Saptama.* *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*;2(3):9-15.
133. Güven Baysal, Ş., Yıldız, FM (2018). *Çocukluk Çağı Zehirlenme Olgularının Epidemiyolojik ve Demografik Özelliklerinin İncelenmesi*, *Aegean J Med Sci* 2:37-42.

134. Haglund NA, Cox ZL, Lee JT, Song Y, Keebler ME, DiSalvo TG, Maltais S, Lenihan DJ, Wigger MA (2014). Are peripherally inserted central catheters associated with increased risk of adverse events in status 1b patients awaiting transplantation on continuous intravenous. *J Card Fail.* 2014 Jun 17. pii: S1071-9164(14)00235-8. doi: 10.1016/j.cardfail.2014.06.004.
135. Hallbergson A, Gillespie MJ, Dori Y (2014). A case of neonatal myocardial infarction: left coronary artery thrombus resolution and normalisation of ventricular function by intracoronary low-dose tissue plasminogen activator. *Cardiol Young.* 2014 Jul 17:1-3.
136. Hansen ABL, Saniotis A, Nitschke M (2013). Vulnerability to extreme heat and climate change: is ethnicity a factor? *Glob Health Action*, 6:1-5.
137. Harrison P, Ash D (2014). Spinal yaralanmalı hastaların yönetimi. İçinde: Nörolojik Bilimler Hemşireliği. Çeviren: Çelik S. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s 556-580.
138. Hazinski MF, Field JM (2012). Kardiyopulmoner Resüsitasyon ve Acil Kardiyak Bakım Bilimi İçin 2010 Amerikan Kalp Derneği (AHA) Kılavuzu. Çeviri: ATUDER ve TKD. Çeviri Editörü; Cander B. Yıldırım A. Önalın O.
139. Hernandez G, Bruhn A, Luengo C, Regueira T, Kattan E, Fuentealba A, Florez J, Castro R, Aquevedo A, Parumani R, McNab P, Ince C (2013). Effects of dobutamine on systemic, regional and microcirculatory perfusion parameters in septic shock: a randomized, placebo-controlled, double-blind, crossover study. *Intensive Care Med.* 39(8):1435-1443.
140. Hernigou J & Schuind F (2013). Smoking as a predictor of negative outcome in diaphyseal fracture healing. *Int Orthop.* 37(5):883-7. doi: 10.1007/s00264-013-1809-5.
141. Hodoba D, Schmidt D (2012). Biperiden for treatment of somnambulism in adolescents and adults with or without epilepsy: clinical observations. *Epilepsy Behav.*, 25(4):517-528.
142. Hogan M, White, J, Wagner, NH, Johnson TL (2013). *Child Health Nursing, Pearson Nursing Reviews&Rationales, Third Edition*, Pearson Education, New Jersey, pp.69-92.
143. Holdgate A, Foo A (2012). WITHDRAWN: Adenosine versus intravenous calcium channel antagonists for the treatment of supraventricular tachycardia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;15;2:CD005154. doi: 10.1002/14651858.CD005154.pub3.
144. Hong HS, Um J, Lee ZH, Son Y (2014). Long-term comparative study of Substance-P with methylprednisolone on the development of osteoporosis. *J Toxicol Sci.* 39(3):391-399.
145. Hu KW, Lu YH, Lin H-J, Guo HR, Foo NP (2012). Unscheduled return visits with and without admission post emergency department discharge. *The Journal of Emergency Medicine*, 43(6):1110-1118.
146. Hughes T, Cruickshank J (2013). Baş ağrısı, Bir Bakışta Erişkin Acil Tıbbi, Çevirenler: H. Akoğlu, E. Ünal Akoğlu, S. Acehan, B. Ersoy, S. Satar, Adana: Nobel Kitabevi.
147. Hurford R, Rezvani S, Kreimey M, Herbert A, Vail A, Parry-Jones AR, Douglass C, Molloy J, Alachkar H, Tyrrell PJ, Smith CJ (2014). Incidence, predictors and clinical characteristics of orolingual angio-oedema complicating thrombolysis with tissue plasminogen activator for ischaemic stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2014 Jul 12. pii: jnnp-2014-308097. doi: 10.1136/jnnp-2014-308097.
148. Ignatavicius DD, Workman ML, Mtshter MA (2012). *Medical-Surgical Nursing: A Nursing Process Approach*, nd, (Ed.). WB. Saunders Compan, Philadelphia, 1995.
149. İlçe Z (2012). Çocuklarda Trakeobronşial Yabancı Cisim Aspirasyonu, *Kocaeli Tıp Dergisi*;2: 47-54
150. İlhan M, Alıs H (2011). Etiology Acute Biliary Pancreatitis. *Acute Pancreatitis*. Ed. Luis Rodrigo. Published by InTech. HUCA, Spain. p 1-17.
151. İlhan R, Yaman S, Bütün C, Yücel Beyaztaş F (2014). Adli olgularda organ nakli sürecinde adli tıbbın rolü.
152. İmer M, Palaoglu S(2006). Omurga ve omurilik travmaları. Tavilioğlu K, Ertekin C, Güloğlu R (Ed.). *Travma ve Resüsitasyon Kursu Kitabı*. Logos Yayıncılık, İstanbul.
153. İşcanlı MD (2013). Yetişkinlerde ve çocuklarda omurga ve omurilik yaralanmaları. Özmen MM (Çeviri Ed.), *Tintinalli'nin Acil Tıp Kitabı*. 7. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara.
154. Jenke D, Odufu A, Couch T, Chocko M, Strathmann S, Edqcomb E (2012). Evaluation of the General Solution Compatibility of Polymer Material Used Medical Devices such as Syringes. *pda J Pharm sci Technol*, 66(4):286-306.
155. Jeon YB, Park KY, Moon JK, Park CH, Choi CH, Lee JI (2013). Dobutamine induced cardiogenic shock due

- to systolic anterior motion after mitral valve repair. *Anaesth Intensive Care*. 41(4):551-552.
156. Johnston-Walker E, Hardcastle J (2011). Neurovascular assessment in the critically ill patient. *Nursing in Critical Care*, 16(4):170-177. DOI: 10.1111/j.1478-5153.2011.00431.x
 157. Jones C, Lo B (2011). Emergency Management of Cold-Induced Injuries. *Emergency Medicine*, 6-12.
 158. Joslin J, Ostermann M (2012). Care of the Critically Ill Emergency Department Patient with Acute Kidney Injury, *Emergency Medicine International*.
 159. Kabalava Z, Khomitskaya Y, Kiyakbaev G (2014). ATHENA trial investigators. Achievement of target resting heart rate on beta-blockers in patients with stable angina and hypertension (ATHENA) in routine clinical practice in Russia. *Curr. Med.Res.Opin*, 30(5):805-811.
 160. Kalyoncu A.F (2013). Türkiye'de arı allerjisi. *Asthma Allergy Immunology* 11(2): 71-75
 161. Kanan N (2012). Yanıkta Hemşirelik Bakımı, Ed. G.Aksoy, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı, Vehbi Koç Vakfı Yayınları 115-152, İstanbul.
 162. Kang DH, Kim YW, Hwang YH, Park SP, Kim YS, Baik SK (2014). Instant Reocclusion following Mechanical Thrombectomy of in situ Thromboocclusion and the Role of Low-Dose Intra-Arterial Tirofiban. *Cerebrovasc Dis.*; 37(5):350-355.
 163. Kang SL, Howe D, Coleman M, Roman K, Gnanapragasam J (2014). Foetal supraventricular tachycardia with hydrops fetalis: a role for direct intraperitoneal amiodarone. *Cardiol Young* 9:1-7.
 164. Kaplan G, Dedeli Ö (2012). Üriner sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı, Temel İç Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
 165. Kaptan G, Dedeli Ö (2011). Şok ve hemşirelik bakımı. İçinde: Teoriden Uygulamaya, Temel İç Hastalıkları Hemşireliği Kavram ve Kuramlar. İstanbul Kitabevi.
 166. Karadakovan A, Eti Aslan F(2014). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Geliştirilmiş 3. Baskı, Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi.
 167. Karakuş A, Arıca V, Çelik T, Tutuç M, Zeren C, Arıca SG (2013). Akrep Sokması Nedeniyle Ölüm: Çocuk Olgu Sunumu. *J Kartal Tr* 24(1):50-53.
 168. Karakuş A, Arslan G, Çalışkan K, Kaya E, Duru M, Kekeç Z (2014) Akrep sokması sonucu trombositopeni ve lökopeni; Olgu sunumu. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 11(1): 53-54.
 169. Karataş M, Selçuk EB (2012). Kardiyopulmoner Resüsitasyonun Tarihçesi. *Kafkas J Med Sci* 2(2):84-87.
 170. Karateke F, Özyazıcı S, Daş K, Menekşe E, Önel S, Özdoğan M, Özmen MM, Ağalar F, Ertekin C (2013). Türkiye'deki genel cerrahların penetran karın travmalarına yaklaşımı: Uygulama anketi. *Ulus Travma Acil Cerr Derg*, 13;19(5):463-468 doi: 10.5505/tjtes.2013.76281.
 171. Katsilambros N, Gantenbein CK, Liatis S, Makrilakis K, Tentolouris N (2013). Diyabetik Aciller Tanı ve Klinik tedavi Yaklaşımı, Çeviri: N.Dinççağ, G. Yendünya. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
 172. Kaya S, Karakurt C, Elkuran Ö, Kaya ÖA, Karakuş A, Koçak G (2013). Çocuk Acil Servisine Başvuran Yedi Yıllık Akrep Sokması Olgularının Değerlendirilmesi. *Düzce Tıp Dergisi* 15(1): 11-13.
 173. Kaya, A., İşler, D. A. (2019) Pediatriye aile merkezli bakıma ilişkin kanıt temelli uygulamalar. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 49-54.
 174. Kaymakçı Ş (2014). Şok. İçinde: A Karakadovan, F Eti Aslan (Ed). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım (1. Baskı). Adana: Nobel Kitabevi, 177-187.
 175. Khan NU, Razzak JA, Saleem AF, Khan UR, Mir MU, Aashiq B (2011). Unplanned return visit to emergency department: a descriptive study from a tertiary care hospital in a low-income country. *Eur J Emerg Med*, 18:276-8.
 176. Khwaja A (2012). KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury, *Official Journal of the International Society of Nephrology, Nephron Clin Pract*, 120(4): 179-184. DOI:10.1159/000339789.
 177. Kırılmaz A. Elektrokardiyografi ve Ritim Bozuklukları (2013). İçinde; Temel Kardiyoloji El Kitabı, Kozan Ö (Ed)., Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, s 407-431.
 178. Korkut E, Özden A (2013). Traube Aralığı. *Güncel Gastroenteroloji* 17/1, Mart, s 75-76.
 179. Kostis WJ, Suh WM, Palocious IF (2011). Acute myokardial infarction caused by multivessel coronary spasm due to calcium channel blocker withdrawal. *Catheter Cardiovasc Interv*. 78(2):229-233.
 180. Kuleci S (2011). Astım ve KOAH ataklarında acil yaklaşım, *Acil Tıp Tanı Tedavi ve Uygulama Kitabı*, Ed.:

- Z. Kekeç, 2. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi.
181. Kuyper LM, Khan NA (2014). Atenolol vs nonatenolol β bolckers for the treatment of hypertension:meta-analysis. *Can J. Cardiol.* 30(5):547-553.
 182. Küçükardalı Y (2008). Komaya yaklaşım, *Yoğun Bakım Dergisi* 8(3): 121-130.
 183. Kürtüncü M, Arslan N, Çatalçam S, Yapıcı G, Hırçın G (2018). Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşirelerin Kültürlerarası Duyarlılıkları ile Sosyo-demografik Özellikleri ve Empati Düzeyleri Arasındaki İlişkisi, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*; 20(1): 44-56
 184. Kürtüncü, M., Özdemir, A. (2019) Pediatrik yoğun bakım ünitesinde aile merkezli bakım. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 24-29
 185. Larochelle P, Tobe SW, Lacourcière Y (2014). β blockers in hypertension; studies and meta-analyses over the years. *Can J.Cardiol* 30(5):16-22.
 186. Lawrence N, Watts J, Harrington R, Hope S (2012). *Pratikte Aciller El Kitabı*. Çev: M Aksoy ve E. Yosunkaya Fenerci, İstanbul, Yüce Yayımlar AŞ.
 187. Levy B, Perez P, Perny J, Thivillier C, Gerard A (2011). Comparison of norepinephrine-dobutamine to epinephrine for hemodynamics, lactate metabolism, and organ function variables in cardiogenic shock. A prospective, randomized pilot study. *Crit Care Med.* 39(3):450-455.
 188. Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Camera IM (2011). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and management of clinical problems 8 th Ed.* St. Louis Missouri: Mosby Elsevier.
 189. Liao X, Wang Y, Pan Y, Wang C, Zhao X, Wang DZ, Wang C, Liu L, Wang Y (2014). On behalf of the Thrombolysis Implementation and Monitor of Acute Ischemic Stroke in China Investigators. Standard-Dose Intravenous Tissue-Type Plasminogen Activator for Stroke Is Better Than Low Doses. *Stroke*. 2014 Jul 10. pii: STROKEAHA 114.005989.
 190. Lieshout EJ, Stricker K (2011). *Patient Transportation Skills and Techniques Update 2011, First Edition*, European Society of Intensive Care Medicine, Paris, s3-39.
 191. Liu Y, Su Q, Li L (2014). Safety and efficacy of early administration of tirofiban in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention: a meta-analysis. *Chin Med J.* 127(6):1126-1132.
 192. Lu N, Chen J, Yuan Y, Cong X, Yang Y, Meng L, Sun K, Hui R, Zheng Y (2014). The C-1021T polymorphism of dopamine β -hydroxylase is not associated with orthostatic hypotension in a Chinese population. *J Hum Hypertens.* 2014 Jul 3. doi: 10.1038/jhh.2014.54.
 193. Lyman GH, and Rolston K (2010). How We Treat Febrile Neutropenia in Patients Receiving Cancer Chemotherapy. *Journal Of Oncology Practice* 6(3):149-152.
 194. Mallat J, Benzidi Y, Salleron J, Lemyze M, Gasan G, Vangrunderbeek N, Pepy F, Tronchon L, Vallet B, Thevenin D (2014). Time course of central venous-to-arterial carbon dioxide tension difference in septic shock patients receiving incremental doses of dobutamine. *Intensive Care Med.* 40(3):404-411.
 195. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension.* 31(7):1281-1357.
 196. Masjedi M, Zand F, Kazemi AP, Hoseinipour A (2014). Prophylactic effect of ephedrine to reduce hemodynamic changes associated with anesthesia induction with propofol and remifentanyl. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.*30(2):217-221.
 197. Matthay MA, Song Y, Bai C, Jones KD (2013). The acute respiratory distress syndrome in 2013, *Translational Respiratory Medicine* 1(1):10.
 198. McLernon S (2014). *Travmatik beyin yaralanmalı hastaların yönetimi. İçinde: Nörolojik Bilimler Hemşireliği.* Çeviren: Çelik S, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 531-551.
 199. Meaney PA, Nadkarni VM, Kern KB, Indik JH, Halperin HR, Berg RA (2010). Rhythms and outcomes of adult in-hospital cardiac arrest. *Crit. Care Med* 38(1):101-108.
 200. Menkü A, Kamaşak K, Ulutabanca H (2011). *Spinal Yaralanmalar.* Sözüer E, İkizceli (Ed.), *Travma El Kitabı*. Nobel Kitabevi, Adana.
 201. Mestecky AM (2014). İntrakraniyal anevrizma ve vasküler malformasyonlu hastalarda bakım. İçinde: *Nörolojik Bilimler Hemşireliği.* Çeviren: Kaya H, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 379-394.
 202. Mungan U, Maviöğlü L, Ertan Ç, Dinçer M, Özatik M A (2013). *Yehova Şahidi Olan Hastada Vasküler Cer-*

- rahi Sonrası Beklenmedik Bir Şekilde Gelişen Ciddi Anemi: Tedavideki Zorluklar ve İnkilemler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 4(3):148-153.
203. Murphy S(2010). Carbon monoxide poisoning, *Nursing Standard* 24(40), 50-55.
204. Mutlu, B, Savaşer S (2012). Çocuklarda Solunum Yolu İle İlgili Acil Durumlar, *Metin Karaböcüoğlu, Hayri Levent Yılmaz, Murat Duman (Eds). Çocuk Acil Tıp Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul. Syf: 2545-2551.*
205. Mutlu, M., Yıldız, S. (2016). Çocuğun acil servise kabulü. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 2, (3):1-4.
206. Müller GJ, Modler H, Wium CA, Veale DJH, Marks C J (2012). Snake Bite in SouthernAfrica: Diagnosisand Management. *CME* 30(10):362-391.
207. Mythen MG, Swart M, Acheson N, Crawford R, Jones K, Kuper M, S McGrath J, Horgan A (2012). Perioperative fluid management: Consensus statement from the enhanced recovery partnership. *Perioperative Medicine* 1:2.
208. Nelson LS, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Goldfrank LR, Flomenbaum NE(2011). Initial evaluation of the patient: Vital signs and toxic syndomes, *Goldfrank's Toxicologic Emergencies, Düzenleyenler: L.S. Nelson, N.A. Lewin, M.A. Howland, R.S. Hoffman, L.R. Goldfrank, N.E. Flomenbaum, Ninth Edition, China: China Translation & Printing Services Ltd.*
209. Norton L, Ottoboni LK, Varady A, Yang-Lu CY, Becker N, Cotter Pummer E, Haynes A, Forsey L, Matsuda K, Wang P (2013). Phlebitis in amiodarone administration: incidence, contributing factors, and clinical implications. *Am J Crit Care*. 22(6):498-505.
210. Nunes BC, Dos Santos Garcia JB, Sakata RK (2014). Morphine as first medication for treatment of cancer pain. *Braz J Anesthesiol*. 2014 Jul-Aug;64(4):236-40. doi: 10.1016/j.bjane.2013.06.016. Epub 2014 Feb 11.
211. Nursing Policy N-15 Neurovascular Assessment. Erişim tarihi: 12.07.2014. http://www.sh.lsuhs.edu/policies/policy_manuels_via_ms_word/Nursing/N-15.pdf
212. O' Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO et al (2011).The Healthcare Infection Control Practices Advisory Comitte (HICPAC). Guidelines for the Prevention of intravascular catheter-related infections. *Am J Infect Control (CDC)* 39 (4 Suppl):s 1-34.
213. Okçay H (2012). İnsan ve Kültürel Yapı. Seviğ Ü. ve Tanrıverdi G (Ed). *Kültürlerarası Hemşirelik içinde (s 3-7)*, 1. Baskı. İstanbul: İstanbul Medikal.
214. Olhager E, Nold-Petry CA, Joshi MS, Doery JC, Samarasinghe T, Walker AM, Wong FY (2014). Preterm lambs given intravenous dopamine show increased dopamine in their cerebrospinal fluid. *Acta Paediatr*. 103(3):337-342.
215. Oman KS, Koziol-McLain J (2013). *Emergency Nursing Secrets, 2nd Edition, Mosby Company, Elsevier. ISBN: 9780323040327.*
216. Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği (2012). T.C. Resmi Gazete, 28191, 1 Şubat 2012.
217. Ornato JP (2013). Cardiopulmonary Resuscitation, In; *Essential Cardiology Principles and Practice, Rosen-dorff C (Ed.)*, Springer, 487-494.
218. Oteir AO, Smith K, Jennings PA, Stoelwinder JU (2014). The prehospital management of suspected spinal cord injury: An update. *Prehops Disaster Med* 29 (4): 1-4.
219. Özbayır T (2010). Nörolojik Travmalar. *Karadakovan A, Eti Aslan F (Ed). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Nobel Kitabevi, Adana.*
220. Özcengiz D (2012). Yoğun bakımda sıvı tedavisi. *Yoğun Bakım Dergisi* 10(2):29-39.
221. Özden M (2012). Sinir sistemi, *Anatomi ve Fizyoloji*, 18. baskı, Ankara: Ayrıntı Basımevi
222. Özer B (2011). Akut Pankreatit ve Yönetimi. *Güncel Gastroenteroloji* 15/3, Eylül, s 174-180.
223. Özgül Ü, Gedik E, Karakaplan M, Koç E, Koca E, Toğal T, Ersoy MÖ(2012). Multipl kırıklı iki olguda yağ embolisi sendromu. *Journal of the Turkish Society of Intensive Care*;10: 23-7.
224. Öztekin, S.D. (2015). Nöroşirurji Hemşireliği. Öztürk, C., Ayar, D. (Ed.), *Pediyatrik Nöroşirurjide Aile Merkezli Bakım içinde (s 407-413)*. İstanbul: Nobel Tıp.
225. Öztürk C, Bektaş M (2013). Çocukluk Çağı Acil Sorunları ve Hemşirelik Yaklaşımı, *Zeynep Conk, Zümrüt Başbakkal, Hatice Bal Yılmaz, Bahire Bolışık (Eds), Pediyatri Hemşireliği, Akademisyen Tıp Kitabevi, An-*

