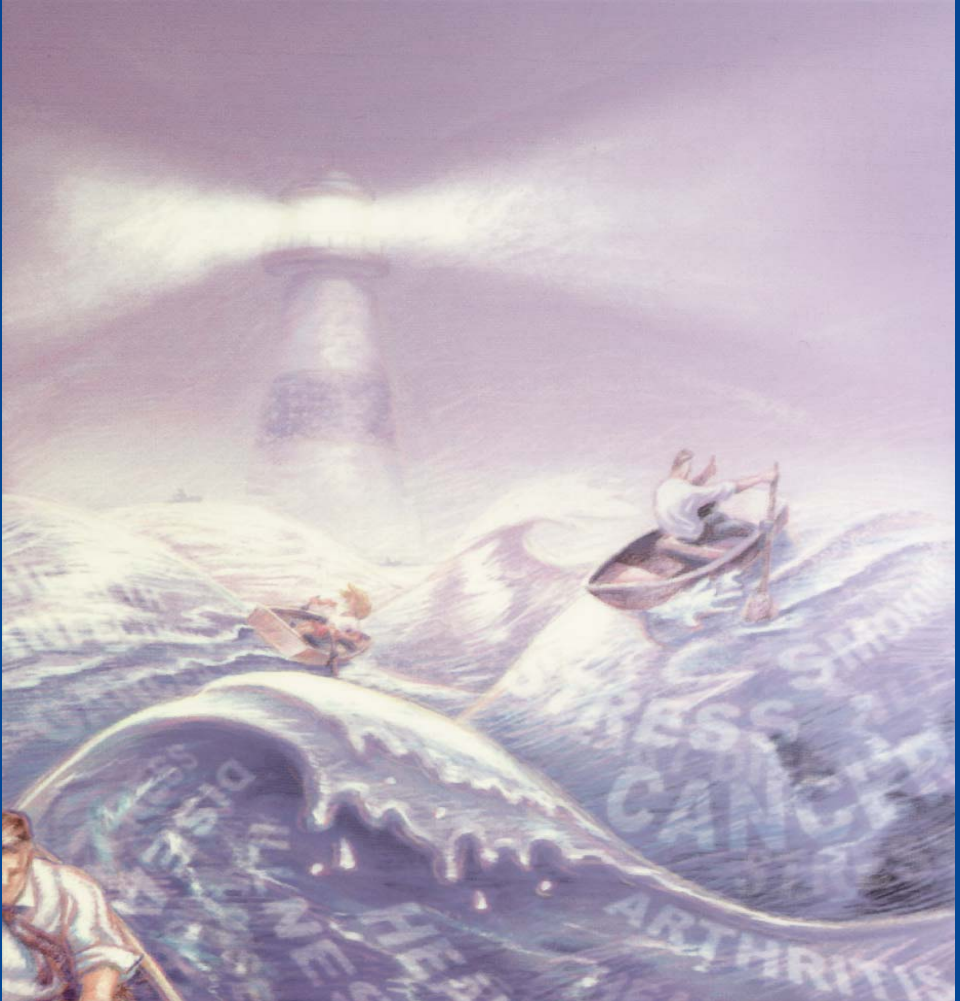


TÜRKÇE

 Mayo Clinic
Medical Manual



Editörler

Guilherme H. M. Oliveira, M.D.

Gillian C. Nesbitt, M.D.

Joseph G. Murphy, M. D.

Çeviri Editörleri

Prof. Dr. Serhat Ünal

Doç. Dr. Mustafa Cankurtaran



**GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ**

ÖNSÖZ

Bu kitabı yazma gereksinimi–ve gerçekten de gereksinimdi–iki nedene bağlı ortaya çıktı. Bunlardan ilki hastaya yaklaşımı, mesleğe yeni başlamış hekimlerin gözünden anlatan bir kitabın olmamasıydı. Gecenin ortasında bir hastaya bakan yeni hekimin üç önceliği vardır: bir, tanı koymak; iki, hastanın sabahı görmesini sağlayacak bir tedavi planı hazırlamak ve üç, ilgili nöbetçi uzmanı ne zaman haberdar edeceğine karar vermek. Bu el kitabı yeni hekimlerin hastaya tanı koyabilmelerine ve hastanın klinik hikayesini, fizik muayene bulgularını ve temel tetkik sonuçlarını kullanarak kısa dönemli bir tedavi planı hazırlamalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Kitabın genel planı okuyucunun belirti, bulgu ve laboratuvar anormalliklerini kolayca bulabilmesine; bir ayırıcı tanı listesi hazırlamasına ve bir tedavi planı geliştirmesine yardımcı olacak şekilde hazırlanmıştır. Tüm bölümler uzman hekimlerin gözetimi altında mesleğe yeni başlamış hekimler tarafından hazırlanmıştır.

Sonuç olarak bu el kitabı genç doktorlar için yararlı bir kaynak olmayı hedeflemektedir. Biz mesleğe yeni başlamış hekimler için gerekli olan sadeliği ve temel bilgileri, uzman hekimlerin ihtiyaç duyduğu bilgi ve kesin yönlendirmeler ile aynı potada eritmeye çalıştık.

Bu kitaba katkıda bulunmuş olan Dr. Oliveira, Dr. Nesbitt ve birçok diğer hekim eğitimlerini tamamlamış ve Mayo Clinic’den ayrılmışlardır.

ÇEVİRİ EDITÖRLERİ ÖNSÖZÜ

Günümüzde bütün disiplinlerde olduğu gibi Tıp alanında da hızlı değişimler olmaktadır.

Üstelik bu değişimler insan sağlığı gibi geniş ve önemli bir alanda olunca her zaman el altında hekimin hızlı karar vermesine yardımcı olacak el kitaplarına gereksinim olmaktadır. USA'nın önemli sağlık merkezlerinden olan Mayo Sağlık sistemi tarafından düzenli olarak üretilen bu kitap erişkin tıbbında önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

Özellikle 1. basamak ve 2. 3. basamakta poliklinik hizmetlerinde çalışan pratisyen veya değişik uzmanlık alanlarındaki hekimlerin bu kitaptan çok yararlanacağı düşüncesi ile kitabı Türkçeye tercüme ettik.

Bu kitabın erişkin sağlığının korunması hastalıklarının erken tanı konup, uygun tedavi edilebilmesi basamaklarında pek çok problemin çözümünde çok yararlı olacağını umuyoruz ve iyi bir tercüme yaptığımıza inanıyoruz.

Hepimizin sağlığı için uğraşan hekimlerimize ve dolayısıyla hastalarımıza yararlı olması dileğiyle.

Prof. Dr. Serhat Ünal

Doç. Dr. Mustafa Cankurtaran

İÇİNDEKİLER

Belirti ve Bulgular

Karın Ağrısı Shamina Dhillon, M.D.;	
Thomas R. Viggiano, M.D.	1
Anemi Miguel A. Park, M.D.; Paul S. Mueller, M.D.	11
Sırt Ağrısı A. Scott Keller, M.D.; Jay Smith, M.D.	25
Kanama Bozuklukları Thomas P. Worley, M.D.;	
John A. Heit, M.D.; Rajiv K. Pruthi, M.B.B.S.	41
Göğüs Ağrısı Guilherme H. M. Oliveira, M.D.;	
Joseph G. Murphy, M.D.; R. Scott Wright, M.D.	55
Öksürük, Hemoptizi ve Hıçkırık Douglas L. Riegert-	
Johnson, M.D.; Vanessa Z. Riegert-Johnson;	
Constance Jennings, M.D.	63
Delirium ve Demans Lionel S. Lim, M.D.;	
Paul Y. Takahashi, M.D.	73
Diyare David Allan Cook, M.D.; Darrell S. Pardi, M.D.	91
Baş Dönmesi ve Vertigo Yoon-Hee K. Cha, M.D.;	
Scott D. Eggers, M.D.; David A. Froehling, M.D.	103
Dispne Lin Y. Chen, M.D.; Guilherme H. M. Oliveria, M.D.;	
Joseph G. Murphy, M.D.	109
Elektrolit Dengesizlikleri Lawrence K. McKnight, M.D.;	
Robert C. Albright, Jr., D.O.	117
Nedeni Bilinmeyen Ateş Ramona S. deJesus, M.D.;	
Randall S. Edson, M.D.	131
Gastrointestinal Sistem Kanaması Marina G. Silveira,	
M.D.; Amindra S. Arora, M.B., B.Chir.	139
Baş Ağrısı Douglas J. Creedon, M.D.;	
Anna M. Georgiopoulos, M.D.; J. D. Bartleson, M.D.	149
Hematuri Amy S. Oxentenko, M.D.;	
Fernando C. Fervenza, M.D.	157
Hemoptizi Otis B. Rickman, D.O.;	
Udaya B. S. Prakash, M.D.	171
Hepatomegali T. Jared Bunch, M.D.;	
Santhi Swaroop Vege, M.D.	179
Eklemler Ağrısı Peter D. Kent, M.D.;	
Thomas G. Mason, M.D.	189
Alt Ekstremité Ağrısı David H. Pfizenmaier II,	
M.D., D.P.M.; Thom W. Rooke, M.D.	199
Bulantı ve Kusma Luke T. Evans, M.D.;	
Darrell S. Pardi, M.D.	211

Oküler ve Görme Anormallikleri Sanjay V. Patel, B.M., B.S.; Jonathan M. Holmes, B.M., B.Ch.	219
Çarpıntılar Kevin A. Bybee, M.D.; Stephen L. Kopecky, M.D.	233
Döküntü Rochelle R. Torgerson, M.D., Ph.D.; Lisa A. Drage, M.D.	239
Splenomegali T. Jared Bunch, M.D.; Thomas M. Habermann, M.D.	249
Trombositopeni Tait D. Shanafelt, M.D.; Rafael Fonseca, M.D.	259
Tremor ve Hareket Bozuklukları Matthew L. Flaherty, M.D.; Andrea C. Adams, M.D.	271

Laboratuvar Bulguları

Arteriyel Kan Gazları Grace K. Dy, M.D.; Kaiser G. Lim, M.D.	281
Kardiyak Biyomarkerlar R. Scott Wright, M.D.; Dariush S. Takhtechian, M.D.; Joseph G. Murphy, M.D.	287
Akciğer Grafisi Sean M. Caples, D.O.; Edward C. Rosenow III, M.D.	291
Koagülasyon Paneli Karin F. Giordano, M.D.; Rajiv K. Pruthi, M.B.B.S.	307
Hepatit Serolojisi William Sanchez, M.D.; J. Eileen Hay, M.B.Ch.B.	323
Elektrokardiyogramın Yorumlanması Nina Wokhlu, M.D.; Clarence Shub, M.D.	327
Karaciğer Fonksiyon Testleri Augustine S. Lee, M.D.; Jason Persoff, M.D.; Stephen L. Lange, M.D.	373
Pulmoner Arter Kateteri Kirby D. Slifer, D.O.; William F. Dunn, M.D.	389
Solunum Fonksiyon Testleri David Allan Cook, M.D. Paul D. Scanlon, M.D.	403
Tiroid Fonksiyon Testleri Lisa S. Chow, M.D.; Rebecca S. Bahn, M.D.	411

Hastalıklar

Asit-Baz Bozuklukları Javier D. Finkelstein, M.D.; Robert C. Albright, Jr., D.O.	417
Akut Koroner Sendromlar Guilherme H. M. Oliveira, M.D.; Arjun Deb, M.D.; R. Scott Wright, M.D.; Joseph G. Murphy, M.D.	431
Akut Böbrek Yetmezliği Andrew D. Rule, M.D.; Robert C. Albright, Jr., D.O.	451

