

HİDROSEFALİ

İnterdisipliner Yaklaşım

Editör

Prof. Dr. Metin KAPLAN

Editör Yardımcısı

Dr. Ahmet Cemil ERGÜN

Hipokrat
Yayıncılık

© 2021 HİDROSEFALİ
İTERDİSİPLİNER YAKLAŞIM

ISBN: 978-605-7874-92-4

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'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. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Editör

Prof. Dr. Metin KAPLAN

Editör Yardımcısı

Dr. Ahmet Cemil ERGÜN

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı

Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.
İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1 Yenimahalle/Ankara
Tel: 0312 395 85 71 • Sertifika No: 47479

Hipokrat
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA
www.hipokratkitabevi.com



Sunu

iii

Hidrosefali giderek yaşlanan Dünya nüfusu nedeniyle pediatrik dönem hastalığı olmanın yanında artık geriatrik çağdaki insanların da ciddi bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Pediatrik olgularda tanı ve tedavi yaklaşımları belirli standartlara kavuşmuş olsa da bir ileri yaş hastalığı olarak özellikle Normal Basınçlı Hidrosefali'nin tanı ve tedavi algoritmaları hususunda çalışmalar devam etmektedir.

Bu eserde Hidrosefali ile ilgili olarak güncel ve yeni konuların yer alması kuşkusuz okuyucuya ciddi katkılarda bulunacaktır. Bölümleri hazırlayan Beyin Cerrahisi, Nöroloji, Radyoloji, Çocuk Cerrahisi, Anesteziyoloji, Bilgisayar Mühendisliği, Psikiyatri, Oftalmoloji, Enfeksiyon Hastalıkları, Kadın Doğum Hastalıkları olmak üzere farklı alanlarda uzmanlar Hidrosefali konusunu kendi açılarından en önemli buldukları noktalardan değerlendirmişlerdir. Bu yönüyle interdisipliner bir yaklaşımla hazırlanan kitap yalnızca beyin cerrahlarına değil diğer ilgili uzmanlık alanlarını da düşünürsek daha geniş bir okuyucu kesimine hitap etmektedir.

Nöroşirürji asistanlığından beri tanıdığım, sürekli kendisini geliştiren, hastaya zarar vermeme ilkesine tamamıyla bağlı olan, kitabın editörlüğünü yapan Dr. Metin Kaplan'ı ve emeği geçen tüm yazarları bu güzel çalışmayı ortaya çıkardıkları için tebrik ediyorum.

Dr. Mehmet Faik Özveren

Ankara, 2021

Önsöz

v

Hidrocefali toplumda yaygın görülen ve vücudun birçok sistemini birden etkileyen, uygun zamanda ve şekilde tedavi edilmediğinde ciddi ve üzücü sonuçları olan bir hastalıktır. Ayrıca Hidrocefali'ye eşlik eden sair hastalıklar, tedavi süreci ve bu süreçte yaşanan kimi sorunların, uzun süreli takip gerektirmesinin, bireylere, ailelere ve sağlık sistemine yüksek bir maliyet getirdiği bilinmektedir. Hidrocefali yenidoğan ve çocukluk yaş grubunda sık görülür ve ebeveynler üzerinde de yıkıcı bir etkiye sahiptir. Beyin ve Sinir Cerrahisi pratiğinde ve eğitim sürecinde önemli bir yer tutan bu hastalık güncelliğini korumakta, tedavi süreciyle ilgili tartışmalar ise hız kesmeden devam etmektedir. Bütün bu faktörlerin yanı sıra bu konu ile ilgili ülkemizde yeterli interdisipliner bir çalışmanın yokluğu bizi böyle bir çalışma yapmaya yöneltti. Ayrıca bu kitap kliniğimizin Hidrocefali ile ilgili birikimini de yansıtmaktadır. Konu ile ilgili ulusal ve uluslararası literatür tarandığında, kliniğimize ait olup çok sayıda atıfta bulunulmuş onlarca makalenin varlığı da bu birikimimizin kanıtıdır.

Kitabın bölümleri kurgulanırken daha çok üzerinde tartışmaların devam ettiği ya da müstakil olarak henüz bütün bir şekilde tartışılmamış ve Beyin Cerrahisi dışındaki diğer ilgili disiplinleri de bir araya getirecek konuların seçilmesine özen gösterildi. Elbette farklı birçok konu başlığı daha bu kitapta yer alabilirdi. Fakat kitabın ve bölümlerin hacminin mümkün olduğunca kolay okunabilir düzeyde tutulmasına gayret edildi.

