

PATOLOJİDE GÜNCEL GELİŞMELER

Editör

Yasemin YUYUCU KARABULUT

© Copyright 2019

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen 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

978-605-258-714-0

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kitap Adı

Patolojide Güncel Gelişmeler

Yayıncı Sertifika No

25465

Editör

Yasemin YUYUCU KARABULUT

Baskı ve Cilt

Bizim Dijital Matbaa

Yayın Koordinatörü

Yasin Dilmen

Bisac Code

MED067000

DOI

10.37609/akya.1405

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. *Akademisyen Kitabevi* ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşurmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. *Akademisyen Kitabevi* ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

Patoloji sadece “hastalık bilimi” değildir yada “patolog” ünvanını taşımak sadece hastalıkların patogenezi bilmekle sınırlı değildir bence.

Hastalığın patogenezi bileceksin, bu senin aslı görevin. Hastalığın semptomları ve laboratuvar bulguları konusunda donanımlı olacaksın ki, klinisyen meslektaşının hazırladığı ve bazen oldukça geniş olabilen ön tanı spektrumunu daraltıp, yorumlayabilesin. İşin ilginç tedavi modalitelerini de bileceksin ki, bazen arafta kaldığında; hastaya zarar vermeden, tedavi şansını elinden almadan ama gereksiz agresif tedavi yöntemlerinin uygulanmasına da neden olmadan, kısacası ince ve hassas çizgiyi aşmadan en uygun tanıyı verebilesin. Aksi halde altında kapı gibi imzanla bir ömür boyu seni takip edecek olan o nadide rapor günün birinde karşına çıkıp yaşama sevincini elinden almasın.

...

PATOLOG OLMAK, tanısını verip hazırladığın bir tümöre hayranlıkla dakikalarca bakabilmektir, her sabah mikroskobun başına oturduğunda “Ne kadar keyifli bir işim var “ diyerek mikroskopla sesli konuşmaktır patolog olmak.

(PATOLOG OLMAK adlı yazımdan alıntıdır)

Değerli meslektaşlarım, ortak kaderimiz, tıp biliminin belki de en hassas, en naif, en ilgiye muhtaç ve en yaşayan bilimini icra ediyor olmak. Tıp bilimine ait hemen tüm yenilikler ve gelişmeler patoloji bariyerini aşarak, patologlar tarafından kabul görüp, benimsenerek rutin pratikte yer bulabiliyor kendine. Bu nedenledir ki moleküler ayağımızın da bu denli canlı ve revaşa olduğu bir çağda bilgi birikimimizi canlı ve aktif tutmak kaçınılmaz. Bu kaygılarla özellikle genç meslektaşlarımın desteğini alarak güncel literatürler eşliğinde hemen her seksiyona ait belli konularda en güncel gelişmeleri sizlerle paylaşmak istedim.

Hemen tüm nöronlarınızı birden aktif tutarak oluşturduğunuz kompleks sinapslarla hazırladığınız raporlarınızı güncel tutmak adına bir nebze katkı sağlayabilmek dileğiyle...

Kitabın hazırlanmasında emeği geçen patoloji bilimine gönül vermiş **meslektaşlarım'a**, ilgi ve hevesleriyle patoloji adına her türlü girişimimde yanımda hissettiğim **asistanlarım'a** (nam-ı diğer civcivlerime), bir hobi tadında keyifle icra ettiğim mesleğimi bana kazandıran **hocalarım'a**, VEE ENERJİ KAYNAĞIM “PUSULAM” **AİLEM'e**, proliferatif aktivitesi yüksek tümör tadında sınırsız çoğalan teşekkürlerimle...