Astım Augustine S. Lee, M.D.; Jason Persoff, M.D.;	
Stephen F. Grinton, M.D.	461
Atriyal Fibrilasyon Garvan C. Kane, M.D.;	
Arshad Jahangir, M.D.	475
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)	
Rendell W. Ashton, M.D.; Paul D. Scanlon, M.D.;	485
Konjestif Kalp Yetmezliği Guilherme H. M. Oliveria, M.D.;	
Joseph G. Murphy, M.D.	497
Bağ Dokusu Hastalıkları Kenneth J. Warrangnton, M.D.;	
Steven R. Ytterberg, M.D.	509
Diabetes Mellitus Gunjan Y. Gandhi, M.D.;	
Pierre Theuma, M.D.; Victor M. Montori, M.D.	529
Epileptik Nöbetler Yonn-Hee K. Cha;	
Gregory A. Worrell, M.D.; Gregory D. Cascino, M.D.	539
Fulminan Karaciğer Yetmezliği Thomas C. Sodeman,	
M.D.; J. Eilene Hay, M.B., Ch.B.	551
HIV Hastalığı Komplikasyonları Kiran M. Bambha, M.D.;	
Stacey A. R. Vlahakis, M.D.	555
Hipertansif Kriz Guilherme H. M. Oliveira,, M.D.;	
Alexander Schirger, M.D.	609
Enfektif Endokardit Axel Pflueger, M.D.;	
Walter R. Wilson, M.D.	615
İnflamatuar Barsak Hastalığı Conor G. Loftus, M.D.;	
Edward V. Loftus, M.D.	641
Miyastenya Gravis ve Sinir-Kas Kavşağı	
Hastalıkları Guilherme H. M. Oliveria, M.D.;	
Kathleen M. Mcevoy, M.D.	653
Nötropeni Tait D. Shanafelt, M.D.;	
Rafael Fonseca, M.D.	661
Pankreatit Marina G. Silveira, M.D.;	
Suresh T. Chari, M.D.	667
Perikardiyak Hastalıklar Guilherme H. M. Oliveira,	
M.D.; James B. Seward, M.D.	687
Pnömoni David Allan Cook, M.D.;	
Randall S. Edson, M.D.	697
Zehirlenme ve Aşırı Dozlar Geeta G. Gyamlani, M.D.;	
William F. Dunn, M.D.; Robert W. Hoel, Pharm. D.	705
Pulmoner Tromboemboli Ives R. De Chazal, M.D.;	
William F. Dunn, M.D.	719
Sepsis Axel Pflueger, M.D.; Timothy R. Aksamit, M.D.	727
İdrar Yolu Enfeksiyonları Kirby D. Slifer, D.O.;	
William F. Marshall, M.D.	741
Vaskülit Peter D. Kent, M.D.; Thomas G. Mason, M.D.	749

Terapi

Antimikrobiyal Ajanlar John W. Wilson, M.D.;	
Lynn L. Estes, Pharm.D.	763
Kardiyak Arrest Joseph G. Murphy, M.D.;	
Gillian C. Nesbitt, M.D.; R. Scott Wright, M.D.	809
Hastanedeki Hastalar için İnsülin Tedavisi	
Cacia V. Soares-Welch, M.D.; William C. Mundell, M.D.	813
Lipid Kontrolü R. Scott Wright, M.D.;	
Gillian C. Nesbitt, M.D.; Joseph G. Murphy, M.D.	821
Mekanik ve Non-İnvazif Pozitif Basıncılı	
Ventilasyon Kirb D. Slifer, D.O.;	
Steve G. Peters, M.D.	825
Yatan Hastalarda Beslenme Desteği	
Kurt A. Kennel, M.D.; M. Molly McMahon, M.D.;	841
Oksijen Tedavisi Apoor S. Gami, M.D.;	
Jeffrey T. Rabatin, M.D.	853
Ağrı Tedavisi K. L. Venkatachalam, M.D.;	
Paul E. Carns, M.D.	861
Girişimler Matthew W. Martinez, M.D.;	
Adam J. Locketz, M.D.; M. Sc. Jon O. Obbert, M.D., M.Sc.	875
Renal Yerine Koyma Tedavileri	
Steven J. Younger, M.D.; John W. Graves, M.D.	895
Steroid Tedavisi Stanly I. Martin, M.D.;	
William F. Yong, Jr., M.D.	901
Transfüzyon Tedavisi	
Grace K. Dy, M.D.; Dennis A. Gastineau, M.D.	911

Bilgiler

Acil Yanıt Ekibi Sorumlulukları ve Kılavuzlar	
Rendell W. Ashton, M.D.; T. Jared Bunch, M.D.;	
Edwin G. Wells III, M.D.; Nicol E. Schiebel, M.D.	925
Yaşamın Sonu Anna M. Georgiopoulos, M.D.;	
Casey R. Caldwell, M.D.	939
İç Hastalıklarında Eponimler Guilherme H. M., Oliveira M.D.;	
John B. Bundrick, M.D.	955
Kanıtı Dayalı Uygulamalar Guilherme H. M., Oliveira, M.D.;	
M. Sc. Victor M. Montori, M.D.	983
Nasıl İyi Bir İlk Sene Asistanı (İntörn) Olunur?	
Jason Persoff, M.D.	989
Preoperatif Medikal Değerlendirme	
Ripudamanjit Singh, M.D.; Charanjit S. Rihal, M.D.	1015
İndeks	1033

KISALTMALAR

Aşağıdaki kısaltmalar metin, tablo ve şekillerde kullanılmıştır:

AIDS:	edinilmiş immün yetmezlik sendromu
ALT:	alanin aminotransferaz
aPTT:	aktive parsiyel tromboplastin zamanı
AST:	aspartat aminotransferaz
BUN:	kan üre nitrojen
CBC:	tam kan sayımı
CK:	kreatinin kinaz
CK-MB:	kreatinin kinaz, kas ve beyin alt üniteleri
KOAH:	kronik obstruktif akciğer hastalığı
BOS:	beyin omurilik sıvısı
BT:	bilgisayarlı tomografi
EKG:	elektrokardiyografi
EEG:	elektroensefalografi
EMG:	elektromyografi
ESR:	eritrosit sedimentasyon hızı
HIV:	insan immün yetmezlik virüsü
IM:	intramusküler
INR:	uluslar arası normalleştirilmiş oran
IV:	intravenöz
LDH:	laktat dehidrogenaz
MR:	manyetik rezonans
NSAID:	non-steroidal antiinflammatuar ilaçlar
PMN:	polimorfonükleer nötrofil
PT:	protrombin zamanı
PTT:	parsiyel tromboplastin zamanı
RBC:	kırmızı kan hücresi
SK:	subkütan
WBC:	beyaz kan hücresi

Daha az kullanılan diğer kısaltmalar ilk kullandıkları bölümlerin başlarında tanımlanmıştır.

I BELİRTİ VE BULGULAR

KARIN AĞRISI

Shamina Dhillon, M.D.
Thomas R. Viggiano, M.D.

HASTANIN YAŞAMINA YÖNELİK RİSK VAR MI?

- Karın ağrısı hekimlerin sık karşılaştığı bir bulgudur.
- Vital bulgular ve hastanın genel görünümü, altta yatan problemin aciliyetine yönelik kanıtlar sağlar.
- Aşağıda belirtilen anormallikler ile birlikte olan ağrı sıklıkla, acil müdahale gerektiren bazı önemli durumlara işaret eder.

Hipotansiyon ve/veya Taşikardi

- Kanama-perfore karın içi organlar, aort anevrizması rüptürü, aort diseksiyonu, dalak veya solid organ (böbrek, karaciğer) rüptürü.
- İnflammatuar yanıt sendromu veya sepsis-nekrotizan fasiit, sekonder peritonit, spontan bakteriyel peritonit, akut pankreatit
- Sıvı kaybı-bağırsak obstruksiyonu, akut pankreatit
- Doku hipoperfüzyonu-akut miyokardiyal enfarktüs, ağır kalp yetmezliği, mezenterik enfarktüs

Mental Durumda Değişme

- Serebral hipoperfüzyon-aort hipoperfüzyonu, aort anevrizması rüptürü, miyokardiyal enfarktüs, ilerlemiş sepsis
- Ağır metabolik bozulma-spontan bakteriyel peritonit, ilerlemiş sepsis, nekrotizan pannikulit, mezenterik enfarktüs
- Hipoksemi-pulmoner emboli, miyokardiyal enfarktüs, sepsis

Takipne ve Düşük Oksijen Satürasyonu

- Pulmoner emboli
- Kalp yetmezliği
- Miyokardiyal enfarktüs

Yukarıdakilere ek olarak, çeşitli klinik gözlemler ve fizik muayene bulguları, karın ağrısı olan hastalarda yaşamı tehdit eden bazı spesifik tanılara işaret eder. Bu bulguların varlığı hekimleri, hastanın potansiyel olarak zarar görebileceği bir durumda olduğu konusunda uyarmalıdır.

Dikkat Edilmesi Gereken Fizik Muayene Bulguları

- Karında rijidite–perfore karın içi organ
- Bağırsak seslerinin hipoaktif olması veya hiç duyulmaması–perfore karın içi organ, bağırsak obstruksiyonu, iskemik bağırsak
- Hastanın pozisyonu
 - ▲ Hareketsiz–perfore karın içi organ, myokard enfarktüsü
 - ▲ Ajite/yerinde duramıyor–bağırsak obstruksiyonu, iskemik bağırsak

Ağrının Karakteri

- Yanıcı–perfore ülser ve myokard enfarktüsü
- Künt–akut apandisit ve myokard enfarktüsü
- Yırtılma–aort diseksiyonu
- Sıkıştırıcı–akut kolesistit, myokard enfarktüsü
- Batıcı–akut pankreatit, genişleyen abdominal aort anevrizması
- Kramp–bağırsak obstruksiyonu
- Diffüz–abdominal aorta anevrizması rüptürü, bağırsak obstruksiyonu, peritonit, kalp yetmezliği

Ağrının Başlangıcı

- Ani–perfore ülser, abdominal aorta anevrizması rüptürü, aort diseksiyonu, ektopik hamilelik rüptürü, bağırsak iskemisi
- Hızlı–akut pankreatit, akut kolesistit
- Yavaş–akut apandisit, bağırsak obstruksiyonu

Ağrının Yansıması

- Sırt/yanlara–abdominal aorta diseksiyonu, pankreatit
- Skapula–akut kolesistit
- Sağ alt kadranda ağrısı–akut apandisit

RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Karın ağrısı olan hastanın tekrarlayan karın muayeneleri ile takip edilmesi önemlidir. Karın ağrısının yanında belirtilen bulgulara sahip hastaların takibinde endikasyonu bulunan tetkik ve tedaviler aşağıda listelenmiştir.

I BELİRTİ VE BULGULAR

Hipotansiyon

- Hastanın toleransına göre ortostatik kan basıncı kontrol edilmelidir.
- Damar yolu açılmalıdır.
- İdrar miktarını takip etmek ve verilen sıvı miktarını düzenlemek için Foley kateteri yerleştirilmelidir.
- Kan basıncının sıvı desteğine yanıt vermemesi durumunda hasta takip edilmesi ve “pressör” ajanların başlanması amacıyla yoğun bakım ünitesine nakledilmelidir.
- Vasküler katastroftan şüphelenildiği takdirde erken dönemde cerrahi müdahale yapılmalıdır.
- Tiplendirilmesi ve cross-match tayini yapılmış 2-4 ünite RBC hazırlanmalıdır.
- EKG takibi

Taşikardi

- Damar yolu açılmalıdır
- İntravasküler hacmi maksimum düzeyde arttırmak için ilk anda normal serum fizyolojik IV olarak verilmelidir
- Erken dönemde hastanın kan grubu belirlenmeli ve cross-match yapılmalıdır.

