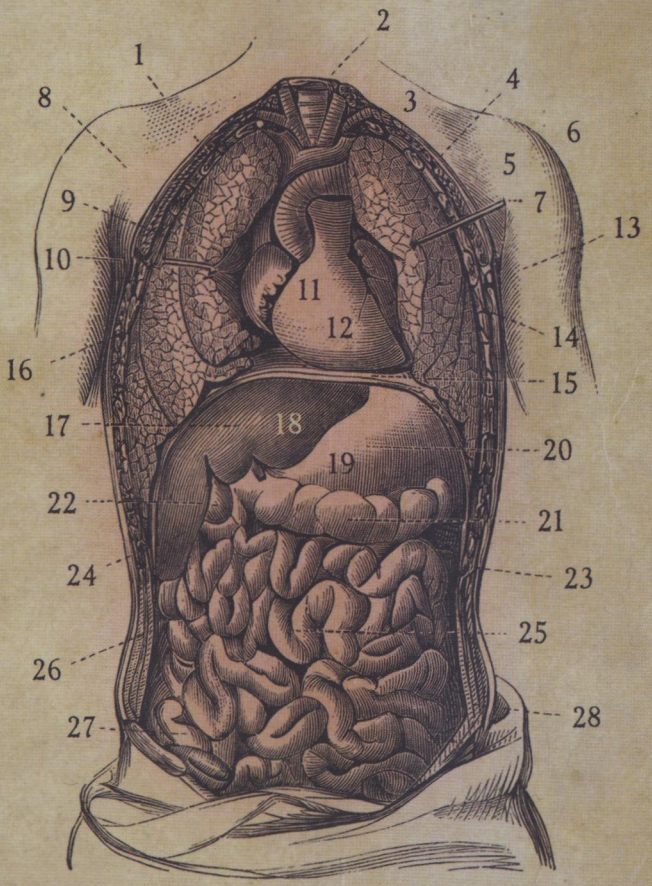
Bıçak Altında



28 Ameliyatta Cerrahi Tarihi

Arnold van de Laar

BIÇAK ALTINDA

28 AMELİYATTA CERRAHİ TARİHİ

Bıçak Altında
28 Ameliyatta Cerrahi Tarihi
Arnold van de Laar

Hollandacadan çeviren: Erhan Gürer
Yayına hazırlayan: Defne Karakaya
Kitap tasarımı: Gökçen Ergüven
Kapak tasarımı: Jamie Keenan

Onder het mes: de beroemdste patienten en operaties uit de geschiedenis van de chirurgie
© 2014 Arnold van de Laar. Orijinali De Bezige Bij, Amsterdam, Antwerpen tarafından yayımlanmıştır.
© Türkçe yayın hakları: Koç Üniversitesi Yayınları, 2015
1. Baskı: İstanbul, Haziran 2016

Nederlands letterenfonds dutch foundation for literature

Bu kitap Hollanda Edebiyat Kurumu'nun çeviri desteğiyle yayımlanmıştır.

Bu kitabın yazarı, eserin kendi orijinal yaratımı olduğunu ve eserde dile getirilen tüm görüşlerin kendisine ait olduğunu, bunlardan dolayı kendisinden başka kimsenin sorumlu tutulamayacağını; eserde üçüncü şahısların haklarını ihlal edebilecek kısımlar olmadığını kabul eder.

Baskı: 12.matbaa
Nato Caddesi 14/1 Seyrantepe Kâğıthane/İstanbul
Sertifika no: 33094
+90 212 281 2580

Koç Üniversitesi Yayınları
İstiklal Caddesi No:181 Merkez Han Beyoğlu/İstanbul
Sertifika no: 18318
+90 212 393 6000
kup@ku.edu.tr • www.kocuniversitypress.com • www.kocuniversitesiyayinlari.com

Koç University Suna Kıraç Library Cataloging-in-Publication Data
Laar, Arnold van de
Bıçak altında : 28 ameliyatta cerrahi tarihi = Onder het mes : de beroemdste patiënten en operaties uit de geschiedenis van de chirurgie / Arnold van de Laar ; Hollandacadan çeviren Erhan Gürer, yayına hazırlayan Defne Karakaya.-- İstanbul : Koç Üniversitesi, 2016.
360 pages ; 13,5 x 20 cm.-- Koç Üniversitesi Yayınları ; 93. Tıp/Tarih.
Includes bibliographical references and index.
ISBN : 978-605-5250-99-7
1. Surgery. 2. Medicine. 3. Surgery--History. 4. Medicine--History. 5. Surgeons. I. Gürer, Erhan. II. Karakaya, Defne. III. Title.
WO11.L3 2016

Bıçak Altında

28 Ameliyatta Cerrahi Tarihi

ARNOLD VAN DE LAAR

Hollandacadan çeviren: Erhan Gürer

KÜY

İçindekiler

GİRİŞ 9
El Cerrahları, Cerrahlar ve Operatörler

BİRİNCİ BÖLÜM 21
Litotomi
Jan de Doot'un Mesane Taşı: Amsterdamlı Bir Demirci

İKİNCİ BÖLÜM 31
Asfiksi
Asrın Trakeostomisi: Başkan Kennedy

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 43
Yarayı İyileştirme
Muhteşem Prepisyum: İbrahim ve Kral XVI. Louis

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 53
Şok
Hanımefendi ile Anarşist: İmparatoriçe Sisi

BEŞİNCİ BÖLÜM 63
Obezite
Petrus'tan Franciscus'a Papalar

ALTINCI BÖLÜM 73
Stoma
Mucize Kurşun: Karol Wojtyla

YEDİNCİ BÖLÜM 83
Fraktür
Doktor Demokedes ve Yunan Metodu: Kral Darius

SEKİZİNCİ BÖLÜM 93
Varis
Lucy ve Modern Cerrahi: *Australopithecus Afarensis*

DOKUZUNCU BÖLÜM 101
Peritonit
Bir Kaçış Sanatçısının Ölümü: Harry Houdini

ONUNCU BÖLÜM 111
Narkoz (Anestezi)
L'anesthésie à la reine: Kraliçe Victoria

ON BİRİNCİ BÖLÜM 119
Gangren
Little Bay Muharebesi: Pieter Stuyvesant

ON İKİNCİ BÖLÜM 129
Teşhis
Hekimler ve Cerrahlar: Hercule Poirot ve Sherlock Holmes

ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 139
Komplikasyonlar
Maestro ve Şah: Muhammed Rıza Pehlevi

ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 149
Diseminasyon
İki Müzisyen ve Onların Ayak Başparmakları: Lully ve Bob Marley

ON BEŞİNCİ BÖLÜM 161
Abdomen
Romalılar ve Karın Gerdirme: Lucius Apronius Caesianus

ON ALTINCI BÖLÜM 171
Anevrizma
Cerrahinin Göreceliği: Albert Einstein

ON YEDİNCİ BÖLÜM 181
Laparoskopi
Endoskopi ve Minimal İnvazif Devri

ON SEKİZİNCİ BÖLÜM 191
Hadım
Çok Basit Bir Ameliyatın Tarihi: Adem, Havva ve Farinelli

ON DOKUZUNCU BÖLÜM 203
Akciğer Kanseri
Evde Torakotomi: Kral VI. George

YİRMİNCİ BÖLÜM 213
Plasebo
Aya Ayak Basan Beşinci Adam: Alan Shephard

YİRMİ BİRİNCİ BÖLÜM 225
Göbek Fıtığı
Şişman Bir Hanımefendinin Perişan Ölümü: Kraliçe Caroline

YİRMİ İKİNCİ BÖLÜM 237
Short Stay, Fast Track
İsyancılar ve Devrimler: Bassini ve Lichtenstein

YİRMİ ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 247
Mors in Tabula,
Cerrahinin Sınırları: Lee Harvey Oswald

YİRMİ DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 257
Protez
Une belle épaule de la belle époque: Fırıncı Jules Pedoux

YİRMİ BEŞİNCİ BÖLÜM 267
Karotis
Vladimir Ilyiç Ulyanov'un Boynu: Lenin

YİRMİ ALTINCI BÖLÜM 277
Gastrektomi
Kovboylar ve Cerrahlar: Bayan Thérèse Heller

YİRMİ YEDİNCİ BÖLÜM 289
Anal Fistül
La Grande Opération: Kral XIV. Louis

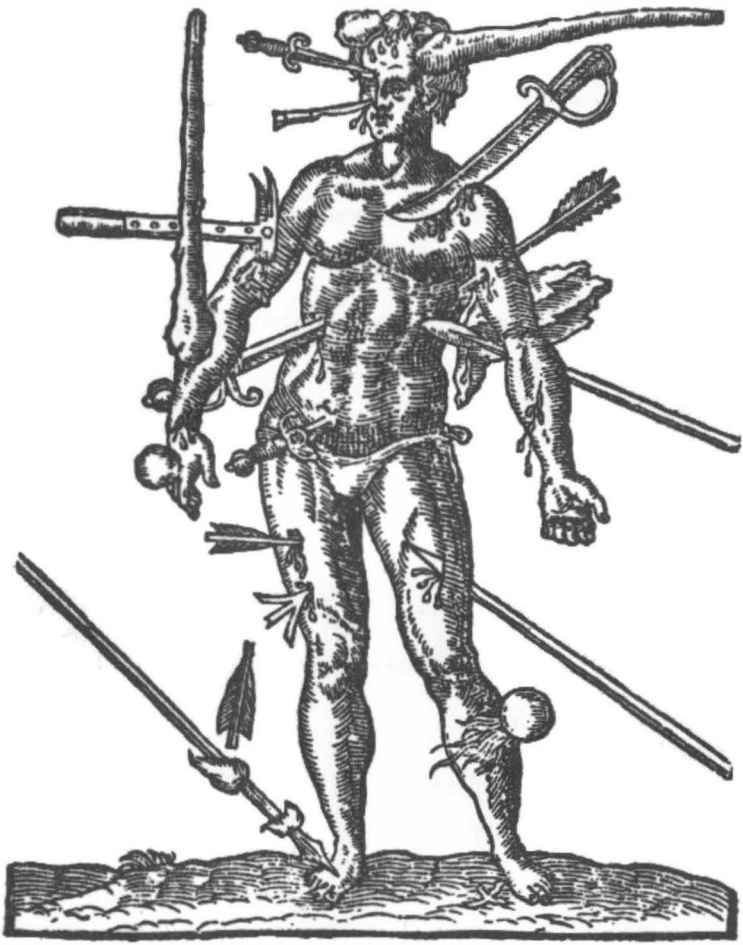
YİRMİ SEKİZİNCİ BÖLÜM 301
Elektrik
600 Volt: Artis'te Elektrikli Bir Yılan Balığı

SONSÖZ 313
Geleceğin Cerrahisi: İlk On

Sözlük 323

Başvurulan Kitaplar, Biyografiler ve Yayınlar 341

Dizin 347



Ambroise Paré'in bakış açısından savaş yaraları. 1594 tarihli *Opera Chirurgica* adlı kitabından bir resim.