- kara, syf: 851-860
226. Öztürk, C (2012). Acil Serviste Çocuk Hastaya Hemşirelik Yaklaşımı, Metin Karaböcüoğlu, Hayri Levent Yılmaz, Murat Duman (Eds). Çocuk Acil Tıp Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul. Syf: 2501-2506.
 227. Öztürk, C., Ayar, D. (2014). Pediatri Hemşireliğinde Aile Merkezli Bakım. DEUHYO ED, 7, 315-320.
 228. Öztürk, C., Ayar, D. (2019) Pediatri aile merkezli bakımın çocuk, aile ve hemşireler üzerine yansımaları. Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics, 12-17.
 229. Palatnick W, Jelic T (2014). Emergency department management of calcium-channel blocker, beta blocker, and digoxin toxicity. Emerg Med Pract. 16(2):1-19.
 230. Pan HY, Zhu JH, Gu Y, Yu XH, Pan M, Niu HY (2014). Comparative effects of recombinant human brain natriuretic peptide and dobutamine on acute decompensated heart failure patients with different blood BNP levels. BMC Cardiovasc Disord. 2014 Mar 4;14:31. doi: 10.1186/1471-2261-14-31.
 231. Park KL, Goldberg RJ, Anderson FA, López-Sendón J, Montalescot G, Brieger D, Eagle KA, Wyman A, Gore JM (2014). Global Registry of Acute Coronary Events Investigators. Beta-blocker Use in ST-segment Elevation Myocardial Infarction in the Reperfusion Era (GRACE). Am.J.Med.127(6):503-511.
 232. Pathak A, Lebrin M, Vaccaro A, Senard JM, Despas F (2013). Pharmacology of levosimendan: inotropic, vasodilatory and cardioprotective effects. J Clin Pharm Ther. 38(5):341-349.
 233. Pérez Fidalgo J. A, García Fabregat L, Cervantes A, Margulies A, Vidall C, Roila F (2012). Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines. Annals of Oncology 23 (Supplement 7): 167-173
 234. Pettie J (2013). Dow M: Assessment and management of paracetamol poisoning in adults. Nursing Standard 27(45): 39-47.
 235. Polat O (2013). Klinik Adli Tıp (6. Baskı), Ankara: Seçkin.
 236. Preece A (2014). Genel nöroşirürji uygulamaları. İçinde: Nörolojik Bilimler Hemşireliği. Çeviren: Kaya A, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s 312-325.
 237. Quan Z, Tian M, Chi P, Cao Y, Li X, Peng K (2013). Influence of phenylephrine or ephedrine on maternal hemodynamics upon umbilical cord clamping during cesarean delivery. Int J Clin Pharmacol Ther. 51(11):888-894.
 238. Rajpurohit N, Aryal SR, Khan MA, Stys AT, Stys TP (2014). Propafenone associated severe central nervous system and cardiovascular toxicity due to mirtazapine: a case of severe drug interaction. S D Med. 67(4):137-139.
 239. Raphael, J.L., Rattler, T.L. (2018). Partnering With Families to Improve Emergency Medical Services for Children. Clinical Pediatric Emergency Medicine, 19 (3), 289-294.
 240. Redón J, Trenkwalder PR, Barrios V (2013). Efficacy of combination therapy with angiotensin-converting enzyme inhibitor and calcium channel blocker in hypertension. Expert Opin Pharmacother. 14(2):155-164.
 241. Refaai MA, Blumberg N (2013). The transfusion dilemma – Weighing the known and newly proposed risks of blood transfusions against the uncertain benefits. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology 27: 17-35.
 242. Reilly, C., Zhang, N., Babcock, L, Wade, SL., Rhine, T. (2019). Emergency department care of young children at risk for traumatic brain injury: what are we doing and do parents understand? Pediatric emergency care, 35 (7), 468-473.
 243. Rejaei M, Rejaei P, Balali-Mood M (2010). Nursing care of acute sulfur mustard poisoning. Nursing Corner 1(2),95-98.
 244. Rezonja K, Sostaric M, Vidmar G, Mars T (2014). Dexamethasone produces dose-dependent inhibition of sugammadex reversal in in vitro innervated primary human muscle cells. Anesth Analg. 118(4):755-63.
 245. Rich K. (2013). Review of article: Effects of fluid resuscitation with colloids versus crystalloids on mortality in critically ill patients presenting with hypovolemic shock the CRISTAL randomized trial by Djillali Annane, Shidasp Siami, Samir Jaber, et al (JAMA;310:1809-17).Journal of Vascular Nursing, 32 (2): 70-71.
 246. Rieg AD, Suleiman S, Perez-Bouza A, Braunschweig T, Spillner JW, Schröder T, Verjans E, Schälte G, Ros-saint R, Uhlig S, Martin C (2014). Milrinone relaxes pulmonary veins in guinea pigs and humans. PLoS One. 2014 Jan 31;9(1):e87685. doi: 10.1371/journal.pone.0087685. eCollection 2014.

247. Ringoir L, Pedersen SS, Widdershoven JW, Pouwer F, Keyzer JM, Romeijnders AC, Pop VJ (2014). Beta-blockers and depression in elderly hypertension patients in primary care. *Fam. Med.* 46(6):447-453.
248. Rising KL, White LF, Fernandez WG, Boutwell AE (2013). Emergency department visits after hospital discharge: a missing part of the equation. *Annals of Emergency Medicine*, 62(2):145-150.
249. Rogers, R. L., Mattu, A., Winters, M. E., Martinez, J. P., Mulligan, T. M. (Eds.) (2019). *Acil Tıpta Pratik Öğretim (Özhasenekler, A. Çev.)*. Akademisyen Tıp Kitabevi: İstanbul.
250. Rognoni A, Lupi A, Cavallino C, Veia A, Bacchini S, Rosso R, Secco GG, Bongo AS (2013). Levosimendan preoperative. *Curr Pharm Des.*19(22):3974-3978.
251. Ross MA, Hemphill RR, Abramson J, Schwab K and Clark C (2010). The recidivism characteristics of an emergency department observation unit. *Ann Emerg Med*, 56:34-41.
252. Rothrock JC (2011). *Care of the Patient in Surgery, Plastic Surgery, Burns, Mossby*, 889-896,
253. Roubille F, Lattuca B, Busseuil D, Leclercq F, Davy JM, Rhéaume E, Tardif JC (2013). Is ivabradine suitable to control undesirable tachycardia induced by dobutamine in cardiogenic shock treatment?. *Med Hypotheses*. 81(2):202-6.
254. Rupperecht H., Heppner HJ., Wohlfart K., Türkoğlu A. (2017). Geriatrik politravma: Risk profili ve prognoz faktörleri. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 23(2), 156-162.
255. Rutto J, Mwaura M, Chepchirchir A, Odero T (2012). Nurse's knowledge, attitude and practice on the initial management of acute poisoning among adult casualties: Study at Kenyatta National Hospital, Kenya, *Open Journal of Nursing* 2:149-156.
256. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı (2017), Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Ankara 2018. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1106.
257. Sarı, H.Y, Öztornacı, B.Ö. (2016). Çocuk ve aile ile iletişim. *Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, 2 (3), 48-53.
258. Sarıtaş A, Kandış H, Baltacı D (2013). Approach to Geriatric Patients in Emergency Services. *The Journal Of Academic Emergency Medicine. JAEM* 12: 93-7.
259. Sasaki N, Watanabe I, Kogawa R, Sonoda K, Takahashi K, Okumura Y, Ohkubo K, Nakai T, Hirayama A (2014). Effects of intravenous amiodarone and ibutilide on action potential duration and atrial conduction kinetics in patients with persistent atrial fibrillation. *Int Heart J.* 55(3):244-248.
260. Savaşer S, Kurt AS (2012). Çocuk Acil Ünitelerinde İletişim, Metin Karaböcüoğlu, Hayri Levent Yılmaz, Murat Duman (Eds). *Çocuk Acil Tıp Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım*, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul. Syf: 2507- 2511.
261. Sestito A, Molina E (2012). Atrial fibrillation and the pharmacological treatment: the role of propafenone. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 16(2):242-253.
262. Seviğ Ü, Özcan A, Tanrıverdi G (2012). *Kültürlerarası Hemşirelikte Temel Kavramlar. Seviğ Ü ve Tanrıverdi G. (Ed.) Kültürlerarası Hemşirelik içinde (s.95-103), 1.Baskı. İstanbul: İstanbul Medikal.*
263. Seyahi N (2010). *Akut böbrek yetmezliği, İç Hastalıklarında Aciller, Düzenleyen: M.R. İstanbul: Altıparmak, Doyuran Matbaası.*
264. Sezen G, Demiraran Y, Karagoz I, Kucuk A (2014). The assessment of bupivacaine-tramadol and levobupivacaine-tramadol combinations for preemptive caudal anaesthesia in children: a randomized, double-blind, prospective study. *Int J Clin Exp Med.* 7(5):1391-1396.
265. Sharp DJ, Beckmann CF, Greenwood R, et al (2011). Default mode network functional and structural connectivity after traumatic brain injury. *Brain*; 134: 2233-2247.
266. Shea J, Sodhi G, Najam F, Solomon AJ. (2014) Does the addition of atrial pacing to amiodarone reduce the incidence of postoperative atrial fibrillation: A pilot study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 21. pii: S0022-5223(14)00590-X. doi: 10.1016/j.jtcvs.2014.05.046.
267. Shehata M (2014). Atropine first is safer than conventional atropine administration in older people undergoing dobutamine stress echocardiography. *Ther Adv Cardiovasc Dis.* 2014 Jun 5. pii: 1753944714538112.
268. Shetty BS, Kanchan T, Shrinidhi, Anurag J, Monteiro NP (2011). Snake bite and its treatment: The essential awareness. *Indian Journal of Forensic Medicine and Pathology* 4(3): 131-133.
269. Smith H, Battjes E, Yan S, Kaakeh Y (2014). Chronic Digoxin Toxicity Precipitated by Dronedarone. *Ann Pharmacother.* 48(7):923-927.

270. Stefanidou A, Varvarousi G, Varvarousis DP, Xanthos T (2014). The effect of nitroglycerin during cardiopulmonary resuscitation. *Eur J Pharmacol.* 2014; jul 5;734C:42-49. doi:10.1016/j.ejphar.2014.04.002. Epub 2014 Apr 13.
271. Sucu Dağ G (2013). Acil hemşireliğinin yetkinliği nasıl olmalıdır? 2. Ulusal Acil Hemşireliği Kongresi Konuşma ve Bildiri Özetleri Kitabı s33.
272. Sun R, Tian JH, Li L, Tian HL, Jia WQ, Yang KH, Cao N (2012). Effect of ephedrine on intubating conditions created by propofol and rocuronium: a meta-analysis. *J Evid Based Med.* 5(4):209-215.
273. Şenel Güzel, I, Kibar AE, Vidinlisan, S, (2011). Çocuk acil servisine başvuran zehirlenme vakalarının demografik özelliklerinin incelenmesi, *Genel Tıp Derg* 21(3); 101-107.
274. Şener N (2011). Ortopedi ve Travmatoloji. İstanbul: Acıbadem Üniversitesi Yayınları.
275. Tabata E, Yasaka M, Wakugawa Y, Okada Y (2014). Recombinant Tissue-type Plasminogen Activator (rt-PA) Therapy in an Acute Stroke Patient Taking Dabigatran Etxilate: A Case Report and Literature Review. *Intern Med.* 53(14):1515-1517.
276. Takahashi S, Suzuki M, Uchiyama M (2013). A case of schizophrenia with meige syndrome induced by perospirone successfully treated with biperiden. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 25(1): E28. doi: 10.1176/appi.neuropsych.12020029.
277. Tanrıverdi AT, Tanrıverdi G, Öner Yalçın S, Torun S (2014). Yehova şahitlerinin kan ve organ nakline bakışı. *Lokman Hekim Journal.* 4(2):1-7.
278. Tanrıverdi G (2012). Kültürlerarası Hemşirelik Modelleri. Seviğ Ü. ve Tanrıverdi G. (Ed.) Kültürlerarası Hemşirelik içinde (s117-118), 1.Baskı. İstanbul: İstanbul Medikal
279. TEMD Adrenal ve Gonadal Hastalıklar Çalışma Grubu (2014). Adrenal ve Gonadal Hastalıklar Kılavuzu. 7. Baskı, Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın Ltd. Şti.
280. TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu (2014). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 7. Baskı. Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın Ltd. Şti.
281. TEMD Hipofiz Çalışma Grubu (2014). Hipofiz Hastalıkları Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 7. Baskı, Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın Ltd. Şti.
282. TEMD Osteoporoz ve Diğer Metabolik Kemik Hastalıkları Çalışma Grubu (2014). Metabolik Kemik Hastalıkları tanı ve Tedavi Kılavuzu. 6. Baskı, Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın Ltd. Şti.
283. TEMD Tiroid Çalışma Grubu (2014). Tiroid Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 4. Baskı, Ankara: Bayt Bilimsel araştırmalar Basın Yayın Ltd. Şti.
284. Tenner S, Baillie J, DeWitt J and Vege SS (2013). American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *The American Journal of Gastroenterology* 108(9): 1400-1415.
285. Thadani U, Wittig T (2012). Arandomized, double-blind, placebo-controlled, crossover, dose-ranging multicenter study to determine the effect of sublingual nitroglycerin spray on exercise capacity in patients with chronic stable angina. *Clin. Med. Insights Cardiol* 6:87-95. doi:10.4137/CMC.S9132.
286. The patient with shock (2010). 2nd Edition, İçinde; *Acute Medical Emergencies: The Practical Approach*, Advanced Life Support Group, Wiley Blackwell, Manchester, England, p 121-145.
287. Topcu S, Karal H, Kaya A, Bakirci EM, Tanboga IH, Kurt M, Aksakal E, Acikel M, Sevimli S (2014). The Safety and Efficacy of 12 Versus 24 Hours of Tirofiban Infusion in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. *Clin Appl Thromb Hemost.*
288. Townsley E (2014). İntrakraniyal tümörlü hastalarda bakım. İçinde: MA. Topçuğlu, Z. Durna, A. Karadakovan (Çev. Eds.). *Nörolojik Bilimler Hemşireliği*. Çeviren: Kaya, H, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 331-354.
289. Törüner E, K, Büyükgönenç L (2017). Çocuk Sağlığı: Temel Hemşirelik Yaklaşımları, Ankara Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, syf: 157-180.
290. Transportation of The Seriously Ill Patient (2010). 2nd Edition, İçinde; *Acute Medical Emergencies: The Practical Approach*, Advanced Life Support Group, Wiley Blackwell, Manchester, England, s355-368.
291. Trauma statistics (2012). CDC, updated April 2012.
292. Travers AH, Rea TA, Bobrow BJ, Edelson DP, Berg RA, Sayre MR, Berg MD, Chameides L, O'Connor RE, Swol RA (2010). CPR overview: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 122 (suppl 3):676-684.

293. Tümer AR, Ketten A, Karacaoğlu E (2011). Adli olgu bildirimi ve adli raporlar. Hacettepe Tıp Dergisi 41:128-134.
294. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2014). Zehirlenmeler, böcek sokması ve hayvan ısırıklarında ilk yardım, <http://ailehekimligi.gov.tr/yal-ve-oezuerlue-bakm/564-zehirlenmeler-boecek-sokmas-ve-hayvan-ismarlarinda-ilk-yardm.html> (Erişim tarihi: 23.07.2014)
295. Ulukol B (2012), Ev kazaları/Yaralanmaları, Metin Karaböcüoğlu, Hayri Levent Yılmaz, Murat Duman (Eds). Çocuk Acil Tıp Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul. Syf: 2335-2341.
296. Uz İ, Yürüktümen A, Boydak B, Bayraktaroğlu, Özçete E, Çevrim Ö, Ersel M, Kıyan S (2013). Acil serviste "Genişletilmiş Acil Travma Ultrasonografisi" uygulamalarının klinik karar üzerine etkisi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 19(4):327-332.
297. Üstoğlu A, Zülfikar B, Topuzlu Tekant G , Özcan R (2018). Yabancı cisim aspirasyonu görülen 0-6 yaş çocukların ve ailelerinin özellikleri, Çoc. Cer. Derg. 2018;32(3):93-102 doi:10.5222/JTAPS.2018.093
298. Üstündağ, M. Zehirlenmelere genel yaklaşım, http://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/HKijmqby-BArp.pdf (Erişim Tarihi: 01.10.2019)
299. Varvarousi G, Stefaniotou A, Varvaroussis D, Aroni F, Xanthos T. (2014) The role of Levosimendan in cardiopulmonary resuscitation. Eur J Pharmacol. 2014 Jun 24. pii: S0014-2999(14)00466-X. doi: 10.1016/j.ejphar.2014.06.024.
300. Verelst S, Pierloot S, Desruelles D, Gillet JB, Bergs J (2014). Short-term unscheduled return visits of adult patients to the emergency department. The Journal of Emergency Medicine, 47(2):131-139.
301. Vezina HE, Ng CM, Vazquez DM, Barks JD, Bhatt-Mehta V (2014). Population pharmacokinetics of unbound hydrocortisone in critically ill neonates and infants with vasopressor-resistant hypotension. Pediatr Crit Care Med. 15(6):546-53.
302. Vizzardi E, Bonadei I, Rovetta R, D'Aloia A, Qunzani F, Curnis A, Dei Cas L (2013). When should we use nitrates in congestive heart failure? Cardiovasc Ther. 31(1):27-31.
303. Vural M, Berker E (2012). Travmatik Beyin Yaralanmasında Klinik Tanı ve Değerlendirme. Bakırköy Tıp Dergisi 8; s 53-59
304. Ward MA (2013). Bite Wound Infections. Ward 14(2):88-94.
305. Warrel DA (2012). Venomous Animals. Medicine 40(3): 35:12 -159-163
306. Warren J, Fromm RE Jr, Orr RA, Rotello LC, Horst HM (2004). American College of Critical Care Medicine. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients. Crit Care Med, 32: 256-262.
307. Washington GT, Barrett R (2012). Peripheral Phlebitis: a point prevalence study J. Infusion Nurs. 35(4):252-258.
308. Weinstein R (2012). Clinical practice guide on red blood cell transfusion. American Society of Hematology.
309. White D, Kaplan L, Eddy L (2011). Characteristics of patients who return to the emergency department within 72 hours in one community hospital. Advanced Emergency Nursing Journal, 33(4):344-353.
310. White L, Duncan G, Baumle W (2013). Caring for clients with lower respiratory tract disorders, Medical-Surgical Nursing An Integrated Approach, Third Edition, Delmar Cengage Learning, USA.
311. White M, Yancey AH (2012). Abdominal Trauma. 7th Edition, İçinde; Campbell J (Ed), International Trauma Life Support for Emergency Care Providers and Resource Central EMS Student Access Code Card Package, Prentice Hall, USA, s 238-243.
312. Will A and Tholouli E (2011). The clinical management of tumour lysis syndrome in haematological malignancies. British Journal of Haematology 154:3-13.
313. Williamson K, Ramesh R, Grabinsky A(2011). Advances in prehospital trauma care, International Journal of Critical Illness and Injury Science (Int J Crit Illn Inj sci; 1(1):44-50.
314. Woodward S, Ann-Marie Mestecky AM (2013). Nörolojik Bilimler Hemşireliği Kanıta Dayalı uygulamalar, Çeviri: Z. Durna, S. Akın, Çeviri Ed. M.A. Topçuoğlu, Z. Durna, A. Karadakovan, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
315. World Health Organization, Fact sheet on cardiovascular disease. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> available:15.07.2014.
316. Yava A, Koyuncu A (2014). Parenteral ilaç uygulama rehberi. İstanbul, Nobel Kitabevi. s1-33.

317. Yerdelen D, Koç F (2011). Erişkinde status epileptikus ve tedavisi, Acil Tıp Tanı Tedavi ve Uygulama Kitabı, Ed. Z. Kekeç, 2. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi.
318. Yıldırım Sarı, H, Bektaş M (2018). Solunum Yolu Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, Hicran Çavuşoğlu (Ed). Pediatri Hemşireliği Akıl Notları, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, syf: 105-106.
319. Yıldız F, Karakoç E (2013). Hipovolemi ve şok tedavisinde sıvı seçimi: Kristalloid ve kolloidler. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 22(3):347-361.
320. Yılmaz EB (2012). Bakımda Kültürel Güvenlik. Seviğ Ü. ve Tanrıverdi G. (Ed.) Kültürlerarası Hemşirelik içinde (s 451-475), 1.Baskı. İstanbul, İstanbul Medikal.
321. Yılmaz HL (2012), Zehirlenme olgularına genel yaklaşım, Metin Karaböcüoğlu, Hayri Levent Yılmaz, Murat Duman (Eds). Çocuk Acil Tıp Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul. Syf: 1625-1641.
322. Yılmaz M, Cengiz M, Ceray Y, Ramazanoğlu A (2011). Travma ve koagulasyon. Türk Yoğun Bakım Dergisi 9(1):71-76.
323. Yılmaz, Ö.E., Gözen. D. (2019) Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakımın önemi ve bakım kalitesini geliştirmedeki değeri. Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics, 5-11.
324. Yolcu S (2012). Boyun travmalarına yeniden bir bakış. Smyrna Dergisi 1:59-63.
325. Younan LB, Barada KA, Faraj WG, Tawil AN, Jabbour MN, Khoury MY, El-Majzoub NM, Eloubeidi MA (2013). Propafenone hepatotoxicity: report of a new case and review of the literature. Saudi J Gastroenterol. 19(5):235-237.
326. Zenginol M, Al B, Genç S, , Devci İ, Yarbil P, Yılmaz DA, Sarcan E, Yıldırım C (2011). Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları (JAEM, 10: 27-32)
327. Zhang Z, Ding L, Jin Z, Goo G, Li H, Zhang L, Lu X, Hu L, Lu B, Yu X, Hu T (2014). Nebivolol Protects against Myocardial Infarction Injury via Stimulation of Beta 3-Adrenergic Receptors and Nitric oxide Signaling. Plos One. 9(5):e 98179.doi:10.1371journal.pone.0098179.e Collection 2014.