Oliguri

- İdrar miktarının doğru şekilde takip edilmesi için Foley kateteri yerleştirilmelidir.
- İdrar miktarının önemi hatırlanmalı ve sürekliliği sağlanmalıdır.
- İdrar miktarı 0.5 mL/kg/saat olacak şekilde sıvı desteği sağlanmalıdır

Mental Durumda Değişme

- Erken dönemde arteriyel kan gazı değerleri kontrol edilmelidir
- Yeterli kan basıncını sağlamak ve vital organların perfüzyonunu korumak amacıyla sıvı replasmanı yapılmalıdır.
- Elektrolit düzeyleri erken dönemde kontrol edilmelidir çünkü hiperkalsemi gibi bazı dengesizlikler karın ağrısını taklit edebilir ve hastanın mental durumunda değişimlere neden olabilir.
- Potansiyel hipoksi veya hiperkarbi kaynaklarını saptamak amacıyla EKG ve akciğer grafipleri kontrol edilmelidir.

AYIRICI TANI

- Ayırıcı tanılar, anatomik lokalizasyonlarına göre, Tablo 1’de ve ağrının karın dışı nedenleri Tablo 2’de listelenmiştir.

Tablo 1. Anatamik Yerleşimlerine Göre Ayırıcı Tanılar

Sol üst kadran	Sağ üst kadran
Ampiyem	Kolanjit
Gastrit	Kolesistit
Myokard enfarktüsü	Koledok kisti
Pankreatit	Koledokolitiazis
Pnömoni	Karaciğer absesi
Pulmoner enfarktüs	Hepatik metastaz
Splenik arter anevrizması	Hepatit
Dalak enfarktüsü	Hepatomegali
Splenomegali	Pankreatit
Sol alt kadran	Peptik ülser
Kolon kanseri	Pnömoni
Divertikülit	Pulmoner enfarktüs
Ektopik hamilelik	Subfrenik abse
Endometriozis	Sağ alt kadran
Bağırsak obstruksiyonu	Apandisit
Over kisti	Crohn hastalığı
Pelvik inflammatuar hastalık	Divertikülit
Böbrek taşı	Ektopik hamilelik
Ülseratif kolit	Endometriozis
Diffüz karın ağrısı	Gastroenterit
Abdominal aorta anevrizması	Meckel divertikülüti
Apandisit	Mezenterik lenfadenit
Kolit	Over kisti
Gastroenterit	Pelvik inflammatuar hastalık
İnflammatuar bağırsak hastalığı	Böbrek taşı
Bağırsak iskemisi	Peptik ülser rüptürü
Mezenterik ven trombozu	Salfinjit
Spontan bakteriyel peritonit	Ülseratif kolit
	Epigastrium
	Kolesistit
	Myokard iskemisi
	Pankreatit
	Peptik ülser
	Reflü ösefajiti

I BELİRTİ VE BULGULAR

Tablo 2. Ağrının Karın Dışı Nedenleri

Kalp	Metabolik
Myokardiyal iskemi veya enfarktüs	Üremi
Konjestif kalp yetmezliği	Diyabetes mellitus
Endokardit	Porfiri
Myokardit	Akut adrenal yetmezlik
Göğüs	Hiperlipidemi
Pnömonit	Hiperparatiroidizm (hiperkalsemi)
Plörodini	Hematoljik
Pulmoner emboli	Orak hücreli anemi
Pnömotoraks	Hemolitik anemi
Ampiyem	Akut lösemi
Ösefajit	Henoch-Schönlein purpurası
Ösefageal spazm	Toksik
Özefagus rüptürü	Hipersensitivite reaksiyonu
Nörolojik	–böcek ısırığı, sürtünge ze-
Radikülit–spinal kord veya periferik	hirleri
Sinir tümörleri	Kurşun zehirlenmesi
Omurga artrit	Enfeksiyon
Abdominal epilepsi	Herpes zoster
Tabes dorsalis	Osteomyelit
	Tifo
	Diğer
	Kas kontüzyonu, hematoma veya tümör
	Narkotik yoksunluk
	Ailesel Akdeniz ateşi
	Psikiyatrik bozukluklar

FARKLILIKLARI AYIRMAK

- Karın ağrısı olan hasta stabilize edildikten sonra, hastanın hikayesi ve fizik muayene bulguları tanıya götürebilir.
- Karın ağrısının farklı nedenleri araştırılırken dikkat edilmesi gereken hikaye ve fizik muayene bulguları Tablo 3’de listelenmiştir.
- Spesifik bir organa ait problemin lokalize edilmesine yardımcı olabilecek hikaye ve fizik muayene bulguları Tablo 4’de listelenmiştir.

Tablo 3. Etiyolojiye Göre Ayırıcı Tanı

Vasküler	Enfeksiyon	Mekanik obstruksiyon	Metabolik	Jinekolojik nedenler
Hikaye	Hikaye	Hikaye	Hikaye	Hikaye
Postprandiyal ağrı	Ağrıdan önce NVD	Geçirilmiş cerrahi müdahale	Poliüri	Son menstruasyon periyodunun tarihi
Koroner arter hastalığı	Detaylı gıda hikayesi	Malignansiye bağlı kilo kaybı	Polidipsi	Geçirilmiş sezaryan veya TAH
Ateroskleroz	Seyahat hikayesi	Lenfomaya bağlı ateş	İdrar miktarında değişme	Disfonksiyonel uterus kanaması
Klaudikasyo	Ateş	Bağırsak alışkanlıklarında değişme	Yorgunluk	Menstruasyon siklüsünde değişme
Fizik Muayene	Fizik Muayene	Fizik Muayene	Fizik Muayene	Fizik Muayene
Atriyal fibrillasyon	Kanlı diare	Safralı emezis	Kurşun maruziyeti	CYBH hikayesi
Kardiyak aritmi	Diffüz hassasiyet	Fizik Muayene	Mukoz membranlarda	Vajinal akıntı
Pulsatil kitle		Karında skar	kuruluk	Dizüri
Periferel nabızlarda azalma		Karın duvarında kitle	Hipotansiyon	Fizik Muayene
Abdominal bruit		Abdominal distansiyon		Servikal hareketlerde hassasiyeti
Fizik muayene bulguları ile orantısız ağrı		Bağırsak seslerinin hipoaktif olması		Adneksal hassasiyet
		İnguinal herni		Vajinal akıntı

NVD; bulantı, kusma diare, CYBH; cinsel yolla bulaşan hastalık, TAH; total abdominal histerektomi.

Tablo 4. Organ Sistemlerine Göre Ayırıcı Tanı

Özefagus	Mide	İnce bağırsak	Kolon	Safra yolları	Pankreas
Hikaye	Hikaye	Hikaye	Hikaye	Hikaye	Hikaye
Aşırı emezis (Boerhaave)	NSAID kullanımı	Flatus	İnflammatuar bağırsak	İlaç/alkol kullanımı	Alkol kullanımı
Alkol suistimali	Antasid kullanımı ile birlikte ağrıda azalma	Son bağırsak hareketi	hastalığı hikayesi	Gaita/ıdrar renginde değişme	Safra taşı hikayesi
Yanma		Fizik Muayene	Divertiküloz hikayesi		Steatore
Disfaji		Abdominal	Tenesmus	Transfüzyon	Fizik Muayene
Fizik Muayene	Sigara kullanımı	distansiyon	Fizik Muayene	hikayesi	Epigastrik
Subkütan	Alkol kullanımı	Peristaltik dalgaların gözle görülebilmesi	Distansiyon	Alkol kullanımı	hassasiyet
amfizem	Fizik Muayene			Safra taşı hikayesi	Cullen bulgusu
	Epigastrik hassasiyet			Fizik muayene	Grey Turner
				Sarılık	bulgusu

TANISAL TESTLER

- Aşağıda belirtilen laboratuvar testleri karın ağrısı olan tüm hastalarda yapılmalıdır:
 - ▲ Tam kan sayımı
 - ▲ Elektrolit düzeyleri
 - ▲ İdrar analizi
 - ▲ Doğurganlık yaşındaki kadınlara hamilelik testi
 - ▲ Kontrastlı veya kontrastsız karın BT'si
- Farklı belirti ve bulgular için uygun testler Tablo 5'de verilmiştir.
- Spesifik hastalıklar için tanısal testler Tablo 6'da listelenmiştir.

İLK TEDAVİ

Abdominal Aorta Anevrizması Rüptürü

- Cerrahi acildir!
- Acil olarak en az 4 ünite kan, kan grubu tayini ve cross-match yapılarak hazırlanmalıdır.
- Ameliyathane hazır olana kadar hastaya, gerekli düzeyde, sıvı ve kan desteği verilmelidir.
- Preoperatif antibiyotik profilaksisi

Akut Kolesistit

- Sıvı desteği başlanmalıdır–replasman için %0.9'luk serum fizyolojik, hasta hipovolemik ise bolus olarak sıvı desteği

Tablo 5. Belirti ve Bulgulara Göre Uygun Testler

Belirti/Bulgular	Uygun testler
Ateş, karın ağrısı	Tam kan sayımı, kan kültürleri, asit mevcutsa parasentez, BT
Peritoneal bulgular RUQ ağrısı	Karın filmi–yatarken ve ayakta, BT Ultrason, AST, ALT, alkalen fosfataz, total/doğrudan bilirubin, BT
Epigastrik ağrı Diare, ateş	Amilaz, lipaz, AST, ALT, ultrason, BT Gaitada WBC, gaitada bakteri ve parazit kültürleri, yakın zamanda antibiyotik kullanım hikayesi varsa clostridium difficile toksini
Pulsatil kitle Diffüz ağrı, atero- skleroz riski	Karın ultrasonu, BT LDH, asidozu değerlendirmek amacıyla AKG, EKG, kontrastlı BT ile angiyografi

AKG: arteriyel kan gazı; RUQ: sağ üst kadran

I BELİRTİ VE BULGULAR

Tablo 6. Spesifik Hastalıklar İçin Tanısal Testler

Şüphelenilen tanı	Tanısal yöntemler
Abdominal aorta anevrizması rüptürü, aort diseksiyonu	BT Ultrason
Perfore karın içi organ	Ayakta düz karın grafisi (hastaların %75'inde pnömoperitoneum saptanır) Perforasyonu lokalize etmek amacıyla suda çözünen kontrastlı madde ile yapılan BT
Bağırsak obstruksiyonu	Düz karın grafileri BT
Akut pankreatit	Lipaz (%60 sensitivite; %80-99 spesifite), komplikasyonlardan şüpheleniliyorsa BT
Apandisit	Ultrason
Kolesistit	Ultrason (Murphy bulgusunun pozitif prediktif değeri; %90)
Ektopik hamilelik rüptürü	Transvajinal ultrason (%84.4 sensitivite; hamilelik testi pozitifse %98.9 spesifite)

- Oral ilaç haricinde oral alım kesilir
- Antibiyotik başlanır–piperasillin-tazobaktam böbrek fonksiyonları normalse her 6 saatte bir 3.375 mg IV
- Genel cerrahi konsültasyonu
- Emezis devam ederse nazogastrik saksın

Akut Apandisit

- Oral alım kesilir
- Sıvı replasmanı
- Her 6 saatte bir 3 gr IV ampisilin-sulbaktam
- Genel cerrahi konsültasyonu
- Antipiretik

Akut Pankreatit

- Oral alım kesilir
- Emezis devam ediyorsa nazogastrik tüp

*Bu antibiyotik sadece öneridir ve klinik senaryodaki endikasyonlara göre değiştirilebilir.

- Sıvı eksikliği genellikle 1-3 litre olduğu için agresif sıvı terapisi verilir
- İdrar çıkışını takip etmek amacıyla Foley kateteri yerleştirilir, idrar miktarının saatte en az 0.5 mL/kg olması gerekir
- Oksijen desteği
- Gerekli olması durumunda alkol yoksunluğuna yönelik profilaksi başlanır
- H₂-blokerler
- Nekroz şüphesi mevcutsa imipenem
- Kalsiyum ve magnezyum düzeyleri takip edilir
- Ağrıyı kontrol altına almak için analjezik ajanlar kullanılabilir
- Hastanın oral alımının uzun dönemli kesilmesi gerekiyorsa, hastaya nutrisyon desteği sağlanmalıdır.