El Cerrahları, Cerrahlar ve Operatörler

1537 yılının bir gecesi, Torino Muharebesi'nde uzun bir savaş gününden sonra yatağında yatan genç Fransız askeri cerrah Ambroise Paré'nin içini bir kaygı kaplamıştı. Savaş meydanı tüfek kurbanlarıyla doluydu, ancak Ambroise henüz tek bir kurşun yarası bile tedavi etmemişti. Bir kitapta yaradaki zehirli baruta kızgın yağ dökülebileceğini okumuştu. Fokurdayan maddeyi bir kepçeyle kanayan yaralara dökmüş ve kızgın madde, bir kızartma tavasındaki yağ gibi her tarafa sıçramıştı. Ama o kadar çok yaralı vardı ki devriyesinin yarısına geldiğinde yağ kazanı boşalmış ve kalan hastaların akıbetinden endişelenmişti. Kızgın yağ olmadığı için onları gül yağı ve yumurta sarısından bir merhemle tedavi etmek zorunda kalmıştı. Bütün gece askerlerin meydanda bağırışlarını ve ölümle mücadele çığlıklarını duymuş, bunun kendi aptalca suçu olduğunu düşünmüştü. Ertesi sabah, bağıranların yaralarına merhem sürülen değil de kızgın yağ dökülen askerler olduğunu fark edince şaşkına dönmüştü. Ambroise, bir daha hiç kızgın yağ kullanmayacak ve çok büyük bir cerrah olacaktı. Modern cerrahiye ilk adım atılmıştı.

Cerrahi, kendiliğinden gelişen bir şey olarak ortaya çıkmış olmalı; çünkü insanlığın dünyaya gelişinden itibaren "elle" iyileştirilecek, bir cerrahın –kelimenin tam anlamıyla bir "el cerrahı"nın– müdahalesini gerektiren hastalıkları olmuştur. Dövüşmek, avlanmak, göçmek, kök sökmek ve ağaçtan düşmek; atalarımızın ağır yaşam şartları birçok yaralanma riskini beraberinde getiriyordu. Bu yüzden yara tedavisi, muhtemelen yalnızca en temel cerrahi müdahale değil, aynı zamanda ilk cerrahi müdahaleydi. Sağduyumuz bize kirli bir yarayı suyla temizlememizi, kanayan bir yarayı bastırmamızı ve açık bir yarayı kapatmamızı söyler. Yaranın iyileştiğini gördüğümüzde bir dahaki sefere yine aynısını yaparız. Ancak ortaçağda sağduyuyu rivayetler bulandırıyordu. Sonuca

değil büyük seleflerin eski kitaplarda yazdıklarına bakılıyordu. Böylece kirli bir yara suyla yıkanmıyor, kızgın demirle veya yağla dağlanıyor ve kirli bir bezle sarılıyordu. Yanık bir etin iyileşip iyileşemeyeceğini kimse sormuyordu. Ancak bu karanlık dönemin geride kalmasıyla ve Torino'daki o uykusuz geceden sonra, sağduyu yeniden geri gelmiş ve bir çeşit deneysel cerrahi oluşmuştu.

Tekrar başa dönelim. Cerahat çıkaran bir yarayı; yumru, sivilce, apse gibi irinli bir enfeksiyonu açma fikri ne zaman oluşmuştur? Zira cerrahinin ikinci temel tedavisi, irinin akıtılmasıdır. Buna, drene etmek denir. Sivri bir aletten başka bir şeye ihtiyacınız yoktur; bir akasya dikeni, çakmak taşından ok ucu, bronz bir hançer veya çelik bir neşter. Böylece cerrahiye bıçak dahil edilmiştir ve "nerede bir irin varsa drene edilmeli" anlamına gelen Latince *"ubi pus, ibi evacua"* bilge sözü, biz cerrahların muayenehane duvarlarında hâlâ asılıdır.

Kırık kemik bakımı, bir cerrahın üçüncü temel uğraşını teşkil eder. Tarihöncesi yaşam, kemiklerin kırılması için yeteri fırsat sunuyordu; kurtlardan kaçmak, mamut avlamak, ayağı takılmak, yağmaya çıkmak, başa bir topuz darbesi almak. Çok acı verici olsa da, kırık bir kemiği düzeltmeyi akıl eden olmuş mudur o zamanlar? Her hâlükârda bu herkesin harcı değildi, çünkü buna herkes cesaret edemezdi; daha da önemlisi hastanın buna izin vermesi gerekiyordu. Yalnız belli bir cesaretle nüfuza ve yeterli anlayışla deneyime sahip birinin bu güveni kazanması mümkündü. Ve böyle bir kişinin becerikli ellere sahip olması, hatta grubun en beceriklisi olması gerekiyordu. İşte bu kişi, "el işi"nden sorumlu kişi olmuştur; Hollandaca *chirurgijn* kelimesi de buradan, Yunanca *cheirourgos*, *cheiros* ("el") ve *ergon* ("iş") kelimelerinden gelmektedir.[1]

Acil müdahaleye ihtiyacı olan hastaların bakımı, cerrahinin bir görevi olarak kalmıştır. Aşırı kan kaybı, yaralanma, nefes alış verişinin yeniden sağlanması ve yaşamsal tehlikeyle karşı karşıya kalan hastayı stabil hale getirmek, aynı zamanda bir hastanenin acil servis başhekimi başkanı olan cerrahların bugün de başlıca görevidir.

---

1 Türkçede cerrah, yaralamak anlamına gelen Arapça cerh kökünden gelir (*Misalli Büyük Türkçe Sözlük*, İlhan Ayverdi, Kubbealtı, 2011)–en.

Temel müdahale prensibi, net ve güvenilirdir. Yara, apse ve kırıkların tedavisi ve acil bir hastanın bakıma alınması; minnettar hastaları veya en azından kötü bir sonuçtan sonra ölen kişinin yakınlarının anlayışını beraberinde getirir. Ama bir sonraki adım, ameliyatın kendisi, farklıdır. Çünkü bu aşamada yara tedavi etmez, yeni bir yara açarsınız. Mantıklı düşünen bir cerrah (ve mantıklı düşünen bir hasta) riskleri tartar. Yapabilir miyim? Alınan sonuçlar genelde iyi midir yoksa kötü mü? Alternatifleri var mıdır? Eğer müdahale etmezsem hastaya ne olur? Elinizden geleni yapmakla zarar vermemek arasında bir dengeyi korursunuz sürekli. Ama buna rağmen... Romalı Konsül Marius bir cerraha varislerini aldırır. Ameliyattan çıkar ve uzun yıllar yaşar. Cerrah Ranby, Büyük Britanya kraliçesi Caroline'in göbek fıtığına neşter vurma ihtiyacını hisseder ve kraliçe bu müdahaleden dolayı acılar içinde can verir. Buna rağmen, Romalı meslektaşının ağzının payı verilirken (ve konsül ikinci bacağının ameliyat edilmesine izin vermezken) John Ranby, saraya hizmetinden dolayı şövalyelik unvanına layık görülür. Cerrahi kaprisli bir meslektir.

Soğuk algınlığı, ishal, migren gibi hastalıklar iz bırakmadan geçerken; yaralar, kemik kırıkları, iltihaplar ve ameliyatlar iz bırakır. Bu fark, "tekrar düzelme" için kullandığımız iki ayrı kelimeyle ifade edilmektedir: Ameliyatlar, yaralar, yumrular ve kırıklar için "düzelme"den, hastalıklar içinse "iyileşme"den söz ederiz. Cerrah düzeltir, doktor iyileştirir. Ayrıca cerrahlar uzun bir zaman aynı anda hem doktor hem de cerrah olmuşlardır. Ancak tipik cerrahi rahatsızlıkların tedavisiyle yetinirler. Oysa bu rahatsızlıklar, bütün hastalıkların yalnızca küçük bir bölümünü oluşturur. Bir insanda meydana gelebilecek rahatsızlıkların çoğu için bir cerraha veya ameliyata hiç gerek yoktur. Bir cerrahın 16. yüzyıl Amsterdam'ında sunabildiği hizmetler o kadar basit ve sınırlıydı ki, sade bir esnaf olan cerrah işini bir dükkanda bile yapabiliyordu. Hatta Amsterdamlı cerrahların yerel meslek grupları o kadar önemsizdi ki, diğer üç önemsiz zanaat ile aynı locada toplanırlardı: patenciler, ahşap kunduracılar ve berberler.

19. yüzyıla kadar yaralar, irinler ve kırıklar, cerrahların baktıkları sınırlı sayıda cerrahi rahatsızlıkların büyük bir bölümünü oluşturuyordu. Bu listeye, anlaşılmayan ur ve şişlerin kesilmesiyle dağlanması ve tabii en popüler cerrahi eylem olan, ancak hastalıktan çok batıl bir inanca dayanan kan akıtma da eklenebilirdi. Kısaca sıkıcı ve basit bir

meslekten farkı yoktu. Ben o zamanlar cerrah olmuş olsaydım herhalde işimden şimdikinden daha az keyif alırdım.