Doç. Dr. Yasemin YUYUCU KARABULUT

İÇİNDEKİLER

1.BÖLÜM

Ayşegül İSAL ARSLAN

Böbrek Tümörlerine Güncel Moleküler Yaklaşım.....	1
2016 DSÖ Sınıflandırması.....	1
Majör Alt Tipler.....	3
Berrak hücreli renal hücreli karsinom (BHRHK)	3
Papiller renal hücreli karsinom (PRHK)	5
Kromofob renal hücreli karsinom (KRHK)	6
Yeni Alt Tipler	6
Malign potansiyeli düşük multiloküler kistik renal neoplazma	6
MiT Ailesinden Translokasyon Görülen RHK (MiT Ailesinden TRHK)	7
Tübülökistik renal hücreli karsinom	7
Edinilmiş kistik hastalıkla ilişkili renal hücreli karsinom (EKH ile ilişkili RHK)	8
Berrak Hücreli Papiller renal hücreli karsinom (BHPRHK)	8
Süksinat dehidrogenaz eksikliğine bağlı renal hücreli karsinom (SDH Eksikliğine Bağlı RHK)	9
Kalıtsal leiomyomatosis ve renal hücreli karsinom ile ilişkili RHK (KLRHK ilişkili RHK)	9
2016 DSÖ Sınıflandırmasında Bulunan Provizyonel Antiteteler.....	10
Nöroblastom sonrasında ortaya çıkan onkositik renal hücreli karsinom	10
Tiroid benzeri foliküler renal hücreli karsinom	10
ALK Yeniden düzenlenmesiyle ilişkili renal hücreli karsinom.....	11
(Anjiyo) Leiomyomatöz stroma ile ilişkili renal hücreli karsinom	11
Renal karsinogenezise son bakış.....	11
Kaynaklar.....	13

2.BÖLÜM

Sevil KARABAĞ

Derinin Mezenkimal Tümörleri.....	15
Psödomyojenik Hemanjioendotelyoma	15
Hemosiderotik Fibrolipomatöz Tümör	16
Fibroblastik Konnektif Doku Nevüsü.....	16
Epiteloid Hemanjiom.....	17
Epiteloid Hemanjioendotelyoma.....	18
Benign Fibröz Histiyositom (Dermatofibrom)	19
Epiteloid Fibröz Histiyositom	20
Dermatofibrosarkoma Protuberans	21
Kutanöz Myoepitelyal Tümör	22
Radyasyon İlişkili Vasküler Lezyonlar	23

Atipik İntradermal Düz Kas Tümörü	24
Kaynaklar.....	25

3.BÖLÜM

Ayşe Nur Uğur KILINÇ

Fahriye KILINÇ

Endometrium Kanselerinde Moleküler Bazlı Yeni Sınıflama	29
Grup 1-POLE Mutant Grup.....	33
Grup 2-Hipermutasyon Gösteren/Mikrosatellit İnstabil Grup.....	33
Grup 3-Spesifik Değişiklikler Göstermeyen/ Düşük Kopya Sayısı.....	34
Grup 4 Yüksek Kopya Sayısı /Seröz Benzeri.....	34
Kaynaklar.....	35

4.BÖLÜM

Pınar ERGEN

Melanositik Lezyonlara Moleküler Bakış.....	39
Giriş.....	39
Melanomagenizde Başlıca Hücre Sinyal Yolakları.....	41
MAPK sinyal yolağı.....	41
TERT (Telomeraz revers transkriptaz) Promoter Mutasyonu.....	43
PI3/AKT/mTOR Yolağı ve PTEN.....	43
Hücre Döngü Düzenleyiciler	44
KIT (v-kit Hardy-Zuckerman 4 feline sarcoma viral oncogene homolog)... 44	
Guanin Nükleotid Bağlayıcı Protein alfa subunit (GNAQ, GNA11)	
mutasyonları.....	45
NF1 (Nörofibromatozis 1).....	45
BRCA ile ilişkili protein 1 (BAP1).....	45
Güneşe Maruz Kalan Derinde Meydana Gelen Melanomlar	46
Düşük KGH Melanomlar	46
Spitz Tümörler.....	46
Yüksek KGH melanomlar.....	47
Desmoplastik melanom (DM).....	48
Güneşten Korunan Alanlarda Görülen ya da Etyolojide UV Radyasyonun	
Olmadığı Melanositik Lezyonlar	48
Akral Melanom	48
Mukozal Melanom.....	48
Konjenital Nevüsten Kaynaklanan Melanomlar.....	49
Deride Epitel ile İlişkili Olmayan Melanositik Lezyonlar	49
Uveal Melanom	50
Sonuç.....	50
Kaynaklar.....	51