Bu çalışma, kliniğimizin yayınlanan ilk kitabı olmasının yanında fakültemizdeki çok sayıda farklı disiplinin katkı sunduğu bir ilk kitap olmasıyla da ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Dileğimiz bu çalışmamızın yansımalarının başka çalışmalar için bir heyecan oluşturmasıdır. Bu öncü kitabın ortaya çıkmasına katkı sunan bütün akademisyenlere teşekkür ederim.

Kitabın üslubu, tıbbî kitap okuyucusunun aşına olduğu alışılmış üslubun dışında bulunabilir. Fakat kitabın okuyucuyu, içerdiği konularla ilgili tartışmaların içine çekeceğini ve ufuk açacağını düşünüyoruz. Umarım bu konuda amacımıza ulaşırız.

Ayrıca bu çalışmadaki makalelerin redaksiyonunu yapan Selim Erdoğan'a, kitabın basılmasında emeği geçen yayınevi çalışanlarına teşekkür ederim.

Annem, babam, öğretmenlerim ve desteğini esirgemeyen eşim için...
Saygılarımla,

Prof. Dr. Metin KAPLAN

İçindekiler

vii

Bölüm 1	
Hidrosefali Etiyolojisi ve Tarihsel Süreç.....	1
<i>Prof. Dr. Metin KAPLAN • Dr. Ahmet Cemil ERGÜN</i>	
Bölüm 2	
Beyin-Omurilik Sıvısı Fizyolojisi ve Hidrosefaliye İlişkin Alternatif Hipotezler	7
<i>Uzm. Dr. Ömer Batu HERGÜNSEL • Prof. Dr. Metin KAPLAN</i>	
Bölüm 3	
Ventriküloperitoneal Şant Disfonksiyonunda Endoskopik Üçüncü	
Ventrikülostomi Tedavisi.....	13
<i>Prof. Dr. Fatih Serhat EROL • Dr. Fatih DEMİR</i>	
Bölüm 4	
Hidrosefali ve Epilepsi	21
<i>Prof. Dr. Bülent MÜNGEN • Dr. Öğr. Üyesi Ferhat BALGETİR</i>	
Bölüm 5	
Hidrosefalide Göz Muayenesinin Tanı ve Tedavideki Yeri	25
<i>Dr. Öğr. Üyesi. Hakan YILDIRIM • Doç. Dr. Mehmet BALBABA</i>	
Bölüm 6	
İdiyopatik Normal Basıncılı Hidrosefalide Şant mı, Endoskopik Üçüncü	
Ventrikülostomi mi?	31
<i>Doç. Dr. Bekir AKGÜN • Dr. Gökhan YILDIRIM</i>	

Bölüm 7**Hidrosefali'nin Tanı ve Tedavisinde MRG Tekniklerinin Yeri37***Doç. Dr. Murat BAYKARA***Bölüm 8****Hidrosefali Hastalığının Bilgisayarlı Tomografi Görüntüleri Üzerinden Derin Sinir Ağları İle Tespiti.....41***Doç. Dr. Muhammed TALO • Esra YÜZGEÇ • Dr. Ahmet Cemil ERGÜN**Dr. Öğr. Üyesi Özal YILDIRIM • Doç. Dr. Galip AYDIN • Prof. Dr. Metin KAPLAN***Bölüm 9****Kongenital Hidrosefali47***Prof. Dr. Salih Burçin KAVAK • Doç.Dr. Ebru ÇELİK KAVAK**Dr. İbrahim BATMAZ • Dr. Cengiz ŞANLI • Dr. Gülay BULU***Bölüm 10****Hidrosefali ve Yaşlanan Beyin53***Dr. Öğr. Üyesi Ferhat BALGETİR • Doç. Dr. Emrah AYTAÇ***Bölüm 11****Ventriküloperitoneal Şanlı Hastalarda Perioperatif Yönetim59***Prof. Dr. İsmail DEMİREL • Doç. Dr. Sibel ÖZCAN***Bölüm 12****Çocuklarda Ventriküloperitoneal Şantın Distal Ucu69***Prof. Dr. Ahmet KAZEZ • Doç. Dr. Ünal BAKAL***Bölüm 13****Hidrosefali ve Psikiyatrik Bozukluklar.....73***Doç. Dr. Sema BAYKARA • Prof. Dr. Murad ATMACA***Bölüm 14****Hidrosefali ve Alzheimer Hastalığı77***Uzm. Dr. Ersin KILIÇ • Doç. Dr. Murat GÖNEN***Bölüm 15****Demans Tedavisinde Ventriküloperitoneal Şant Cerrahisi.....81***Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin YAKAR • Prof. Dr. Metin KAPLAN*