Elektronik kaynaklar

1. <https://www.afad.gov.tr> [Erişim tarihi: 15.12.2019]
2. Afetlerde sağlık hizmetleri birimi ve ulusal medikal kurtarma ekiplerinin gevleri ve çalışma esaslarına dair yönerge, 2010 <https://www.saglik.gov.tr/TR,11268/ulusal-medikal-kurtarma-ekiplerinin-gorevleri-ve-calisma-esaslarina-dair-yonerge.html> [Erişim tarihi: 15.12.2019]
3. Prehospital Trauma Care Systems, Word Health Organization (WHO) Geneva, 2005. https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/services/39162_oms_new.pdf [Erişim tarihi: 15.12.2019]
4. WHO Global Status Report on Road Safety 2013, https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/ [Erişim tarihi:15.12.2019]
5. https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/en/ [Erişim tarihi:15.12.2019]
6. <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/injury.htm> [Erişim tarihi:15.12.2019]
7. https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr68/nvsr68_09-508.pdf [Erişim tarihi:15.12.2019]

ACIL BAKIMIN ÖZELLİKLERİ, TANIM VE KAVRAMLAR

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

GİRİŞ

Tıbbi anlamda acil; hastanın fiziksel ya da duygusal yönden tehlike içinde bulunduğu durumlarda gereksinim duyduğu sağlık bakımının anında verilmesidir. Organizmanın işlevlerini ve bütünlüğünü yaşamı tehlikeye sokacak şekilde bozan etkilere karşı vücudun geliştirdiği onarıcı ve önleyici yanıtların yetersiz kaldığı durumlar ise, acil tıbbi bakım girişimleri gerektiren durumlardır.

Acil bakım terimi kritik ve acil gereksinimi olan hastaya verilen bakımı açıklamak için kullanılır. Tıbbi anlamda acil, bireyin fiziksel ya da ruhsal yönden tehlike, içinde bulunması anlamı taşımaya karşın, acil bakım gereksinimi olmayan birçok insanın da acil sağlık bakımı almak için öncelikle acil ünitelere başvurduğu bilinmektedir.

Bu yaklaşım acil hizmetlerin aksamasına neden olur. Gerçek aciller miyokard infarktüsü, akut kalp yetmezliği, pulmoner ödem, kardiyak aritmileri içeren ve yaşamı ciddi olarak tehdit eden kardiyak durumlar ile travmalardır.

ACIL BAKIMIN ÖZELLİKLERİ

Acil bakım birçok yönüyle diğer bakım alanlarından ayrılır. Hasta bu bölüme, yalnız gelmiş/getirilmiş ve şuuru kapalı olabilir, bu hastalara yapılacak acil girişimlerle ilgili izin alma sorunu sık yaşanan bir durumdur. Ayrıca ateşli silah yaralanmaları, terörist saldırıları ve trafik kazaları nedeniyle değişik derecelerde yaralanmış hastalar aynı anda bu üniteye gelebilir ve bakım önceliklerinde sorunlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle acil üniteleri aşağıda belirtilen özelliklere sahip olmalıdır.

1. Acil servisler, hastanenin ana girişinden ayrı, anayola yakın ve araç trafiği bakımından kolay ulaşılabilir, ambulansların kolaylıkla giriş ve çıkış yapabilecekleri, en fazla % 8 eğimli sedye rampası bulunan ve giriş katında; görüntüleme, laboratuvar, ameliyathane, yoğun bakım ünitesi ve morga ulaşımına uygun bağlantısı olan bir konumda kurulur.
2. Aynı alanda birden fazla binada hizmet veren hastanelerde; ameliyathane, yoğun bakım, laboratuvar ve görüntüleme birimleri ile acil servis arasındaki hasta nakli kapalı ortamda yapılacak şekilde fiziki bağlantı sağlanır.
3. Acil servis giriş ve çıkışlarında; ambulans veya araçtan acil servis girişine kadar olan mesafede hastaların olumsuz hava koşullarından etkilenmemesi için üstü kapalı olacak şekilde, sedye ile hasta nakline uygun alan oluşturulmak zorundadır.

KONU

2

ACİL BAKIMIN TARİHSEL SÜRECİ

Prof. Dr. Nadiye Özer

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu'na göre acil, hemen yapılması gerektirir. Geciktirilmemesi, sonraya bırakılmaması, ivedilikle yerine getirilmesi gereken işler için kullanılır. Tıp biliminde ise acil "bireyin zaman kaybetmeden tedavi ve bakım hizmeti gereksinimi" anlamına gelir.

Acil sağlık hizmetleri de, bireyin fiziksel ya da duygusal yönden tehlike içinde bulunduğu, ani gelişen hastalık, kaza ve yaralanma gibi beklenmedik durumlarda oluşan sağlık sorunlarında, sakatlık ya da ölümlerin önlenmesi amacıyla acil servislerde bireye, sağlık çalışanları tarafından gereksinim duyduğu tıbbi tedavi ve bakımın, tıbbi araç gereç desteği ile mümkün olan en kısa sürede verilmesidir.

TARİHÇE

Bireylere gereksinim duyduklarında acil sağlık hizmeti sunmak insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanın varoluşu ile birlikte yaşanılması kaçınılmaz olan acil durumla ilgili uygulamalar, ilkel toplumlarda başlayıp, 17. Yüzyılda belirli bir ivme kazanarak günümüzde bilim ve teknolojiye paralel olarak önemli gelişme kaydetmiştir. İlkel toplumlarda yaraların yaprakla örtülmesi ya da donan bir insanın mağara içine alınması bu alanda ilk uygulamalardır. Tarih boyunca kazalar, savaşlar ve afetler sonucu yaralanan ve acil sağlık sorunlarıyla karşılaşan bireyler için çeşitli tıbbi uygulamalar yapılmıştır. Acil sağlık hizmetlerinin belgeli başlangıcı olarak, 1870'li yıllarda Fransızların yaralı askerlerini hekimlerin tedavi edebileceği, savaş alanından uzak bir bölgeye taşınmaları kabul edilmektedir. 1960'lı yılların ortalarına kadar gelişmiş ülkelere acil servisleri sadece birer odadan oluşmakta ve personel olarak genellikle tek bir doktor ya da hemşire bulunmaktaydı. İngilizce acil servis kelimesinin anlamı olan acil odası (Emergency Room) terimi de buradan gelmektedir. Bu durum 1965 yılında Birleşik Devletler'de yayınlanan ve Vietnam'da yaralanan bir askerini herhangi bir kentin sokaklarında kaza geçiren bir kişiden daha yüksek yaşam şansı olduğunu ortaya koyan ve "Beyaz Kağıt" olarak bilinen "Kazalara bağlı ölüm ve sakatlık, modern toplumun ihmal edilen hastalığı" adlı rapor ile toplum şok olana kadar sürdü. Bu rapor ile Birleşik Devletler'de hastane öncesi ve hastane acil servis hizmetlerinin iyileştirilmesi için yaptırımlar ve yasalar uygulanmaya konmaya başlandı.

Acil sağlık hizmetlerinin geçmişi tıbbın tarihiyle paralel gelişme gösterirken; teşhis konmamış ve acil girişime gereksinimi olan bireye bakım veren acil hemşireliğinin geçmişi aynı paralellikte seyretmemektedir.

KONU

3

ACIL HEMŞİRESİNİN GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARI

Uzm. Hemş. Meral Dölek

GİRİŞ

Acil Hemşireleri acil bakım ekibinde çok önemli bir yere sahiptirler. Genelde acile başvuran kişilerle ilk karşılaşan ve ilk gören profesyonel sağlık personeli hemőirelerdir. Acil Hemşiresi; acil girişime gereksinimi olan her yaőtaki hasta veya yaralı bireye gerekli hemşirelik bakımının uygulayıcısıdır. Acil hemşireleri uygulamalarında bütüncül bakıma önem verir, nitelikli hasta bakımını önemser. Yaşamı risk altında olan bir hasta için zaman çok önemlidir. Bu bağlamda acilde hemşirelik süreci, acil hemşiresinin zamanı çok iyi kullanarak hastada gözlenen sorunları hızlı bir şekilde değerlendirebileceği sistematik bir yaklaşım sağlaması açısından önemlidir. Hemşirelik sürecini başarılı bir şekilde uygulayabilmek için hemşire, mesleki bilgi ve beceri sahibi olmalı, standartları ve bakım politikalarını oluőturmalı ve bunlara uymalıdır. Acil bakımda yürütölen hemşirelik işlevleri diğer klinik alanlardaki hemşirelik işlevlerine benzerlik göstermekle birlikte çok sayıda bağımsız faktörün varlığı hemşirenin görev ve uygulamalarını karmaşık hale getirmektedir. Bu faktörler; zamanın sınırlı olması, durumun aciliyet gerektirmesi, kişiler ve olay hakkında sınırlı bilgi elde edilebilmesi, ameliyathane, yoğun bakım gibi diğer bir klinik bakım için aydınlatıcı bilgi gereksinimi olasılığının olması, acil ortamdaki olanakların kısıtlılığı şeklinde sıralanabilir.

ACIL HEMŞİRESİNİN ÖZELLİKLERİ

Oldukça karmaşık, hızlı düşünöüp, çabuk karar vermeyi gerektiren özel birimler olan acil serviste çalışan hemşire Şu özelliklere sahip olmalıdır

- Stresle baş edebilme ve sorun çözme yeteneği.
- Hasta ve yakınları ile etkili iletişim kurma becerisi
- Kriz durumunda çabuk ve doğru müdahale edip, krizi yönetebilme
- Yönetim becerisi ve liderlik özelliği
- Kontrol altına alınmamıő çevrede soğukkanlılığını yitirmeden uygun bakım verme yeteneği

Ayrıca acil hemşireleri diğer hemőirelerden farklı olarak;

- Fiziksel değerlendirme, hemodinamik ölçümler, kardiyo pulmoner resüsitasyon ve travma bakımında özel eğitime sahip olmalı
- Triyaj yapmada bilgi sahibi olmalı

KONU

4

ACİLDE YASAL DÜZENLEMELER

Dr. Öğr. Üyesi Gülay Oyur Çelik

GİRİŞ

Acil servisler hızlı karar verilmesi, doğru hamlelerin yapılması, çalışanların bir ekip olarak hareket etmesini gerektiren çalışma alanlarıdır. En önemlisi ise hastaya yapılan tüm müdahale ve muayenelerin sorumluluğunun direkt ekip üyelerinin üzerinde olduğu bir birimdir. Bu nedenle görev yetki ve sorumluluklarını iyi bilen, yaptıkları her uygulamanın neden ve niçinini açıklayabilen bir ekibin bu birimlerde çalışması gereklidir. Yapılan her uygulama sonunda doğrunun sorgulanması, ekip üyelerinin sorumluluklarını bilerek alıp yetkilerini bilerek devretmesi, problemleri tartışması, oluşan durumdan ders çıkararak yapılanlara ilişkin herşeyi yeniden gözden geçirmesi acil servislerin gereklilikleri içinde yer alır. Bu nedenle Acil Servis Ekip Üyeleri;

- Hastaya (Hasta Hakları Kapsamında (Sivil Yasa)ve Borçlar Kanunu Tazminat Kapsamında)
- Topluma (Ceza Yasası Kapsamında)
- İş Verene (Çalışma Yasası Kapsamında)
- Mesleğe (Mesleki Otorite Kapsamında) karşı sorumluluklarını bilerek hizmet vermek zorundadır.

Tüm bu sorumluluklarını Dürüstlük, Adalet, Otonomi ve İyilik gibi temel etik ilkekeri gözeterek yerine getirir. Sorumluluk duygusu, hukukun üstünlüğünün vazgeçilmez bir ögesi olup, bireylerin davranışlarının hesabını sormak için değil; bu cezadan ve sorumluluktan kurtulmak için, hizmetin sunumu sırasında, bireye ve hizmet verdiği kişiye karşı daha dikkatli davranılmasını sağlamak için vardır.

ÜLKEMİZ ACIL SERVİS STANDARTLARI, İŞLEYİŞİ VE YASAL DÜZENLEMELERİ

Ülkemizde acil bakım hizmeti yedi gün-24 saat olarak kesintisiz verilmektedir. Bu kapsamda Acil Bakım hizmeti veren tüm kurum ve kuruluşlar yasal düzenlemeler çerçevesinde hareket etmek durumundadırlar. Bu düzenlemelerin temeli TC Anayasasına, Türk Ceza Kanuna, Borçlar Kanununa, 11/4/1928 tarihli ve 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanuna, 13/10/1983 tarihli ve 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununa, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu (1987) Hasta Hakları Yönetmeliği (HHY) ve 13/12/1983 tarihli ve 181 sayılı Sağlık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'sine dayanmaktadır.

Bu hizmetlerin değişen koşullara uyum sağlaması amacı ile 11.05.2000 tarih ve 24046 Sayılı Resmi Gazetede Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğin eksikliklerinin giderilmesi ve çığımıza ayak uyduran Acil bakım bilimleri oluşturularak verilen sağlık hiz-

KONU

5

ACİLE YENİDEN (TEKRAR) BAŞVURU NEDENLERİ

Prof. Dr. Meryem Yavuz, Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Altınbaş

GİRİŞ

Son 10 yılda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de acil servislere başvuran hasta sayısında belirgin artış vardır. Acil servis kalabalığı ülkemiz hastaneleri için de ciddi sorunlar oluşturmaya başlamıştır.

Tekrar Türk dil kurumu sözlüğüne göre; aynı olayın, işin, hareketin yeniden ortaya çıkışı, tekrarlanması olarak belirtilmektedir. Acil servise tekrar başvuru yapan hastalar hastanelerin iş yükünü ve sağlık harcamalarını artırmaktadır. Acil servise tekrarlayan başvurular kalabalığının artmasına neden olmaktadır. Bu sorun bakım kalitesi, hasta sonuçları, sağlık kurumları, bakım verenleri ve hastaları olumsuz yönde etkilemektedir. Acil servise yeniden başvuru için değerlendirilecek süre 24 saatten başlayıp, ilk bir ay içerisindeki başvuruyu tekrar başvuru kabul eden yayınlar mevcuttur. Literatürde acil servisten taburcu olduktan sonraki ilk 72 saat içindeki başvurular erken dönem **“tekrar başvuru”** olarak kabul edilmektedir.

Dünyada acil servis hizmet kalitesi ile ilgilenen profesyonellerin üzerinde çalıştıkları konulardan biriside erken dönemde acil servise tekrar başvuran hastaların değerlendirilmesidir. Acile başvuran hastaların aynı şikâyetle tekrar başvurularının ölçülmesi ve değerlendirilmesi aynı zamanda hastanelerin kalite göstergelerinden biri olarak da kullanılmaktadır. Uluslararası hizmet kalite ölçüm kriteri olarak acil servise aynı şikâyetle yeniden başvuru oranı ile ilgili yapılan çalışmalarda acil servise 72 saat içinde aynı şikâyetle yeniden başvuru oranının %0,4-15,8 arasında olduğu belirtilmektedir.

Ülkemizde acil servislere başvuru nedenleri zamanları ve özellikli vakalar ile yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda yeniden başvuru oranları ve nedenlerine ait verilere rastlanılmamıştır. Bu konu ile ilgili olarak ulaşılabilen çalışmada acil servise başvuran 13.414 hasta incelenmiş yeniden başvuru oranı 266 hasta (%2,0) olarak belirtilmiştir. Yeniden başvuru nedeni olarak %22,3 eşlik eden kronik hastalığı olan, %19,9 tedavi uyumsuzluğuna bağlı ve %17,2 önceki tanıları ile farklı tanı olarak tedavi değişikliği yapılması olarak belirtilmiştir.

Ülkemizde acil servise yeniden başvuru oranlarının net sayı ve nedenlere ulaşma konusunda Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) indikatörleri geliştirilmiştir. Bu indikatörlerden biri de acil servise yeniden başvuru oranıdır. Bu konu ile ilgili olarak hazırlanan kartlar, örnek takip formları ve çeşitli yayınlar SKS'nin ilk oluşumundan itibaren tüm paydaşların kullanımına önemli kaynaklar olarak sunulmuştur. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan SİYÖS yazılım programı süreç içerisinde son kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde geliştirilmiştir.

KONU

6

ACİLDE KÜLTÜREL BAKIM/YAKLAŞIM

Prof. Dr. Özgül Karayurt

GİRİŞ

Acil gürültülü, stresli, beklentilerle dolu ve zaman baskısı olan bir yerdir. Ayrıca, Acil servis gereğinden fazla ırksal ve etnik azınlıklar tarafından tıbbi bakım için kullanılmakta ve göçmen toplum için tıbbi bakıma giriş kapısıdır. Acil servisler, kültürel yeterliliğin gelişmesi ve sağlık hizmetinde eşitsizliğin giderilmesi ve stratejilerin araştırılması gereken yerlerden birisidir. Acil hemşireliğinde, bakımı etkileyeceğinden hastaların din, dil ve kültürel farklılıklarını göz önüne almaları gerekmektedir. Hastalar ve sağlık bakım profesyonelleri sağlık bakımını etkileyecek farklı kültüre sahip hale gelmektedir. Bu nedenle de kaliteli bakımı sağlamak çözülmesi gereken bir sorundur. Farklı kültürlere sahip olan insanların, sağlık gereksinimleri de farklılık gösterebilir. Bütün insanların, kendi kültürel varlıklarını açıkça ifade etmeleri temel insan hakkıdır. Hemşireler, bireylerin kültürel değerlerinin, bireysel farklılık ve tercihlerinin farkında olmalı, bireye özgü, bütüncül bakımı planlamalı ve uygulamalıdır. Bütüncül bir bakış açısıyla insan inançları, değerleri, tarihi, dili ve sosyal yapılarını kapsayan kültüre duyarlı bakım, hemşirelik eğitimi ve uygulamalarıyla birleştirilmelidir. Hemşirelik bakımına hastanın kültürel değerlerini ve uygulamalarının entegre edilmesi, hastanın aldığı hizmetten memnun kalmasında, dolayısıyla sağlık hizmetlerini amacına uygun olarak kullanmasında, böylelikle sağlığın korunması ve geliştirilmesinde etkili olacaktır. Hastaların kendilerini güvende hissetmeleri için kültürel uygulamalarını hastane ortamında yapabilmeleri konusunda hemşireler tarafından da desteklenmeleri gerekmektedir. Sağlık sistemi, aynı zamanda kültürün insana verdiği değeri de gösterir.

Bakım, sadece hastalık ya da sağlıkla ilgili bir kavram değil, aynı zamanda kültüre bakışında temel öğesidir. Kültürün tüm yönleri, hemşirelik yaklaşımında etkilidir. Acil tıp, sağduyu, cesaret, ılımlılık, adalet, koşulsuz pozitif saygınlık, merhamet, şefkat, güvenilirlik, dikkatli olma, beceri kavramlarını içerir. Kültürel yeterlilik bu erdemlerin pek çoğunun gelişmesi için tamamlayıcıdır. Örneğin, sağlık hizmeti verenler kültürlerarası iletişim becerileri ve kültürel duyarlılığını geliştirerek güvenilirliklerini arttırabilirler, böylece hastalara olan saygılarını gösterirler. Benzer bir şekilde sağlık hizmeti verenler hastaların geçmişlerine bakmaksızın tüm hastaların kaliteli bakım almasını sağlamak için çalışırlar. Artan kültürel duyarlılık, çeşitli yollarla sağlık hizmetindeki eşitsizliklerin azaltılmasında anahtar rol oynamaktadır. Amerikada, Akademik Acil Tıp acil sağlık hizmetindeki eşitsizliğe yönelik Mayıs 2003'te bir konferansla acil bakımdaki sağlık hizmeti eşitsizliğine açıklık getirmiş ve acil tıp araştırma topluluğu içinde konunun araştırılması ve azaltılması için önemini vurgulamıştır. Eşitsizliğin olduğu bazı alanlarda göğüs ağrısı/akut koroner sendrom, inme ve ağrı kontrolüne dikkat çekmiştir.

