

*Beyin Cerrahisinin
Anadolu'da Doğuşu ve Gelişimi*

Prof. Dr. Uygur Er

Hipokrat
Yayınclık

© 2025 BEYİN CERRAHİSİNİN ANADOLU'DA DOĞUŞU VE GELİŞİMİ

ISBN: 978-625-6169-44-9

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.

Yazar

Prof. Dr. Uygur Er

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Sözkesen Matbaacılık

İvedik Organize 1518. Sokak Matsit İş Merkezi No: 2/40

Tel: (0312) 395 21 10 - Yenimahalle / Ankara

Hipokrat
Yayıncılık

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



*Eşim Sühendan
ve
Oğlum Arda'ya*





Önsöz

Tarih geçmiş ile gelecek arasında bitmeyen bir diyalogdur.

Edward Hallett Carr 1961



Tarih ile mesleki/akademik anlamda ilgilenen, geçmişe ilişkin olayları yer ve zaman göstererek ve yaşandığı dönemin koşullarını göz önünde bulundurarak yorumlayan ve neden-sonuç ilişkisine bağlı sistemik bilgileri araştıran, derleyen ve sunan kişilere “tarihçi” dersek, meslekten tarihçi olmayan birinin tarih yazımına soyunmasının pek çok güçlükler barındırdığı açıktır. Her şeyden önce tarih yazıcılığı kaynaklara eleştirel bakabilmeyi gerektirir. Elinizdeki malzemeye eleştirel bakabilmenin yanında bu malzemeden özgül yanların seçilerek bir anlatım bütünlüğü içinde birleştirilebilmesi gerçek bir güçlüktür. Bu güçlüklerden bir diğeri meslekten tarihçilerin de karşı karşıya olduğu, gerçeği olduğu gibi yansıtabilme sorunudur. İçinde yaşadığımız dönem kadar yakın geçmişin anlatısında dahi, yazıcının siyasi, kültürel, akademik dünya görüşünün bilgi ve biriminin anlatıyı ne kadar değiştirebildiğine tanık oluyoruz. Yüz yıllar hatta bin yıllar öncesinden gelen son derece kısıtlı kaynaklarla objektifliği yakalayabilmek ise olanaksıza yakın zorluktadır. Ancak takdir edilmelidir ki yöntembilimsel bilgi ve deneyim eksikliği nedeni ile mesleği tarihçilik olmayan biri için bu sorun daha da büyüktür. İkincisi konunuzla ilgili gelişmeleri, olay ve olguları anlatırken çevresel, siyasi, ekonomik, tarihsel koşulları da verebilmeniz gerekir. Tarih, geçmiş zamanlarda olup bitmiş olayları ve haberleri derleyip nakletmek değildir. Olay ve olguları kuru kuruya birbiri ardınca sıralamak nedensellik ilişkisinin yakalanmasına fayda vermeyecektir. Bu yazım tarzı ile okuyucu “neden” sorusuna yanıt bulamaz. Bu hatayı özel bir konunun tarihçesini yazmaya soyunan ve tarihçi olmayan, daha ziyade ilgili alanın profesyoneli olan “tarih meraklısı” yazarlarda sık görmekteyiz. Ancak meslekten tarihçi olmayan, başka meslek üyelerinin de kendi mesleklerinin tarihlerini araştırması ve yazması kanımca bir zorunluluktur. Çünkü mesleklerini ilgilendiren birtakım sorunların çözümünde ne gibi aşamalardan geçildiğini bilmek öğrenmeyi kolaylaştıran ve mantıksal bir zemine oturtulmasını sağlayan önemli bir çalışma alanıdır. Zorlukların ve sorunların aşılmasında kimi zaman sapılmış olan hatalı yolları ortaya çıkarmak günümüz meslektaşını bu hataların tekrarına düşmekten koruyacaktır. Bazı buluşların hangi gereksinimlerden doğduğunu anlamak mesleği bir bütün olarak kavrayabilmeyi sağlamaktadır.