Tekniğin ilerlemesi ve cerrahide edinilen deneyimle, cerrahi tedavisi mümkün olan hastalıkların çeşitliliği de artmıştır. Bazı tipik cerrahi rahatsızlıkların oluşumunun önemli nedenlerinden biri, insanın düz yürümeye başlamasıdır. İnsanlığın dört milyon yıl kadar önce attığı ilk adım, modern cerrahinin büyük bir bölümünü oluşturan birkaç hastalığı da beraberinde getirmiştir; varis, kasık fıtığı, basur, intermittan klodikasyon (yürümeyle meydana gelen fasılalı bacak ağrısı), kalça aşınması, fıtık, mide yanması ve menüsküs yırtığı gibi rahatsızlıkların tamamı iki ayak üzerinde yürümekle alakalıdır.

Günümüzde, insan varlığını uzun süredir aynı oranda tehdit eden ve cerrahinin önemli bir bölümünü oluşturan iki cerrahi hastalık söz konusudur. Nispeten yeni ortaya çıkan bu hastalıklar, son yüzyıllarda aşırı kalori ve tütün tüketiminden kaynaklanan, yeni yaşam stilinin etkisiyle hayatımıza giren kanser hastalığı ve damar kireçlenmesidir. Ayrıca bu iki hastalık genelde ileri yaşlarda ortaya çıkar; dolayısıyla eskiden insanlar kansere yakalanmadan veya damarları kireçlenmeden önce ölüyorlardı.

19. yüzyıldan başlayarak insanlar birdenbire daha uzun yaşamaya başladı. Bunun sebebi, o dönemde Batı dünyasında ortaya çıkan ve cerrahiye bütün büyük keşiflerden veya tanınmış cerrahlardan daha çok katkı yapan ilginç bir gelişmeydi; insanlar temizliklerine dikkat etmeye başlamıştı. Hatta cerrahi bu gelişmeden dolayı öyle köklü bir değişim geçirmişti ki, mesleğin adının değişime uğramamış olması bile şaşırtıcıdır.

Hijyenle cerrahinin uzun süre birbirinden ayrı tutulmuş olmasını tasavvur etmek zordur. 18. yüzyıldaki bir ameliyat odasını görseydik herhalde korkudan ölürdük. Hastaların çığlıkları korkunç olmalı; bir korku filmindeki gibi her tarafa kan sıçrıyor, ampüte bir kısmın dağlanma kokusu insanın midesini bulandırıyor olmalıydı. Bugün bir ameliyat odasında taze dezenfektanlar kokmakta, hastanın kaybettiği az miktardaki kan aspirasyonla alınmakta ve fonda, uyuyan hastanın monitördeki kalp atışının ve çalan radyonun sesiyle sohbet edilebil-

Doktor Terliği, Bere ve Ağız Maskesi

Modern bir cerrah, sürekli kıyafet değiştirir. Hastanede beyaz doktor önlüğü giyer. Ameliyat bölümünde mavi veya yeşil temiz ameliyat takımı ve doktor terliği giyer, bere takar. Ameliyat odasına girdiğinde ağız maskesi takar, ameliyat esnasındaysa ameliyat takımının üzerine bir ameliyat önlüğü geçirir, sterilize edilmiş kauçuk eldivenler takar. 19. yüzyılın sonlarında, hastalık yapıcıların miniskül tükürük damlacıklarıyla havadan bulaşabildiği keşfedilmişti. Breaslau'lu doktor Johann von Mikulicz ameliyat esnasında olabildiğince az konuşmaya ve bir ağız maskesi takmaya karar verir. Muhtemelen o zamanlar ağızlara takılan maskeler, sakal taşıyan cerrahların kıllarını kapatmak içindi; tıpkı ameliyat berelerinin saç tellerini kapatmak için olduğu gibi. Her halükârda Von Mikulicz'e göre cerrahlar buna çabuk alışmışlardı ve ağız maskesinden nefes almak düşünüldüğü kadar zor değildi. 1897 yılında, konuyla ilgili *Centralblatt für Chirurgie* dergisine yazdığı makalesinde şöyle söylemişti Von Mikulicz: "Sokakta yüzünü peçeyle örten kadınlar kadar kolay nefes alıp verebiliyoruz." AIDS salgınından dolayı cerrahlar artık ameliyat sırasında koruyucu gözlük de takmaktadırlar ve bunu ağız maskesiyle birlikte takmak rahatsız etmektedir. Çünkü maske, yanak ve buruna tam yapışmadığında gözlük nefes alırken buğulanmaktadır. Hassasiyet gerektiren ameliyatlar için büyüteçli gözlükler kullanılmaktadır. Bazı durumlarda ise baş lambası takılmaktadır. En rahatsız edici giysiyse, röntgen ışınlarının kullanıldığı ameliyatlarda önlüğün altına giyilen kurşun yelektir. Kurşun gibi ağır ve cerrahları ter içinde bırakan giysidir.

mektedir. O zamanla günümüz arasında ince bir fark daha vardır ve aynı meslekten olmayan biri tarafından hemen fark edilemez. Bu fark, modern cerrahinin temelini oluşturan gizli sterillik kurallarıdır.

"Steril" kelimesi, cerrahide "bakterilerden tamamen arındırılmış" anlamına gelir. Ameliyat önlüklerimiz, eldivenlerimiz, cerrahi alet ve malzemelerin tamamı sterilize edilir. Başka bir ifadeyle, bakterilerden ve diğer hastalık etkenlerinden tamamen arındırılır. Eşyalar saatlerce bir çeşit düdüklü tencere olan otoklavlarda, yüksek basınç altında, buharla işlemden geçirilir veya gama ışınına maruz bırakılır. Ameliyat esnasında ameliyat yarasının etrafında aşırı itinayla, hiçbir şeye veya hiçbir kişinin, o bölgenin dışından hiçbir şeyin veya hiçbir kimseye dokunamayacağı steril bir bölge oluşturulur. Eğer ekibe dahilseniz, "steril"sinizdir; başka bir deyişle, ameliyat önlüğünüzde veya eldivenlerinizde hiçbir bakteri bulunmamaktadır. Sterilliği korumak, önlüğü ve eldivenleri giymek ve hastanın etrafını dolanmak sıkı bir koreografi gerektirir; ellerinizi sürekli belinizden yukarıda tutacaksınız, geçerken birbirinizin gözlerinin içine bakacaksınız, önlüğünüzün düğmelerini takarken etrafınızda tam döneceksiniz ve hiçbir zaman hastaya sırtınızı dönmeyeceksiniz. Ameliyat odasındaki bakterileri asgari seviyede tutmak için herkesin bere ve ağız maskesi takması mecburidir; ameliyat odasında bulunacak kişilerin sayısı sınırlıdır ve kapı mümkün olduğunca kapalı tutulmak zorundadır.

Bütün bu önlemler sayesinde gözle görülür bir sonuç elde edilmiştir. Eskiden bir ameliyattan sonra üç gün boyunca yaradan irin akması çok olağandı. Bunu her cerrah bilirdi. Bu yüzden ameliyat yaraları kapatılmaz, irinin akmasına izin verilirdi. Ancak steril ortamda, olağan yara iltihaplarının önlenmesi mümkün oldu ve ilk kez müdahalenin sonunda ameliyat yaraları kapatılmaya başlandı. Dolayısıyla yalnızca hijyen değil, yaranın dikilmesi de cerrahide oldukça yeni bir gelişmedir.

Cerrahlar ne tür insanlardır? Hasta hiç hissetmese de onun bedenini kesmeye cesaret etmek nasıl bir meslektir? Sizin ameliyatınızdan dolayı bir hasta yaşam mücadelesi verirken siz nasıl rahat uyuyabilirsiniz? Bir hasta sizin bıçağınızın darbesiyle yaşamını yitirdikten sonra işinize kaldığınız yerden nasıl devam edebilirsiniz? Cerrahlar çılgın, dâhi,

vicdansız, kahraman, övüngen insanlar mıdır? Ameliyat etmek kolaydır ama sorumluluğu çok ağırdır.

Bir cerrah, kelimenin tam manasıyla hastasının tedavisinin bir parçasıdır. Zira elleri ve el becerisi, bu tedavinin aracı haline gelmektedir. Bir komplikasyon oluştuğunda sıkı durabilmelidir. Benim müdahalemden kaynaklanan bir komplikasyon mudur, yoksa benim müdahalemden değil de başka bir şeyden mi kaynaklanmaktadır? Tedavisi ne kadar başarılı geçerse geçsin hiçbir hastalığın sonucu önceden bilinmez. Çünkü rahatsızlığın gidişatından kaynaklanan sorunlar da ortaya çıkabilir. Ama bir cerrah, gidişatla ilgili konularda ellerini kullanmayan doktorlardan daha çok kendini ikna etmek durumundadır. Elimden geleni yaptım mı, doğru olanı mı yaptım? Çoğu cerrahın sürekli özgüvenli dış görünüşlerinin arkasına gizlediği bir tereddüttür bu. Bu tutum, cerrahların imajında her zaman belirleyici olmuştur: her şeye gücü yeten ve dokunulmaz. Yine de kendine en çok güvenen cerrahlarda bile sadece görünüşte böyledir; bu, sorumluluğu taşıyabilmenin ve onu hiç rahat bırakmayan suçluluk duygusunu bastırmanın bir yoludur. Bu yüzden parola, daima hiçbir şey olmamış gibi işine devam etmektir.