İnce Bağırsak Obstruksiyonu

- Oral alım kesilir
- H₂-blokerler
- Nazogastrik tüp yerleştirilir
- Sıvı terapisine başlanır
- Ağrıyı kontrol altına almak için analjezik ajanlar kullanılabilir
- Her 6 saatte bir karın muayene edilir
- Böbrek fonksiyonları normalse her 6 saatte bir 3.375 mg IV piperasillin-tazobaktam* verilir

Akut Divertikülit

- Günde 4 kez 500 mg metronidazol ve günde bir kez 500 mg oral levofloksasin
- Bağırsaklar dinlendirilir
- Oral alım kesilir
- IV sıvı desteği
- Ağrıyı kontrol altına almak için analjezik ajanlar kullanılabilir

* Bu antibiyotikler sadece öneridir ve klinik senaryodaki endikasyonlara göre değiştirilebilirler.

ANEMİ

Miguel A. Park, M.D.

Paul S. Mueller, M.D.

HASTANIN YAŞAMINA YÖNELİK RİSK VAR MI?

- Anemi hastalarında karşılaşılan bazı klinik durumlar acil değerlendirme ve tedavi gerektirir.
 - ▲ Aktif kanama, özellikle de hipovolemi veya şok mevcutsa
 - ▲ Myokardiyal iskemi (örneğin angina pectoris, myokardiyal enfarktüs) ve/veya diğer dokularda iskemiyi işaret eden bulguların varlığı
 - ▲ Yeni başlamış hemolizi gösteren bulguların varlığı

RİSKE YÖNELİK ÖNLEMLER

Aktif Kanama, Özellikle de Hipovolemi veya Şok Mevcutsa

- Hızlı sıvı resüstasyonu ve/veya transfüzyon için iki geniş damar yolu açılır (mümkünse 16 numaralı intraket kullanılmalıdır). Verilen sıvının oluşturduğu akıma karşı olan direnç kateterin uzunluğu ve çapından etkilenir. Aynı çapa sahip kısa bir periferik IV kateter, uzun santral katetere göre daha az dirence neden olur. Bu nedenle periferik IV kateterler, hızlı sıvı resüstasyonu ve/veya transfüzyonu için, santral kateterlere göre daha uygun olabilir.
- Hastanın klinik durumu elveriyorsa hastanın kan grubu tayin edilmeli ve cross-match yapılmalıdır. Eğer bu mümkün değilse hastaya "0" grubu Rh negatif kan verilmelidir.
- Hasta hipovolemi ve şok yönünden dikkatli bir şekilde takip edilmelidir (örneğin kan basıncı, jugular venöz basınç, idrar miktarı).
- Kanama kaynağı belirlenmeli ve buna yönelik önlemler alınmalıdır.

Myokard İskemisi ve/veya Diğer Dokularda İskemiyi İşaret Eden Bulguların Varlığı

- Myokard iskemisi uygun şekilde değerlendirilmeli ve tedavi edilmelidir.

Bu bölümde kullanılmış özel kısaltma: RI; retikülosit indeksi.

- Hemoglobinin 10 g/dL ve/veya hematokritin $\leq$ %30 olması durumunda, var olan bazı kanıtlar RBC transfüzyonlarının yararlı olabileceğine işaret etmektedir.

Yeni Başlamış Hemolizi Gösteren Bulguların Varlığı

- Myokard ve diğer doku iskemileri araştırılmalıdır (metnin önceki bölümlerine bakınız).
- Hemotoloji konsültasyonu istenmelidir.
- Trombotik trombositopenik purpuraya işaret eden bulgular mevcutsa, olası plazma “exchange” için hazırlık yapınız.

AYIRICI TANI

Tanım

- Dünya Sağlık Örgütü tarafından anemi; kadınlarda hemoglobinin 12 g/dL ve erkeklerde 13 g/dL’nin altında olması olarak tanımlanmaktadır

TANI

Hikaye alma ve fizik muayene, aneminin değerlendirilmesindeki ilk basamaklardır.

Hikaye

- Hastanın hikayesinde ve/veya aile hikayesinde anemi var mı (örneğin orak hücreli anemi, talasemi, herediter sferositoz)?
- Hastanın anemiye neden olabilecek bir hastalığı var mı (örneğin romatoid artrit, sistemik lupus eritematozus, kronik böbrek yetmezliği, Cameron erozyonlarının eşlik ettiği gastroöfageal reflü hastalığı, karaciğer hastalığı, endokrinolojik bir hastalık)?
- Hasta anemiye neden olabilecek bir ilaç kullanıyor mu (örneğin NSAID’ler, antikoagulan, alkol, kemoterapi ajanları)?
- Hastanın kan kaybı hikayesi var mı (örneğin; menoraji, kanlı veya siyah gaita, hematemez, idrarda kırmızılaşma, retroperitoneal kanama)?
- Hastanın genel beslenme durumu nedir (örneğin istemsiz kilo kaybı)?
- Hastanın hikayesinde yakın zamanda geçirilmiş viral bir hastalık var mı (aplastik anemi ile bağlantılı olabilecek)?
- Hasta kadınsa, doğurganlık yaşlarında mı (örneğin hamilelik, HELLP sendromu)? Not: HELLP sendromu; hemolitik anemi, yükselmiş karaciğer fonksiyon testleri, platelet sayısında düşme.

Fizik Muayene

- Deri, tırnak ve gözler

I BELİRTİ VE BULGULAR

- ▲ Sarılık (hemoliz)
- ▲ Morarma ve ekimozlar (örneğin aplastik anemi, myelodisplastik sendrom)
- ▲ Koilonişi veya tırnaklarda kaşıklaşma (demir eksikliği)
- ▲ Atrofik glossit ve angular stomatit (demir eksikliği)
- ▲ Solukluk
- Lenfadenopati
- Kardiyovasküler
 - ▲ Mekanik kapakta malfonksiyon (hemoliz)
 - ▲ Üfürüm
- Abdominal/rektal
 - ▲ Hepatosplenomegali
 - ▲ Kan ve kitle yönünden rektal muayene
- Kas iskelet sistemi
 - ▲ Kemiklerde hassasiyet veya ağrı (örneğin lösemi, multiple myelom, metastatik kanser)
- Pelvik muayene, özellikle de doğurganlık yaşlarındaki kadın hastalarda (ekpotik hamilelikte rüptür)
- Nörolojik
 - ▲ Vibrasyon ve pozisyon duyularında kayıp (vitamin B12 eksikliği)
- Biyopsi veya cerrahi yara bölgesi
- Şekil 1-3 ve Tablo 1-9 sık karşılaşılan anemi nedenlerine sahip hastaların değerlendirilmesinde yardımcı olabilir.

Tablo 1. Mikrositik Anemi–Ortalama Korpuskular (MCV) Hacim <80 fL

Demir eksikliği (bkz Tablo 4)
Talasemi sendromları
Kronik hastalığa bağlı anemi
Kurşun zehirlenmesi
Sideroblastik anemi
Çölyak hastalığı
Vitamin B₆ eksikliği

**Tablo 2. Makrositik Anemi–Ortalama Korpuskular (MCV)
Hacim >100 fL**

Alkol suistimali
Vitamin B₁₂/folik asit eksikliği
Karaciğer hastalığı
Hipotiroidizm
Kemoterapi/ilaçlar (bkz Tablo 5)
Myelodisplazi
Retikülositoz
Hücre sayacında artefakt

**Tablo 3. Normositik Anemi–Ortalama Korpuskular (MCV)
Hacim 80-100 fL**

Üretimde azalma (bkz Tablo 6)
Hemolizde artış (bkz Tablo 7)
Erken kan kaybı

Tablo 4. Demir Eksikliği Anemisi

Kan kaybı	İhtiyaçta artış	Emilimde azalma
Gastrointestinal ülserler, malignansiler, çölyak hastalığı, ösefajit vs.	Hamilelik	Parsiyel gastrektomi
Menstruasyon		Malabsorpsiyon sendromları
Flebotomi, cerrahi müdahale, travma		Çölyak hastalığı
Genitoüriner: renal hücreli kanser, paroksizmal noktürnal hemoglobinüri, vs.		
Enfeksiyonlar: şistozomiazis, kancalı solucan, vs.		

Tablo 5. Makrositoza Neden Olabilen Ajanlar

Alkol	Fenobarbital
Azotioprin	Fenitoin
Sitozin arabinozid (sitarabin)	Primidon
5-Fluorourasil	Sulfametoksazol
Hidroksiüre	Sulfasalazin
Metotreksat	Triamteren
Oral kontraseptifler	Zidovudin

Tablo 6. Normositik Anemilerde Üretimde Azalma Nedenlerinin Ayırıcı Tanısı

İnflammatuar durumlar/ kronik hastalık anemisi	Böbrek hastalığı	Hipometabolik/hipermetabolik durumlar	Kemik iliği yetmezliği/infiltasyonu
Kolajen vasküler hastalık	Son dönem böbrek hastalığı	Protein eksikliği	Kemoterapi, radyasyon, ilaçlar, toksinler
Akut/kronik enfeksiyonlar	Nefrit	Endokrinolojik eksiklikler	Enfeksiyonlar
Bakteriyel		Hipotiroidizm	Tüberküloz
Tüberküloz		Hipopituitarizm	Epstein-Barr virüsü
Hepatit C		Adrenal yetmezlik	HIV
HIV		Hipertiroidizm	Parvovirüs
Malignansiler		Hiperparatiroidizm	Malignansiler
Kronik granulomatoz hastalıklar (örneğin sarkoidoz)			Metastatik (örneğin; meme, prostat, akciğer)
			Lösemi/lenfoma
			Multiple myelom
			Myelofibrozis
			Paroksizmal nokturnal hemoglobinüri; myelofibrozis veya akut lösemi olarak prezente olabilir

Tablo 6 (devamı)

İnflammatuar durumlar/ kronik hastalık anemisi	Böbrek hastalığı	Hipometabolik/hipermeta- bolik durumlar	Kemik iliği yetmezliği/infiltrasyonu
			Aplastik anemi: İdiyopatik Fanconi anemisi (yaşamın ilk 2 dekadında ağır pansitopeni ile prezente olan otozomal resesif bozukluk) Diamond-Blackfan anemisi (çocukluk dönemin- de görülen saf RBC aplazisinin konjenital formu) dahil saf RBC aplazisi Graft-versus-host hastalığı

Hilman RS, Ault KA'dan modifiye edilmiştir. Klinik uygulamalarda hematoloji: tanı ve tedavi kılavuzu. 2inci baskı. New York: McGraw-Hill; 1998. Sayfa 82. İzin alınarak kullanılmıştır.

I BELİRTİ VE BULGULAR

Tablo 7. Normositik Anemide İntravasküler ve Ekstravasküler Hemoliz

İntravasküler	Ekstravasküler
Kan transfüzyonu: ABO uyumsuz transfüzyonlar	Otoimmün hemoliz Sıcak tip (IgG) AIHA
Bakteriyel/parazitik enfeksiyonlar	Soğuk tip (IgM) AIHA
Bartonellozis	Bakteriyel ve viral enfeksiyonlar
Clostridial sepsis	Enfeksiyöz mononükleozis
Malarya	Malarya
Mycoplasma pnömonisi	Mycoplasma pnömonisi
Paroksizmal hemoglobinüri	İlaça bağlı hemoliz
Paroksizmal nokturnal hemoglobinüri	Glukoz-6 fosfat dehidrogenaz eksikliği
Paroksizmal soğuk hemoglobinürisi	Otoimmün ilaç reaksiyonları
Mekanik kalp kapakçığı	Hemoglobinopatiler
Yılan ısırığı	Talasemi sendromları
Termal yanıklar	Orak hücreli hastalık
	Yapısal membran defektleri
	Hereditör sferositoz
	Hereditör elliptositoz
	Akantositoz
	Diğerleri
	Dissemine intravasküler koagülasyon
	Trombotik trombositopenik purpura
	Hemolitik üremik sendrom
	Eklampsi (HELLP sendromu)

AIHA: otoimmün hemolitik anemi; HELLP: hemolitik anemi, yükselmiş karaciğer fonksiyon testleri, düşük platelet sayısı.