Değerli felsefecilerimizden Ahmet Arslan, tarih denen çalışmayı bir anlatı olmaktan çıkarıp bir bilim haline getiren öncü bilim adamı İbn Haldun (27 Mayıs 1332, Tunus - 19 Mart 1406, Kahire) hakkındaki eserinde (Arslan A, İbni Haldun. 5. Baskı, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2022 İstanbul) İbn Haldun’un tarihi

“Tarihin hakikatinin, alemin umranı olan insani toplumsal örgütlenme ve bu umranın doğasından doğan vahşilik (tavahhus), ehililik (taannus), çeşitli asabiyeler, insanların bazılarının diğerleri üzerine çeşitli egemenlik biçimleri (tagallubat), bu egemenlik olayından çıkan mülk, hanedanlar, bunların içinde mevcut çeşitli dereceler, insanın hayatını kazanmak ve sürdürmek için gerçekleştirdiği çeşitli kazanç

(kasb) ve geçinme (ma'aş) yolları, bilimler, san'atlar gibi olay grupları ve umrandan meydana gelen benzeri haller üzerine bir haber olduğu bilinmelidir."

şeklinde tanımladığını aktarmaktadır. İbn Hal-dun bununla da tarihçinin işinin bitmeyeceğini, onun ele aldığı olaylar arasındaki ilişkiyi ortaya koyması, olayların neden ve nasıl meydana geldiklerini de açıklaması gerektiğini söylemektedir.

Aynı derecede önemli diğer bir sorun da yazmaya soyunduğunuz konu için bir tezinizin olması gerektiğidir. Aksi takdirde yazdıklarınız basit bir kronolojik anlatımın ötesine geçemez ve tarih anlatımı için çok önemli olan/olması gereken çağın gelişimleri ve gereksinimleri ile bağlantı kurulamaz (**Resim 1**). Çok kestirmeden yazmak gerekirse okumakta olduğunuz kitabın tezi mesleğimizin üzerinde yaşadığımız topraklarda, yaklaşık bin yıldır yaşadığımız kara parçasında, Anadolu'da ilk tohumlarının atıldığıdır. Metin içinde bu teze dair ipuçları verilmekte ve eğer okuyucu tarafından kabul görürse, kanıtlar sunulmaya çalışılmıştır. Bu konu hem beyin cerrahlarının hem de tarihçilerin bir çalışma alanı haline gelmelidir ki her gün gün yüzüne çıkarılan yeni bulgular ve bunların sistematik yorumlanması sayesinde gerçeğe en yakın durum anlaşılabilir ve ortaya konulabilir. Sonuçta kanımca tarih anlatısı ve hatta çalışması katı gerçekleri aktarmaktan çok yeniden yapılandırma ve yorumlama faaliyetidir.

Bu kitapta her dönemin özel gelişmeleri okuyucuya aktarılırken Anadolu yarımadasının bu gelişmelere sunduğu katkı ve dönemin ekonomi politığının de izlenebilir olmasına çalışılmıştır. Kitapta mesleki uygulama gelişmeleri yanında dernekleşme, sosyal durumun oluşturulması

Resim 1 Hollanda'lı ressam Jacob de Witt'in (1695-1754) "Allegorie op het schrijven van de Geschiedenis" (Tarih yazımının sembolik anlatımı) isimli eseri. 1754 yılında kanvas üzerine yağlı boya tekniği ile yapılmış. Amsterdam Müzesinde sergilenmektedir. Yarı çıplak durumdaki Gerçek, tarih yazıcısına yukarıdan bakmaktadır. Athena (bilgelik tanrıçası) solunda yer almakta ve tavsiye vermektedir.



ve geliştirilmesi, kurumların inşası konuları da olabildiğince kapsamlı olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Öncü kişiler, kurumlar, meslekten olmasına rağmen bu mesleğin gelişimine kimi zaman bir kişiyi teşvik ederek, kimi zaman bir kurumun oluşumuna yol açarak büyük katkı sunmuş diğer hekim ve siyasiler ve çabaları üzerinde de durulmaya çalışılmıştır.