5.BÖLÜM*Emre Çağatay KÖSE**Yasemin YUYUCU KARABULUT*

Patoloji ve Bilişim	57
1. Bilişim Çağı Öncesi Patoloji	57
2. Günümüzde Patoloji Rutinindeki Yaygın Sorunlar	58
a. Tanı uyumsuzlukları	58
b. Konsültasyon	59
c. Blok ve camların dağıtımı ve arşivlenmesi	59
3. Dijital Patoloji	59
a. Radyolojinin dijitalleşme süreci.....	60
b. Patolojinin dijitalleşme süreci.....	60
i. Laboratuvar bilişim sistemleri.....	60
ii. Otomatik laboratuvar cihazları.....	60
iii. Dijital mikroskopi.....	61
iv. Dijital arşivleme.....	61
c. Sosyal medya ve patoloji	61
d. Dijital patoloji önündeki engeller.....	61
i. Z seviyesinin değerlendirilmesi	62
ii. Dokunun bir kısmının taranmama ihtimali	62
iii. Görüntü formatının standart olmaması.....	63
iv. Görüntü dosyasının yüksek boyutlu olması.....	63
v. Dijital patoloji sistemlerinin pahalı olması.....	63
vi. Denetleyici kurum ve kuruluşlar tarafından kabulü.....	63
vii. Klasik – Dijital mikroskopi arasında tanı uyumsuzluğu.....	64
viii. Kültürel direnç	64
e. Tüm slayt tarama sistemlerinin doğrulanması	65
4. Patoloji ve yapay zekâ	65
a. Yapay zekâ ve tıp tarihçesi	65
b. Patolojide yapay zekâ teknikleri ve olanakları.....	66
i. Dijital patoloji slaydının normalleştirilmesi.....	66
ii. Segmentasyon.....	66
iii. Görüntü üzerinden arama yapabilme.....	67
iv. Yeni istatistiklere ulaşabilme.....	67
v. Yeni görüntüler üretebilme	68
vi. Patoloji raporlarını işleyebilme	68
vii. Patolojide yapay zekânın kısıtlılıkları.....	68
Kaynaklar.....	70

6.BÖLÜM*İtir Ebru ZEMHERİ*

Psöriazisin Patogenezi	73
Giriş.....	73
Patogenez.....	73
Psöriaziste Otoimmünite, Genetik Yatkınlık ve Epigenetik Değişiklikler	76
Psöriaziste Mikrobiyata	76
Sonuç.....	77
Kaynaklar.....	77

7.BÖLÜM*Zeynep BAYRAMOĞLU**Betül ÜNAL*

Prostat Karsinomu ve Prostat Karsinomunun Moleküler Mekanizmaları	79
Prostat Karsinomlarına Klinik Yaklaşım.....	79
Prostat Karsinomu Patolojisi.....	81
Prostat Karsinomunda Moleküler Değişiklikler	82
Prostat Kanserinde Sık Görülen Moleküler Genetik Belirteçler ve Değişiklikler	85
TMPRSS2 ve ETS ailesi gen füzyonları	85
PI3K/AKT/mTOR YOLAĞI	85
PI3K/PTEN/AKT	86
Notch Yolağı.....	86
Somatik Epigenetik Değişiklikler	87
NKX3.1	87
p27	88
RB88	
AR.....	88
PSCA.....	88
MYC	88
RAS.....	88
BCL-2	89
STAMP-2	89
Kaynaklar.....	89

8.BÖLÜM*Cevriye CANSIZ ERSÖZ*

Santral Sinir Sistemi Tümörleri Sınıflamasında Yenilikler.....	95
Giriş.....	95
Genetik ve Moleküler Bilgiler	95
Sınıflandırma	97
“Entegre” Tanı ve Terminoloji.....	99

Diffüz Gliomlar.....	100
i) Diffüz astrositom ve anaplastik astrositom.....	100
ii) Glioblastomlar.....	102
iii) Oligodendrogliomlar.....	103
iv) Pediatrik diffüz gliomlar	104
Diğer Astrositomlar	105
Ependimal Tümörler.....	106
Nöronal ve Mikst Nöronal-Glial Tümörler.....	106
Medulloblastomlar	106
Diğer Embriyonel Tümörler.....	108
Sinir Kılıfı Tümörleri	108
Menengiomlar.....	109
Soliter fibröz tümör/ hemanjioperisitom	109
Lenfomalar ve histiositik tümörler.....	109
Kaynaklar.....	110

9.BÖLÜM

Meltem ÖZNUR

Sentinel Lenf Nodu Değerlendirmesinde Yenilikler	115
Giriş.....	115
Aksillanın Patolojik Evrelemesi.....	116
Sentinel Lenf Nodunun Cerrahi Prosedürü	120
Sentinel Lenf Nodunun İntraoperatif Değerlendirilmesi	121
Sentinel Lenf Nodunun Histopatolojik Değerlendirilmesi.....	123
Neoadjuvan Kemoterapi Almış Olgularda Sentinel Lenf Nodu Değerlendirilmesi.....	124
Sentinel Lenf Nodu Pozitif Hastalarda Aksiller Disseksiyon	126
Sonuç.....	127
Kaynaklar.....	127