Her cerrahın neşter darbesinden ölen hastaları vardır; herhangi bir hata söz konusu olmamış olsa bile. Bunu üzerinizden atmanız gerekir, çünkü kelimenin tam manasıyla beş dakika geçmeden bir sonraki hasta önünüze getirilir. İstemeyerek bir insanı ezen bir tren makinistinin durumuyla kıyaslanabilecek bir durum. Trenin durması olanaksızdır. Şartlar ve ameliyat nedenine göre halledilmesi zor veya kolay olan dramatik olaylardır bunlar. Hastanın kanseri varsa veya bir kaza geçirmişse ameliyat etmekten başka bir seçeneğiniz yoktur. İsteğe bağlı bir ameliyat, cerrahi olmayan bir alternatifi de bulunan bir müdahale veya bir çocuk ameliyatı söz konusuysa, bunu kendinize anlatmakta daha çok zorlanırsınız.

Tabii bunda deneyiminizin önemli bir rolü vardır: Bir ameliyatı beş kez mi, yoksa beş yüz kez mi gerçekleştirdiğinize bağlıdır. Her müdahalenin "bir öğrenme eğrisi" vardır; ilk ameliyatlarda komplikasyon riski biraz daha fazladır ve ancak artan deneyim sayesinde azalır. Her cerrah mecburen bu "öğrenme eğrisi"ni tamamlamak zorundadır; başka bir seçeneği yoktur. Cerrah olarak çalışmaya başladığım ilk yıllardaki

hastalarım bunun bilincinde miydi? Charles-François Félix de Tassy hiç de hafife alınacak bir cerrah değildi ama XIV. Louis kendisine danıştığında henüz bir anal fistül ameliyatı deneyimi yoktu. Kraldan yarım yıl müsaade istedi ve önce yetmiş beş farklı kişi üzerinde deneme yaptıktan sonra XIV. Louis'yi ameliyat etme cesaretini gösterebildi. "Öğrenme eğrisi" nasıl seyretmişti acaba?

Saatlerce stres altında ve zamana karşı yarışarak çalışmak fiziksel kondisyon gerektiren bir iştir; genelde ayakta ve düzenli molalar olmadan gece nöbeti tutmak, her sabah işe başlamak, işten atma mektupları yazmak, genç cerrahları eğitmek, yöneticilik görevlerini yerine getirmek, kibar davranmak, kötü haber vermek, umut vermek, söylediğin ve yaptığın her şeyi kaydetmek, yeterli açıklamayı verirken bir sonraki hastayı çok fazla bekletmemek de mesleğin bir parçasıdır.

Neyse ki güçlükleri, hastaların veya ölen hastaların yakınlarının minnettarlıkları telafi etmektedir ve çok çalışmanın karşılığında ameliyat etmenin keyfini de çıkarabilirsiniz. Ameliyat etmek karmaşık, ancak yapması keyif verici bir iştir. Hatta bir cerrahın eylemlerinin çoğu temel becerileri gerektirir ve anaokulunda öğretilmeye başlanır: kesmek, yapıştırmak ve çizgilerin dışına çıkmamak. Çocukken Lego oyunu oynamamış veya el işinden hoşlanmamış olsaydım cerrah olmaya uygun biri olmazdım.

Hastaların minnettarlıkları ve ameliyat etme keyfinin yanı sıra, cerrahiyi cazip kılan başka bir şey daha vardır. Bu da, hastanın rahatsızlığının nedenini araştırma işidir. Altta yatan sorunu bulup meslektaşlarla en iyi çözümü tartışmak, hastanıza dair kaygılarınızı kısa da olsa üzerinizden atmanızda yardımcı olmaktadır.

Bütün bu anlatılanların; kendi elleriyle bir başkasının hayatını kurtarabilen bir doktorun sorumluluğu, el becerisi, gayreti ve bilgisinin, cerrahiyle ilgisi olmayanlar üzerinde muhtemelen belli bir büyüsü vardır. Aynı şekilde cerrahinin tarihi de cerraha karşı duyulan büyük saygıyla yazılmaktadır: Sanki hepsi engeller ve kötü çalışma şartlarına rağmen insanlara neşteriyle yardım etmeye çalışan birer kahramanlarmış gibi. Genelde bu imajın gerçekle ilgisi yoktur. Cerrahlar birçok kez alakasız, saf, pis, kaba olmuşlar veya para ve şöhret peşinde koşmuşlardır.

Sonunda, onlar da birer insandır. Ancak tarih yazan cerrahlar çoğu zaman saygın, yaratıcı, etkin, merhametli ve el becerileri olan insanlar olmuşlardır.

Bu kitabımda, bir cerrah olarak mesleğimin tarihini eleştirel bir yaklaşımla ve büyüden arındırılmış bir şekilde, tanınmış hastalar, tanınmış cerrahlar ve çarpıcı ameliyatların izini sürerek anlatmaya çalışacağım. Cerrahinin yalnızca enteresan ve heyecan verici bir meslek olmasının yanı sıra, teknik bir meslek de olması işimi zorlaştıracaktır. Cerrahi, insan vücudunun yapısı ve işlevinin karmaşık ayrıntılarıyla uğraşmaktadır ve aynı meslekten olmayanların anlamakta zorlandığı bir jargona sahiptir. Cerrahiden anlamayan okurlar, "akut abdominal aort anevrizması", "sigmoid perforasyon" veya bir "B-II-rezeksiyonu" ile ne demek istediğimizi anlamayacaklardır. "Perkutan giriş", "laringoskopi", "subfrenik apse", "TINOMO malign melanom" veya "Hartmann rezeksiyonu" gibi ifadeleri herkesin bilmesi beklenemez. Hikâyenin esprisinin herkes tarafından anlaşılması için cerrahi terimlerin açıklanması gerekir. Böylece yalnızca cerrahinin tarihini anlatan hikâyeler değil, aynı zamanda vücudumuzun yapısını ve bir cerrahın bu malzemeyle neler yapabileceğini anlatan bir kitap oldu.

Birtakım cerrahi terimleri sadece çevirmek yeterli değildir ve açıklanması da gerekir. Latince *insizyon* kesi demektir, kelimenin tam manasıyla "kesi", *rezeksiyon* ise "parça alma" anlamına gelir. *Travma*, dış etkenlerden dolayı meydana gelen sakatlanma veya yara(lanma) anlamındadır (travma ruhsal da olabilir, ağır bir deneyimden dolayı yaşanan travma anlamında; ancak cerrahideki anlamı farklıdır). *Travmatik*, bir etkenden dolayı bir şeyin kırılması demektir. *İndikasyon* cerrahide "ameliyat nedeni" anlamına gelmektedir, *komplikasyon* ise istenmeyen bir karmaşıklık veya kaza anlamında kullanılır.

Değişik hikâyeler, cerrahinin oluşum tarihiyle ilgili kapsayıcı ve toplu bir bakıştan çok, cerrahinin esasıyla ilgili bir izlenim sunmaktadır. Cerrahi nedir? Eskiden neydi? Bir ameliyat nasıl yapılır? Bunun için kime ve neye ihtiyaç vardır? Vücut bir bıçak, bakteri, kanser hücresi veya kurşun darbesine nasıl bir tepki verir? Şokun, kanserin, enfeksiyonun, yara ve kemik iyileşmesinin prensipleri nelerdir? Bir ameliyatla onarılıp onarılamayacak şeyler nelerdir? Bir insan hayatını kurtarırken

hangi prosedürler uygulanır? En çok gerçekleştirilen ameliyatlar nasıl oluştu ve onları kim keşfetti? Bölümlerin çoğunda tanınmış kişilerin ameliyatlarını ve hiç tasavvur edemeyeceğiniz gerçekleri bulacaksınız. Örneğin, Albert Einstein'ın mümkün olduğundan daha uzun yaşadığını; Houdini'nin son gösterisini apandisitle gerçekleştirdiğini; İngiliz krallarının kendi saraylarında ameliyat olmayı tercih ettiklerini; İmparatoriçe Sisi'nin altmış yaşında bıçaklandığını; John F. Kennedy ile Lee Harvey Oswald'ın aynı cerrah tarafından ameliyat edildiğini; ve Amsterdamlı birinin bir zamanlar kendi idrar kesesini keserek içindeki taşı çıkardığını biliyor muydunuz? Ameliyat olurken size elektrik verildiğini ve cerrahların son 150 yıldır ellerini yıkadıklarını biliyor muydunuz?

Bazı hikâyelerin benim kalbimde özel bir yeri vardır: Örneğin, idrar yolu taşı çıkaran Amsterdamlı Jan de Doot, kendim de bir Amsterdamlı olduğum ve idrar yolunu kestiği yere yakın bir yerde oturduğum için; obur papalarla ilgili hikâye, aşırı kilolu hastaların ameliyatı benim özel ilgi alanıma girdiği için; İran şahıyla ilgili hikâye, çok kısa bir süreliğine de olsa büyüleyici eşinin cerrahı olma şansına sahip olduğum için; Pieter Stuyvesant'ın hikâyesi, birkaç yıl muhteşem Sint-Maarten adasında çalıştığım için ve laparoskopiyle ilgili hikâye, hocamın tarihteki ilk telecerrahiyi gerçekleştirişine asistan doktor olarak şahit olduğum için. Son olarak, uzun yıllar önce cerrahi pratikten değişik gözlemlerini bir kitapta toplayan başka bir Amsterdamlı yazarın hikâyesi de kalbimde farklı bir yere sahiptir. Bu şahıs, Rembrandt'ın *Doktor Tulp'ün Anatomi Dersi* resmiyle ölümsüzleştirilen Nicolaes Tulp'tür. *Observationes Medicae* eserini şempanzeyle ilgili bir bölümle bitirir Tulp. Hollanda'nın altın çağında [17. yüzyıl] yaşamış bu büyük Amsterdamlı meslektaşıma bir selam olarak ben de kitabımın son bölümünü özel bir hayvana ayıracağım.

Tulp kitabını oğluna adamıştı. Ben kitabımı, ameliyatlar nedeniyle hastaneye gitmem gerektiği için akşamları veya hafta sonları kendilerini sıkça ihmal ettiğim çocuklarım Viktor ve Kim'e adıyorum.

Arnold van de Laar,
Amsterdamlı cerrah, 2014.