Bir sosyal bilim disiplini olan tarihin, nasıl gerçeğe uygun olarak yansıtılabileceği/yazılabileceği sorunu üzerindeki düşünceler XX. yüzyıla yaklaşılrken doğa bilimlerinin geçirdiği dönüşümden etkilenmiştir. Öncü tarih yazıcılarının, doğa bilimlerinde büyük atılımlar gerçekleştiren bilim adamlarının ortaya çıktıkları dönemde yaşamış olmaları ve doğa bilimlerdeki sıçramalara ve yeni teorilerin gelişimine tanıklık etmeleri de bu durumda önemli rol oynamıştır. Gerçi bunun bir rastlantı olduğunu düşünmek hatalı bir beklenti olur. Her iki büyük alanda da çevresel koşullar, siyasi ve ekonomik durum aynı nedenlerle böylesi büyük atılımların gerçekleşebilmesine olanak tanımıştır. On dokuzuncu yüzyıl tamamlanırken, insan, kültür ve buluntuların ortaya çıktıkları çevre ile ilişkisi konusunda araştırmalar yapan sosyal bilimciler, doğa bilimcilerin ilke ve yöntemlerini benimseyerek kullanmaya başlamışlardır. Nedensellik ilkesinin sosyal bilimler alanında, özellikle tarih yazımında da kullanılmaya başlandığını bu dönemde görmekteyiz. Tarih yazımının bir anlatı olmaktan çıkmaya başlaması ve nedensellik ilişkilerinin dikkate alınmaya çalışılması bu döneme denk gelmektedir. Ancak elbette bunu tarihin kendi aygıtları ve malzemeleri üzerinden yapabilmek olanaklıdır. Konu tarih olunca en önemli malzemeler birincil kaynaklardır. Tarih yazımında bu kaynaklara ulaşabilmek sorunun büyük kısmını çözmektedir. Ancak çoğu kaynak bulunmaz, güç bulunur, bulunan ise gerçek mi sonradan üretme mi kolayca anlaşılamaz. Bu zaman ve ekonomi açısından tüketici bir uğraşıdır. Kitapların yeniden yazma yoluyla çoğaltıldığı matbaa öncesi dönemlerde çoğaltıcının hatalı örnekler üretmesi çok büyük olasılık içindedir. Aynı zamanda bu dönemin bir özelliği olarak aslına sadık kalma gereğinin hissedilmemesi, kitaba birçok açıklayıcı not eklenmesi, hatta beğenilmeyen düşünceleri içeren paragrafların çıkarılması dahi çok karşılaşılan ve olağan kabul edilen durumlardandır. Bir eserin çeşitli yazma nüshalarından birinde diğerlerinde olmayan fazladan bir bölüm olması bile pek de nadir olmayarak karşılaşılan bir hâldir.

Tarih yazıcısı tarihi kişilikleri anlatırken onları ortaya çıkaran koşulların, geliştikleri ortamın ve konusuyla ilgili o dönemde esen rüzgârın bağlantılarını vermelidir. Yoksa tarih yazımında sıklıkla gördüğümüz, ortaya nasıl çıktığı belli olmayan ve adeta olağan üstü zekâ ve yeteneği ile birdenbire belirmiş insanlar ile dolu, tabiri caizse “doğa üstü” kişilerden söz eden bir metin ortaya çıkar.

Elinizdeki kitap hazırlanırken yukarıda sayılan bu güçlüklerin hepsi aşılması gereken birer sorun olarak önümde duruyordu.

Bu sorunlar ve burada söz konusu edilmeyen daha başka birçok sorun ve eksikliklerin giderilebilmesi için yılların ürünü ve birikimi ile oluşturduğu arşivini kullanımına sunarak bulunmaz bir destek sunan sayın ho-

cam **Prof. Dr. M. Necmettin Pamir**'e özel bir teşekkür borçluyum. Aslında Prof. Pamir bu kitabın yazılması konusundaki fikir ve teşvikleriyle çok daha büyük bir teşekkürü hak ediyor. Günümüzde alan ayırmadan bilim ve genel olarak sosyal bilimlerde özgün düşünceye bağlı bir hipotez oluşturma ve bunun üzerine inşa edilecek bir eserin çıkış noktasını belirlemek giderek kısırlaştığı gözlenen bir durumdur. Bu çıkış noktasının bulunması ve kitabın inşası konusunda yardım öneri ve yüreklendirmeleri olmasaydı bu kitap asla gerçekleşmezdi. Prof. Pamir Türk beyin ve sinir cerrahisi ailesinde bu disiplinin her alanında genç meslektaşlarını yazmaya, üretmeye, yaptıkları günlük pratikten sıyrılarak işin araştırma kısmıyla da ilgilenme ve zaman harcamaya cesaretlendirmesi ile bilinmektedir. Sadece bu kitabın vücut bulmasında değil, aşılama çalıştığı anlayış için de ayrı ve daha büyük bir teşekkür borç bilirim. Prof. Pamir tüm meslek yaşamı boyunca beyin cerrahisi için bir iklim, bir ortam yaratmanın gerekliliğine inanmış ve bu doğrultuda verilebilecek hiçbir çabayı öğrencilerinden ve çalışma arkadaşlarından esirgememiştir. Prof. Dr. M. Necmettin Pamir'in katkıları bunlarla da bitmiyor. Kitabın taslağını büyük titizlikle defalarca okuyarak, tartışarak, birçok noktaya dikkat çekerek yapıcı eleştirilerini sunmuş ve kitabın elinizdeki duruma gelmesine önemli katkı sağlamıştır.