KONU

7

TRİYAJ: ACİL BAKIMDA ÖNCELİKLERİN BELİRLENMESİ

Prof. Dr. Nermin Olgun, Prof. Dr. Sema Kuşoğlu

GİRİŞ

Felaket ve kitlesel yaralanmalarda, zehirlenmelerde, bazı salgın hastalıklarda aniden birden fazla birey yaralandığında ya da hastalandığında hem şaşkınlık, çaresizlik ve panik artar, hem de hangi hastalık ve yaralının öncelikle tedavisi ve daha uygun bir tedavi için kime nasıl öncelik verelim sorusu gündeme gelir. Hastaların büyük risk altında oluşlarını tanımlamak ve tedaviyi başlatabilmek için triyaj (Triage) denilen bir sistem oluşturulmuştur. Triyaj: “Hasta ve yaralıların yaralanma tiplerine, o andaki durumlarına göre sınıflandırılıp, tedavi ve bakım gereksinimlerini karşılamak amacıyla, hastaneye yatırma, tedavi ve tahliye konularında sağlık bakım kurumlarındaki kaynakların doğru yerde ve doğru zamanda kullanılması sağlayan öncelik derecelerini saptayan sınıflandırma sistemidir. Diğer bir tanımla, acil bir durum için; önde gelen, önemli ve sürekli bir süreç olan önceliklerin belirlenmesi; gelişen durumun önemi nedeni ile diğerlerinden ayırt edilmesi, seçilmesi ya da öncelik hakkının tanınması anlamını taşır. “En fazla risk taşıyan hastaları belirleme ve uygun tedaviyi başlatma sistemi” “veya etkili ve doğru bakım alabilmesi için hastanın doğru zamanda, doğru yere yerleştirilmesi; tedavi, bakım ve tahliye konularında önceliklerini belirleme ve sıraya koyma süreci” olarak da tanımlanabilir.

Triyaj kelimesi; Fransızca ayırt etmek, sınıflandırmak ve seçim yapmak anlamına gelir. Günümüzde yaygın olarak ayırt etme, öncelikleri saptama gibi anlamlarda ilk olarak kahve tanelerinin kalite ve boyutlarına göre ayrılması için kullanılmıştır. Tıbbi alanda ilk kez Napolyon savaşlarında uygulanmış, Birinci dünya savaşı sırasında daha da geliştirilmiştir. Birinci ve ikinci Dünya Savaşı sırasında Avrupa’da savaş alanında çok ağır yaralı askerlere, gereksinimleri doğrultusunda acil bakım girişimlerinde bulunmak üzere öncelik hakkı tanınması nedeni ile kullanılmıştır. Askeri kuvvetlerin kullandığı bu sistem ile acil bakıma alınacak askerleri belirleyen öncelik durumları saptanmış ve sınıflandırmıştır. Özellikle savaş, toplu kazalar ve afetlerde eldeki kaynakların düzenlenme gerekliliği, nüfus artışının acil başvuru sayısını artırması ve acil olmayan hasta başvurularının fazla olması nedeniyle acil bakım ihtiyacı olan hastaların ayrılma gerekliliğinde triyajın önemi artmaktadır.

Felaketlerdeki triyaj da askeriyede kullanılan triyaja benzer. Ayrıldıkları en önemli nokta, felaket triyajın acil bölümün yükünü önlemek için bazı kazazedelerin başlangıçta taşınmasının ertelenmesi ve alanın oryantasyonudur (Tablo 7.1.).

KONU

8

TEMEL VE İLERİ YAŞAM DESTEĞİNİN SAĞLANMASI

Dr. Öğr. Üyesi Havva Sert, Prof. Dr. Nermin Olgun

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar hem ülkemizde hem de dünyada ölüme neden olan hastalıklar arasında ilk sırada yer almaktadır. 2008 yılında dünya genelinde yaklaşık 17 milyon kişinin kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir. Hastane dışında gelişen kardiyak arrest insidansı ise 28-55/100.000 arasında değişmektedir. Kardiyak arrest (kardiyopulmoner arrest) nedenleri arasında kalp hastalıkları birinci sırada yer alırken kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin (hastane dışı) yarısından fazlasının nedeni ise ani kardiyak ölümdür (AKÖ).

Kardiyak arrest (KA), kalbin etkili bir şekilde pompalama fonksiyonunu yerine getirememesi sonucu dolaşımın durması, büyük arterlerden nabız alınamaması, solunumun durması, serebral kan akımı yetersizliği ve bilinç kaybıyla karakterize bir tablo olarak tanımlanırken; AKÖ, genellikle semptomların başlamasından itibaren bir saat içinde gelişen, beklenmeyen ve kardiyak olaylar sonucu ani ortaya çıkan ölüm olarak tanımlanmaktadır. Ani kardiyak ölüm görülme oranı genel popülasyonda 50-100/100.000 arasında değişmektedir. ABD’de de her yıl 250-400 bin kişi AKÖ nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Kardiyak arrest ve AKÖ etyolojisi incelendiğinde ventriküler fibrilasyon (VF), ventriküler taşikardinin (VT), nabızsız elektriksel aktivite (NEA) ve asistolinin KA ve AKÖ’e en sık neden olan aritmiler olduğu görülmektedir. Hastanede gelişen 50.000 KA’ın incelendiği çok merkezli çalışmada da KA’e neden olan ritimlerin sırasıyla asistoli (%39), NEA (%37), VF (%17) ve VT (%7) olduğu, VF sonucu ortaya çıkan KA’da sağ kalım oranlarının diğer aritmilere göre daha yüksek bulunduğu görülmektedir. Aritmiler dışında Tablo 8.1’de belirtilen pek çok durum da KA ve AKÖ etyolojisi arasında yer almaktadır. Kardiyak arrest belirtileri ise Tablo 8.2’de verilmiştir. Görüldüğü üzere pek çok faktörün etkilediği ve dünya genelinde önemli bir sorun olarak devam eden KA ve AKÖ oranlarının azaltılmasındaki önemli iki noktadan biri kalp hastalıklarının önlenmesi ve kontrolünün sağlanması diğeri ise kardiyopulmoner arrest/ani kardiyak ölüm sırasında hızlı, doğru ve etkili bir müdahalenin (Kardiyopulmoner Resüsitasyon=KPR) yapılmasıdır.

KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON VE TARİHÇESİ

Kardiyopulmoner resüsitasyon kardiyak arrest sonrası spontan dolaşıma dönüşü (return of spontan circulation, ROSC) sağlamak için verilen karar ve yapılan uygulamaların tümüdür. Tarih boyunca hastaların yaşama döndürülmesi için pek çok uygulama yapılmıştır. Bu uygulamalar aşağıda belirtilmiştir.

- M.Ö. Ahitlerde bir peygamberin ölmüş bir çocuğun üzerine eğilip ağzına hava üflemesi

KONU

9

ACİL HASTA NAKİLLERİ

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. Dilek Aygün

GİRİŞ

Dünyada hasta bireylerin tıbbi olarak nakli gün geçtikçe artmaktadır. Hastane yataklarına ihtiyaç duyan hasta sayısı giderek artarken hasta başına düşen yatak sayısının az olması, nöroşirurji, kardiyotorasik cerrahi gibi üçüncü basamak düzeyinde bakım gereksinimi olan ve üst düzey uzmanlık gerektiren yoğun bakımlara gereksinim duyan hasta popülasyonunun artması gibi nedenlerden dolayı hasta nakline duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Özellikle yaşlı nüfusun tüm dünyada artması; hipertansiyon, koroner arter hastalığı (KAH), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), nörovasküler hastalık ve travma gibi acil durumlarda ambulans kullanım oranlarındaki artışı beraberinde getirmektedir.

Hasta nakli tüm acillerin tamamlayıcı bir parçasıdır. Bir hastanın başka bir bakım merkezine nakil edilmesi, tanı testleri için acil servisten taşınması, yatış için hastane içinde taşınması gerektiğinde, hastalar hareket ettirilir. Dolayısıyla sıklıkla hastaneler arası nakli yapılmakta ve bu hastaların nakli de değişiklikler göstermektedir. Nakil yapılacak merkezler arası mesafe uzadıkça birçok sorun da beraberinde gelmektedir. Ambulansa talebin artması hayatı tehdit edici vakalara ulaşmayı geciktirerek, istenmeyen morbidite ve mortaliteye katkıda bulunmaktadır. Özellikle kardiyak arrest, hava yolu obstrüksiyonu, ciddi hemoraji, abdominal aort anevrizma rüptürü, ciddi göğüs ve kafa travmaları gibi acil durumlarda yaralanmayı takip eden ilk bir saatin hasta için çok değerli olduğunu, bu sürede yapılan resüsitasyon ve stabilizasyonun mortalite oranlarını düşürdüğünü, iyileşmeyi ve sağ kalımı artırdığı bilinmektedir; bu nedenle bu süre "altın saat" olarak nitelendirilmektedir.

Acil sağlık hizmetleri, acil hasta ve yaralının hastaneye yetiştirilmesi ya da hastane olanaklarının olay yerine ulaştırılması prensiplerine göre, dünya üzerinde Kap-Götür, Kal-Çalış ve Evde Sağlık Hizmeti olmak üzere üç ana modelde örgütlenmiştir. Ana modellerden küçük farklılıklar gösteren yaklaşımlar da olmakla birlikte dünya genelinde görüş birliği bulunmamaktadır. Çeşitli araştırmalarda birbirlerine üstünlükleri gösterilmektedir. Ancak her olgu için ayrı ayrı hangi modelin uygulanacağına karar verilmesi gerektiği kabul edilmektedir.

- 1. Kap-Götür (Scoop and Run) Modeli:** ABD'de geliştirilen bu model Kanada, İngiltere, İsrail, Avustralya gibi ülkelerde de uygulanmaktadır. Amaç hastaya en kısa zamanda ulaşılması ve en yakın hastaneye ulaştırılmasıdır. Yaşamsal açıdan önemli olan uygulamalar yapılır ve yatırım maliyeti düşüktür. Bu modelde sisteme katılan doktor sayısı en aza indirilmiştir ve özel eğitim almış acil tıp teknikerleri ile yürütülmektedir.
- 2. Kal-Çalış (Stay and Play) Modeli:** Bu model Batı Avrupa kökenlidir. Modelin hedefi hasta/yaralının doğrudan tedavi yapılacağı hastaneye taşınmasıdır. Bir anlamda hastane olanak-

KONU
10

DAMAR DEĞERLENDİRMESİ SIVI VE KAN ÜRÜNLERİ TEDAVİSİ

Prof. Dr. Nurhan Bayraktar

GİRİŞ

Acil bakımda, hastanın mevcut sağlık sorunu ne olursa olsun, dolaşımının sağlanması ve dolaşımı etkileyen faktörlerin kontrol altına alınması en önemli konular arasındadır. Bu kapsamda hastanın damar değerlendirilmesi, sıvı ve kan ürünleri tedavisi acil hastasının bakımında temel uygulamalardan biridir.

DAMAR DEĞERLENDİRMESİ VE İNTRAVENÖZ KATETER YERLEŞTİRME

İntravenöz kateter yerleştirilmesi acil bakımda en sık yapılan ve yüksek önceliği olan uygulamalardandır. İntravenöz kateter yerleştirme işleminin uygun tekniklerle ve zamanında yapılması acil hastasının mevcut sağlık sorununun tedavisinde kritik öneme sahiptir.

Damara erişim ilaç uygulamaları, sıvı ve elektrolit replasmanı, kan/ kan ürünlerinin transfüzyonu ya da hemodinamik izlem için gereklidir. Bu amaçla genellikle el ya da koldaki periferik venlere kateter yerleştirilir. Santal venler invaziv hemodinamik izlem, konsantre solusyonların infüzyonu için ya da periferik damarlara ulaşımın zor olduğu durumlarda uygulanır. Kateterin yerleştirileceği alan hastanın durumunun aciliyetine, venlerinin durumuna ve verilecek olan sıvının özelliğine göre belirlenir. Kemik iliğine iğne yerleştirilmesi (intraosseöz girişim) da acil girişim için kullanılabilir. Hastalara uzun süreli tedavilere yönelik kateterler ya da implant portlar takılabilir. İğne hasarını önlemek ve kan ile bulaşan infeksiyonları önlemek için iğnesiz intravenöz sistemler geliştirilmiştir.

Periferik Venöz Yol

Periferik intravenöz yoldan kateter yerleştirmek acil bakım hemşiresinin sahip olması gereken temel beceriler arasındadır. Bu amaçla uygun damarın, kateterin seçilmesi ve işlemin aseptik tekniğe uygun olarak gerçekleştirilmesi önemlidir.

Damar Seçimi: Periferik intravenöz kateter yerleştirilmesi için doğru alanın belirlenmesi, işleme bağlı komplikasyonların önlenmesinde ve tedavinin etkin olarak gerçekleştirilmesinde önemlidir. Alan seçiminde aşağıdaki konular dikkate alınmalıdır:

- Kateter yerleştirilecek venin ve bulunduğu alanın durumu: Daha önce infiltrasyon, filebit, skleroz ya da tromboz olan venlere; arteriovenöz fistül, ödem, infeksiyon, deformite, skar olan; cilt bütünlüğü bozulmuş ya da dolaşımı yetersiz alanlara intravenöz kateter yerleştirilmesi uygun değildir.

KONU

11

ACİLDE İLAÇ UYGULAMALARI

Dr. Öğr. Üyesi Aynur Koyuncu, Prof. Dr. Ayla Yava

GİRİŞ

İlaç; Türk Dil Kurumu'na göre, deva, çare, önlem gibi anlamları içerirken, İngilizce kelime anlamı ise; Latince 'de şifa sanatı anlamına gelen "medicina" kelimesinden türemiştir. Kanıta dayalı tıpta ilaç "canlı hücre üzerinde meydana getirdiği etki ile bir hastalığın tanısı, tedavisi veya semptomlarının azaltılması amacıyla tedavisini veya bu hastalıktan korunmayı mümkün kılan canlılara değişik uygulama yöntemleri ile verilen doğal yarı sentetik veya sentetik preparatlar" olarak tanımlanmaktadır. İlaçlar etkilerini lokal ve sistemik olarak verilmiş yoluna göre iki şekilde gösterir: Lokal etki; ilacın uygulandığı bölgede meydana getirdiği etkidir. Sistemik etki; ilacın kana karışıp dokulara yayıldıktan sonra organizmada meydana getirdiği etkidir.

ACİL İLAÇ UYGULAMALARI

Öyküsü Alma

Hastanın acil ünitesine kabulü yapıldıktan sonra hemşirelik öyküsü alınmalıdır. Hemşirelik öyküsünde hastanın sürekli kullandığı ilaçlar, kullanım şekli ve dozu, hastanın gözlemlendiği yan etkileri, yanında bulunan ilaçlar, hastanın hastaneye gelmeden önce kullandığı ilaç/lar, acil servise gelirken (ambulans'ta) hastaya verilen ilaçlar, bu ilaçların verilmiş yolu, dozu ve ne zaman verildiği bilgilerine ulaşılmalıdır. Hastanın yanında getirdiği ilaçlar alınmalı hastanın yanında ilaç bırakılmamalıdır. İlaç alerjileri konusunda ayrıntılı bilgi alınmalıdır. İlaç ilk kez uygulanıyorsa alerji olup olmadığı bilinmiyorsa, ilaç reaksiyonunu çabuk belirlemek, erken müdahale edilebilmesi için ilaç uygulaması esnasında ve sonrasında hasta yakından izlenmelidir. Hasta ve yakınlarına ilacın beklenen etkisi ve yan etkisi hakkında bilgi verilmelidir. Kas içi ve damar içi ilaç uygulamaları tıbbi müdahale olduğundan hasta veya ailesinden yazılı onamları alınmalıdır (Hasta hakları kapsamında tıbbi müdahale hastaya uygulanan her türlü invaziv ve non invaziv girişimler olarak tanımlanmaktadır). Acil serviste ilaç uygulamalarına başlamadan önce; Verilecek ilaçların itrah (vücuttan atılma) yolu da önemlidir. İlaçların çoğu karaciğerde metabolize olarak enteral yol ile veya böbrekler yolu ile atılır. İlaçların organizmada birikmesinin önlenmesi için hastanın karaciğer, böbrek fonksiyonları hakkında hemşire bilgi sahibi olmalıdır.

Acil İlaç Uygulanması Gereken Durumlar

- Anafilaktik reaksiyonlar
- Şok

KONU 12

ACİL BAKIMDA ADLİ OLGU YAKLAŞIMI

Prof. Dr. Işıl Pakiş

GİRİŞ

Acil servisler, her çeşit adli olgunun sıklıkla başvurduğu birimlerdir. Acil sağlık hizmetlerinde çalışanların sorumluluğu, hem olguların hızla müdahale gerektirmeleri, hem de sıklıkla adli niteliklerinin de bulunması nedeniyle daha fazladır.

Kişinin kendisi ya da bir başka kişinin davranışı sonucu oluşabilecek kişide fiziksel veya ruhsal hasar meydana getiren her türlü olaya adli açıdan bakmak gereklidir. Adli olgular doğal olmayan diş etkenlerle oluşmakta, kişilere hukuki ve cezai sorumluluk yüklemektedir. Bu nedenle olguların tedavisi yanı sıra kişide oluşturduğu fiziksel ve ruhsal zararların belirlenmesini de gerektirmektedir.

ACİL BAKIMDA ADLİ OLGULARDA SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN ROLÜ

Suç ve şiddet olaylarının her geçen gün arttığı günümüzde sağlık profesyonelleri, mağdurlar ve failer ile acil servislerde çoğunlukla ilk karşılaşan sağlık profesyonelleri olmaktadır. Ülkemizde adli hemşirelerin acil servislerde bulunmaması nedeniyle bu görev daha çok travmaya maruz kalmış hasta ile ilk karşılaşan acil servis hemşirelerine düşmektedir. Kayıtların tutulması, hastanın üzerinden çıkanların korunması ve bunların saklanması gibi görevler acil servis hemşireleri veya hasta bakımı veren sağlık bakım personeli tarafından yapılmaktadır. Acil servislerde çalışan hemşirelerin bu konuda rol ve sorumluluklarını bilmesi, adli olayın açıklığa kavuşturulması yanı sıra yasal olarak kendini koruyabilmesini de sağlayacaktır.

Travmaya maruz kalmış hasta ile empati kurma, yargılayıcı olmayan destekleyici yaklaşım, hastanın mahremiyetine saygı çoğu zaman yoğun bir çalışma temposunun yaşandığı acil servislerde de uygulanması gereken temel ilkelerdir. Acil servise başvuran şiddete uğramış mağdurlara yasal hakları ve bundan sonraki süreç hakkında bilgilendirmek ve yol göstermek, gerektiğinde diğer birimlerden destek almak bu alanda çalışan hemşireler tarafından yapılabilmektedir.

ADLİ OLGU

Eğer bir kişi, bir başka kişinin veya kendisinin, kasıtlı ya da tedbirsiz ve dikkatsiz davranışı sonucunda, ruhsal veya fiziksel sağlığını kaybetmiş ise, bu durumda bu olgu **adli olgu** olarak değerlendirilmelidir.

Adli olgular şu gruplarda değerlendirilebilirler:

- Bir başkasının kasıtlı davranışı nedeniyle meydana gelen yaralanmalar
- Bir başkasının tedbirsiz ve dikkatsiz davranışı nedeniyle meydana gelen yaralanmalar

KONU 13

ORGAN VE DOKU DONÖRÜ

Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz

GİRİŞ

Nakile gereksinim duyan hasta sayısı arttıkça organ bağışısı konusu bir kriz haline gelmektedir. Genellikle her donör, her organ ve her zaman değerlendirilemediği için nakil mümkün olamamakta ve binlerce insan nakil olmadığı için hayatlarını kaybetmektedir. Acil bakım hemşireleri olası donör ve hastanın haklarını korumada ön sırada yer almaktadır. Organ nakli süreci ülkelere göre değiştiği için hemşirelerin organ nakli hakkında ulusal yönetmelik ve kanunları bilmesi önemlidir.

Yaşamını kaybetmek üzere olan binlerce insan organ nakli sayesinde kaliteli yaşam sürmektedir. Cerrahi tekniklerde, organ koruma işlemlerinde ve immünosupresif tedavilerdeki gelişmeler nakil alıcısına kaliteli bir yaşam sunmaktadır. Kalp, kalp ve akciğer, akciğer, karaciğer, böbrek, kornea, kemik iliği nakli ve kompozit doku nakli ülkemizde gerçekleştirilen organ ve doku nakillerindedir. Ancak bağışlanan organ sayısı hala çok düşüktür.

Organ bağışısı yaşam kalitesini arttıran ve yaşamı koruyan sağlık bakım öncelikleri arasında yer alır. Organ bağışısı işlemleri hasta ölür ölmez başlar. Hasta yakınlarının çoğu organ bağışısı yoluyla başkalarına yardımcı olmanın huzurunu yaşarlar. Burada verilmesi gereken yaşamın sonlanması kararı ile organ bağışısında bulunma kararının ayrı konular olduğudur. Organ bağışısı konusunda hasta yakınları ile görüşme yetkisi organ bağışısı koordinatörünün sorumluluğundadır.