Hilman RS, Ault KA'dan modifiye edilmiştir. Klinik uygulamalarda hematoloji: tanı ve tedavi kılavuzu. 2inci baskı. New York: McGraw-Hill; 1998. Sayfa 187-8. İzin alınarak kullanılmıştır.

Tablo 8. Bazı Anemilerde Serum Profilleri

	Kemik iliği hasarı	Akut/ kronik inflam- matuar hastalık	Böbrek hasta- lığı	Hipo- meta- bolik durum- lar	Tala- semi	Demir eksikliği	Hemoglo- binopatı	Makro- sitik anemi	Dis- plastik	Sidero- blastik	Kronik hemolitik
RBC morfo- lojisi	Normositik/ normokromik	Normositik/ mikrositik	Normo- sitik	Değiş- ken	Mikrositik/ hipo- kromik	Normositik/ mikrositik/ hipokromik	Normositik/ normo- kromik	Makrositik/ normokromik	Karı- şık	Karı- şık	Normositik/ normokromik
RI	<2	<2	<2	<2	<2	<2	>3-5	<1	<2	<2	>3-5
Serum demir	N1/ yüksek	Düşük	N1	N1	N1/ yüksek	Düşük	N1/ yüksek	Yüksek	N1	Yüksek	N1
TIBC	N1	Düşük	N1	N1	N1	Yüksek	N1	N1	N1	N1	N1
Serum ferritin	Yüksek	Yüksek	N1	N1	>100 µg/L	<10 µg/L	>10 µg/L	Yüksek	N1	N1/yük- sek	N1/yüksek
Satürasyon %'si	30-50	10-20	N1	N1	>20	<10	NA	>50	NA	NA	NA

NA: uygulanabilir değil; N1: normal; RI: retikülosit indeksi; TIBC: total demir bağlama kapasitesi.

I BELİRTİ VE BULGULAR

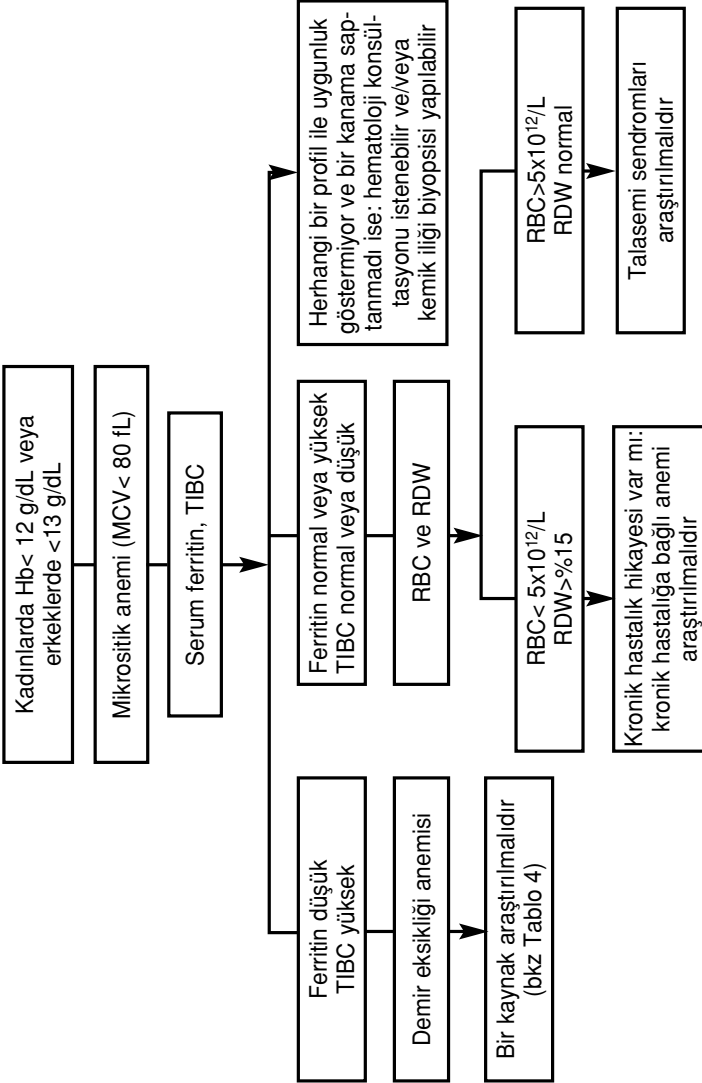
Tablo 9. Anemi Tanısına Yardımcı Olan Periferik Yayma Bulguları

Periferik yayma bulgusu	Ayırıcı tanı
Bazofilik noktalanma	Kurşun zehirlenmesi, beta talasemi, megaloblastik anemi, sideroblastik anemi
“Isırılmış” hücreler (“bite”)	G6PD
Blast	Lösemi
Burr hücreleri	Üremi
Heinz cisimcikleri	G6PD
Howell Jolly cisimcikleri	Hiposplenizm, megaloblastik anemi
Hipersegmentli nötrofiller	Vitamin B ₁₂ ve/veya folik asit eksikliği
Rulo formasyonu	Multiple myelom
Şistositler	TTP, HUS, HELLP sendromu, DIK, kolajen vasküler hastalık, kalp kapagina bağlı hemoliz
Sferositler	Hereditör sferositoz, otoimmün hemolitik anemi, ağır yanık
Spur hücreleri (akantrositler)	Kronik karaciğer hastalığı
Hedef hücreleri	Karaciğer hastalığı, talasemi
Göz yaşı hücreleri (dakrositler)	Myelofibrozis

DIK: dissemine intravasküler koagülasyon; G6PD: glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği; HELLP: hemolitik anemi, yükselmiş karaciğer fonksiyon testleri, düşük platelet sayısı; HUS: hemolitik üremik sendrom; TTP: trombotik trombositopenik purpura.

TETKİKLER

- Hastanın hikayesi alındıktan ve fizik muayenesi yapıldıktan sonra anemili tüm hastalarda hemoglobin, hematokrit, ortalama hücre hacmi, retikülosit sayısı değerleri belirlenmeli ve periferik kan yayması yapılmalıdır. Hastaya acil tranfüzyon gerekmediği sürece, periferik kan yayması ve retikülosit sayımı için alınan örnekler kan transfüzyonlarından önce alınmalıdır.
- Retikülosit sayısı, retikülosit indeksine (RI) dönüştürülmelidir. $RI = \text{retikülosit} \% \times (\text{hasta hematokriti} / \text{normal hematokrit})$
- Çekirdekli RBC'lerin varlığında RI 2'ye bölünür.
- Çoğu anemi vakasında bu yaklaşımla tanı konulabilir. Tanı konulamadığı takdirde bu basamaklarda elde edilen bulgular genellikle, bir sonraki aşamaların neler olması gerektiği konusunda ipucu sağlar.



Şekil 1. Mikrositik anemi ta-nısında algoritma. Hb: hemog-lobin; MCV: ortalama korpus-kular hacim; TIBC: toplam de-mir bağlama kapasitesi; RDW: eritrosit dağılım genişliği.

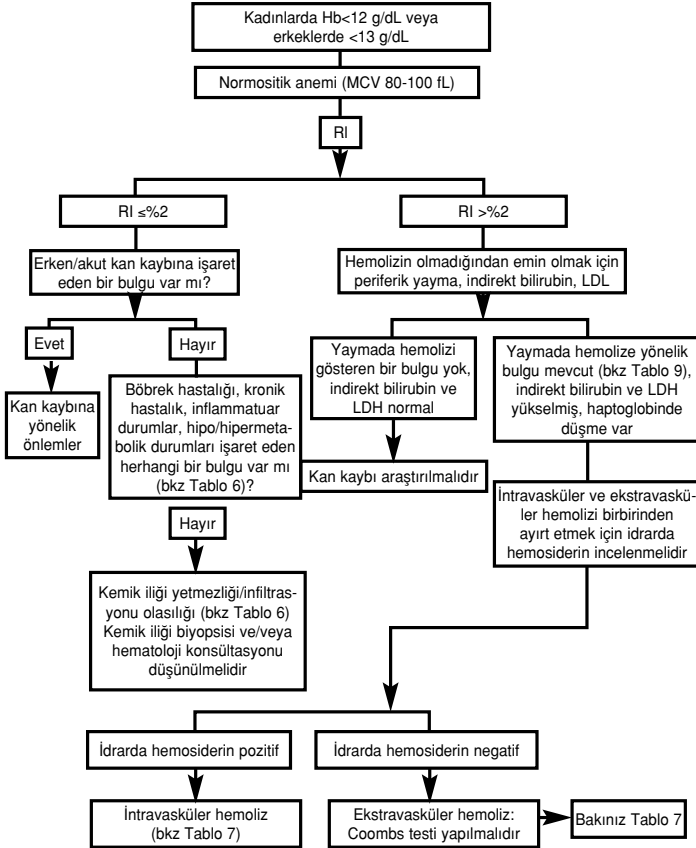
I BELİRTİ VE BULGULAR

TEDAVİ

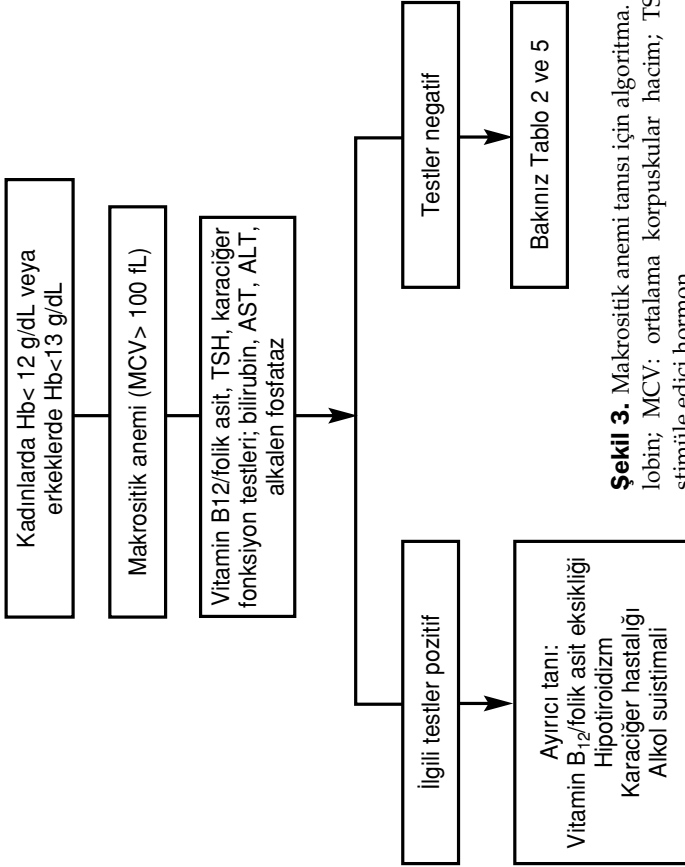
Aneminin tedavisinde, aneminin altta yatan nedeni de tedavi edilir. İki önemli durum dikkate alınmalıdır.

Demir Eksikliği Anemisi

- Demir eksikliği anemisinin altta yatan nedenine yönelik önlem alındıktan sonra tercih edilen tedavi yöntemi oral demir desteğidir.



Şekil 2. Normositik anemi tanısında algoritma. Hb: hemoglobinin; MCV: ortalama korpuskular hacim; RI: retikülosit indeksi.



Şekil 3. Makrositik anemi tanısı için algoritma. Hb: hemoglobin; MCV: ortalama korpuskular hacim; TSH: tiroksin stimüle edici hormon.