Beyin cerrahisi alanında çalışmayı kendime mesleki uğraş olarak seçmemde çok önemli iki hocamı anmalıyım. Hekimlik mesleğini düşünenlerin göz bebeği Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, oraya adımımı attığım günden bu yana belleğimde unutulmaz eğitimcilerin yer etmesine neden oldu. Hangi alanda olursa olsun, çalışılan alanın tarihini de öğrenme zevkini ve bir ölçüde gerekliliğini ilk öğrendiğim, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi'nin o zamanki Anabilim Dalı Başkanı, değerli hocam merhum Prof. Dr. Aykut Erbeni ve yine çok erken ve üretken bir çağında kaybettiğimiz, beyin ve sinir cerrahisi sevgisini aldığım, kurucusu olduğu Türk Nöroşirürji Akademisi'nde yakın çalışma olanağı bulduğum Prof. Dr. Tunçalp Özgen'i minnetle anıyorum.

Uzmanlık eğitimimde ilk kez yazı yazmanın da ameliyat yapmak kadar önemli olduğunu öğrendiğim ve bu konuda destek ve teşvik gördüğüm, bugün de hala beraber çalışabilme ayrıcalığına ulaştığım sayın hocam Prof. Dr. Mehmet Nur Altınörs'e ve özellikle tarih yazımı konusunda olmak üzere beyin cerrahisi alanında kendisinden çok şey öğrendiğim sayın hocam Prof. Dr. H. Zafer Kars'a teşekkür borçluyum. Günlük klinik çalışmaların dışında da bir beyin ve sinir cerrahisi uzmanının akademik bir yaşamı olması gerektiğini bize aşılaman, bu yolda daima teşvik gördüğüm Prof. Dr. Zeki Şekerci'ye teşekkür borçluyum. Değerli fotoğraf arşivini kullanımına sunan ve hali hazırda beraber çalışma ayrıcalığına sahip olduğum Prof. Dr. Selçuk Palaoglu'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Fotoğraf arşivinden yararlandığım mesleki ağabeylerimden üçü de Prof. İlhan Elmacı, Prof. Dr. Murad Bavbek ve Prof. Dr. Mustafa Berker'dir. Bu konuda kendilerine çok teşekkür ederim. Yine beyin ve sinir cerrahisi tarihine meraklı ve bu konuda çok sayıda araştırma yapmış olan bir be-

yin ve sinir cerrahisi uzmanı olan, birlikte epey yazı kaleme aldığımız Prof. Dr. Sait Naderi'ye arşivini bana açtığı, birçok konuda beni aydınlat-
tığı ve kişisel ilişkileri ile elde ettiği bazı bilgileri benle paylaştığı için çok
teşekkür ederim. Tüm bu andığım meslek büyüklerim yıllar içinde mesle-
ki görüş ve yaklaşımımı değiştirmiş ya da en azından buna etki edebilmiş
kişiler olarak anılarımda daima iyi bir yere sahiptirler.

Uzmanlık eğitimimi yaptığım ve bir süre de, benzerinin tekrar bir ara-
ya getirilmesi çok güç bir ekibin parçası olarak çalışmış olduğum ve bu
ekip içinden aynı dönemde uzmanlık eğitimi aldığımız, birlikte çalışma
şansına da sahip olduğum gerçek yani meslekten bir tıp tarihçisi, Prof.
Dr. Ahmet Acıduman'ın da yetiştiği, Sosyal Sigortalar Kurumu Dışkapı
Eğitim ve Araştırma Hastanesinin kapanma kararını derin üzüntüyle öğ-
rendiğim bugünlerde üzerimde emeği bulunan tüm ağabey ve hocaları-
ma, ihtisas ve çalışma arkadaşlarıma ve asistanlarıma sonsuz teşekkür
ederim. Bu saydığım isimler olmasa bu kitap asla gerçekleşmezdi.