Mesane taşı ve bıçağıyla Jan Jansz. de Doot; Carol van Savoyen, 1655. (Leiden Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anatomi Müzesi'ne teşekkürler.)

BİRİNCİ BÖLÜM

Litotomi

Jan de Doot'un Mesane Taşı: Amsterdamlı Bir Demirci

Birebir çevrildiğinde "kendi taşını önden kesen hasta" anlamına gelen "Aeger sibi calculum praecidens", 17. yüzyılda baş cerrahlık ve belediye başkanlığı yapmış Nicolaes Tulp'ün kitabının bölümlerinden birinin ilginç adıdır. Tulp, eserinde Amsterdamlı bir cerrah olarak, "on iki gün süren hıçkırık", "kan akıtımından sonra ölen baş parmak", "sorunlu nefesin garip nedeni", "1400 tane salamura ringa yiyen hamile kadın", "mesane delmesi", "her gün kurt işemek", "bağırsakların çalışmasından dört saat sonra nükseden anüs ağrısı", "kasık biti" veya tüyler ürperten "demirin yaktığı kalça" gibi kendi pratiğinden farklı sapmalar ve ilginç vakaları tasvir etmektedir. *Observationes Medicae* adlı kitabını, cerrah ve doktor meslektaşları için Latince yazmıştı. Ama eser, kendi bilgisi dışında Hollandacaya çevrildi ve Tulp'ün çevrilmiş bu gözlemleri tıpçı olmayan okurlar arasında en çok satılan kitaplar arasına girdi. Kendi mesane taşını kendisi çıkaran demirci Jan de Doot'un hikâyesi en beğenilen hikâye olmuş olmalı ki ameliyatı yapan Jan'ın resmi ön sayfaya konmuştu.

Kim bilir, büyük Tulp hemşerisinin hikâyesini kaydederken belki de utancından kıpkırmızı olmuştur. Zira demirci, Tulp'ün mesleğine bütün güvenini yitirmiş ve dizginleri kendi eline almak zorunda kalmıştı anlaşılan. De Doot, bir cerraha mesane taşını aldırmaya kalkışıp aldıramadığı iki seferde de ölümle yüz yüze gelmişti. Ameliyatın adı litotomi idi; motomot çevrildiğinde taş kırımı anlamına gelir. Bu müdahalede ölüm oranı –başka bir deyişle ölme olasılığı– o günlerde yüzde kırktı. Başarılı bir muayenehanedeki en önemli malzeme iyi bir attı; ölenin yakınları sizden hesap sormaya geldiklerinde çabucak kaybolmak için.

Haliyle taş kırımı mesleği, diş çekme ve katarakt dikme gibi gezgin bir meslekti. Bu mesleğin güzel yanı, bir sonraki köyde, rahatsızlıklarından dolayı acı çeken ve her defasında riski göze almaya ve bunun için ayrıca para ödemeye hazır zavallıların olmasıydı.

De Doot, yüzde kırklık çılgınca ölüm riskini iki kez göze almıştı; istatiksel olarak bu, yüzde altmış dörtlük kombine ölüm riski anlamına geliyordu! Jan, ölmemiş olmasını ya çok şanslı olmasına ya da ameliyat sırasında paniğe kapılıp kendini asistanların ve taş kırıcıların elinden kurtarıp kaçmış olmasına borçluydu.

Mesane taşının verdiği rahatsızlığı büyük, ağrısı şiddetliydi ve geceleri uykusuz bırakırdı. Mesane taşı, insan dünyaya geleli beri vardı. Eski mumyaların vücutlarında bulunan taş kırımı izlerinden antikçağdan bu yana bahsedilmekteydi. Mesane taşı ağrısı, gündelik bir hastalıktı, tıpkı uyuz ve ishal gibi; günümüzdeki baş ağrısı, bel ağrısı ve bağırsak spazmı rahatsızlıklarıyla kıyaslanabilecek kadar yaygın bir hastalıktı.

Mesane taşı, bakterilerden meydana gelir ve mesane taşı oluşumu, hijyen yetersizliğiyle paralellik gösterir. İdrarın pis olduğu düşüncesi yanlıştır. Sarı sıvı, normal şartlarda üretildiği böbreklerden çıkıp idrar yolu vasıtasıyla dışarı atılana kadar herhangi bir hastalık etkeni taşımaz. İdrarda bakterinin bulunması normal değildir. Bakteriler, mesanede irin ve kan oluştururlar ve bu pıhtılaşma, tortu oluşumuna sebep olur. İlk başlarda, idrar yoluyla dışarı atılabildikçe bir şey hissedilmez. Ancak peş peşe oluşan mesane iltihaplarından dolayı tortu öylesine büyür ki artık idrar yoluyla atılamaz hale gelir. Oluşan taş, yeni enfeksiyonlara sebep olur. Bir kez bakteriyi kapan ondan bir daha kurtulamaz ve her yeni enfeksiyon mesane taşının daha da büyümesine neden olur. Mesane taşının yapısına bakarsak değişik kabuklara sahip bir soğanda olduğu gibi tipik bir "katmanlılık"a sahip olduğunu görürüz.

İnsanlar altın çağda bu bakteriyi kolayca kapıyorken şimdi neden kolay kapmıyorlar? Amsterdam evleri soğuk, nemli ve cereyanlıydı. Rüzgar pencere çerçevelerinin deliklerinden içeri giriyordu, tuğladan duvarlar sürekli nemliydi ve ön kapının altından içeri kar giriyordu. Evi ısıtmak olanaksızdı. Bu yüzden atalarımız gece gündüz sürekli kalın giysiler giyerlerdi. Rembrandt van Rijn'in portrelerinde kürk paltolu

Hipokrat ve Taş Kırıcı

Hipokrat andında, genç doktorlar tanrıların huzurunda bir yemin ederler. Bu yemin, mesleklerinin dört temel prensibine dayanır: çaba gösterme taahhüdü (her hasta için elinden geleni yapmak), meslek ahlakı (saygı ve meslektaş dayanışması), meslek sırrı (gizlilik ve incelik) ve herşeyi kapsayan *primum non nocere* (herşeyden önce zarar vermeme) ilkesi. Hipokrat'a göre taş kırıcılığı bu şartlara aykırıydı. Doktorları taş kırıcılığını başkalarına bırakmaları konusunda önemle uyarır. Günümüzde söz konusu pasaj, bir uzmanlaşma çağrısı olarak yorumlanmaktadır (kendiniz bilmiyorsanız hastanızı bir uzman doktora sevk ediniz) ancak bu mantıksız bir yorumdur. Hipokrat pekala yazdığını harfiyen söylemek istemişti. Bu uyarısıyla taş kırıcılarını tıbbın dışında tutmaktadır; tıpkı tüm diş çekiciler, falcılar, zehirleyiciler gibi şarlatanları tıp dışında tuttuğu gibi. Yaşadığı çağda bu görüşünde muhtemelen haklıydı. Çünkü mesane taşı bir insanın hayatını ne kadar zehrederse etsin, öldürmüyordu da. Oysa taş kırıcıların elinde ölme ihtimali, mesane taşından sağ salim kurtulma ihtimalinden çok daha fazlaydı. Zaman içinde ameliyat riski yüz kat azalmıştır. Dolayısıyla cerrahi çözüm korkusu, yerinde bir korku değildir; yaşamsal tehdit oluşturmayan hastalıklarda dahi. Cerrahinin geldiği nokta ancak Hipokrat'ın hayalinde gerçek olabilirdi; artık birçok cerrahi müdahale hayatınızı kurtarmakla kalmıyor, aynı zamanda yaşam kalitenizi de artırıyor.

ve şapkalı insanlar görürüz hep. 17. yüzyıl Hollandalıları, Eskimolar gibi yaşardı; aralarındaki büyük fark, atalarımızın her gün temiz suyla banyo yapma olanaklarının olmamasıydı. Kanallardaki sular, kanalizasyon suyuydu; içinde ölü fareler yüzer, insanlar içine ihtiyaçlarını yapar, çöplerini atar ve tabakhanelerin, bira imalatçılarının ve boyacıların kimyasal maddeleri kanallara akıtılırdı. Jordaan semtinin kanalları, içinden geçen inek tersinin Amstel Irmağı'na aktığı civardaki meraların çamurlu su havuzlarının uzantısından başka bir şey değildi. İçinde kendinizi veya iç çamaşırınızı yıkamanız mümkün değildi ve henüz tuvalet kâğıdı icat edilmemişti.

Böylece kalın giyinen insanların kasıkları, apış araları ve cinsel organ bölgeleri kirden kurtulmazdı. İdrar yolu, mesaneye giden yolda bakteriler için önemli bir engel oluşturmuyordu. Bu bakteri saldırısına karşı koymanın en iyi yolu, idrar yolları ve mesaneyi temizlemek için sürekli işemektir. Bunun için bol su içilmesi gerekiyordu ancak o zamanlar su sıkıntısı söz konusuydu. Pompayla kuyudan çıkartılan su temiz sayılmazdı. Su almanın en güvenli yolu çorba yapmaktı. Yalnız şarap, sirke ve bira bozulmazdı. 1600 civarında bir Hollandalı ortalama günde bir litre bira içerdi ama bu çocuklar için geçerli değildi. Bu nedenle mesane enfeksiyonu çocukluk yıllarından itibaren başlar ve neredeyse bir ömür boyu sürerdi.

Mesane enfeksiyonu, üç feci rahatsızlığa yol açar: pollakiüri (sık idrar yapma), idrar yaparken ağrı, acil idrar yapma hissi. Jan'ın eylemi Tulp tarafından büyük cesaret olarak tanımlandığına göre, Jan'ın mesane ağrısı, kendi mesanesini kesmeye zorlayacak kadar şiddetli olmalıydı. Olağan bir mesane enfeksiyonu rahatsızlığından başka hangi şikâyetler demirciyi çileden çıkarmıştı?