Bölüm 16**Programlanabilir Şantlara Manyetik Alan Etkisi89***Doç. Dr. Sait ÖZTÜRK • Dr. Selman KÖK***Bölüm 17****Ventriküloperitoneal Şant Cerrahisinde Profilaksi ve Antibiyotik Kullanımı.....95***Doç. Dr. Ayşe SAĞMAK TARTAR • Prof. Dr. Ayhan AKBULUT***Bölüm 18****Şant Enfeksiyonu Riskini Azaltmada Kullanılan Şant Sistemlerinin Rolü.....99***Uzm. Dr. Bilal ERTUĞRUL • Prof. Dr. Metin KAPLAN***Bölüm 19****Subaraknoid Kanama Sonrası Hidrosefali ve Yönetimi.....103***Doç. Dr. Necati ÜÇLER • Prof. Dr. Ayhan KOÇAK***Bölüm 20****Eksternal Ventriküler Drenaj Tedavisi ve Yaşanan Problemler.....109***Prof. Dr. Metin KAPLAN • Dr. Ahmet Cemil ERGÜN*

Katkıda Bulunanlar

xi

Araş. Gör. Dr. Ahmet Cemil ERGÜN (Editör Yardımcısı)

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Prof. Dr. Ahmet KAZEZ

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD., Elazığ

Prof. Dr. Ayhan AKBULUT

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları AD., Elazığ

Prof Dr. Ayhan KOÇAK

SBÜ, Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Doç. Dr. Ayşe Sağmak TARTAR

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları AD., Elazığ

Doç. Dr. Bekir AKGÜN

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Uzm. Dr. Bilal ERTUĞRUL

SB, Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Batman

Prof. Dr. Bülent MÜNGEN

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD., Elazığ

Araş. Gör. Dr. Cengiz ŞANLI

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., Elazığ

Doç. Dr. Ebru Çelik KAVAK

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., Elazığ

Doç. Dr. Emrah AYTAÇ

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi , Nöroloji AD., Elazığ

Uzm. Dr. Ersin KILIÇ

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD., Elazığ

Esra YÜZGEÇ

Fırat Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Elazığ

Araş. Gör. Dr. Fatih DEMİR

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Prof. Dr. Fatih Serhat EROL

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat BALGETİR

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD., Elazığ

Doç. Dr. Galip AYDIN

Fırat Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Elazığ

Araş. Gör. Dr. Gökhan YILDIRIM

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Araş. Gör. Dr. Gülay BULU

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., Elazığ

Dr. Öğr. Üyesi Hakan YILDIRIM

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD., Elazığ

Araş. Gör. Dr. İbrahim BATMAZ

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi , Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., Elazığ

Prof. Dr. İsmail DEMİREL

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., Elazığ

Doç. Dr. Mehmet BALBABA

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD., Elazığ

Prof. Dr. Metin KAPLAN (Editör)

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Doç. Dr. Muhammed TALO

Fırat Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Elazığ

Prof. Dr. Murad ATMACA

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD., Elazığ

Doç. Dr. Murat BAYKARA

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji AD., Elazığ

Doç. Dr. Murat GÖNEN

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD., Elazığ

Doç. Dr. Necati ÜÇLER

Adıyaman Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Adıyaman

Uzm. Dr. Ömer Batu HERGÜNSEL

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Özal YILDIRIM

Munzur Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Tunceli

Doç. Dr. Sait ÖZTÜRK

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Prof. Dr. Salih Burçin KAVAK

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., Elazığ

Araş. Gör. Dr. Selman KÖK

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Elazığ

Doç. Dr. Sema BAYKARA

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD., Elazığ

Doç. Dr. Ünal BAKAL

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD., Elazığ