I BELİRTİ VE BULGULAR

- Yemeklerden 1 saat önce veya 2 saat sonra, günde üç kez, oral olarak 325 mg ferröz sülfat başlanır.
- Absorpsiyonu arttırmak için ferröz sülfat ile birlikte 250 mg askorbik asit verilebilir.
- 4 hafta sonra tam kan sayımı kontrol edilmelidir.
- 6 aylık tedavi demir depolarının dolması için yeterlidir.

RBC Transfüzyonunun Endikasyonları

- Hemoglobin değeri 10 g/dL'nin üzerinde olan çoğu vakada RBC transfüzyonuna gerek yoktur.
- Hb<7 g/dL olan hastalarda RBC transfüzyonu endikasyonu vardır. Stabil hastalara iki ünite RBC verilmelidir. Bazı hastalara, devam eden kan kaybına bağlı olarak, daha fazla RBC verilmesi gerekebilir.
- Hemoglobin değerleri 7-10 g/dL arasında olan hastalarda RBC transfüzyonunun gerekliliği hakkındaki bulgular kesin değildir. Hemoglobin değeri <10 g/dL ve/veya hematokrit değeri $\geq$ %30 olan, myokard iskemili hastalar RBC transfüzyonlarından yarar görebilir.
- 65 yaşından büyük ve/veya kardiyovasküler veya solunum hastalığı (örneğin KOAH) olan hastalar anemiyi tolere edemeyebilir. Bu hastalar, hemoglobin düzeyleri 8 g/dL'nin altında olması durumunda RBC transfüzyonlarından yarar görebilir.

II LABORATUAR BULGULARI

AKCİĞER GRAFİSİ

Sean M. Caples, D.O.

Edward C. Rosenow III, M.D.

TEMEL YAKLAŞIM

- Akciğer grafisinin detaylı bir şekilde incelenmesinin önemi–herhangi bir boyuttaki akciğer kanserlerinin %19’a varan bölümü ve erken periferik soliter akciğer kanserlerinin %90’ı (<1 cm) akciğer grafisinde gözden kaçır.
- Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimler tüm hastalarının akciğer grafisini inceleyebilecek düzeyde olmalıdır.
- Akciğer grafisinin yorumlanmasındaki önemli nokta yüzlerce normal film incelemiş olmaktır. Tecrübe ile birlikte anormallikler, anormalliğin ne olduğu bilinmese bile, daha kolay tanımlanabilir hale gelir.
- Akciğer grafisi radyologun yazdığı rapor okunmadan önce değerlendirilmelidir. Radyologların, akciğer grafisindeki anormalliklerin %10-15’ini gözden kaçırdıkları tahmin edilmektedir.
- Görülenler tarif edilmelidir, mutlaka bir tanı konulması gerekmektedir.
- Tek bir anormallik üzerine yoğunlaşılmalıdır, birçok başka anormallik olabilir.
- Hastanın yeni filmi eski filmleri ile karşılaştırmak için her türlü çaba gösterilmelidir.
- Filme bakmaya 6-8 adım mesafe ile başlanmalıdır.
- “Normal” olarak değerlendirilen akciğer grafisi mutlaka kontrol edilmelidir.
- Film çekme tekniğinin yeterliliği değerlendirilmelidir.
 - ▲ Filmde tüm toraks görülmelidir.
 - ▲ Hastanın rotasyonunu değerlendirmek için klaviküllerin simetrisi kontrol edilmelidir.
 - ▲ Uygun X-ışını penetrasyonunda kalbin arkasında alt torasik omurlar hafifçe görülebilir.
- Belirsiz veya yeterince penetrasyonun olmadığı filmlerde parlak bir ışık kaynağı yardımcı olabilir.
- Hekim kendisine ait simetrik bir film değerlendirme metodu geliştirmeli ve bu konuda disiplinli olmalıdır. Hekim hangi sis-

tem ile daha rahatsa onu kullanmalıdır ama aşağıda sıralananlar mutlaka sisteme dahil olmalıdır:

- ▲ Göğüs duvarı
- ▲ Akciğer parenkimi ve büyük hava yolları
- ▲ Mediastinum

Göğüs Duvarı

- Plevral kalınlaşma veya kalsifikasyon kontrol edilmelidir.
- Kostofrenik açılar normalde keskindir (200-400 mL plevral sıvı açıların küntleşmesine yeter)
- Diyafram
 - ▲ Sağ hemidiyafram normalde soldan daha yüksektir.
 - ▲ Subpulmoner effüzyon, kostofrenik açıları küntleştirmeden yükselmiş diyaframı taklit edebilir (effüzyonun görölmesi için dekubit film çekilmesi gerekebilir).
- Kemiğe ait anormallikler (metastazlar), kaburgalarda çentikleşme (koarktasyon), ekstratorasik yumuşak dokular (boyun, trakeal kitleler), omuz eklemleri kontrol edilmelidir.

Akciğer Parenkimi ve Havayolları

- Sol ve sağ simetri kontrol edilmelidir.
- Önden çekilen filmlerde akciğer parenkiminin yaklaşık %15'i kardiyovasküler yapılar ve sol diyafram nedeniyle görülemez; lateral görüntüler bu alanlardaki lezyonların belirlenmesine yardımcı olabilir.
- Kalp, diyafram ve mediastinal yapıların arkası dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir.
- Klaviküllerin ve birinci kaburganın altındaki apeksler dikkatle değerlendirilmelidir.
- Submaksimal inspirasyon nedeniyle daha belirgin hale gelebilen interstisyel görüntülere gereksiz önem vermemeye çalışılmalıdır. (İnspirasyon yeterli ise sağ kostofrenik sulkusun üzerindeki 10 kaburgayı saymak mümkündür).
- Normal akciğer bulguları (bu bulgular temel olarak vasküler yapılara aittir) plevral yüzeyin 1 cm yakınında biter; plevraya uzandığı saptanan bulgular bir anormalliği düşündürür (örneğin Kerley B çizgilenmeleri); yeni filmlerin eski filmler ile karşılaştırılması yararlı olabilir.

Mediastinum

- Hekim normal silüeti bilmelidir.
- Normal insanların %95'inde sol hilus sağ hilusa göre 3 cm'e daha superiorda olabilmektedir. Sağ hilusta yükselme olması, sağ tarafta hacim kaybına işaret edebilir.

II LABORATUAR BULGULARI

- Mediastinal kompartmanlar ve bu kompartmanlarda sık görülen anormallikler bilinmelidir:
 - ▲ Superior–tiroid, aortik ark anevrizması
 - ▲ Anterior–farklı orijinli neoplazmlar
 - ▲ Orta–lenf nodları, kalp, büyük damarlar, özefagus
 - ▲ Posterior–nörojenik tümörler
- Anteroposterior (portable) filmler kalp boyutunu ve mediastinumu büyütür.
- Mediastinal anormallikleri daha iyi karakterize edebilmek için genellikle BT’ye gerek duyulur.

BAZI ANORMALLİK PATERNLERİ

Hava Boşluğunu Dolduran Bozukluklar

- Bu bozuklukların sınırları genellikle belirsizdir ve “konsolidasyon” olarak adlandırılabilirler.
- Fokal (segment veya lobu tutan)
 - ▲ Pnömoni (bakteriyel, viral)
 - ▲ Enfarkta neden olan pulmoner emboli
 - ▲ Neoplazm (bronkoalveolar hücreli karsinom, lenfoma)
 - ▲ Kontüzyon
- Diffüz veya yama/multifokal
 - ▲ Pulmoner ödem
 - ▲ Enfeksiyon (tüberküloz, pneumocystis jiroveci [geçmişte “carini” olarak bilinmekteydi], pnömoni, diğer)
 - ▲ Kanama
 - ▲ Neoplazm (lenfoma)

İki Tipik Radyografi Bulgusu

Hava Bronkogramı

- Görülebilir, hava ile dolu bronş sıvı ile dolu akciğer tarafından çevrelenmiştir.
- Hava bronkogramı iletim hava yollarında sıvı olmaması ama alveollerde sıvı birikmesi durumunda saptanır.

Siliyet Bulgusu

- Hava boşluklarında sıvı birikmesine bağlı olarak normal hava-sıvı ilişkisinin kaybolması. Örneğin kalbin sağ bölümünün kenarı hava dolu sağ orta lobun önünde keskin bir şekilde görü-

lür. Bu lobdaki pnömonide kalbin sağ bölümünün kenarı kaybolur veya akciğerin “silüeti” nedeniyle görülemez.

İnterstisyel Paternler

- İnterstisyel dokuda sıvı veya hücre birikimi.
- Radyografik olarak hava boşluğunun dolması ile aynı anda var olabilir.

İnce Retiküler Patern

- Akut olabilir (kardiyojenik pulmoner ödem, viral pnömonin Kerley B çizilenmeleri)
- Kronik olabilir (interstisyel akciğer hastalığı/idiyopatik pulmoner fibrozis veya hipersensitivite pnömoniti)

Nodüler Patern

- Miliyer tüberküloz, mantar hastalığı, sarkoidoz, metastazlar, alveolar hücreli karsinom

Kaba Retiküler Patern

- İlerlemiş idiyopatik pulmoner fibrozisde görülen bal peteği manzarası
- Amfizem üzerine gelişmiş olan pulmoner ödemde de görülebilir.

Nodül

- <3 cm çapında, sınırları belirgin opasite
- Effüzyon yoksa tamamen havalanmış akciğer boşluğu ile çevrilidir.

Soliter Pulmoner Nodül

- Neoplastik (%30 malign, %70 benign) veya enfeksiyöz granülom

Multiple Nodüller

- Metastazlar, inflammatuar (romatoid, Wegener granulomatosis), septik emboli

Kitle

- Nodüle benzer ama çapı >3 cm
- %90'dan fazla maligndir.

Akciğer Radyölüsensinde Artış (Opasitede Azalma)

- Akut, ağır astımda havanın tutulması (diffüz) veya yabancı cisim aspirasyonu (bölgesel)

II LABORATUAR BULGULARI

- Büllü veya bülsüz amfizem
- Bölgesel oligeminin eşlik ettiği pulmoner emboli

BAZI KLİNİK UYGULAMALAR

Pnömotoraks

- Spontan veya sekonder (KOAH, bül rüptürü, travma, *Pneumocystis jiroveci* pnömonisi)
- En sık olarak, periferisinde akciğer bulgularının olduğu beyaz bir çizgi (viseral plevra) olarak saptanır.
- Kolabe olmuş akciğer her zaman kontralateral akciğerden daha yoğun değildir.
 - ▲ Radyodensite vasküler bulgulara bağlıdır ve pnömotoraks bölgesel oligemiye neden olur.
- Hastanın pozisyonunun önemi
 - ▲ Ayakta (tercih edilir)–genellikle apekte küçük hava birikimleri görülür (sıklıkla lateral apekte)
 - ▲ Yatarak–görülebilmesi için daha fazla miktarda hava gerekir.
 - Mediastinumun anterolateral kenarı boyunca bir birikim halinde subpulmoner hava görülebilir, veya
 - Derin sulkus bulgusu–derin ve geniş kostofrenik sulkus (lateral göğüs duvarı ve diyafram arasında)
 - ▲ Hasta oturamıyorsa lateral dekubit filmi çekilmelidir; hava lateral göğüs duvarının üst kenarına doğru yükselir.
- Tanı şüpheli ise ekspiratuvar filmler yardımcı olabilir çünkü akciğer dokusu daha yoğun hale gelir ve visceral plevra daha kolay bir şekilde belirlenebilir. Ama ilk tercih edilmesi gereken yöntem inspiratuvar filmlerdir.
- Dikkat edilmesi gereken noktalar:
 - ▲ Deri kıvrımları veya yatak örtüleri, özellikle de portable filmlerde.
 - Bu çizgilenmeler sıklıkla toraksın ötesine uzanır veya periferlerinde akciğer bulguları görülebilir.
 - ▲ Büyük bül pnömotoraksı taklit edebilir.
- Basınç pnömotoraksı klinik bir tanıdır (hipotansiyon, solunum seslerinin unilateral olarak alınamaması ve trakeal deviasyon) ve akciğer grafisi beklenilmeden dekompresyon yapılmalıdır.