Burada meslekten olmayan, hatta bir hekim de olmayan eski dost-
larımdan birini daha anmazsam büyük haksızlık etmiş olurum. Her ne
kadar kendisi bunu kabul etmese de tanıdığım az sayıdaki gerçek aydın-
dan biri olan, liseyi aynı yıllarda beraber okuduğumuz Hakan Şerafetti-
noğlu metnin son şeklini yine kendisi kabul etmese de eleştirel bir gözle
okuyarak birçok düzeltici öneride bulundu. Görmediğim birçok noktaya
dikkatimi çekti. Bu önerileri dikkate alıp düzeltmeye başladığımda aynı
zamanda yöntem, dil ve felsefe konularında da bir şeyler öğrenmenin zev-
kini tattım.

Günümüzde ülkemizde gelişmiş, endüstrileşmiş ülkelerle aynı düzey-
de uygulanan büyük bir tıp disiplininin doğduğu topraklardaki heyecan
verici öyküsüne başlamak üzeresiniz. Bu öyküde beyin ve sinir cerrahi-
sinin gelişimine katkısı doğrudan ve büyük olan kişi ve kurumlar olduğu
gibi dolaylı katkı sunmuş olanlar da yer almaktadır. Sadece meslektaşla-
rımın değil, tarihe meraklı tüm hekimlerin ve belki de hekim olmayanla-
rın da zevkle okuyacağını umut ettiğim kitabı eleştirilerinize sunuyorum.
Gerçek ve yapıcı eleştirileriniz kitabın eğer olursa gelecek baskılarında
mutlaka dikkate alınacaktır.

İşte! Tüm sancılılarıyla ve sıkıntılılarıyla bir doğum ve büyüme öyküsü
karşınızda. Çocuğun büyümüş, gelişmiş, serpilmiş olup olmadığına, eğer
büyüdüyse şişman mı, cılız mı, yoksa gerektiği gibi atletik yapıda olup
olmadığına ve türlü olumlu veya olumsuz huylara sahip olup olmadığına
siz karar vereceksiniz.

Tarih öğrenmek bir zevkin ötesinde, gerekliliktir!

Ankara, 2025



İçindekiler

Önsöz	v
Giriş	1
Bölüm I	
Tarih Öncesi Dönem: Kafatasının İçine Girme Çabası	11
Bölüm II	
Antik Çağ Ege Uygarlıkları: Basit Gözlemlerle Oluşturulan Basit Teoriler	21
Beyin ve Sinir Cerrahisine Katkısı Olan Önemli Hekimler	36
Hippokrates (MÖ 460-370)	37
Teofrastus (MÖ 371-287).....	44
Herofilos (MÖ 335-280)	47
Erasistratus (MÖ 304-250)	52
Apollonius (MÖ 60 civarı).....	53
Rufus (MS 70-117)	54
Soranus (MS I. yüzyıl- MS 178).....	56
Aelius Claudius Galenos (MS 129-200).....	56
Oribasius (MS 320-403).....	64
Paulus (MS 625-690)	66
Bölüm III	
Ege Dışı Antik Anadolu Uygarlıkları: Çeviri ve Koruma.....	73
Dioskorides Pedanius (MS 40-90).....	78
Areteus (MS 80-138)	80
Aetius (MS 502-575)	82
Bölüm IV	
Arap-İslam Etkisinde Anadolu Tıbbı:	
Selçuklu İmparatorluğu, Preskolastik Dönem	85
Çeviriler ve Antik eserlerin korunması.....	87
Eğitim ve Bilim Kurumları	91
Hastaneler	102
Önemli Hekimler.....	105
Huneyn bin İshak (MS 809-873)	105
Tabari (MS 783/838 – 855/870)	107
Sabit İbn Kurra (MS 826/836- 901).....	109
Razi (MS 865-925)	109
Ali bin Abbas (MS 930-994)	115
İbn Sînâ (MS 980-1037).....	118
Zehravi (MS 936-1013)	126
İsmail Cürcani (1042-1137)	129
İbn Zuhr (1094-1162)	130
İbn Rüşd (1126-1198).....	133
İbn Hubel (1122-1213)	135
İbn Kuf (1233-1286).....	137