DOKU VE ORGAN BAĞIŞINDA SAĞLIK PROFESYONELLERİ

Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan Acil Hemşireleri Derneği (Emergency Nurses Association) acil servis hemşiresinin doku ve organ bağışısında rollerini tanımlamıştır. Bu roller aşağıda belirtilmiştir.

- Acil servis hemşiresi genellikle olası organ ve doku donörü ya da ailesi ile ilk karşılaşan sağlık ekibi üyesidir. Bu nedenle organ ve dokunun tedarik edilmesi ve bağışlanması sürecinde anahtar role sahiptir.
- Acil hemşireleri olası donörlerin farkına varılması, olası donörlerin organ tedarik kuruluşlarına yönlendirilmesi ve ailelerin organ bağışısında bulunma ya da ret etme kararlarında onların savunuculuğunu yapması nedeniyle kritik bir pozisyona sahiptir. Bu sayede organ ve doku arz ve talebinde köprü oluşturulmasına yardımcı olabilir.
- Acil servis hemşireleri uygun eğitimleri ve hasta savunucu rolleri doğrultusunda acil servislerden donör kaybını önlemede etkilidir. Organ ve doku nakli için hazırlanmış olan aydınlatılmış onamın kolay anlaşılabilirliğini sağladıkları için yaşamı kurtarmada yararlı olabilir.

KONU

14

ŞOK

Dr. Öğr. Üyesi Ela Yılmaz Coşkun,
Prof. Dr. Nermin Olgun, Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

GİRİŞ

Şok; vücudun bütün sistemlerini hücresel düzeyde etkileyen, doku perfüzyonunun yetersizliği ile karakterize kompleks bir sendromdur. Şok birçok nedenle hızlı veya yavaş olarak gelişebilir. Bu nedenle şokta iyi bir değerlendirme yapmak oldukça önemlidir.

ŞOKUN FİZYOPATOLOJİSİ

Şokta temel sorun doku perfüzyonunun yetersizliğidir. Doku perfüzyonunun sağlanabilmesi için ise üç temel faktörün vücutta etkin fonksiyon görmesi gerekmektedir. Bu temel üç faktör; kalbin pompa fonksiyonu, periferik vasküler direnç ve vücuttaki total kan miktarıdır. Kalbin pompa fonksiyonu kardiyak output'u ifade etmektedir. Kardiyak output; kalbin bir dakikada pompalanan kan miktarıdır. Kalp atım hacmi (strok volüm) ile kalp atım hızının çarpılması ile hesaplanır. Strok volüm ve kalp hızının artışı, kalbin dakikada pompalayacağı kan miktarını artırır. Normalde strok volüm 60-70 ml'dir.

Vücutta dolaşan kan volümünün azalması durumunda homeostatik mekanizmalar ile kardiyak output ve kan basıncı dengede tutulmaya çalışılır. Kan basıncı; kardiyak output ve periferik vasküler direnç ile doğrudan bağlantılıdır. Periferik vasküler direncin artması kan basıncının artmasına da neden olmaktadır.

Bu üç faktörden birinin fonksiyonunu kaybetmesi durumunda doku perfüzyonunun yetersizliği kolaylıkla gelişebilmektedir. Şokta kan akımının yetersizliğine bağlı olarak vücuttaki hücrelere yeterince besin maddesi ve oksijen giremez. Gerekli enerji anaerobik metabolizma ile sağlanır. Bunun sonucunda hücrelerde atık ürünler birikir. Atıklar gerekli enerji ve oksijen olmadığı için de vücuttan uzaklaştırılmaz. Böyle bir ortamda hücreler fonksiyon göremeyerek ölmeye başlar. Şok tablosu daha da ilerleerse çoklu organ yetmezliği sendromu ile sonuçlanabilir.

ŞOKUN EVRELERİ

Şok hastanın durumunun sürekli değiştiği dinamik bir olaydır. Şoktaki spesifik belirti ve bulgular klinik olarak şokun evrelendirilmesinde kullanılır. Bunlar da 3 dönem altında toplanır.

Kompanse Şok Dönemi (1. Evre)

Birinci evrede kalp debisi ve kan basıncındaki ilk düşüş kompensasyon mekanizmaları ile dengelenmiştir. Kan basıncında 10-15 mm Hg'lık bir düşüş renal ve kompensatör mekanizmalarını

KONU
15

ACİL SERVİSTE KRİTİK BAKIM

Prof. Dr. Ayla Yava, Dr. Öğr. Üyesi Aynur Koyuncu

GİRİŞ

Kritik bakım kavramı, kritik hasta ya da potansiyel olarak kritik olma özelliği taşıyan hasta tanımı yapıldıktan hemen sonra gelişmeye başlamıştır. İlk kez 1900'lü yılların başında Birinci Dünya Savaşı sırasında kritik hasta/yaralı tanımı kullanılmış, ancak ilk kritik bakım üniteleri 1940'lı yıllarda kurulmuştur. Daha yakından izlenme gereksinimi olan hastaları bir araya getirerek sağlık personeli ve kaynakların çoğunun buraya yönltilmesinin, hasta bakımında daha etkili ve ekonomik olacağı görüşü 1960'lardan sonra kabul edilmiştir.

Acil servislerin gelişimi ise 1960'lı yıllara rastlamaktadır. Acil bakım gerektiren ve önceliği olan travma hastalarının tedavi ve bakımlarının hızlı bir şekilde yapılması ile daha fazla yaşam kurtarma şansının olduğunun keşfedilmesi sonucu hastanelerde acil hasta kabul eden bir ünite kurulması gerektiği ortaya çıkmıştır. İlk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde büyük hastanelerin bir üniteleri acil hasta kabul edilen ünitelere dönüştürülmüştür. Daha sonraları acil bölümü/ünitesi ya da servisi olarak isimlendirilen bu alanlarda ilk yardım, acil tedavi ve bakımı uygulanan hastaların transferlerinin gerçekleştirilmesine kadar geçen sürede beklemeleri için yoğun bakım ünitesine benzer özellikleri olan kritik bakım üniteleri ya da acil hasta izlem odaları oluşturulmaya başlanmıştır. Günümüzde acil servislerin çoğunda hasta takip odaları bulunmasına rağmen, invaziv hasta monitorizasyonuna olanak sağlayan teknolojik olarak gelişmiş acil servis üniteleri sınırlı sayıdadır. Kritik bakıma ihtiyaç duyulan hastaların hemşirelik izlemlerinde hasta/hemşire oranının 1/1 veya 2/1 olması idealdir. Çoğu acil servis ünitesinde bu oranların sağlanması mümkün olmamaktadır. Bunlar kritik hasta bakım uygulamalarının başarısını olumsuz olarak etkileyen durumlardır.

KRİTİK HASTA

Kritik hasta "*fizyolojik olarak stabil olmayan, hastanın ve hastalığın özelliğine uygun olarak sürekli olarak ve dakika-dakika tedavi planının gözden geçirilmesi gereken hasta*" olarak tanımlanmaktadır. Kritik hasta tanımı çoğunlukla yoğun bakım ünitesine kabul edilen hasta özellikleri ile örtüşmesine rağmen hastane öncesi ve hastaneye kabulden sonraki tedavi ve bakım aşamalarında da durumu kritikleşen hastalar bulunabilmektedir. Bu nedenle kritik hastanın bakımı sadece Yoğun Bakım Ünitesinde (YBÜ) verilen bakım ile sınırlandırılmaz. Hatta kritik bakım çoğunlukla YBÜ dışında ya da öncesinde başlar. Yataklı ya da yataksız sağlık bakım kuruluşlarının her ünitesinde fizyolojik durumu kötüleşme potansiyeli olan ya da hâlihazırda kötü ve değişken fizyolojik durumları nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvuran hastalarda kritik bakım gereksinimi

KONU
16

HASTANE ÖNCESİ TRAVMA ORGANİZASYONU

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen

Giriş

Travma tüm dünyada yüksek mortalite ve morbiditeye sebep olan önemli bir sorundur. Bu sorunun çözümü yaşamı tehdit eden risklere karşı önlemler almaktır. Yaşamı tehdit eden riskin gerçekleşmesi durumunda ise profesyonel yaşam kurtarma organizasyonunun başlatılması beklenmektedir.

Hastane öncesi alandan bahsedileceği zaman halkın ilk yardım uygulama becerisinin öneminden de bahsetmek gereklidir. Doğru ve etkin uygulanan ilk yardım, hastanın durumunun kötüye gitmesini önleyecek ve acil sağlık ekibinin alanda daha hızlı tanılama yapabilmesini sağlayarak acil tedavinin erken başlamasına olanak sağlayacaktır.

Hastane Öncesi Temel Travma Yaşam Desteği

Temel Travma Yaşam Desteği olay yönetimini ve hastanın olay yerinden uygun ekipmanla, uygun şekilde eğitilmiş personel ile kurtarılması ve gerekli ise temel yaşam desteği uygulamasının başlatılmasını içerir. Hava yolu açıklığının sürdürülmesi, gerekirse solunum ve dolaşımın desteklenmesi, kanama kontrolü, uygun ekipmanla baş boyun ve omurga düzleminin sabitlenmesi, ekstremitelerin sabitlenmesi gibi temel hayati uygulamaları içerir.

Hastane Öncesi İleri Travma Yaşam Desteği

İleri travma yaşam desteği uygulaması ise invaziv işlemlerin uygulandığı, ilaç ve sıvı tedavisinin başladığı, endotrakeal entübasyon, iğne dekompresyonu, ileri travma bakımı ve gerekirse defibrilatör ve ventilatör ile solunum ve dolaşımın desteklendiği ileri yaşam desteğini içerir.

Donanımlı bir ambulans ile hastanın yakından takip ve tedavisi sürdürülerek en uygun travma merkezine hastanın transportunun sağlanması diğer önemli aşamadır. Kara ambulansı veya helikopter ambulans ile travma merkezine hasta nakli mümkündür. Gelişmiş ülkelerde özellikle trafik kazası gibi çoklu yaralanmanın olduğu durumlarda helikopter ambulans olay yerinden travma merkezine hasta transportu için sıklıkla tercih edilmektedir.

Hastane Öncesi Alanda Ekiplerin Organizasyonu

Travma varlığında acil sağlık sisteminin aktive edilmesiyle birlikte çoklu organizasyon devreye girer. Olay yerine 112 acil yardım ambulansının yönlendirilmesi ve aynı zamanda asayiş ekiplerinin, itfaiye ekiplerinin ve hatta UMKE, AFAD gibi kurtarma birimlerinin yönlendirilmesi gere-

KONU

17

TRAVMA EPİDEMİYOLOJİSİ

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen

Giriş

Travma, mekanik, kimyasal, termal veya diğer çevresel enerji değişikliklerinin vücudun tolerans sınırlarını aşarak fiziksel bir zarara yol açmasıdır. Travmanın mekanizmasına ve şiddetine bağlı olarak mortalite oranı değişir. Travmaya bağlı ölümlerin %25-50 oranında önlenabilir nedenlere bağlı olduğu bilinmektedir. Travma türleri ülkelere ve bölgelere göre değişiklik gösterir ve tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Travmaya bağlı ölümlerin çoğu olay yerinde ya da hasta hastaneye ulaştıktan sonraki ilk dört saat içinde gerçekleşir. Ölümlerin çoğu merkezi sinir sistemi yaralanması ve kanama nedeniyle gerçekleşir.

Travma 0-40 yaş grubunda birinci, 45 yaş üzerinde ise dördüncü sırada ölüm nedenidir ve ayrıca bütün ölümlerin yaklaşık %9-10'unun nedenidir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre travma en çok ölüme neden olan ilk 10 sağlık sorunu içindedir. Ayrıca yılda 45 milyondan fazla insan travmaya bağlı sakatlanmaktadır. ABD'de yılda 50 milyon fazla kişi herhangi bir travma nedeniyle hastaneye başvurmaktadır.

Travma Türkiye'de önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. TÜİK verilerinde dışsal yaralanmalar ve zehirlenmeler nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayısı 2018 yılında 18 462 kişi, 2017 yılında ise 21 533 kişi olarak ifade edilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 'Yol Güvenliği Raporu'na göre yılda bir milyondan fazla kişi trafikteki kazalara bağlı olarak hayatını kaybetmektedir. Trafikteki ölümlerin %27'si yayalar ve bisikletlilerden oluşmaktadır. Kazalara bağlı ölümler orta gelirli ülkelerde daha yüksek oranda seyretmektedir.

2010 yılında dünya ülkeleri DSÖ'nün Sürdürülebilir Gelişme Hedefleri doğrultusunda, 2011-2020 yıllarını 'Yol Güvenliği Eylem Yılı' olarak ilan ederek konuyu gündeme taşıdılar. Türkiye de bu eylem planına dahil olarak güvenlik önlemlerini arttırdı. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, 2009 yılı trafik kazalarında kaza yerinde ölüm sayısı 4.324 iken, 2018 yılında %22,11 azalarak 3.368 olarak belirlenmiştir. Trafik kazalarında ölenlerin ağırlıklı olarak 25-64 yaş aralığında olduğu bilinmektedir.

Travma hastasının hastane öncesi alanda iyi değerlendirilmesi, stabilizasyonun sağlanması, acil müdahalenin erken başlatılması ve travma merkezine nakli mortalitenin azaltılması için oldukça önemlidir.

KONU 18

TRAVMA: YARALANMA MEKANİZMALARI

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

GİRİŞ

Türkiye genç bir nüfusa sahiptir. Bu yönüyle ele aldığımızda ülkemiz genç bir nüfusa sahiptir ve bu yaş grubunu en fazla ilgilendiren sağlık sorunlarının başında travma gelmektedir. Travma nedeniyle Türkiye de her yıl binlerce kişi yaralanmakta, yaşamını yitirmekte ya da günlük yaşam aktivitelerini sürdüremeyecek düzeyde sekellerle yaşamak zorunda kalmaktadır.

Travmalı hastalarda çoğu zaman kaza ve yaralanma kavramları birbirinin yerine kullanılmakta olup gerçekte birbirlerinden farklı anlamlar taşımaktadırlar. Kaza, önceden planlanmamış, beklenmeyen, ani olarak ortaya çıkan; yaralanma, hasar, insan/mal kaybı ile sonuçlanabilen ve önlenebilen bir olaydır. Kazalar yaralanma ile sonuçlanabilir veya kaza sonucu herhangi bir yaralanma meydana gelmeyebilir.

YARALANMANIN SINIFLANDIRILMASI

A. Kasıtlı Yaralanmalar

- Öldürme
- İntihar
- Savaş
- Tecavüz
- Çocuk, kadın, yaşlı istismarı
- Şiddet (okulda, aile içinde v.b)

B. Kasıtsız Yaralanmalar

- Ev kazaları sonucu meydana gelen yaralanmalar
- Düşmeler
- Yanıklar
- Boğulmalar
- Donmalar
- Zehirlenmeler
- İş yeri yaralanmaları
- Doğal afetler
- Sürücü/yolcu yaralanmaları

KONU 19

HASTANE ÖNCESİ TRAVMA ORGANİZASYONU

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Dr. Öğr. Üyesi Sevim Şen

GİRİŞ

Devletin temel görevi, vatandaşın can ve mal güvenliğini sağlamaktır. Bu amaçla, yaşamı tehdit eden risklere karşı önceden koruyucu önlemler almak daha etkili olmakta ve daha düşük maliyet gerektirmektedir. Ancak bu yöntem her zaman olanaklı değildir. Örneğin trafik kazalarını tamamen önlemek için trafiği durdurmak gerekir ki böyle bir önlem kabul edilemez. Burada göze alınabilir risk kavramı ortaya çıkmaktadır. İnsan yaşamını tehdit eden bu riskin gerçekleşmesi durumunda da, yaşam kurtarıcı yardım organizasyonu yine devletin temel görevleri arasındadır.

Devletler acil yardım organizasyonunu temelde üç esas üzerine yapılandırmışlardır:

- İtfaiye
- Polis
- Ambulans

Acil durumlarda polis olay yerinde güvenliği sağlamak, gerekli adli kayıtları tutmak ve delilleri toplamak, itfaiye yangınla mücadele etmek ve tehlikeli ortamdan kurtarmak gibi işlevler üstlenirler. Kişinin eski sağlığına kavuşması, bu sistemle uyum içerisinde çalışan acil sağlık hizmetlerinin sorumluluğundadır. Acil hasta ve yaralıların zamanında ve yeterli tıbbi yardımı alabilmelerinin amaçlayan acil sağlık hizmetleri ülkelere, bölgelere göre değişen modellerde örgütlenmektedirler.

TARİHÇE

Acil durumlarda tıbbi uygulamalar insanlık tarihi kadar eskidir. Mısır, Yunan ve Roma dönemlerine ait acil tıbbi girişim ve yaralı taşınmasına ait belgeler bulunmuştur. Ancak acil yardım anlamında ambulans kullanılması ilk olarak **Napoleon**'un baş cerrahı **Baron Larrey** tarafından 1797'de Prusya seferi sırasında gerçekleştirilmiştir. Daha önceleri savaş alanındaki yaralılar çatışma sonrasında sağlık ekipleri tarafından toplanmaktaydı.

Ancak erken tıbbi girişimin ölümü ve sakatlanmayı azalttığını gözleyen **Larrey**, savaş sırasında cephede yaralıları toplayan "Uçan gezici vagon" adı verilen kapalı at arabası kullanan özel sağlık ekipleri oluşturmuştur. Böylece yaralılar cepheye olabildiğince yakın konumlanana birimlere ulaştırılmış ve tıbbi girişimin erken dönemde başlaması sağlanmıştır.

1859'da Fransız-İtalyan orduları ile Avusturya ordusu arasındaki savaşa ve savaş alanındaki 60.000 yaralının durumuna tanık olan İsviçreli Henry Dunant'ın çabaları ile 1863'te Cenevre'de Kızılhaç Örgütü kurulmuştur. Örgütün kuruluş amacı savaş alanındaki yaralıların savaşa taraf olmadan toplanmasıdır. Askeri amaçla oluşturulan yaralı taşıma ve ilk yardım örgütlenmeleri 19.

KONU
20

YARALI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE BAKIMI: HASTANE ÖNCESİ

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz

GİRİŞ

Çoklu travma birden fazla büyük organ sistemini ilgilendiren belirgin travmadır. Diğer bir deyişle çoklu travmadan söz edebilmek için travmanın baş-boyun, göğüs, karın ve ekstremiteler olarak kabaca 4 bölüme ayrılan insan vücudunda, en az iki bölgeyi etkilemesi gerekir. Eğer birden fazla büyük uzun kemik kırığı meydana gelmiş ise yine çoklu travma söz konusudur.

Travmaya bağlı ölümlerin azaltılmasında hastane öncesi ve hastane travma organizasyonlarının geliştirilmesi yanında, halk eğitimi ve koruyucu önlemlerin titizlikle uygulanmasının önemli bir yer tuttuğu bilinmelidir.

Travmalı hastada morbidite ve mortaliteyi belirleyen temel etkenlerin başında, yaralanmadan sonraki birkaç dakika içinde yapılan işlemler gelir. Geçen her dakikanın önemli olması nedeni ile zaman kayıpları ve yaklaşımda hata oranlarını en aza indirmek için sistematik bir yaklaşım uygulanmalıdır. Travma hastasının tanınması ve resusitasyonu hastane öncesi (olay yerinde) ve hastanede olmak üzere iki ana bölümde incelenebilir. Bu bölümde travma hastasına olay yerinde yaklaşım ele alınacaktır.

HASTANE ÖNCESİ DÖNEM; OLAY YERİNDE YARALIYA MÜDAHALE

Burada amaç hastanın değerlendirilmesini, tanınmasını ve yaşamı tehdit eden problemlerin farkına varılmasını kapsar. Ayrıca oluşabilecek ek hasarların önlenmesi gerekmektedir. En başta; kırık vertebranın yol açacağı spinal kord hasarları gelir. Bu nedenle, travma alanındaki yaralının çıkartılmasında karga-tulumba kurtarma ve taşıma yönteminden sakınılmalıdır. Nakil sedyesinde sabitleştirici kemerlerle sabitleyip, sıcak tutularak, hastanın en uygun yere, en uygun ekiple ayırım karar planımız doğrultusunda götürülme işlemleri en önemli konudur.

Travmalı hastaların ilk tanınması ve erken resusitasyonu konusunda Amerikan Cerrahlar Birliği tarafından bir rehber yayınlanmıştır. Bu rehber daha sonra evrensel kabul görmüştür. Amerikan Cerrahlar Birliği travmaya bağlı ölümleri 3 döneme ayırmışlardır. Bunlar;

- **Birinci dönem:** travmadan sonraki ilk saniye-dakikalarda ortaya çıkan ölümler
- **İkinci dönem:** travmadan sonraki ilk dakika- saatlerde ortaya çıkan ölümler
- **Üçüncü dönem:** travmadan sonraki birkaç saat-haftada ortaya çıkan ölümlerdir.