Stabil, ventile olmayan hastanın, ipsilateral hemidiyafragmatik depresyon, trakea ve mediastinumun kolabe akciğerden uzaklaşacak şekilde şifti gibi basınç pnömotoraksına yönelik radyografik bulgular göstermesi mümkündür.

- Mekanik ventilasyondaki hastalarda herhangi bir boyuttaki pnömotoraks önemlidir çünkü bu tür hastalarda her zaman basınç pnömotoraks riski vardır.

Kardiyovasküler Bulgular

Mediastinumun Normal Konturları

- Sağ paratrakeal çizgilenmenin (hava-akciğer komşuluğu) çapı normalde 5 mm'yi bulabilir.
 - ▲ Buradaki genişleme lenfadenopatiye veya yağa bağlı olabilir.
 - ▲ İnferior kısmı azigos venle devamlılık gösterir.
- Aortikopulmoner pencere
 - ▲ Aortik arkin altındaki ve sol pulmoner arterin üzerindeki boşluk
 - ▲ Bu boşluğun kaybolması adenopatiye veya tümöre işaret eder.

Kalp Boyutu ve Boşlukları

- Normal kalp konturunun kaybolması kalp boşluklarının bir tanesindeki büyümeye veya perikardiyal effüzyona işaret edebilir.
- Kalbin yatay genişliği normalde toraks genişliğinin yarısından daha büyük olmamalıdır (kardiyotorasik oran).

Hiluslar

- Normal dallanma, vasküler görünüm lenfadenopatide veya tümörde kaybolur.
 - ▲ Hızla küçülen ("budanmış ağaç") dolu pulmoner arterler pulmoner arteriyel hipertansiyona işaret eder.
 - ▲ Pulmoner venöz hipertansiyon hilusun üst zonlarındaki superior venlerde belirginleşmeye neden olur.

Konjestif Kalp Yetmezliği

- Jeneralize veya fokal odacık büyümesi
- Pulmoner ödem
 - ▲ Erken sefalizasyon (üst zon bulgularında artış)
 - ▲ Daha sonra interstisyel ödeme yönelik bulgular saptanır-Kerley B çizgilenmeleri (interlobüler septada kalınlaşma), peribronşiyal kalınlaşma, plevral effüzyonlar, superior pulmoner venlerde belirginleşme.

II LABORATUAR BULGULARI

- ▲ Alveolar dolgunluk, sıklıkla perihiler veya “yarasa kanadına” benzer dağılım gösterir.
- Not: Lenfatik karsinomda ve daha az sıklıkla, interstisyel hastalıkta da Kerley B çizgilenmeleri saptanabilir.

Torasik Aorta Anevrizması veya Diseksiyonu

- Torasik aortanın herhangi bir kısmını etkileyebilir.
- Kontrol altında olmayan hipertansiyon ve Marfan sendromu ile birlikte ortaya çıkabilir.
- Diseksiyon genellikle akut, tipik semptomlar ile prezente olur ama diseksiyondan haftalar sonra akciğer grafisi ile tesadüfen de saptanabilmektedir.
- Hastanın filmi, büyümeyi saptamak amacıyla eski filmleri ile karşılaştırılmalıdır.
- Diseksiyonu gösteren göğüs filmlerinin %20'ye varan kısmı normal olarak değerlendirilir.
- Bazı radyografik bulgular:
 - ▲ Aort silüetinde genişleme, belirsizleşme veya düzensizlik
 - ▲ Kalsiyum bulgusu–Kalsifiye intimanın asendan veya desendan aortanın dış aort duvarından 6 mm veya daha fazla ayrılması diseksiyona işaret edebilir.
 - ▲ Diğer torasik yapıların yer değiştirmesi:
 - Trakea veya özefagusun sağ doğru kayması
 - Sol ana bronşun inferiora doğru yer değiştirmesi
 - ▲ Mediastinumda genişleme veya plevral effüzyon (genellikle sol taraflı) kanama veya sızıntıya işaret edebilir.
- Torasik aorta anevrizması veya diseksiyonundan şüphelenildiğinde BT, transözefageal ekokardiyografi veya MR gibi ek görüntüleme yöntemleri yapılmalıdır.

Aort Koarktasyonu

- Her ne kadar orijin bölgesi değişebilmesine rağmen en sık olarak sol subklavyen arter orijininin hemen distalinde saptanan aortada konjenital bant benzeri daralma.
- Daha hafif düzeydeki darlıklar yetişkinlikte üst ekstremitelerde hipertansiyon ile prezente olabilir.
- Yetişkinlerde klasik akciğer grafisi bulguları:
 - ▲ Kaburgalarda çentikleşme–Çentikleşme, desendan aortaya kan sağlamak için aortadaki daralmayı bypass eden, 3-8inci

kaburgaların posterior inferior kısımlarında bulunan, belirgin derecede kıvrımlaşmış interkostal kolateral damarlara bağlı oluşur.

- ▲ Üst desendan aortanın konturunda düzensizlik–Prestenotik ve poststenotik dilatasyon, sol ana pulmoner arterin hemen superiorunda “3 bulgusuna” neden olabilir.
- Bikuspid aort kapağı ve intraserebral anevrizmalar ile birlikte olabilir.

Pulmoner Emboli

- Akciğer grafisinin sensitivitesi ve spesifitesi çok düşüktür.
- Radyografik bulgular:
 - ▲ Hastaların yaklaşık 1/3’ünde akciğer grafisi normaldir.
 - ▲ Atelektazi, hemidiyafram elevasyonu
 - ▲ Westermark bulgusu–lokalize parenkimal oligemi
 - ▲ Hampton hörgücü–pulmoner enfarkta işaret eden plevra tabanlı, kama şeklindeki opasite (nadir)
 - ▲ Plevral effüzyon
 - ▲ Pulmoner arter veya arterlerde genişleme
- BT angiyografi, ventilasyon-perfüzyon sintigrafisi, derin venöz doppler ultrasonografi yapılabilir.

Atelektazili veya Atelektazisiz Hacim Kaybı

Nedenleri

- Endobronşiyal obstrüksiyon
 - ▲ Yabancı cisme veya mukus tıkcına bağlı olabilir.
 - ▲ Bronkojenik karsinomun olmadığı ispatlanmalıdır.
- Kompresif atelektazi–effüzyonlara veya plevra orijinli kitlelere bağlı
- Hipoventilasyon diskoid (lineer) atelektazilere neden olabilir (yatalak veya splint yerleştirilmiş hastalarda rastlanır).

Radyografik Bulgular

- Vakaların yaklaşık %25’inde akciğer grafisinde herhangi bir bulgu saptanmaz.
- Saptanabilen bulgular aşağıda listelenmiştir:
 - ▲ Etkilenen loba komşu interlobar septanın yer değiştirmesi:
Bu, en doğrudan ve en güvenilir bulgudur.
 - ▲ Hemidiyafragmatik elevasyon
 - ▲ Obstrükte olan tarafta mediastinal şift
 - ▲ Kaburga marjinlerinde daralma
 - ▲ Kalan lob(lar)da veya kontralateral akciğerde hiperinflasyon veya oligemik değişiklikler.
 - ▲ Sağ üst lobda kolaps ile birlikte “ters S bulgusu”.

II LABORATUAR BULGULARI

Plevral Effüzyon

- Lateral dekubit filmi ile doğrulanan effüzyon tabakası. Lateral dekubit film ayrıca kostofrenik açıyı küntleştirmeyen subpulmoner effüzyonu da doğrular.
- Eğer tanı şüpheli ise ultrason kılavuzluğunda torasentez yapılır.
- Torasentez sırasında veya sonrasında hastada öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı veya hipotansiyon saptanırsa hastanın pnömotoraks açısından değerlendirilmesi amacıyla akciğer grafisi değerlendirilmelidir.

GÖĞÜS FİLMİ VE AYIRICI TANILAR

- Akciğer grafisi paternlerine göre sık rastlanan ayırıcı tanılar Tablo 1’de listelenmiştir.

GÖĞÜS FİLMİ ATLASI

- Şekil 1-10.

Tablo 1. Akciğer grafisi Paternine Dayanılarak Sık Karşılaşılan Ayırıcı Tanılar

Hava bronkogramların eşlik ettiği segmental olmayan dağılım gösteren konsolidasyon
Enfeksiyon–bakteriyel (en sık olarak pnömokok), mantar
Neoplazi–lenfoma, bronkoalveolar hücreli karsinom
İnflammatuar–eozinofili sendromu ile birlikte pulmoner infiltratlar, bronşiolitis obliterans-organize pnömoni
Travma–kontüzyon, radyasyon pnömoniti
Hafif atelektazilerin eşlik ettiği segmental konsolidasyon (genellikle hava bronkogramı saptanmaz)
Enfeksiyon–bronkopnömoni (bakteriyel [mikoplazma dahil], mantar, viral)
İnflammatuar–alerjik bronkopulmoner aspergilloz, Wegener granulomatozus
Neoplazi–benign, primer veya metastatik malignansi
Diğer–aspirasyon, postoperatif atelektazi, pulmoner enfarktüs
Kistik ve kaviter hastalık
Konjenital–bronkopulmoner sekestrasyon (hemen hemen her zaman alt loblarda)
Enfeksiyon–bakteriyel (tüberküloz araştırılmalıdır), mantar, parazitik, septik emboli
İnflammatuar–Wegener granulomatozus, romatoid nodüller, sarkoidoz
Neoplazi–skuamöz hücreli karsinom (daha sık), metastatik hastalık
İnhalasyonel–pnömokonyoz (silikozis)
Soliter veya multiple pulmoner nodüller
Konjenital–bronşiyal kist, arteriyovenöz malformasyon
Enfeksiyon–tüberküloz, mantar, parazitik (multiple ise septik emboli akla gelmelidir)
İnflammatuar–Wegener granulomatozus, romatoid nodül
Neoplazi–karsinoid, hamartom, primer ve metastatik karsinom
Diğer–amiloidoz, hematoma
Diffüz (bilateral) alveolar infiltratlar (hava boşluğu hastalığı)
Enfeksiyon–viral, tüberkülozun hava yollarına yayılması, histoplazmozis
İnflammatuar–alveolar hemoraji sendromu, vaskülit
Neoplazi–metastatik hastalık, bronkoalveolar hücreli karsinom
Pulmoner ödem–kardiyojenik, kardiyogenik olmayan
Embolik–yağ veya amniyotik sıvı
İlaç veya inhalasyon hasarı
Alveolar proteinozis

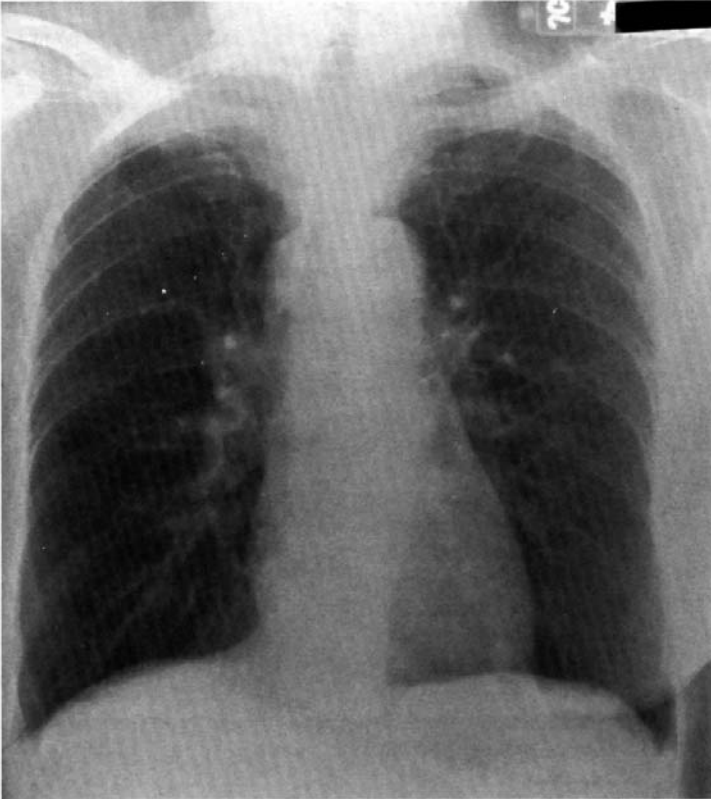
II LABORATUAR BULGULARI

Tablo 1 (devamı)

