

KAN GAZI

Prof. Dr. Dilek ÖZCENGİZ



AKADEMİSYEN
KİTABEVİ

© Copyright 2018

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademişyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Sayfa ve Kapak Tasarımı
978-605-2396-40-7	Rahime DİLMEN
Kitap Adı	Yayıncı Sertifika No
Kan Gazi	25465
Yazar	Baskı ve Cilt
Prof. Dr. Dilek ÖZCENGİZ	R24 Medya
Yayın Koordinatörü	DOI
Yasin Dilmen	10.37609/akya.2691

GENEL DAĞITIM

Akademişyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A
Yenişehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

Hayattaki en değerli varlıklarına, aileme...



İÇİNDEKİLER

ARTERYAL KAN GAZLARI	1
1. Pulmoner Gaz Değişimi	5
A. Gazların Parsiyel Basıncı	6
Oksijen Kaskadı	7
Arteryal Parsiyel Oksijen Basıncı (P_aO_2)	8
Alveolar Gaz Eşitliğinin Belirleyicileri	9
$F_I O_2$, $P_A O_2$, $P_a O_2$ ve CaO_2	10
DO_2 , CaO_2 , SpO_2 , $P_a O_2$ ve $F_I O_2$	11
Oksihemoglobin Dissosiasyon Eğrisi	12
B. Hipoksemi	13
2. Ventilasyonu Etkileyen Süreçler	14
$P_a CO_2$ Düzeylerini Belirleyen Etkenler	16
CO_2 Üretimi ve Eliminasyonu Arasındaki İlişki	16
$P_a CO_2$ 'nin Belirleyicileri	17
Hipoventilasyon Nedenleri	17
Hipoventilasyonda Kan Gazları	19
3. Ventilasyon/Perfüzyon (V/Q)	19
4. Solunumun Kontrolü ve Ventilasyonun Sürdürülmesi ...	22
Solunumun Kontrolü ve Ventilasyon	22
Solunum Yetmezliği Nedenleri	23
5. Kan Gazı	25
Arter Kan Örneği Nasıl Alınır?	25
Venöz Kan Gazı	26
ASİD-BAZ DENGESİNİN TEMELLERİ	29
1. PH Düzenleyici Mekanizmalar	32
2. PH Dengesinin Kompanzasyonu	35
3. Asid-Baz Denge Bozukluklarının Türleri	36

A. Metabolik Asidoz ve Metabolik Alkaloz	37
Patofizyoloji	37
Metabolik Asidoz Nedenleri	38
Metabolik Alkaloz Nedenleri	40
Metabolik Asidoz ve Alkalozda Klinik Bulgular	40
Metabolik Asidoz ve Alkalozda Klinik Düşünceler	41
B. Solunumsal Asidoz ve Alkaloz	41
Patofizyoloji	42
Solunumsal Asidoz Nedenleri	43
Solunumsal Alkaloz Nedenleri	43
Solunumsal Asidoz ve Alkalozda Klinik Bulgular	44
Solunumsal Asidoz ve Alkalozda Klinik Düşünceler ..	45
C. Stewart'ın Fiziko-Kimyasal Yaklaşımı İle Asid-Baz Dengesi	47

KAN GAZI DEĞERLENDİRMESİ

Kaynaklar	85
İndeks	87

ÖNSÖZ

Hasta başı değerlendirmelerde kan gazı büyük önem taşır. Özellikle işi solunum ve dolaşımın sürdürülmesi olan hekimler için kan gazı değerlendirmesi hayati önemdedir. Hastanın kliniği ile ilgili pek çok değerli bilgi kan gazları ile sağlanabilir. Tüm önemine karşın, çoğu kez eğitim süreçlerinde layıkıyla öğrenildiğini söylemek zordur. Kan gazı değerlendirmesi, asit-baz dengesi ve oksijenizasyon hakkında bilgiler sunmakla birlikte, bundan ibaret değildir. Kan gazlarının iyi yorumlanması, ucuz ve pratik klinik bilgi sunarak hasta yaşamına önemli katkılar sağlar.

Bu kitap, klinikte genç hekimlerin kan gazı değerlendirmesi hakkında yeterli donanıma sahip olsalar da, pratik yorum eksiklikleri olduğu düşüncesinden doğdu. Gençlerin algoritmik ve kısa okumaları sevmeleri göz önüne alınarak, meslek yaşamlarında bu konuyu bir sorun olmaktan çıkarmaları ve kolaylıkla yorumlamaları hedeflendi.

Kitabın, çok hekim adayı ve genç hekime ulaşması; bu sayede olabildiğince fazla yaşama katkı sağlaması en büyük temenimdir.

Kısa ve küçük bir kitap yazmak tuhaf bir şekilde büyük kitap yazmaktan daha zor. Meslek yaşantımda eskidikçe en büyük telaşım doğru ve temiz bilgi sunmak oldu. Bu kitapta da bu telaşımın karşılığını bulmuş olmasını umuyorum.

Genç kuşakların çokça yeni ve iyi bilgiler üretmesi, insanlığa katkı sağlaması dileklerimle...

Prof. Dr. Dilek ÖZCENGİZ

KAYNAKLAR

1. William J.Malley, Clinical Blood Gases: Assessment&Intervention, 2.nd Edition Saunders, 2004.
2. Ian A.M Hennessey,Alan G. Japp, Arteryal Blood Gases Made Easy: Elsevier, 2015.
3. Juan Pablo Arroyo, Adam J. Schweickert, back to Basics in Physiology:Elsevier 2015.
4. <http://www.acidbase.org/hbdrgs.pdf> 23.8.2017
5. <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1342011181144-59.pdf> 23.8.2017
6. <http://courses.washington.edu/med610/abg/cases.html> 23.8.2017