Mesane çıkışında, idrar yolunun uç kısmında bir çeşit basınç sensörü vardır. Genelde dolu bir mesanenin bu bölgeye yaptığı baskıyla idrar yapma hissi oluşur. Ancak mesanenin dibine yerleşmiş olan bir taş da mesane dolu olsun olmasın, bu bölgeye baskı yapar. İşemek istediğinizdeyse ıkınınca mesane çıkışı kapanır ve neredeyse hiçbir şey dışarı çıkmaz. Hatta taş daha çok baskı yaptığından daha çok uyarılırsınız ve idrar hissi daha da artar. Daha çok ıkınma daha çok boşaltma, daha çok uyarı, daha çok idrar yapma hissi oluşturur ve rahatsızlık

dayanılmaz bir hal alır. İmparator Tiberius'un, aynı şikâyetlere neden olan penis bağlamayı işkence metodu olarak kullandığı bilinir. Dolu olsun olmasın, gece gündüz işkence çekiyorsanız, yüzde kırklık ölüm olasılığına pek aldırmazsınız.

Nasıl antikçağda mesane taşı vakaları görülüyorsa aynı şekilde kendini mesane taşını kesip çıkarmaya adamış hekimler de vardı. Hipokrat, yemininde MÖ 5. yüzyılda bir meslek olarak taş kırıcılığın varlığından bahseder. Yemini, iyi bir doktorun sahip olması gereken bütün vasıfları içerir. Hipokrat, taş kırımını bir doktorun yapmaması gereken bir müdahale olarak görüyordu; yani ne olursa olsun, hastayı olduğundan daha kötü bir duruma sokmama temel ilkesi çiğnenmemeliydi. Tıbbın pirinin, söz konusu kuralın çiğnenmemesini açık bir şekilde belirtmesi, eski Yunan'da taş kırıcıların ne kadar büyük tahribat bıraktığı hakkında bir fikir veriyor.

Mesane taşı olmayan bir kişinin, onu çıkarmak için hangi bölgenin kesileceğini tasavvur etmesi zordur. Ancak mesane çıkışını tıkayan bir taşın ıkınarak aşağı doğru itildiğini bilen Jan de Doot gibi bir taş kırıcısı taşın alt bölgelerde, anüs ve skrotum arasında olduğunu çok iyi sezmiş olmalıydı. Bu bölgeye perine denir. Ancak insan vücudunun anatomisini bilen bir kişi kesinlikle o bölgeden kesmeye başlamazdı. Kan damarları ve sfinterler [açılıp kapanmayı sağlayan kaslar] bu bölgeye çok yakındırlar. Mesaneye yukarıdan yaklaşmak daha kolaydır ancak o bölgede de karın ve bağırsaklar mesaneye çok fazla yakındır. Taş kırıcıların hiçbiri, anatomist değildi ve fazla bilgisi olmayan bu becerikli gençler taşa en yakın bölgeye ulaşmak için anüs ile genital bölge arasından keserler ve mesane fonksiyonuna verilecek zararı pek düşünmezlerdi. Taş kırıcıların ameliyatından sağ çıkan kişilerin çoğu, idrarını tutamaz hale gelirdi.

Jan de Doot'un yaşadığı dönemde taş kırıcılığında bilinen iki yöntem vardı: "sınırlı malzemeli" (*apparatus minor*) küçük ameliyat ve "kapsamlı malzemeli" (*apparatus major*) büyük ameliyat. Birinci yöntem ilk kez, 1. yüzyılda yaşamış olan Romalı ansiklopedist Aulus Cornelius Celsus tarafından tanımlanmıştı ancak, taş kırıcılığı o zamanlarda bile yüzyıllardır denenen bir yöntemdi. Küçük ameliyatın prensibi basittir. Hasta, iki bacağı havada sırt üstü yatar; günümüzde hâlâ bu,

taş kırımı veya litotomi pozisyonu olarak adlandırılır. Taş kırıcı, sol işaret parmağının hastanın anüsüne girmesini sağlar. Bu, rektumun ön bölgesindeki mesanede bulunan taşı hissetmenize yarar. Anüsü, parmağınızla kendinize doğru, yani perineye doğru çekersiniz. Hastadan –veya başkasından– skrotumu kaldırmasını istersiniz ve daha sonra bıçakla skrotum ile anüs arasındaki bölgeyi taşa ulaşana dek kesersiniz. Sonra hastanın ıkınarak taşı çıkarmasını sağlarsınız. Bir başka kişi hastanın karnına basarak ona yardımcı olabilir veya taş kırıcı taşı çıkartmak için bir kanca kullanabilir. Bütün bunlar başarıyla olduktan sonra ayrıca hastanın kanamadan ölmemesi için elinizi olabildiğince uzun süre kuvvetlice yaranın üzerine bastırırsınız.

Bu, yalnızca erkeklerde ve yaklaşık kırk yaşına kadar uygulanabilen bir müdahaleydi. Kırk yaş civarında mesanede, taş kırımını zorlaştıran bir beze büyümeye başlar. Buna ön beze de denir çünkü taşa göre daha önde bulunur. Latincede kelimenin tam anlamıyla "önde duran", prostatus, yani prostattır.

1522 yılında Marianus Sanctus Barolitanus, hocası Cremonalı Johannes de Romein tarafından geliştirilen yeni bir yöntem olan "büyük ameliyat"ı tanımlamıştır. Bu yöntemde taşı aletlere götürmek yerine aletler taşa götürülür. Marianus'un isim babalığını yaptığı "Marian müdahale" için çok sayıda alet gerekiyordu; *apparatus major* terimi buradan gelmektedir. Demir aletlerin görünümü dahi bayılmak veya fikrinizi değiştirmek için yeterliydi. "Büyük" ameliyat da litotomi pozisyonunda, skrotumu kaldırmaya gerek kalmadan yapılabiliyordu. Eğri bir çubuk, penis yoluyla mesane içine yerleştiriliyordu. Bir neşterle, perinenin eksen çizgisine dikey şekilde, penisle skrotum arasındaki bölge çubuk yönünde kesilirdi. Sonra yaranın içinden mesane içine kadar, arasından gergi, maşa ve kancayla taşı parçalar halinde almayı kolaylaştıran bir "boyunluk" yerleştirilirdi. Bu "büyük ameliyat"ın avantajı, yaranın küçük kalması ve inkontinans [idrar tutamama] riskini azaltmasıydı.

Doot, bütün bu komplike aletlere sahip değildi ve ameliyatı mecburen basit tutmak zorundaydı. Sadece bir neşter kullanarak "küçük" bir ameliyat uygulayıp büyük, çapraz bir insizyon yapmıştı. Demirci, bıçağını kendisi yapmıştı ve işe başlamadan önce –burası çok önemliy-

di– ("hiçbir şeyin farkında olmayan") eşini bir bahaneyle balık pazarına göndermişti. 5 Nisan 1651 tarihinde yaptığı ameliyata katılan tek kişi, onun skrotumunu kaldıran çırağıydı. Tulp, Doot'un o sırada sol eliyle taşı tuttuğunu naklediyor; "*scroto suspenso a fratre* (skrotum, sağlıkçı tarafından kaldırıldığından), *uti calculo fermato a sua sinistra* (taş, sol parmakla sabitlenmiş oluyordu)". Kötü Latincesinden iki erkekten hangisinin sol işaret parmağının Jan'ın rektumunda olduğunu çıkarmak imkânsız. Jan muhtemelen her şeyi kendisi yapmak istemişti ve çırağı, giderek artan bir şaşkınlıkla "ameliyat"ı izlemişti. Jan üç kez kesmişti ama yara yeterince geniş değildi. Sonra iki parmağını yaranın içine sokmuş (dolayısıyla sol parmağını da) ve yarayı yırtarak iyice açmıştı. Genç yaşta geçirmiş olduğu cerrahi müdahalelerden kalma eski yara izlerinden geçtiği için nispeten az ağrı ve kan kaybı olmuş olmalıydı. Daha çok ıkınarak ve doktor Tulp'ün yazdığına göre bilgiden çok şans eseri olarak taş nihayet büyük bir gürültü ve çatırtıyla çıkarılmış ve yere düşmüştü; bir tavuk yumurtasından daha büyük ve dört yüz gram ağırlığındaydı. Tulp kitabında taşı, Jan'ın bıçağıyla birlikte bir gravürde resmetmişti. Gravürde, açık bir şekilde yumurta şeklindeki taşın üzerinde, muhtemelen bıçaktan kaynaklanan uzunlamasına bir çentik görülmektedir.

Yara çok büyüktü ve sonunda yine de cerrahi bir bakım gerektirmişti ve uzun bir süre daha iltihaplanıp açılacaktı. Bu kahramanca müdahalesinden dört yıl sonra Carol van Savoyen tarafından yapılan portresinde, elinde taş ve bıçakla, ağzında ekşi bir gülümsemeyle Jan'ı ayakta dururken (otururken değil) görürüz.