Baskın retiküler veya retikülonodüler paternli diffüz hastalık
Enfeksiyon–miliyer tüberküloz araştırılmalıdır
İnflammatuar–bağ dokusu hastalıkları
Neoplazi–lenfanjitik karsinomatöz
İnhalasyonel–silikozis
İlaç etkileri
İdiyopatik pulmoner fibrozis, histiositoz X, lenfangioleiomyomatozis
İzole plevral effüzyon (akciğer grafisinde saptanan diğer anormalliklerin yokluğunda)
Enfeksiyon–tüberküloz, subfrenik abse
İnflammatuar–bağ dokusu hastalığı
Neoplazi–lenfoma, metastatik hastalık
Emboli–pulmoner emboli
Konjestif kalp yetmezliği
Travma
Metabolik–böbrek, tiroid, karaciğer hastalığı
Kompartmana göre listelenmiş mediastinal anormallikler
Superior (aortik arkın üzerinde)
Tiroid (>%90)
Nörojenik neoplazi
Vasküler yapılar (anevrizmalar)
Anterior (sınırlar–anterior olarak sternum, posterior olarak kalp, büyük damarlar)
Lenfoma, en sık olarak Hodgkin hastalığı (özellikle de hastanın yaşı 30’dan küçükse)
Timoma (özellikle de hastanın yaşı 30’dan büyükse)
Germ hücreli tümörler
Castleman hastalığı (angiyofoliküler dev lenf nodu hiperplazisi)
Orta (burada bulunan yapılar–kalp ve büyük damarlar, büyük hava yolları, özefagus, vagus ve frenik sinirler)
Lenf nodu büyümesi (lenfoma, metastazlar, granümatöz hastalık)
Fibröz mediastinit (en sık olarak histoplazmozise bağlı)
Bronkojenik, enterojen ve pleuroperikardiyal kistler
Ösefageal lezyonlar
Mediastende damar büyümesi (koarktasyonu, anevrizma)
Posterior (omurganın anterior bölümü ve posterior göğüs duvarı arasındadır)
Nörojenik tümörler–periferik sinirler (nörofibromlar veya schwannomalar), sempatetik gangliyondan (gangliyonöromlar) veya paragangliyon hücrelerinden (feokromositomalar) köken alabilirler

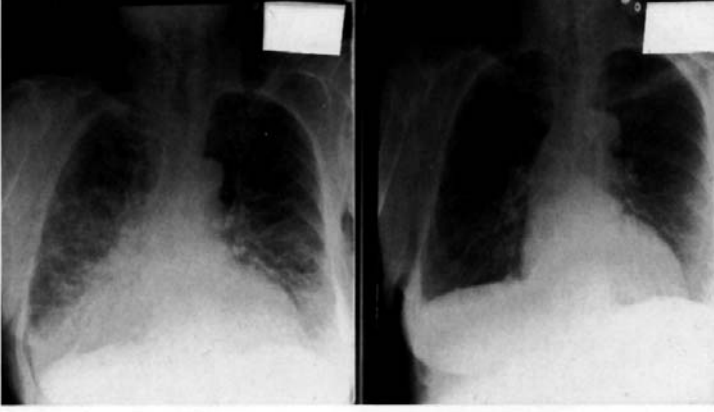


Şekil 1. Genç erkekte normal posteroanterior ve lateral göğüs filmleri.

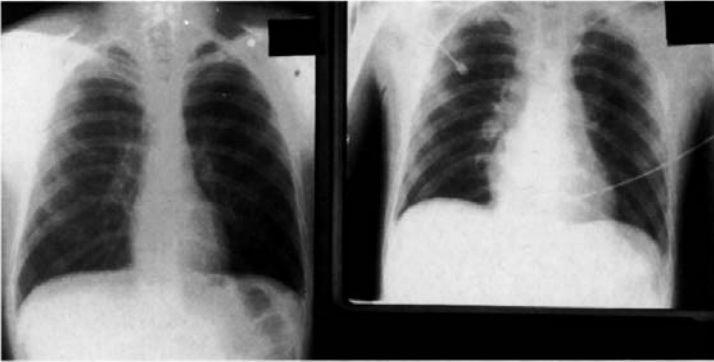


Şekil 2. Meme kanseri için sağ mastektomi yapılmış 50 yaşında kadın. Bir yıl sonra hastanın takibinde çekilen filmde saptanan sağ paratrakeal dolgunluğun metastatik adenopatiye bağlı olduğu belirlenmiştir.

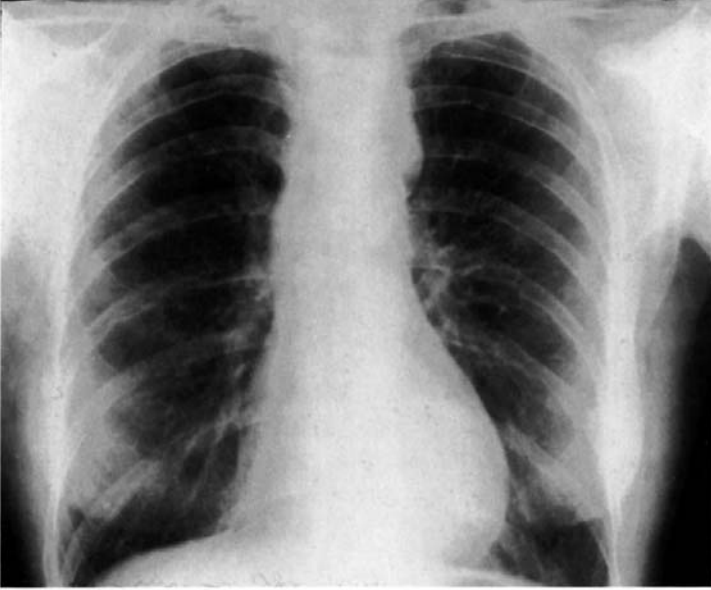
II LABORATUAR BULGULARI



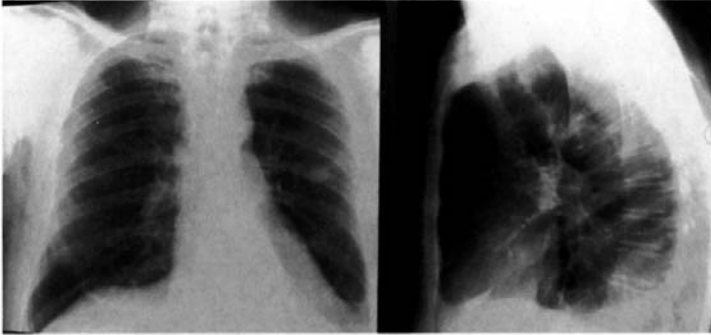
Şekil 3. Sol: Konjestif kalp yetmezliğine bağlı diffüz interstisyel infiltratlar ve pulmoner ven hipertansiyon. Sağ: Diürezden 12 saat sonra. Kalpteki büyümeye dikkat ediniz.



Şekil 4. Sol: Orta yaştaki erkek hastanın başlangıç filmi. Sağ: Akut pulmoner emboliden sonra portable film. Sağ pulmoner arterdeki genişlemeye, hemidiyafram elevasyonuna ve sağ basiler oligemiye (Westermark bulgusu) dikkat ediniz.

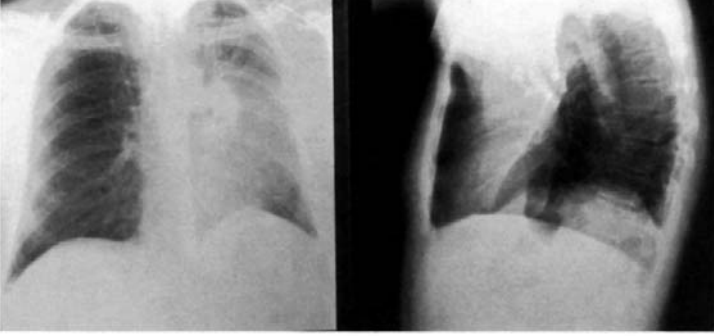


Şekil 5. Aort koarktasyonu. Kaburgaların inferior yüzeylerindeki çentiklenmeye ve üst aortadaki düzensiz kontura ("3" bulgusu) dikkat ediniz.

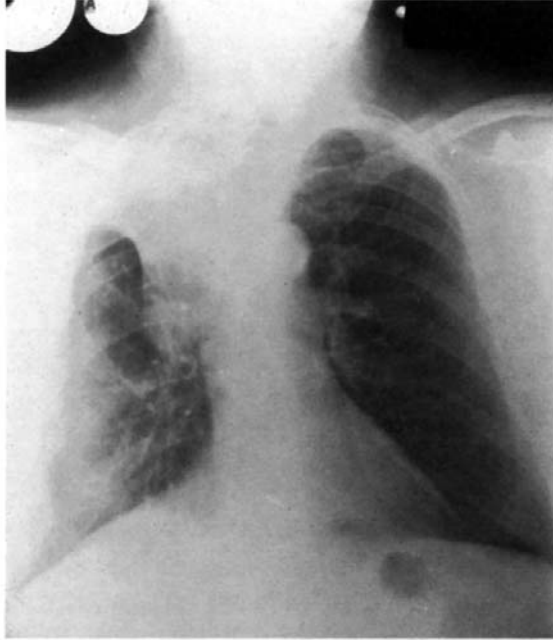


Şekil 6. Kolabe sol alt lobun posteroanterior ve lateral görüntüleri. Sol- da hilusdaki yer değiştirmeye, hacim kaybına ve göreceli parenkimal lüsensiye (kompensatuar hiperinflasyon) dikkat ediniz. Ayrıca sol akciğerin orta kısmında nodüler densite görülmektedir.

II LABORATUAR BULGULARI



Şekil 7. Bronkolite (bronşda erozyon oluşturan kalsifiye hilus nodu) bağlı sol üst lobda kolapsı gösteren posteroanterior ve lateral filmler. Lateral filmde lob sınırı kolaylıkla görülebilmektedir ama aynı zamanda hemidiyaframdaki elevasyon ve posteroanterior filmde, solda, üst akciğer alanındaki göreceli buzlu cam görünümünün eşlik ettiği densite artışı da fark edilmelidir.



Şekil 8. Ters “S” bulgusu, obstrüksiyon yaratan hava yolu kitlesinin neden olduğu sağ üst lob kolapsına işaret etmektedir. “S’nin” alt yarısı bronkojenik karsinomdur.



Şekil 9. Meme kanseri olan 25 yaşındaki kadın hastada lenfanjitik metastazlar. Sağ akciğer tabanında Kerley B çizgilerinin olduğu diffüz retikülonodüler infiltratlar görülmektedir. Ayrıca sağ paratrakeal ve hilar adenopati ve az miktardaki bilateral plevrall effüzyonlar da gözden kaçmamalıdır.



Şekil 10. Artraljiler ve eritema nodozum ile prezente olmuş evre I sarkoidozlu genç kadın hastada sağ paratrakeal ve bilateral hilar adenopati. Histoplazmozis de benzer şekilde prezente olabilir ve ayırıcı tanıda akla gelmelidir.