Bölüm V

Anadolu Selçuklu Devleti Son Dönemi, Osmanlı Devleti

Kuruluş ve İlk Dönemleri: Anadolu'da Değişim ve

Türkçe'nin Önemi..... 141

Bilim ve Eğitim Kurumları 144

Önemli Darüşşifalar 150

Fatih Medreseleri 151

Süleymaniye Medreseleri..... 152

Önemli Hekimler, Cerrahnameler ve Nöroşirürjiye Katkıları..... 154

Eşref bin Muhammed (ö. 1303) 154

Sabuncuoğlu Şerefeddin (1385 - 1468) 156

Cerrâh Mes'ûd..... 163

Yazarı Bilinmeyen Cerrahname 166

İbrahim Bin Abdullah 167

Davud el-Antaki (1541?-1599) 170

Şemsettin İtaki (1572-1632)..... 172

Emir Çelebi (ö. 1638)..... 172

Şaban Şifai (ö. Mart 1705) 174

Ali Munşi (ö. 1733-1747)..... 175

Subhizâde Abdülaziz Efendi (1735-1778)..... 176

Şanizade Ataullah Mehmed Efendi (1771-1826) 177

Bölüm VI

Osmanlı'nın Son Cumhuriyet'in İlk Yılları: Modern Beyin

Cerrahisi İle Tanışma 181

Cemil Topuzlu (1866-1958) 196

Modern Üniversite'ye Doğru..... 200

Nöroşirürjinin Gelişimine Katkıda Bulunmuş Alman Bilim Adamları. 206

Philipp Schwartz (19 Temmuz 1894- 1 Aralık 1977) 206

Rudolph Nissen (5 Eylül 1896-22 Ocak 1981) 208

Eduard Otto Melchior (1883-1974) 209

Julius Wieting (1868 - 1922) 210

Bu Dönemde Nöroşirürjinin Gelişimine Katkıda Bulunan Türk Hekimler. 210

Kerim Sebati Gürgün (1870-1942)..... 210

Orhan Abdi Kurtaran (1877-1948) 212

Mim Kemal Öke (1884-1955) 215

Murat Cankat (1886 - 1963)..... 217

Haydar İbrahim Aydar (1880 - 1954) 217

Mazhar Osman Usman (5 Mayıs 1884 - 31 Ağustos 1951) 217

Fazıl Halit 223

Abdülkadir Cahit Tuner (1892-1980)..... 223

Cemil Şerif Baydur (1894-1967)..... 227

Hami Dilek (1898-1969) 228

Cafer Tayyar Kankat (1898-1930) 235

İhsan Şükrü Aksel (1898- 1 Nisan 1987) 237

Mustafa Sakarya (1901-1988) 238

Münir Ahmet Sarpyener (1902-1982)..... 238

Bölüm VII

Yakın Geçmiş: Beyin Cerrahisinin İhtisaslaşması ve Kurumlaşması	243
Feyyaz Berkay (1913, İzmir - 22 Ocak 1991)	250
Bülent Tarcan (1914-1991)	251
Ertuğrul Saltuk (1914-1980)	253
Jani Taptas (1917-2015).....	254
M. Gazi Yaşargil (1925-2025)	254
Hüsamettin Gökay (1926-2021)	256
Aysima Altınok (1929, Erzincan - 6 Ağustos 2024, İstanbul)	257
Hüseyin Zinnur Rollas (-2 Nisan 2010).....	257
Hamit Ziya Gökalp (1929-2022)	258
İhsan Doğramacı (3 Nisan 1915, Erbil - 25 Şubat 2010, Ankara).....	260
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı...	262
Vahdettin Tevfik Türkmen (30 Eylül 1924, Kerkük - 27 Ağustos 1965)..	262
Nurhan Avman (15 Mayıs 1928, Tekirdağ-1988).....	263
James Lawrence Pool (1906-2004)	266
Ernest Sachs Jr. (1916-2001)	266
Charles Byron Wilson (1929-2018)	267
Aykut Erbenği (1929 - 21 Mart 2013).....	269
Tunçalp Özgen (30 Mayıs 1946, Kütahya-09 Mart 2019, Ankara).....	273
Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Dışkapı Hastanesi	
Beyin Cerrahisi Kliniği.....	274
Gülhane Askeri Tıp Akademisi	276
Dr. Şefik Ünlü.....	277
Erdem Tunçbay (29 Haziran 1930, Burdur- 21 Kasım 2010 İzmir)	278

Bölüm VIII

Gelecek: Yapay Zekâ ve Diğer Gelişmiş Teknolojilerin	
Beyin Cerrahisindeki Yeri	281

Bölüm IX

Bitirirken.....	285
------------------------	------------