Birlik travma hastasında ikinci döneme odaklanılması gerektiğini önermektedir. Bu dönemde hipoksiye ve hipovolemiye yol açan durumların ve hızlı gelişen serebral hemorajinin erken dönemde saptanması ve tedavi edilmesi önemlidir. Hipoksi ya da hemorajinin tedavisindeki gecik-

KONU
21

YARALI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE BAKIMI: HASTANEDE

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. Fatma Demir Korkmaz

GİRİŞ

Çoklu travma birden fazla büyük organ sistemini ilgilendiren belirgin travmadır. Diğer bir deyişle çoklu travmadan söz edebilmek için travmanın baş-boyun, göğüs, karın ve ekstremiteler olarak kabaca 4 bölüme ayrılan insan vücudunda, en az iki bölgeyi etkilemesi gerekir. Eğer birden fazla büyük uzun kemik kırığı meydana gelmiş ise yine çoklu travma söz konusudur.

Çağımızın en ciddi problemlerinden biri olan travma, toplumları önemli ekonomik, sosyal ve sağlıkla ilgili sorunlar ile karşı karşıya bırakmaktadır. Tüm gelişmelere rağmen travma, 0-40 yaş grubu insanlarda 1., 45 yaş üzeri insanlarda ise 4. sırada ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. Ondört yaş altındaki ölümlerin %50'si, 15-24 yaş grubundaki ölümlerin %80'i ve 25-40 yaş grubundaki ölümlerin %65'i travmaya bağlıdır.

Kimleri Kurtarabiliriz?

Kazalarda ölümlerin yaklaşık %50'si saniyeler ve dakikalar içinde olmaktadır. Bu dönemde ölümler beyin, beyin sapı, spinalkord, kalp, aort ve büyük damarların laserasyonuna bağlı ortaya çıkmaktadır. Bu tip yarallara genel anlamda erken müdahale mümkün değildir ve olay yerinde ölürlür. Bu dönem ölümler ancak kazalardan karşı koruyucu önlemlerin alınması ile azaltılabilir.

Ölümlerin yaklaşık %30'u ise yaralanmadan sonraki dakikalar ve ilk birkaç "saat altın saatte" içinde olur. Bu dönemde epidural veya subdural kanamalar, hemopnömotoraks, dalak rüptürü, karaciğer laserasyonu, pelvik kırıklar veya belirgin kan kaybına yol açan diğer yaralanmalara bağlı ölümler olur. Altın saat'te yapılan erken ve etkili müdahale ile bu hasta grubu kurtarılabilir. Acil servislerde veya ambulansla çalışan sağlık personelinin en yararlı olabileceği hastalar altın saatte getirilenlerdir.

Yaralananların %20'si de, sıklıkla günler ve haftalar içinde hastanede sepsis veya çoklu organ yetmezliğinden ölürlür.

Ayrıca travma, beklenen yaşam süresi uzun olan genç insanların sakat ya da iş göremez hale gelmesine yol açarak ağır psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Travmaya bağlı ölümlerin azaltılmasında hastane öncesi ve hastane travma organizasyonlarının geliştirilmesi yanında, halk eğitimi ve koruyucu önlemlerin titizlikle uygulanmasının önemli bir yer tuttuğu bilinmelidir.

Travmalı hastada morbidite ve mortaliteyi belirleyen temel etkenlerin başında, yaralanmadan sonraki birkaç dakika içinde yapılan işlemler gelir. Geçen her dakikanın önemli olması nedeni ile zaman kayıpları ve yaklaşımda hata oranlarını asgariye indirmek için sistematik bir yaklaşım uy-

KONU 22

TRAVMADAN KORUNMA

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

GİRİŞ

Travma, önceden ve nereden geleceği bilinmeyen bir darbeye benzetilebileceği gibi, toplumun yeterli özeni gösteremediği bir hastalığı olarak da adlandırılabilir. Yani bilinecek, beklenebilecek bir yanı da vardır. Yalnızca bireyi değil toplumun geniş bir kesimini ilgilendiren, emek ve zaman kaybına uğratabilen yanı ile tıbbi, sosyal, politik ve hatta felsefi özellikler taşıyabilir. Otomotiv endüstrisindeki gelişmeler oto ve sürücü sayısının artışına yol açarken teknik deneyimi trafik kazaların önlenmesi için gereken bilgiyi de insanın hizmetine sunmaktadır. Ancak artan kaza sayılarına bakınca yeterli önlemin alınmadığını, yani aslında bu bilincin yerleşmemiş olduğunu görüyoruz. Batı ülkelerinde de bizde olduğu gibi trafik kazaları travma nedenleri arasında birinci sırayı alır. 1990'lardan itibaren gerek trafik kazaları sayısında gerekse de ölüm ve sakatlık ve madde hasar oranlarında azalma gözlenmektedir. Ülkemizde de resmi verilere göre kazalar azalmaktadır. Ancak halen diğer ülkeler arasında ilk sıradaki yerimiz değişmemiştir. Bu bölümde ülkemizde en çok karşılaşılan travma türleri göz önünde tutularak alınabilecek önlemlere değinilecektir.

TRAVMADAN KORUNMANIN BİLİMSEL YÖNÜ

Bilimsel yönden bakıldığında travmalar birçok etkenle meydana gelir ve önlenmesi için de çok sayıda farklı etken gerekir. Ölüm, sakatlık gibi geri dönüşü olmayan sonuçların bedelini ölçmesek bile travmaya uğrayan kişi ya da kişilerin sağ kalımı için harcanan emek ve para birçok hastalığın tedavisi için sarf edilen miktara yakındır. Travmanın oluşmaması için alınması gereken önlemler birincil önlemler olarak adlandırılır. Oluştığında zararın en aza indirilmesi için gösterilen çabalar ikincil önlem olarak ve olumsuz sonuçlarının giderilebilmesi, hasar ve maliyeti azaltmaya yönelik çalışmalar da üçüncül önlemler olarak tanımlanır. Ülkemizde, travma yaşı olarak da adlandırılan 1-44 yaş arası nüfus toplam nüfusun yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Bu da konunun önemini ve korunmanın değerini kendiliğinden ortaya koymaktadır.

Önlem almak için yalnızca varsayıma değil kayıtlı bilgilere de dayanarak, travmanın oluş biçimini irdeleyerek program yapılmalıdır. Bilimsel yönden bu konuya ilk değinen **Hugh De Havens** travma sürecini de tanımlamıştır. Değişken nitelikte kinetik enerji ile karşılaşan insan önce kazaya maruz kalır ve bunun sonucu olarak da enerjinin insanda oluşturduğu zarar, yani travma meydana gelir. Darbe nedeniyle oluşan kinetik enerjinin biyomekanik temelini düşünürsek bu darbelemin oluşumunu önlemek mümkün olabilir. Darbenin oluş ve engellenmesi bilgisini öğretme ve bu yöndeki çalışmalar önlemin birincil aşamasındaki çalışmaların içinde yer alır. **William Haddon**'da trafik güvenliği kurumundaki yöneticiliği sırasında darbeyi ve sonucunu irdeleyerek travmadan korunmanın sistemli tanımını yapmış bir öncüdür. Onun bu düşünceleri 1940'lı yıllarda otomobillerde emniyet kemeri kullanmasının başlangıcını oluşturur.

KONU
23

TRAVMATİK BEYİN YARALANMALARI

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. Ayfer Özbaş

GİRİŞ

Travmatik Beyin Yaralanmaları (TBY) terimi, beyinde bir dış kuvvetin etkisiyle oluşan tüm hasarları tanımlamak için kullanılmaktadır. Geçmişte kullanılan kafa travması teriminin artık kullanılmadığı, bu terimin yerine, hastalarda beyinde yaralanma olmadan kafada travma ya da kafada yaralanma olmadan beyin de yaralanma geliştiğinden travmatik beyin yaralanmaları terimi kullanılmaktadır

TRAVMATİK BEYİN YARALANMALARI TARİHÇESİ

Beyin yaralanmaları insanın yaşamı boyunca, doğumu sırasında, dar pelviste, vakum ve forseps uygulamaları nedeniyle doğum kanalından çıkarken, ya da çıktıktan hemen sonra beyin travmasına maruz kalabilir ve yaşla birlikte nedenler değişse bile beyin travmasıyla yüz yüze gelmeyi sürdürür. Kafa travmaları ile ilgili ilk rapor M.Ö. 2800 yıllarında yaşayan Mısırlı hekim İmhotep'e aittir. Thabes şehri yakınlarında bir mezardan çıkarılan ve M.Ö. 1700 yıllarına ait olan bir papirusta İmhotep'e ait olan travmaların muayene tanısı ve tedavi prensipleri yazılmıştır. Bu papirusta yazılan 48 travma vakasının 15'i kafa travması ile ilgili olduğu belirtilmektedir. İlk defa Hipocrates kafa travmalarının sınıflandırmaya çalışmış fakat klasik olarak kommosyo-kontüzyo ve laserasyo serebri şeklinde ayırımı 17. yüzyılda Petit tarafından yapılmıştır. 19. yüzyılın sonlarına doğru Tönnis ve Lcew adlı araştırmacılar kafa travmaları sonucu oluşan anatomik ve fizyolojik bozukluklara yönelmişler, Russell Symond, Cairns gibi yazarlar ise travmalardan sonra kafa içi basıncının arttığını gözleyerek tedavi amacıyla dekompresyon fikrini ortaya atmışlardır. 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra Tuebber ve Luria'nın yaptıkları nörofizyolojik çalışmalar da kafa travmalarından sonra ortaya çıkan beyin fonksiyon bozukluklarının anlaşılmasına yardım etmiştir. 1970'li yıllarda Hounsfield tarafından Bilgisayarlı Tomografinin geliştirilmesi ve klinik kullanıma girmesi ile beyin patolojilerin değerlendirilmesinde bir devrim gerçekleştirilmiştir.

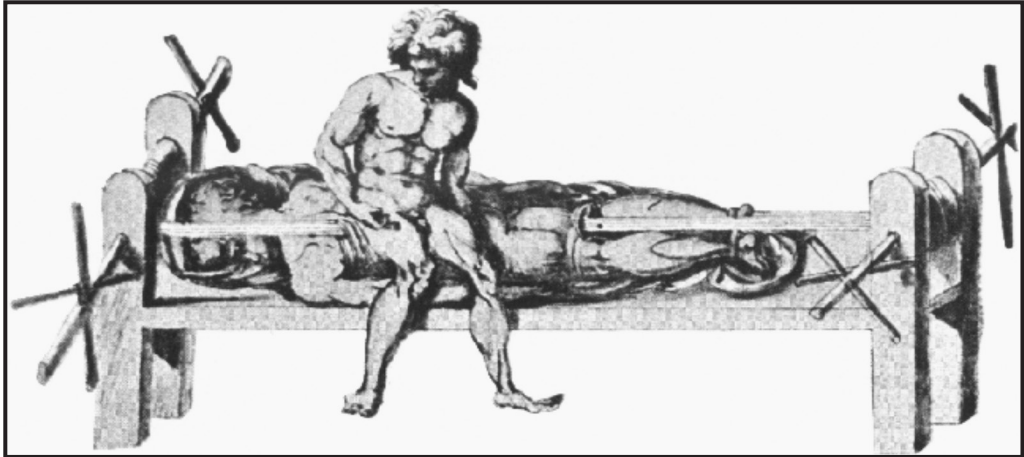
Günümüzde travma nedeniyle görülen ölümlerin yaklaşık yarısı travmatik beyin yaralanmalarındandır. Trafik kazalarında ölenlerin üçte ikisinde, tek başına kafa travması ya da kafa travması ile birlikte diğer beyin yaralanmaları vardır. Beyin yaralanmalarının en bilinen nedeni trafik kazaları olup alkollü araç kullanma ve emniyet kemeri kullanmama bu oranı arttırmaktadır. Alkollü araba kullanımı nedeniyle oluşan kazalarda hipoksinin ve metabolik bozuklukların daha uzun sürmesine bağlı olarak mortalite ve morbidite oranı daha fazladır. Diğer nedenler arasında, yüksekten düşme, silahlı saldırılar ve spor kazaları sayılabilir.

KONU
24

SPİNAL TRAVMALAR

Prof. Dr. Nadiye ÖZER

Spinal travmalar; omurga ve omurilikte meydana gelen hasarları içerir ve kalıcı sakatlıklara neden olabilen ve bireyin yaşamını tehdit eden travmalardır. Spinal travma ile ilgili ilk kayıtlar MÖ 2600'lü yıllarda yaşamış olan Firavunların doktoru İmnohep'e aittir. İmnohep kayıtlarında 48 hastadan söz etmekte ve bu vakaların tedavisinin mümkün olmadığını belirtmektedir. Akut spinal kord travması ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan nörolojik defisitlerle ilgili bilinen en eski tanımlama yine spinal kord yaralanması ile ilgili ilk kayıtlar arasında kabul edilen 5000 yıllık Edwin Smith Cerrahi Papirusu'dur. Bu kayıtlarda spinal travma, "tedavi edilemez bir hastalık" olarak tanımlanmaktadır. Yine Hipokrat, omurganın anatomik ve fonksiyonel yapısını inceleyerek, spinal kırıkları tanımlamış ve bir traksiyon aleti geliştirmiştir. Ortaçağda yaşamış büyük tıp alimi İbni Sina, Hipokratın tarif ettiği traksiyon aletine benzer aletler geliştirmiş ve omurga anatomisi ile ilgili çalışmalar yapmıştır.



Resim 24.1. Hipokratın Oluşturduğu Traksiyon Aleti

Spinal travma görülme sıklığı; gelişen teknoloji ve hareketli günlük yaşam nedeni ile giderek artmaktadır. Fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik boyutları nedeni ile de bireyleri ve toplumları önemli ölçüde ilgilendiren konudur.

Motorlu araç kazaları, 2005'ten bu yana, bildirilmiş spinal travma olgularının %40'ından sorumludur. Düşmeler ikinci en sık görülen neden olup bunu şiddete bağlı yaralanmalar (özellikle silahla yaralanmalar) ve eğlence amaçlı yapılan sportif aktiviteler izlemektedir. Spinal travmalar

KONU
25

TORAKS TRAVMALARI

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. İkbal Çavdar

GİRİŞ

Travma, genç erişkin nüfusta en sık ölüm nedenini oluşturmaktadır. Toraks travması politravmatize hastalarda sık rastlanılan ve yaşamı tehdit edebilecek boyutlarda bir travma türüdür. Tüm travmalar içinde kafa ve ekstremitte travmalarından sonra 3. sırada yer almaktadır. Toraks travmalarında göğüs kafesi ve akciğerlere ek olarak özofagus, kalp, diyafragma, kalp ve büyük damarların etkilenmesi söz konusu olabileceğinden göğüs yaralanmaları büyük önem taşımaktadır. Toraksın bedende oldukça geniş bir yer kaplaması ve toraks boşluğu içinde yaşamsal önemi olan organların bulunması nedeniyle vücudun bu bölümüne ilişkin travmalara ve travma sonrası ölümlere sık rastlanmaktadır. Toraks travmalarının nedenleri arasında motorlu araç kazaları birinci sırayı almaktadır. Daha az oranlarda düşme, ateşli silah ve delici, kesici aletlerle olan yaralanmalar sayılabilir. Günümüzde travma cerrahisindeki büyük gelişmeler sayesinde morbidite ve mortalite oranları oldukça aşağıya çekilmiş durumdadır.

TORAKS TRAVMALARI VE TEDAVİSİNİN TARİHÇESİ

Antik Yunan Çağından modern çağa kadar geçen sürede göğüs travması ile ilgili yazıların büyük kısmının fatal penetran toraks yaralanmaları ile ilgili olduğu görülmektedir. Mısırlılardan kalma papiruslerden biri olan Edwin Smith Papirüsü'nde (MÖ. 3000) üç penetran göğüs travmasına maruz kalan hastadan ikisinin konservatif olarak tedavi edildiği, diğer servikal özofagus yaralanması olan hastada özofagusun suturle onarıldığından söz edilmektedir. Hipokrat'ın kosta fraktürleri sonrası Hemoptizi gelişen hastalardan ve bu hastalarda plevral effuzyon ve ampiyem birlikteliğinden bahsettiği belirtilmektedir. Tedavi için hastalara indirgenmiş diyet verilmiş; cinsel yasak, istirahat önerilmiş ve el bileği bölgesinde ven açılmıştır (ven açılması işlemi 19.yy'nin ilk yarısına kadar rutin olarak uygulanmış) ve göğüs ipekle sıkıca sarılmıştır.

Theodoric 13.yy'da kırık fraktürlerini kırık uçlarının içeriye doğru veya dışarıya doğru olmasına göre iki tipe ayırmış, ucu dışarıya bakan kosta fraktürlerini redükte edip bu bölgeye lokal medikasyon uygulayarak sıkıca bağlamıştır. 17. yy.da Scultetus toraks travmalarında drenaj tüplerinin önemine dikkati çekmiştir. Böylelikle özellikle travma sonrası ampiyemlerde drenajın önemi anlaşılmıştır. 1767'de Larrey açık hemotoraklı hastalarda oklusiv pansumanın ve tüp drenajın öneminden bahsetmiştir. Alman cerrah Rehn, penetran yaralanmalı hastada ilk başarılı kardiyorafi'yi yapmış, Hillier'in 1867 yılında kullandığı dren sistemi tamamen kapalı olması dışında (bu sistemde hava girişi ve çıkışı da mümkün değil) günümüzdeki kullanıma en çok benzeyen drenaj sistemi olduğu belirtilmiştir. Playfair 19.yy.da sualtı drenajını uygulamıştır. İkinci Dünya Savaşı travma tarihinde dönüm noktası olmuştur. Özellikle penetran göğüs yaralanmaları sonrası toraks duvarında oluşan defektin hemen kapatılmasının önemi bu savaşta herkes tarafından fark

KONU
26

KARIN VE GENİTOÜRİNER BÖLGE TRAVMALARI

Prof. Dr. Dilek Aygin, Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

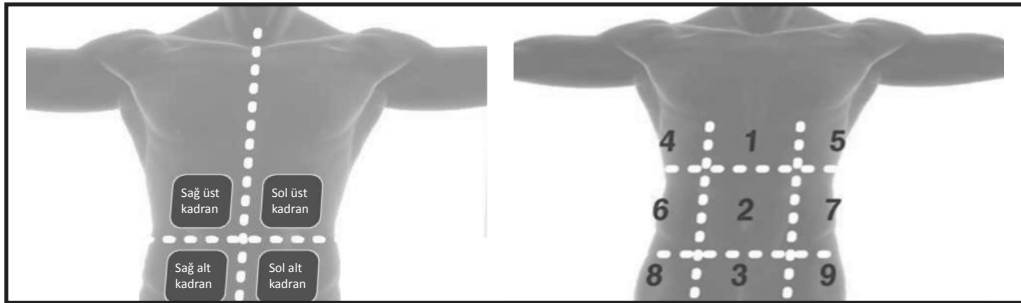
KARIN VE GENİTO-ÜRİNER BÖLGE ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ

Abdominal bölge üstte diyafragma, altta pubis ve sakrum arasındaki hayali bir düzlem ile ön ve arka da ise, adale ve kemiklerle sınırlanmıştır. Abdomen genel olarak intratorasik abdomen, true (gerçek) abdomen ve retroperitoneal abdomen olmak üzere üç bölgeye ayrılır. Karının torasik kısmı diyafragmanın altında ve alt kaburgalar (kostalar) tarafından çevrelenmiş olup içerisinde karaciğer, safra kesesi, dalak, mide ve transvers (enine) kolon yer almaktadır (Şekil 26.2).

Gerçek abdomen, ince ve kalın bağırsak, karaciğerin bir parçası ve mesaneyi içine almaktadır. Kadınlarda, uterus (rahim), fallop tüpleri (tubalar) ve overler (yumurtalıklar) gerçek abdomenin (karın) pelvik kısmının bir parçası olarak kabul edilir. Periton abdominal bölge organlarının üzerine örter (Şekil 26.3).

Peritonun hemen arkasında, periton ve majör sırt kasları arasına retroperitoneal bölge denir. Retroperitoneal abdomen, torasik ve gerçek abdomenin arkasında yatan bölgedir ve diğer abdominal bölgelerden retroperitoneal zar ile ayrılır. Böbrekler, üreterler, adrenal bezler, pankreas ve ince bağırsağın posterior duodenum kısmı, asendan (çıkan) ve desendan (inen) kolon, abdominal aorta, vena kava inferior burada yer alır (Şekil 26.4). Bu bölge içinde yer alan organların konumu bedeninin ön yüzeyinden uzakta oldukları için yaralanmalarda değerlendirme oldukça zordur.

Abdominal bölgenin değerlendirilmesine genelde hastanın sağ tarafından başlanır ve sistemik bir şekilde sürdürülür. Bu bölgedeki sağlık sorununu ya da travmanın ortaya çıkardığı hasarı belirlemede abdominal bölgeyi sağ üst ve sol üst, sağ alt ve sol alt kadrant olmak üzere dört bölgeye ayırmak olasıdır (Şekil 26.1).