Perinenin ortasından yapılan ilkel insizyonun yerini, Jan'ın umutsuz müdahalesinin ardından kısa bir süre sonra uzun zaman tehlikeli olmaya devam edecek diğer yöntemler alacaktı. De Doot'un mesane taşını keserek çıkardığı yıl, Fransa'da, Avrupa seyahatleri sırasında Frère Jacques adı altında yandan kesmeyle "büyük" bir ameliyat gerçekleştirecek olan Jacques Beaulieu doğmuştu. Bu yöntemiyle 18. yüzyıl başlarında Amsterdam'da kariyer yapacaktı. Ölüm ve komplikasyonlarda azalma görülmüştü, insizyon biraz daha küçüktü, taş kırımı daha hatasız olabiliyordu. 1719 yılında John Douglas, mesanenin üst bölgesinde meydana gelebilecek bir yaranın her halükârda ölümcül

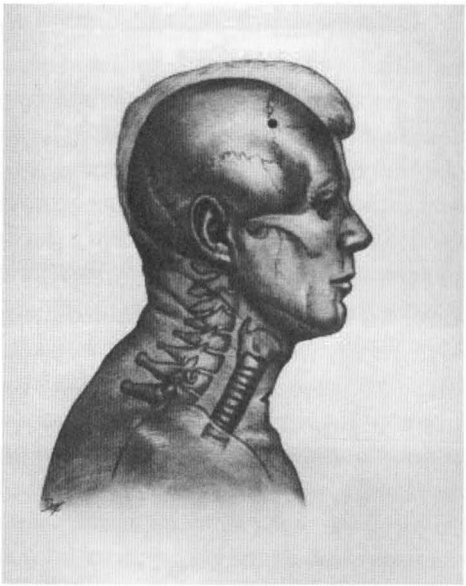
olacağını ile süren Hipokrat'ın uyarısından dolayı hep tabu olan ilk "yüksek kesim"i (*sectio alta*) gerçekleştirir. Hipokrat bunda yanılmıştı. 19. yüzyılda transüretral litotripsi neredeyse tamamen taş insizyonunun yerini almıştı; bu, transüretra (idrar yolu) ile taşın (*lito*) kırımı (*tripsi*) için kullanılan zor bir kelimedir. Mesane içine yerleştirilen ince, katlanır pense ve rendelerle, herhangi bir görüntü olmaksızın ve tamamen hisse dayalı olarak taşa ulaşılıyor, taş kırılıyor ve eziliyordu. 1879 yılında Viyana'da, üretra yoluyla mesane içinin doğrudan görüntülenmesini sağlayan ve mesane taşlarının kırılmasını ve çıkarılmasını çok daha kolaylaştıran bir görüntüleme aleti, sistoskop icat edilmişti. Yine de en iyi tedavi önlemeydi. Günlük temiz iç çamaşırı buluşunun, insanlığa işkence veren bu illet için herhangi bir yeni cerrahi teknikten daha fazla faydası olmuştur. Bu nedenle gerçek taş kırımı artık nadiren ve perineye dokunmadan uygulanıyordu. Ayrıca, bu ameliyat cerrahinin bir kolu olmaktan çıkmış ve üroloji alanına girmiştir.

Fransız besteci Marais, apış arasından yapılan litotominin nasıl bir his olduğunu bilmek isteyenler için 1725 yılında, geçirmiş olduğu "büyük" ameliyatı baştan sona müziğe dökmüştür. Viyola da gamba Mi minördeki parçasının adı *Tableau de l'opération de la taille*'dir. Parça, üç dakika sürmektedir ve hasta perspektifinden ameliyatın on dört adımı anlatılmaktadır: aletlerin görüntüsü, ürperme, güvenle ameliyat masasına yürüme, masaya yatma, tekrar kalkma, yeniden düşünme, tekrar masaya bağlanma, insizyon, pensenin takdimi, taşın alınışı, sesinizi kaybedişiniz, kan akışı, masadan çözülüş ve yatağa alınış.

Jan de Doot ülke çapında ün yapmıştı. Muhtemelen birçok kişi onu deli ilan etmişti. Ameliyatını, bir ay sonra, 31 Mart 1651 tarihinde, Amsterdamlı noter Pieter de Bary huzurunda kaydettirmişti. Noter senedine "Engelsche Sokak'ta mukim, yaklaşık 30 yaşındaki Jan de Doot'un..." kendi ameliyatını anlatan "kendi eliyle yazdığı ve bestelediği" bir şiir de yazmış olduğunu not etmişti. Yaptığıyla gurur duyan demirci şöyle yazmıştı:

> Nasıl hayrete düşürmüştür vatanı
> Bu uğurlu eller?
> İnsan elinin bir hüneri

Tanrı aklıyla yönetilen:
Ölüm tehlikesinde dahi
Doot'a yaşamını veren yeniden.
Alışverişten dönen eşi ne düşünmüştür kim bilir?



Başkan Kennedy cinayeti araştırması Belge No JFK F-58. Kafatası ve ön trakeotomi giriş ve çıkış yaraları ve arka planda şematik olarak verilmiş Ida Fox'a ait bir tıbbi çizim.

İKİNCİ BÖLÜM

Asfiksi

Asrın Trakeostomisi: Başkan Kennedy

Bir Cuma öğleni bir hastanenin acil servis bölümüne başındaki açık kurşun yarasıyla 45 yaşında bir erkek alınır. Kan ve beyin, yaradan dışarı akmaktadır. Diğer hastalar acilen bölümden dışarı alınırlar. Bir sürü insan telaşla hastayla birlikte içeri girer, gazeteciler dışarıda tutulur. Hastanın eşi sedyeye eşlik eder. Yüzünde kan lekeleri vardır. Bakım odasına girdikten sonra kapı kapanır. Eşi dışarıda, koridorda beklerken hasta, bir doktor ve bir hemşireyle yalnızdır.

Doktor, 28 yaşında sıradan bir uzmanlık öğrencisi olan nöbetçi asistan Charles Carrico'dur. Hastayı hemen tanır. Başkan Kennedy, kanlar içinde ve başında kocaman bir açık yarayla önünde yatmaktadır. Şuursuzdur ve neredeyse nefes alamamaktadır. Vücudunda yavaş hareketli kasılmalar vardır. Hasta, nefes alamamaktadır! Carrico hemen bir nefes alma borusu yerleştirir boğazına. Bir laringoskopu (ışıklı, kanca şekilli bir alet) ağız boşluğunun en arka kısmına kadar götürür, dili kenara iter ve nefes borusu kapakçığını iyi görebilmek için boğazı olabildiğince açar. Biraz şans eseri görebildiği ses tellerinin arasından plastik boruyu aşağı doğru iter. Akciğerlerin hava alması gerekmektedir, ancak ondan sonra diğer yaralanmalara bakılabilir. Boynunun orta kısmındaki küçük bir yaradan kan sızmaktadır. Kapı açılır, koridordan gürültü sesleri gelir. Nöbetçi cerrah Doktor Perry içeri girer.

Bilindiği gibi hasta, kurtulamamış ve o bakım odasında ölmüştür. Aynı günün akşamı, o bakım odasından uzak bir yerde, Washington DC Bethesda Deniz Hastanesi'nde, asker ve patolog Doktor Humes, uçakla apar topar getirilen beden üzerinde otopsi yapar. Asrın otopsisiyle meşguldür ve bunun farkındadır. Hata yapma şansı hiç yoktur ve

yanında, gözleri onun üzerinde olan birçok insan vardır, kim olduklarını kimsenin bilmediği siyah takımlı adamlar.

Humes'un önünde, sıradan bir ölü beden yatmıyordu. Cansız beden, o gün tam olarak yaşananların en önemli kanıtıydı ve bu bir devlet meselesiydi. Aynı yönden gelen kurşun yaraları tespit edilirse, suikastın en fazla tek bir hasta kişi tarafından gerçekleştirildiği, birçok yönden gelen kurşun yarası tespit edilirse birden fazla nişancının gerçekleştirdiği koordineli bir suikast, belki de bir hükümet darbesi kanıtlanmış olacaktı.

Ancak Humes otopsiye başlar başlamaz bir sorunla karşı karşıya kalmıştı. Cesedin röntgen fotoğraflarında kurşuna rastlanmamıştı. Bütün kurşunların vücudu delip tekrar dışarı çıkmış olmaları gerekiyordu; her kurşunun bir giriş, bir de çıkış yarası olmalıydı. Buna rağmen çift rakamlı değil, tek rakamlı kurşun yarası tespit etmişti. Üç kurşun yarası. Bunlarda ikisi aynı çizgideydiler; boyundaki küçük yaranın uzantısında, başın yan tarafında büyük bir delik vardı. Üçüncü kurşun yarası, sırtında, sağ ense kökünün altındaydı. Küçük bir delik olduğu için bir çıkış yarası olabilirdi. Giriş yaraları, çıkış yaralarından her zaman küçüktürler. Ancak çok hızlı bir kurşunun çıkış yarası da olabilirdi. Her iki durumda da karşı düşen çıkış veya giriş yarasının nerede olduğu bir soru işareti olarak hâlâ ortada duruyordu. Yara bulunamamıştı.

Başkan yardımcısı Johnson, Kennedy'nin yerine geçmişti. Aynı gün, Kennedy'nin cansız bedenini Dallas'tan Washington'a taşıyan uçakta başkanlık yeminini etmişti. Kennedy'nin ölümünden tam bir hafta sonra başkan Johnson'un ilk kararlarından biri, suikastı araştırmak üzere yüksek yargıç Earl Warren başkanlığında bir araştırma komisyonu tayin etmek olmuştu. İlgili doktorlar da Warren komisyonunca dinlenmişti. Halen nihai rapor herkese açıktır ve doktorların yanıtları internette bulunabilir. Doktorların raporlarından aşağıdaki sonuçları çıkarabiliriz.

John F. Kennedy, vurulduktan sekiz dakika sonra Parkland Memorial Hastanesi'nin acil servis bölümünün Birinci Travma Odası'nda hemşire Margaret Henchliffe ve asistan cerrah Charles James Carrico tarafından bakıma alınmıştır. Carrico hemen bir solunum tüpü yerleştirmiş ve

nefes borusunu nefes alma cihazına bağlamıştır. O an, 34 yaşındaki Malcolm Oliver Perry içeri girmiştir. Carrico gibi o da başkanın boğulmakta olduğunu görmüştür. Perry, içinden kan sızan boyundaki küçük yaraya bakmıştır. Karar vermek için bir saniyeden daha az bir zaman düşünmüş olmalıdır. Nasıl bir durumla karşı karşıyaydı?