Resim 26.1. Abdominal Bölge Kadrantları ve Dokuz Bölge Ayrılması

KONU
27

ORTOPEDİK VE NÖROVASKÜLER TRAVMALAR

Prof. Dr. Filiz Ögce

GİRİŞ

İnsan oldukça karmaşık ama bir o kadar da hassas bir organizmaya sahiptir. Anne karnında iken bile karşılaşılabilecek bir travma nedeniyle pek çok sistemin etkilenmesine bağlı sakatlıklara maruz kalabilir.

Teknolojideki ilerlemeler yaşam süresinin uzamasını sağlamakla birlikte ne yazık ki kazaların önlenmesine henüz etki edemiyor. Bu nedenle travma tüm dünyada ölüm nedenleri arasında hala ilk sıradaki yerini koruyor. Ülkemizde de önüne geçilemeyen trafik kazaları, şiddet olayları, iş ve ev kazaları nedeniyle yaralanmalar görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2014 istatistik sonuçlarına göre yaralanma oranı dünya genelinde 73/100.000 iken ülkemizde 39/100.000 olarak belirtilmektedir. Travma olayları ölümle sonuçlanmasa dahi iş gücü kaybı ve sakatlığa bağlı psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden birçok probleme yol açmaktadır.

Bu bölümde ortopedik ve nörovasküler travmalar ayrı bölümler halinde yer almıştır. Ancak travmaya uğrayan bir hastanın değerlendirilmesinde hem kas iskelet sistemi hem de nörovasküler yapılar birlikte ele alınmalıdır.

Travma öyküsü bulunan bir hastanın bakımını üstlenen hemşirenin öncelikle hastanın anamnezini ayrıntılı ve tam alması, hastanın bütüncül değerlendirilmesini kolaylaştıracaktır. Bu doğrultuda; travmanın etkisi, etkilediği vücut bölgesi, kronik hastalık (diyabet, kalp vb) varlığı, antikoagülan kullanımı gibi ayrıntıları içeren anamnezin yanında travma bölgesi başta olmak üzere hastanın vücudunda nörovasküler yönden şişlik, renk değişikliği (morarma, solukluk vb), deformite, hareket kısıtlılığı gözlenerek genel bir değerlendirme yapılır. Özellikle ekstremitelerde yaralanmalarında periferik sinirlerin nöromotor fonksiyonları kontrol edilmelidir; üst ekstremitelerde için ulnar, median ve radial sinirler, alt ekstremitelerde için safenöz, peroneal ve tibial sinirler değerlendirilir. Dolaşımla ilgili problemlerin erken tanınması nekroz gelişiminin önlenmesi açısından önemlidir. Diz dislokasyonu, ayak bileğinin kırık çıkığı ve el bileği suprakondiler kırıklarında damarsal yaralanmalar daha sık görülmektedir.

Kas İskelet Sistemi yapılarının travmaları; kemik, eklem, ligament ve tendonları ilgilendiren travmalardır.

KIRIKLAR

Kalsiyum ve kemik hücreleri ile güçlendirilmiş bir tür bağ dokusu olan kemiklerin anatomik bütünlüğünün bozulmasıdır. Kemiği içten ve dıştan etkileyen itici, sıkıştırıcı, çekici ve makaslama kuvvetlerinin şiddeti ve etki süresi ile kişinin yaşı ve genel sağlık durumuna bağlı olarak farklı türde kırıklar oluşur. En yaygın kemik kırıkları bilek, ayak bileği ve kalça kırıklarıdır.

KONU 28

YANIK BAKIMI

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Dr. Öğr. Üyesi Gülay Oyur Çelik

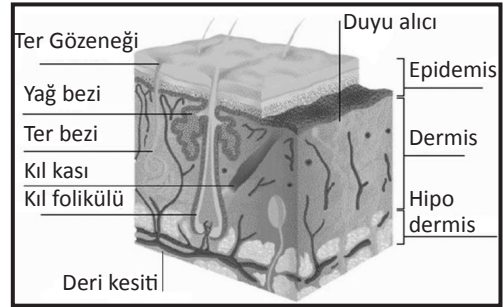
DERİNİN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ

Vücudun en büyük organı olan deri epidermis, dermis ve hypodermis (subkutan) olmak üzere üç tabakadan oluşur. Epidermis sert geçirgen olmayan dış tabakadır. Daha kalın olan dermis kan damarları, sinir uçları, kıl fronkülleri, ter ve yağ bezlerini içerir. Hipodermis dermisen altındaki gevşek, fibröz bağ dokusudur. Lenf ve kan damarları ile sinirlerden zengindir. Kalınlığı vücutta değişik bölümlerinde vebireyden bireye değişir. Deri altında en derin tabaka ise kasları örten fasyadır.

Deri sadece bir doku değil bir organdır. Derinin pek çok fonksiyonu vardır. Bunlar arasında vücudu dışarıdan gelecek mikroorganizmalardan korumak, vücut ısısını ayarlamak, sinir uçlarıyla vücutla temas halindeki pek çok duyuyu beyne iletmek ve vücuttaki su miktarını ayarlamak sayılabilir.

Deri yaralanmadıkça mikroorganizmalar vücut içine giremez. Vücut ısısını ayarlayan asıl organ deridir. Dışardaki değişken ısıya karşı vücut ısısının 29 ile 43°C arasında dar bir çerçevede korumaktadır. Isı dağıtımını normal şartlar altında etkilidir. Deriye ısı uygulandığı zaman deri altı dokusunun ısı hızla yükselir. Ancak ısı kaynağı deriden uzaklaştırılır uzaklaştırılmaz vücut normal ısısına dönebilir. Şayet ısı kaynağı deriden uzaklaştırılmazsa ya da yüksek ısı uygulanırsa hücre tahrip olur.

Deri yaralanma olmaksızın 40°C ısıyı tolere edebilir. Ancak ısı 70°C ve üzerine çıkarsa hücreler hızla tahrip olur ve yanık yarası gelişir.



Resim 28.1. Derinin Yapısı

ETYOLOJİ

Özellikle yetişkin yaş grubunda yanık merkezlerine başvuran hastalarda ateşle yaralanma en bariz yanık sebebidir. Hastaneye yatış gerektiren tüm yanıkların % 30'u sıcak sıvılardan kaynaklanan haşlanma kaynaklıdır. Yanık yaraları ateş ve haşlanma sebeplerinin dışında termal maruziyet, kimyasallar, elektrik akımı, radyasyon yaralanmalarına ek olarak duman ya da sıcak inhalasyonuna bağlı olarakta gelişir.

KONU 29

SOLUNUM ACİLLERİ

Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz, Prof. Dr. Nermin Olgun

GİRİŞ

Solunum sistemi, atmosferden oksijenin arter kanına geçmesini ve ven kanı ile taşınan karbondioksitin atmosfere atılmasını sağlamak üzere çalışır. Bu süreç, kalp ve damar sisteminin de katkısı ile oksijenin, dokulara, hücrelerin metabolik gereksinimlerini karşılamak üzere taşınması ve hücrelerin metabolizması sonucu oluşan atıkların dokulardan uzaklaştırılması işlevlerini de kapsayacak şekilde genişler. Solunum sistemi hava akımının geçtiği hava yolları (burun, farenks, larenks ve trakea), bronşlar ve akciğerlerden oluşur.

Solunum acilleri acil servislerde sık karşılaşılan durum olup acile başvuru nedenlerinin arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Solunum sistemine ait bir sorunla acil bölüme gelen hasta için hava yolu ya da solunum yetersizliği yaşamı tehdit edici olabilmektedir. Bu durumda çoğu vaka acil ya da önemli triyaj sınıflandırması içinde düşünülür. Eğer bilinçliyseler, çoğu hastalar aşırı anksiyeteli ve solunum güçlüğü içindedirler. Stresli bir ortamda çalışan acil ekip üyelerinin gergin bir durumda olmaları da bu durumu artırır. Bu nedenle yaşamı tehdit eden solunum acillerine yönelik yaklaşımları bilmek önemlidir. Hastanın tanınması ve girişimleri dikkatli bir şekilde yapılır ve devam ettirilirse çoğu solunum acili geriye dönüşümlüdür.

Solunum hastalıklarında sıklıkla kullanılan bazı terimlerin tanımlanması önemlidir.

Eupne: Normal hız ve derinlikte solunum

Apne: Solunumun durması

Taşipne: Solunum sayısının dakikada 24'ün üzerine çıkması

Bradipne: Solunum sayısının dakikada 10'un altına inmesi

Hiperpne: Solunumun derinliğinin artması

Hipopne: Solunumun derinliğinin azalması

Ventilasyon: Akciğere giren ve çıkan hava miktarı

Hiperventilasyon: Solunum hızı ve derinliğinin artması

Hipoventilasyon: Solunum hızı ve derinliğinin azalması

Kusmaul solunum: Aralıklı dispne ve hiperventilasyonla seyreden gürültülü solunum

Cheyne Stokes solunum: Düzenli olarak belirgin hipoventilasyon ya da apne aralıklarının ardından hiperpnenin görüldüğü solunum

Biot solunumu: Taşipne ve apnenin periyodik olarak birbirini izlediği solunum

Stridor: Solunum sırasında üst solunum yollarındaki tıkanıklığa bağlı ısıklık ya da horoz ötüşü niteliğinde bir sesin duyulması.

KONU 30

KARDİYOVASKÜLER ACİLLER

Doç. Dr. Ayfer Bayındır Çevik, Prof. Dr. Nermin Olgun

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranları birçok gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi bizim ülkemiz içinde ilk sıralarda yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde kalp hastalıklarından yılda 720.000 den fazla ölüm ve her 4 ölümden biri kalp hastalıkları nedeni ile gerçekleşmektedir. Türkiye'de ise kardiyovasküler hastalıklar (tüm ölüm nedenlerinin % 47,73'ü) ölüm nedenleri arasında ilk sırayı 205.457 almaktadır. Kalp hastalıklarından kaynaklanan ölümler arasında, koroner kalp hastalıkları yılda 380.000 kişiden daha fazla ölüm ile ilk sırada yer almaktadır. Acil ünitelerinde en sık karşılaşılabilecek kardiyovasküler hastalıklar grubunda akut miyokard infarktüsü, malin hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, akut akciğer ödemi, pulmoner emboli ve dijital intoksikasyonları görülmektedir.

Akut koroner sendrom (AKS), koroner damarların yapısal değişiklik nedeni ile daralması ya da tıkanması sonucu ortaya çıkan, hayatı tehdit eden hastalıklardır. Akut koroner sendrom şu üç hastalığı kapsamaktadır.

- ST yükselmeli (Mİ)
- ST yükselmesi olmayan (Mİ)
- Unstabil angina

Her üç durumda da hastaların klinik bulguları birbirine benzese de iskemi derecesi, tanınal özellikleri ve tedavide farklılıklar vardır. Akut koroner sendromlar dünyada en önemli mortalite nedenidir. Bu nedenle hastanın acil serviste zaman kaybetmeden etkili tedavi ve bakımının verilmesi önemlidir. Akut koroner sendromlar için beş ana risk faktörü vardır:

- Ailede erken KAH hikayesi
- Yüksek kolesterol
- Hipertansiyon
- Diabetes mellitüs
- Sigara

Tanımlar

Atheroskleroz: Media değişiklikleri ile beraber arterlerin intimasının lipidler, kompleks karbonhidratlar, kan/k an ürünleri, fibroz doku ve kalsiyum depozitlerinin birikimlerini içerecek şekilde beliren değişikliklerin bütünü olarak tanımlanmaktadır.

KONU 31

NÖROLOJİK ACİLLER

Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar,
Prof. Dr. Nermin Olgun

GİRİŞ

Nörolojik aciller, genellikle kısa ve uzun vade sonuçları ile yakın takip gerektirir ve sık görülür. Acil ünitelerinde karşılaşılan nörolojik acillerden bazıları; baş ağrısı, baş dönmesi gibi bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini sınırlandıran ve yaşam kalitesini düşüren önemli belirtilerdir. Bu belirtilerin her zaman ciddi bir durumun habercisi olabileceği unutulmadan altta yatan etkenlerin mutlaka tanınması gerekir. Herhangi bir nedenle ortaya çıkan koma, serebrovasküler hastalıklar, epilepsi nöbeti gibi bazı nörolojik acillerde, eğer kısa sürede olayın ne olduğu tanılanamaz ve tedavi edilemezse yaşamı tehdit eden bir durum ortaya çıkabilir. Bu durum, bireyin yaşamını kaybetmesine ya da hayat boyu nörolojik sekelli olarak yaşamını devam ettirmesine yol açar. Bu nedenle acil ünitesine gelen hastaların, nörolojik yönden değerlendirilmesi büyük önem taşır.

SİNİR SİSTEMİ ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ

Sinir sistemi, tüm vücut sistemlerini kontrol ve koordine eden; beyin, omurilik ve çevre sinirlerden oluşan sistemdir. Nöron denilen sinir hücreleri, aksonları ile etki etmek istedikleri organlara kadar uzanır ve nörotransmitter denilen kimyasal maddeler aracılığı ile etkinin görülmesi istenen hücreleri uyarırlar. Sinir sistemi, endokrin sistem ile birlikte birçok iç olayı düzenlemenin yanında; konuşma, öğrenme, yeme-içme, hareket etme gibi davranışları da kontrol eder. Organizmanın iç ve dış ortamdaki aldığı uyarılara göre çalışan sinir sistemi; “santral (merkezi) sinir sistemi” ve “periferik sinir sistemi” olmak üzere ikiye ayrılır.

- 1. Santral Sinir Sistemi (Central Nervous System):** Organizmanın iç ve dış ortamlardaki değişikliklerden kaynaklanan uyarıları değerlendiren ve yanıtlayan nöron yapılarıdır. Organizma faaliyetlerini denetleme ve düzenleme işlevleri santral sinir sistemi tarafından gerçekleşir. Beyin ve omurilikten oluşur. Beyin 100 milyar sinir hücresi (nöron) ve trilyonlarca “glia” denilen destek hücrelerinden oluşur. Serebral korteks, serebellum, beyin sapı, hipotalamus, talamus, limbik sistem, bazal ganglia, orta beyin beyni oluşturan yapılarıdır. Omurilik Kolumna Vertebralis denilen birçok kemikten oluşmuş bir yapı içinde bulunmaktadır.
- 2. Periferik Sinir Sistemi (Peripheral Nervous System):** Beyin ve omurilik ile vücudun diğer organları arasında bağlantı sağlayan; 12 çift kranial sinir, 31 çift spinal sinirden oluşur. Periferik sinirler; sensitiv ve motor nöron aksonlarının ayrı ayrı ya da birlikte meydana getirdikleri sinir demetleri halinde bulunur. Motor nöronlar somatik ya da otonom olarak işlev yapar. Somatik motor nöronlar, bilincimiz dahilinde iskelet kaslarını çalıştırır. Otonom motor nöronlar ise iç organ, kalp ve bezler üzerindeki kaslara uzanarak; bunlar üzerindeki hızlandırıcı (sempatik) ve yavaşlatıcı (parasempatik) etkileri ile işlev yapar. Sempatik aktivite; kalp atışı

KONU
32

METABOLİK ENDOKRİN VE SIVI ELEKTROLİT BOZUKLUKLARINA İLİŞKİN ACİLLER

Prof. Dr. Nermin Olgun, Doç. Dr. Selda Çelik

GİRİŞ

Endokrin, metabolik ve sıvı elektrolit dengesindeki bozukluklara bağlı rahatsızlıklarda acil bölümde sık olarak karşılaşılmaktadır. Bilinç durumu bozulmuş, koma ya da garip davranışları olan hastalar bir metabolik krize sahip olabilirler ve durumları tam olarak tanınmadıkça tehlike içindedirler. Bu yüzden belirtilerin kolayca açıklanamadığı bir hastada metabolik veya endokrin bir neden olabileceği düşünülmelidir.

METABOLİK ACİLLER

En sık karşılaşılan metabolik aciller; diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD) ve hipoglisemidir. DKA ve HHD, insülin eksikliği ve ağır hiperglisemi sonucu ortaya çıkan, patogenez ve tedavisi büyük ölçüde benzeşen, iki önemli metabolik bozukluktur. DKA'da ön plandaki sorun insülin eksikliği iken HHD'de ise dehidratasyondur. DKA'da mutlak insülin eksikliği nedeniyle lipoliz baskılanamaz, ketonemi ve ketonüri olur. HHD'de ise az miktarda insülinin bulunması lipolizi baskılamak için yeterlidir, keton cisimlerinin oluşumu gerçekleşmez.

Diyabetik Ketoasidoz (DKA)

Diyabetik Ketoasidoz insülin eksikliğinin yarattığı ağır bir metabolik bozukluktur. Hiperglisemi, ketoz ve metabolik asidoz triadı ile karakterizedir ve acil tedavi için hastanın hastanede tedavisi gereklidir. DKA'da bilinç değişik derecelerde bozulabilir. Bilinç seviyesinin bozulması ile "diyabetik ketoasidoz koması" terimi kullanılabilir. Bu terimin kullanılması her zaman bilinç bozukluğunun "koma" derecesinde olduğunu göstermez. Derin koma ve beyin sapı belirtileri çok seyrek olarak görülür. Koma bu dereceye vardığında, önce organik koma nedenleri ortadan kaldırılmalıdır. DKA çoğunlukla Tip 1 diyabetin bir komplikasyonu olarak, hatta %20-30'unda hastalığın ilk ortaya çıkışı şekli olarak kendini göstermekle birlikte nadiren Tip 2 diyabet hastalarında da görülebilir. DKA sıklığı 1000 diyabet hastasında 4.8-8.0 epizod olarak bildirilmiştir. Vakaların %28-43'lük bölümünde neden enfeksiyonlar, %18-26 kadar vakada ise insülin kullanmamak veya insülin uygulamasındaki hatalar ve tedaviye uyumsuzluktur. Bunların dışında diğer nedenler daha seyrek görülmekle birlikte %10-20'lik bir oranda da neden bulunamaz. Tip 2 diyabetli hastalarda şiddetli enfeksiyonların seyri sırasında ve daha nadir olarak akut miyokard enfarktüsü ya da travmalar sırasında da DKA ortaya çıkabilir. Klinik tedavi edilen vakalarda mortalite oranı %5-20 arasında değiştiği halde kliniğe ulaşamayanlarda ve yaşlılarda mortalite oranı çok daha fazladır. Genç hastalarda ölüm nedeni daha çok metabolik bozukluklar ileri yaşlardaki hastalarda ise DKA'ı tetikleyen altta yatan nedenlerdir.

KONU
33

GASTROİNTESTİNAL ACİLLER

Doç. Dr. Dr. Ayfer Bayındır Çevik,
Prof. Dr. Nermin Olgun

GİRİŞ

Gastrointestinal bir sorunla acil bölüme gelen hastada yutma güçlüğü, şiddetli kusma, birçok nedene bağlı olarak gelişen akut karın ağrısı, diyare ve kanamalar yaşamı tehdit edicidir. Bu nedenle çoğu vaka acil ya da önemli triyaj sınıflandırması içinde düşünülmelidir.

Acil ünitelerine başvuran hastalarda gastrointestinal sorunların tanılanması ve girişimleri dikkatli bir şekilde yapılırsa çoğu gastrointestinal acil durumu tedavi etmek veya kontrol altına almak olasıdır.

GASTROİNTESTİNAL SORUNLAR

Yutma Güçlüğü (Disfaji)

Orofarenks, larinks ve üst özofagus sfinkter fonksiyonlarının etkilendiği hastalıklara bağlı oluşur. Hasta genelde sternum arkasında veya boğazında takılma hissinden şikayet eder. Özofageal disfajide bazı önemli noktalara dikkat etmek gerekir. Semtomlar sıvı ve/veya katı yiyeceklerin hangisi ile ortaya çıkmaktadır? Sternum arkasında yanma hissi eşlik ediyor mu? Yutma eyleminin başlangıcında mı gerçekleşiyor? Bu soruların yanıtları disfaji etyolojisinin belirlenmesinde önemlidir. Mekanik ve yapısal lezyonlara bağlı (özofajit, malign tümörler vb.) olabileceği gibi motilite hastalıklarına (akalazya, skleroderma ve diffüz özofageal spazm) bağlı özofageal disfaji de gelişebilir. Bir yabancı cisme bağlı olarak ortaya çıkmışsa ani ve şiddetli gelişir. Acil tedaviyi gerektirir. Kanser gibi ciddi bir hastalığa bağlı ortaya çıktığında hastanın uzun süreli yutamaması, akciğerlere yiyecek ve tükürük aspirasyonu tehlikesine yol açabilir. Bu durumda mutlaka acil girişimler uygulanmalıdır.

Dispepsi

Yemeklerden sonra midede dolgunluk, basınç hissidir. Bulantı, ağrı, karın bölgesinde hassasiyet, gerginlik, şişkinlik görülebilir. Nedenleri psikolojik olabildiği gibi bazı durumlarda tanımlanamamaktadır. Bazı hazımsızlıkların ise yemek ile ilişkisi vardır. Mide ülseri, mide kanseri, gastritler, safra kesesi yolları ve hastalıklarında hazımsızlık gelişmektedir.

Pirozis - Yanma Hissi

Pirozis sternum altında ya da epigastrik bölgede hissedilen yanma duygusudur. Mideden özofagusa geri gelen ve midenin asidiyle temas etmiş olan besinlerin özofagusun bu bölgesindeki mukozayı uyarmasına bağlıdır. Bu uyarı özofagus kaslarını şiddetli kasarak ağrıya neden olabilir.

KONU

34

NEFROLOJİK ACİLLER

Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz,
Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar

GİRİŞ

Nefrolojik aciller, acil ünitelere başvurular arasında önemli bir yer tutmaktadır. Nefrolojik bir bozukluk ile acile başvuran hastalarda erken tanı ve uygun tedavi, morbidite ve mortalitenin azaltılmasında oldukça önemlidir. Nefrolojik acillerin büyük bir kısmını; böbreğin kendisine ait ya da prerenal ve postrenal nedenler sonucu böbrek fonksiyonlarının kaybı oluşturur.

Böbrek; vücut sıvı volümü ve solüt bileşiminin düzenlenmesi, metabolik son ürünlerin ve toksinlerin atılması, asit-baz dengesinin sürdürülmesi, kan basıncının düzenlenmesi, kırmızı kan hücrelerinin yapımı, aktif D vitamininin sentezi, hormon salgılanması gibi vücutta temel pek çok fonksiyonun yerine getirilmesini sağlar. Böbrek fonksiyonlarının bozulması durumunda, diğer tüm sistemler de etkilenmekte ve bu durum yaşamı tehdit edici hale gelebilmektedir.

Nefrolojik bozukluğu olan bireylerde bazı terimleri bilmek gereklidir.

Dizüri: Ağrılı ve güç idrar yapma

Noktüri: Geceleri iki veya daha fazla idrara çıkma

Poliüri: Çıkarılan idrar miktarının artması

Oligüri: Bir günde 400 ml'den daha az idrar yapma

Anüri: Bir günde 50 ml'den daha az idrar yapma

Pollaküri: Sık idrara çıkma

Hematüri: İdrarda kırmızı kan hücrelerinin bulunması

Proteinüri: İdrarda normalden fazla protein bulunması

Nefrolojik Değerlendirme

Nefrolojik değerlendirme, hastalık ve semptomlara yönelik alınacak detaylı bir öykü ile başlar. Bireyin semptomları böbrek ya da üriner sistem hastalığına bağlı akut bir durumu düşündürüyor ise ödem, sırt-karın ağrısı, idrar alışkanlığında değişiklik, idrarın özelliği, ateş, halsizlik gibi semptom varlığı ile daha önce geçirilmiş bir nefrolojik hastalık hikayesi, nefrotoksik ilaç kullanımı ve diyabet, hipertansiyon, sistemik lupus eritematosus gibi bir kronik hastalığa sahip olup olmadığı, ailede böbrek hastalığı öyküsü sorgulanmalıdır. Fizik muayene, laboratuvar tetkikleri ve görüntüleme ile kesin tanıya ulaşılır.

KONU
35

ONKOLOJİK ACİLLER

Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Ateş

GİRİŞ

Onkolojik aciller; hızlı müdahale gerektiren, ölüm veya kalıcı hasarla sonuçlanabilen, kanser veya kanser tedavisinin neden olduğu akut durumlar olarak tanımlanabilir. Yani kanser veya kanser tedavisi ile ilişkili yaşamı tehdit eden, tanı ve tedavisindeki gecikmelerin olumsuz sonuçlara neden olabileceği durumlardır. Kanser sistemik bir hastalık olduğu için, onkolojik aciller tüm sistemlerle ilgili olarak ortaya çıkabilmektedir. Onkolojik acil durum ile acil servise gelen bir hastada semptom (nefes darlığı, kanama, epilepsi vb.) yönelik müdahalede bulunmak öncelikli amaç olmalıdır. Akut acil durum ile başvuran kanser hastalarında ilk değerlendirme; ana şikâyet ya da belirti, öykü, temel vital bulgular ve hızlı bir genel fizik muayeneyi içermelidir. Tümörün evrelendirilmesi, uygulanan tedaviye yanıtı, genel prognoz, hasta ve ailesinin istekleri uygun bir tedavi planı oluşturmak amacıyla hızla değerlendirme yapılmalıdır.

Kanser hastalarında aciller dört farklı gruba ayrılabilir (Tablo 36.1):

- Metabolik sorunlar nedeniyle ortaya çıkan acil durumlar
- Yer kaplayan tümöre bağlı ortaya çıkan yapısal veya obstrüktif aciller,
- Tedavinin etkisiyle ortaya çıkan komplikasyonlarla ilişkili aciller,
- Kanla ilişkili aciller.

Hematolojik-Onkolojik Aciller

1. Metabolik aciller

- Tümör lizis sendromu
- Hiperkalsemi
- Hiponatremi ve uygunsuz ADH sendromu
- Tümöre bağlı hipokalemi

2. Mekanik ve obstrüktif aciller

- Vena cava superior sendromu
- Kalp tamponadı
- Hiperviskozite
- Medulla spinalis basısı
- Beyin metastazları-KIBAS

KONU

36

ÇEVRESEL ACİLLER

Prof. Dr. Nermin Olgun, Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Ateş

GİRİŞ

İnsan vücut ısısı 37°C kadardır ve gün içinde vücut sıcaklığındaki değişimler 0,6°C'yi aşmaz. Vücut sıcaklığını ayarlayan merkez hipotalamustadır. Hipotalamustaki bu merkez bir termostat gibi çalışır. Vücutta ısı yapımı ve kaybını dengeleyerek, vücut ısısını düzenler. Hipotalamik termostatın ayar noktası 37,1°C'dir. Vücudun iç sıcaklığı koltuk altı sıcaklığından daha yüksektir, beyin sıcaklığı da vücudun iç sıcaklığı kabul edilir. Beyin sıcaklığı 37,1 derecenin altına düşerse hipotalamustaki, ısı üretimini sağlayan ve aynı zamanda ısı kaybını engelleyen mekanizmalar devreye sokulur. Vücut sıcaklığı bu derecenin üstüne çıkarsa, ısı üreten mekanizmaların durdurulup ısı kaybına yol açan mekanizmaların çalıştırılması sağlanır. Isı yükseldiğinde; vazodilatasyon, terleme ve ısı üretiminin azaltılması ile vücut ısısı düşürülmeye çalışılırken, ısı düştüğünde; vazokonstriksiyon, titreme, piloereksiyon (derideki tüyler dikleşerek yalıtkan bir tabaka oluşur, terleme azalır) ve metabolizma hızının artırılması ile vücut ısısı yükseltilmeye çalışılır.

Deri yoluyla vücuttan ısı kaybı aşağıdaki mekanizmalarla sağlanır

1. **İşinım (radyasyon):** Kızılötesi ışınlarla kayıp demektir. Koyu giysiler ısıyı emerken, açık giysiler yansır.
2. **İletim (kondüksiyon):** Cisimlere ve havaya temas ile vücuttan ısı kaybedilmesidir.
3. **Konveksiyon (yansıma):** Isınan havanın vücuttan uzaklaştırılmasına konveksiyon denir. Ventilator ve rüzgâr konveksiyon ile ısı kaybına sebep olur.
4. **Buharlaşma (evaporasyon):** Deri ve akciğerlerden (600-700 ml/gün) farkedilmeden su buharlaşır. Doğuştan ter bezleri olmayanlar soğuğa adapte olabilirken, tropikal sıcaklıklarda buharlaşma yoluyla soğutma mekanizmaları olmadığı için sıcak çarpmasından ölebilirler.

SICAĞA BAĞLI ACİLLER

Sıcağa Karşı Vücutun Normal Yanıtı

İlaçlar, egzersiz, çevrede yüksek derecede ve yaygın ısı, özellikle yaşlılar ve çocuklarda bu termoregülasyonun bozulmasına ve vücut ısısının artmasına yol açar. Sıcak, kanın ısısını yükseltir, bu da hipotalamus tarafından algılanır ve vazodilatasyon, terleme ve ısı üretiminin azaltılması ile vücut ısısı düşürülmeye çalışılır.

Yüksek ısıya kısa süreli maruz kalma durumunda bile ciddi sağlık problemleri ortaya çıkabilir. Sağlıklı olmayan bireyde vücut sıcağı kompanse edemediği zaman, aşırı sıvı kaybı sonucu hipovolemik şok ve ileti problemleri görülebilmektedir.

KONU

37

ZEHİRLENMELER

Prof. Dr. Nermin Olgun,
Dr. Öğr. Üyesi Azime Karakoç Kumsar,
Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz

GİRİŞ

Zehir (toksin) nispeten az miktardaki maddelerin sindirim, solunum ve deriye uygulanması sonucu vücuda giren ve kimyasal etkileriyle yaralanmaya neden olan maddelerdir. Zehirlenme, toksite ile sonuçlanan bir madde ile temas edilmesidir. İlaç ve kimyasal maddelerin farklı amaç doğrultusunda alınması sonucu oluşan zehirlenmeler hastanede, evde, okulda, işyerlerinde, alışveriş ya da eğlence merkezi gibi herhangi bir yerde, çeşitli maddelerle ve farklı şekillerde ortaya çıkabilir.

Kazara zehirlenme ve kasıtlı olarak kendi kendini zehirlenme, çok sayıda acil servis başvurusu ve ölümle sonuçlanır. Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZDM)'nin, 1988-2009 yıllarını kapsayan ve merkeze başvuran vakalara göre yayınladığı raporuna göre; zehirlenmelerin, %44.02 intihar ve %47.20'si kaza sonucu meydana gelmiştir. Bu rapora göre, zehirlenmelerin %93.36'sının sindirim yoluyla zehirlenmeye yol açan bir ajan nedeni ile geliştiği ve bu toksik ajanın, en yüksek oranda (%70,60) insan sağlığı ürünleri olduğu belirtilmektedir. En fazla zehirlenme başvurusu Marmara Bölgesi'nden, en az başvuru ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden yapılmıştır. Zehirlenme vakalarının, kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Yaşa göre zehirlenmelerin; çocuklarda 2 ve 3 yaşlarında, yetişkinlerde ise 15-19 ve 20-29 yaş aralığında en yüksek oranda meydana geldiği bildirilmektedir.

ZEHİR ÇEŞİTLERİ

Oral Yol ya da Sindirim Yoluyla Zehirlenmeye Yol Açan Etkenler

En sık sindirim yoluyla zehirlenmelere rastlanılmaktadır. İlaçlar, uygun olmayan yollarla hazırlanmış yiyecekler, ev ve endüstride sık kullanılan kimyasal maddeler, bitki toksinleri, petrol ürünleri, tarım ilaçları, yabani otlar, zehirli mantarlar ve fazla alkol alımıdır.

Solunum Yoluyla Zehirlenmeye Yol Açan Etkenler

Çeşitli gazların, spreylerin ve dumanların evde, endüstri ve tarım alanlarında sık kullanılması ve/veya bunların solunması, araba egzozunda ya da sobadan yanan odun/kömürden ve tüp kaçaklarından oluşan karbonmonoksit gazı, amonyak, klor, yapıştırıcılar, boyalar, temizlikte kullanılan kimyasal maddeler ve böcek öldürücülerdir.

Cilt Yoluyla Zehirlenmeye Yol Açan Etkenler

Böcek öldürücüler, tarım ilaçları, bazı deniz canlıları ve zehirli bitkilerdir.

KONU

38

ISIRMA VE SOKMALAR

Prof. Dr. Nermin Olgun, Dr. Öğr. Üyesi Sebahat Ateş

GİRİŞ

Tüm uyarılara rağmen, hayvanlarla temastan kaynaklanan yaralanmalar önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Hayvanlar ısırma, sokma, yaralama, ezme, binicilerini atma gibi nedenlerle insanlara zarar verebilmektedirler. Amerika Birleşik Devletleri'nde milyonlarca kişi ağrı, doku hasarı, sakatlık ve ölüm ile sonuçlanabilen hayvanlarla olumsuz karşılaşmalardan kaynaklanan rahatsızlıklar yaşamaktadırlar. Köpeklerden kaynaklı yaralanmalar çok iyi raporlanmasına (yılıda dört milyon kişi) rağmen diğer türlere ilişkin net rakamlar bilinmemektedir.

YILAN SOKMALARI

Dünyada 3000'den daha fazla çeşit yılan vardır ve bunların beş farklı türden gelen 375'ide zehirlidir. Her yıl yaklaşık 300.000 kadar yılan ısırığı oluşur ve bunlardan 30.000-40.000 ölüm olur. Zehirli yılanlar tropikal ve ılıman bölgelerde yaygın olarak yaşarlar. Zehirli yılanlar başlıca özellikleri kafalarının hemen hemen düz ve üçgen tipinde, gözbebeklerinin kısık olmasıdır. Çeşitli tipteki yılanların toksinleri hem etki hem de şiddet bakımından birbirinden farklıdır. Yılanlar cinslerine göre; küra-rizan toksin, nörotoksin, şok yapıcı, hemoliz yapıcı, yaygın damariçi pıhtılaşma yapıcı ve sitoliz yapıcı toksinlere sahiptir. Yurdumuzda bulunan vipers ailesinden "engerek yılanı" da yaygın damariçi pıhtılaşma yapıcı özelliğe sahiptir.



Şekil 38.1. Zehirli Yılan

Belirti ve Bulgular

Yılanın türüne, büyüklüğüne, hastanın yaşına, ısırılan bölgenin yerine ve derinliğine, ısırık sayısına ve enjekte edilen zehir miktarına bağlıdır. Hastanın zehire karşı reaksiyonunu kötüleştirebilen bir hassasiyeti olabilir. Aynı zamanda yılanın dişlerinden ikinci bir enfeksiyon oluşabilir. Lokal belirtiler; ısırılan yerde 1-36 saat içinde oluşan ödem, ağrı, peteşi, ekimoz, organda fonksiyon kaybı ve ısırıldıktan 16-36 saat sonra nekroz oluşumu görülür. Sistemik belirtiler; bulantı kusma, terleme, senkop, paralizi, hastanın ağzında metalik ya da kauçuk tadı, hipotansiyon taşikardi, aşırı tükürük salgılama, konuşma güçlüğü, görme bozukluğu, kas seyirmeleri, parestezi, burun kanaması, idrar, dışkı ya da tükürükte kan, pitozis, myozis ve nöbetler görülebilir. Hemoraji, böbrek yetmezliği ve hipovolomik şok yaşamı tehdit eden ciddi sistemik reaksiyonlardır.

KONU
39

ÇOCUK ACİL ÜNİTESİNDE AİLE MERKEZLİ BAKIM

Dr. Öğr. Üyesi Zerrin Çiğdem, Uzm. Hem. Alev Sivaslı

GİRİŞ

Aile merkezli bakım; sağlık bakımının sunulması, planlanması ve değerlendirilmesinde hasta, aile ve sağlık çalışanları arasında karşılıklı ortaklığa dayanan bir yaklaşımdır. Bu bakım anlayışı sağlık bakım hizmetlerinin tüm aşamalarına ailenin katılımını güçlendirir. Çocuk sağlığı hemşireliğinde bir bakım felsefesi olarak benimsenen aile merkezli bakım; çocuğun sağlığının aileyi, ailenin sağlığının da çocuğu etkilediğini kabul eder ve çocuğun yaşamında ailenin devamlılığının tanınması, çocuğun bakımı ve sağlığı ile ilgili kararlara ailenin aktif katılımının sağlanması gereğine dayanır.

TARİHÇE

Onsekizinci ve ondokuzuncu yüzyıllarda meydana gelen endüstrileşme, kapitalizm, küreselleşme ve nükleer olaylar çocuk sağlığı bakımında gelişmelere neden olmuştur. Hasta çocukların yetişkin hastalardan farklı olduğu ve özel bakım gereksinimleri olduğunun bilinmesi üzerine 19. yüzyılda, dünyanın dört bir yanında çocuk hastaneleri kurulmaya başlanmıştır. Bu hastanelerde başlangıçta, annelerin hasta çocuklarının yanında kalmalarına izin verilirken sonraki yıllarda, kızamık, tifüs ve difteri gibi bulaşıcı hastalıkların hastane ortamında yayılması korkusuyla, ailelerinin ziyareti yasaklanmıştır. Tüberküloz gibi kronik hastalıklarla mücadele eden çocuk hastalar 2 yıl gibi uzun süreler boyunca ebeveynleri yanlarında olmadan hastanede yatırılmıştır. Yüzyılı aşkın bir süre boyunca, hastanede yatan çocuk hastalarda bu bakım modeli uygulanmaya devam etmiştir. Çocuklarını ziyaret etmesine izin verilen aileler için ise süre genellikle haftada 30 ila 60 dakika ile sınırlandırılmıştır. Sağlık personelinin hasta çocuğa ailesinden daha iyi bakım vereceğine inanılmıştır.

Aile merkezli bakım, ilk kez 1980'li yıllarda çocuk hastaların yattığı birimlerde gündeme gelmiştir. Her ne kadar ailelerin çocuklarının bakımında rol almaları 1970'li ve 1980'li yıllarda başlamış olsa da, 20. yüzyılın ortalarında çocukların hastanede tek başına yatırıldığı, ailelerin haftada 1 kez sınırlı ziyaretine izin verildiği bilinmektedir. İkinci dünya savaşı sırasında, uygulanan geleneksel modelin çocuklar üzerinde yarattığı yıkıcı etkileri inceleyen ve AMB'nin babası olarak değerlendirilen Dr.Bowlby, sonuçlarında ailelerinden ayrı tutulan çocukların şiddet davranışlarına yönelim gösterdiğini ortaya koymuştur. Araştırmacı ve film yapımcısı olan John Robertson ise bu yıllarda yaptığı iki film ve yayınladığı bir kitap ile çocuğun hastanede yatmaktan daha çok anneden ayrıldığı için strese girdiği ve bunun çocuğun hastanede yatış süresini uzattığına dikkat çekmeye çalışmıştır. 1959 yılında İngiltere'de Sağlık Bakanlığı tarafından Hastanede Çocukların Sağlığı'na ilişkin 55 öneriden oluşan Platt Raporu'nun yayımlanması ile önemli bir adım atılarak

KONU 40

ÇOCUKTA ACİL BAKIM

Prof. Dr. Nejla Canbulat Şahiner

Giriş

Acil gereksinime ihtiyaç duyan hasta; yaşam bulguları güvende olmayan, durumunun nasıl bir seyir göstereceği bilinmeyen ve genellikle hastaneye yatırılarak tedavi edilmesi gereken hastadır. Acil servis başvurularının %30'unu çocuk hastalar oluşturur. Kendi düzenleri içinde yaşamlarını alışık oldukları şekilde sürdüren aileler beklenmedik bir durum ile hiç tanımadıkları bir ortam içine girerler. Çocuk acil hastalarda ayrıca şüpheli ölüm, ani ölüm, beklenmedik ölüm, çocuk istismarı, zehirlenmeler, değişik şekilde yaralanma ve travmalar gibi adli sorunlarla da sıkça karşılaşılır. Çocukları erişkinlerden ayıran anatomik ve fizyolojik farklılıklar, psikolojik tepkiler ve aileyle bir bütün olarak ele alınacağından sosyo-kültürel özellikler çocuk acil hastaya çok boyutlu yaklaşımı gerektirmektedir. Bunun yanında, çocuk acil servislerin eğitilmiş ve alanında özelleşmiş sağlık ekibi, fiziki ve terapötik ortamın çocuklara özgü olması ile çocuk hastanın optimal bakımı sağlanabilir. Bu bölümde çocukları erişkinlerden ayıran anatomik, fizyolojik, psikolojik özelliklere, sosyokültürel özelliklere, çocuk acil hastaya psikososyal yaklaşıma, çocuklarda acil servise başvuruda sıklıkla karşılaşılan solunum yolu acillerine (krup, epiglottit, akut bronşiolit, yabancı cisim aspirasyonu), akut karına, yüksek ateşe, çocuk istismarına, kazalara ve zehirlenmelere değinilecektir.

ÇOCUKLARI ERİŞKİNLERDEN AYIRAN ÖZELLİKLER

Anatomik ve Fizyolojik Özellikler

- Bir yaşına kadar burun solunumu yaparlar,
- Ağız boşluğuna oranla dil daha büyüktür,
- Larenks küçük ve anterior pozisyonundadır,
- Alt ve üst hava yolları küçüktür,
- Soluk alıp verme sırasında daha çabuk yorulurlar,
- Kalbin yerleşimi göğüs kafesi içinde daha yüksektedir,
- Doluşumdaki kan hacmi vücut ağırlığının her kilogramına düşen değer olarak yüksek, mutlak hacmi düşüktür,
- Baş/vücut oranı fazladır,
- Otonom sinir sistemi tam olarak gelişmemiştir,