Başkan şuurunu kaybetmişti ancak göğüs kafesini ağır hareketlerle kaldırıp indiriyordu hâlâ. Solunum tüpüne rağmen bunlar normal nefes alış veriş hareketleri değildi. Ya soluk borusu doğru yerleştirilmemişti ya da başka bir sorun vardı. Pnömatoraks, yani plevra boşluğunda hava veya gaz toplanması mı, yoksa hematotoraks mı söz konusuydu, yani göğüs boşluğuna kan mı birikmişti? Ve o yara. Soluk borusunda meydana gelmiş bir yara mıydı? Carrico nefes borusuna solunum tüpü yerleştirmişse, neden boyun yarasından dışarı çıkan hava kabarcıkları yoktu? Boru yanlış mı takılmıştı, yoksa nefes borusuna değil de yanlışlıkla yemek borusuna mı yerleştirilmişti? Bu durumda acil müdahale gerekiyordu.

Bir neşter alıp trakeostomi gerçekleştirmişti. Trakeostomi, tam manasıyla "hava borusunu açma" demektir; akciğerlerin hava almasını sağlamak için boyundan nefes borusuna (*trachea*) kadar yapılan kesi (*tomi*). Kesilen yerden özel bir nefes alma borusu, trakeostomi kanülü, soluk borusundan aşağı doğru itilir. Ancak tam trakeostominin gerçekleştirileceği yerde, boynun orta kısmında, nefes borusundaki adem elmasının hemen altında küçük bir kurşun yarası bulunmaktaydı. Perry deliği trakeostomi için kullanıp neşteriyle yarayı her iki yatay yönde genişletmişti. Humes'un bulamadığı kurşun deliği bu şekilde kaybolmuştu.

Perry'nin müdahalesinin ardından Birinci Travma Odası'nı değişik doktorlar doldurmuştu. Perry'den sonra gelen ilk iki cerrah, doktor Baxter ve McClelland, trakesotomiye yardımcı olmuşlardı. Onlar trakeostomi kanülünü nefes borusuna yerleştirirken içeri giren iki yeni doktor, bir asistan cerrah ve bir ürolog, hastanın her iki tarafına birer toraks drenaj yerleştirmişlerdi; bir tane sol tarafına, bir tane de sağ tarafına. Toraks drenaj, göğüs kafesinde meydana gelebilecek herhangi bir pnömotoraks veya kanamaya karşı, göğüs duvarının ve kaburgaların arasından geçirilerek göğüs boşluğuna yerleştirilen plastik bir boruya

verilen addır. Bir anestezist nefes alma cihazıyla ilgilenmişti; kalp aktivitesi bir elektrokardiyografi tarafından kaydediliyordu, kan ve sıvı vermek için kollarında damarlar açılmıştı. O-negatif kan, su ve belirli minerallerden oluşan laktatlı Ringer solüsyonu verilmişti.

Hastanın başucunda bir beyin cerrahı, Doktor Kemp Clark, beyin yaralanmasını inceliyordu. Tesadüfen orada durduğundan kendisinden, Perry trakeostomi kanülünü yerleştirir yerleştirmez, solunum tüpünü geri çekmesi istenmişti. Clark, bu müdahale sırasında boğazda kan gözlemlemişti. Ayrıca, yemek borusundan mideye uzanan bir mide yıkama sondası da yerleştirilmişti. Bütün çabalara rağmen nefes almada bir iyileşme olmamıştı. Bu sırada baştaki yaradan aşırı kan kaybı yaşanıyordu. Bir hemşire yaraya sargı bezleri bastırıyordu. Doktorlar, yerde ve sedyede kan ve beyin parçaları görmüşlerdi. Nefes yolunu güvence altına alma çabalarının ardından kalp atışı hissedilmemeye başlamıştı. Clark ve Perry derhal kalp masajına başladılar ama bu, baştan daha fazla kanın akmasına neden oldu. Müdahalenin sonunda Doktor Clark, reanimasyonu durdurup saat birde, içeri getirildikten 22 dakika sonra başkanın ölümünü ilan etme cesaretini göstermişti.

Bunun hemen ardından, başkanın cansız bedeni üzerinde bir anlaşmazlık yaşanmıştı. Bedeni, gizli servis memurları tarafından talep edilip Washington'daki askeri hastaneye götürülmüştü. Dallas'taki doktorlarla askeri doktorlar arasında herhangi bir devir olmamıştı. Böylece kurşun yaralarıyla ilgili olarak sonu gelmeyen komplo teorilerine neden olacak bir anlaşmazlık doğmuştu. Zira Dallas'taki Birinci Travma Odası'nda bulunan Perry ve on ayrı doktorun, hastayı çevirip arkasını incelemeye vakitleri olmamıştı ve sırttaki iki küçük yarayla başının arkasındaki yarayı hiç görmemişlerdi. Bu korkunç olaylardan sonra apar topar organize edilen basın toplantısında muhabirler sorularıyla Perry'i şaşırtmışlardı. Boğazındaki yarayı, önden gelen bir kurşun tarafından açılan bir giriş yarası olarak göstermişti. Bu yüzden suikastı izleyen ilk saatler ve günler basın, önden gelen bir veya birkaç kurşun yarasından bahsetmişti ve bu tespit, haliyle Lee Harvey Oswald'in tutuklanmasıyla çelişki arz ediyordu. Genç adam, suikastın üzerinden bir buçuk saat geçmeden yakalanmış ve hedefin arkasında bir konumdan ateş etmiş olmasına rağmen tek zanlı olarak gösterilmişti.

Acil Yardımın ABC'si

Alfabe, İngilizcede acil durumlarda anımsatıcı olarak kullanmaya çok uygundur. Acil yardıma ihtiyacı olan bir hastanın muayene edilmesi ve stabil hale getirilmesi için gerekli adımların sırasını verir. A harfi, *airway* [hava yolu] demektir: solunum yolunun açık olması gerekir, yoksa hasta birkaç dakika içinde boğulur. Çoğu durumlarda ağızdan, ses tellerinin arasından solunum yoluna bir solunum tüpü yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu müdahalenin adı entübasyondur. Eğer bu herhangi bir sebepten dolayı yapılamıyorsa boğazın ön kısmından solunum yolu kesilerek açılmalıdır. Bu müdahalenin adı ise trakeostomidir. Tereddüt etmeyiniz çünkü geçen her saniye yaşamsal olabilir: "Trakeostomi, düşünülür düşünülmez uygulanır!" O derece acil ve hayat kurtarıcı olabilir. B harfi, *breathing* [nefes alma] demektir: Hastanın yeterli derecede nefes alıp vermesini sağlayınız, akciğerler karbondioksit atıp oksijen alabilmelidir; örneğin bir solunum cihazıyla. Kanla dışarısı arasında yetersiz gaz değişimi olduğunda iki sorun ortaya çıkar. Beyin, kalp ve diğer bütün iç organlar oksijensiz kalırlar ve görevlerini yerine getiremez hale gelirler. Buna iskemi denir. Kaslar, oksijensiz altı saat dayanabilirler ancak beyin dört dakika bile dayanamaz. Ayrıca karbondioksit dışarı atılmadığında kanın pH değeri düşer. Asitli kan, iç organlara daha çok zarar verir ve kan dolaşımını etkiler. Ancak A ve B yerine getirildikten sonra C harfi, *circulation* [dolaşım] devreye girer: kan dolaşımını stabil hale getiriniz. Hastanın kan kaybından ölmesini engelleyiniz; kalbi ve kan basıncını sürekli kontrol altında tutunuz. Bunun dışında D ve E harfleri de anımsatıcı olarak kullanılmaktadır.

Verilen bilgiler, başından beri otopsi raporuyla çelişkiliydi ve anında bir örtbas hissi oluşmuştu. Humes ancak ertesi gün Perry'i aramış ve nefes borusundaki kurşun deliğini öğrenmişti. Bu bilgiyle birlikte olay netlik kazanmıştı; sırttaki kurşun yarası, göğüs boşluğunda, sağ akciğerin tepesindeki bere ve Perry'nin trakeostomisindeki delik tek bir çizgi üzerinde bulunuyorlardı ve arkadan gelen bir kurşunla uyum gösteriyordu, tıpkı başa isabet eden kurşunda olduğu gibi. Arkadan isabet eden iki kurşun, en çok arzu edilen ihtimaldi; bir hükümet darbesi değil tek bir zanlı söz konusuydu, herkes derin bir nefes alabilirdi. Yine de birçok kişi, askeri bir hastanede gece yarısı yapılan gizli otopsinin sonuçlarından çok, henüz hayatta olan başkanın yaralanmasına şahit olan kahraman ve genç cerrahın spontane hikâyesine inanmaya devam etti.

Kennedy'nin bedenindeki kurşun yaralarına dair açıklama, araç kafilesini ve bununla birlikte başkana yapılan suikastı, sekreteri Bayan Sitzman'ın yardımıyla net bir şekilde kaydeden yükseklik korkusu olan Bay Zapruder'in amatör filminde de açıkça görülür. İyi görüntü alabilmek için Zapruder'in bir duvarın üzerinde durması gerekiyordu. Çekim esnasında sekreteri onu bacaklarından tutmuştu. Ancak on beş yıl sonra yayınlanan kayıtta, şimdi herkesin bildiği, başkanın etrafa dağılan başının ve hareket halindeki aracın arka kapağının üzerine tırmanan çaresiz eşinin görüntüleri var. Ancak aynı filmin daha az bilinen kısmı, başa isabet eden kurşundan beş saniye önceki görüntüdür. İzleyicinin dikkatini neredeyse hiç çekmeyen bir görüntü. Kennedy'nin yüzü birden kasılır. Başkan iki elini boğazına götürür, kimse bir şeyin farkında değilken ve herkes neşeyle gülüp el sallarken boğuluyormuş gibi olur.

Olay şöyle cereyan etmişti: Korkunç baş yarasına üçüncü kurşun sebep olmuştu. İkinci kurşun, Kennedy'nin sırtından girmiş ve ses tellerinin altından nefes borusunu delmişti. Bundan dolayı seslenememiş veya bağıramamış ve hiç kimse boğulduğunun farkına varamamıştı. Kurşun, boynunun ön kısmından tekrar dışarı fırlamış ve arabanın ön koltuğunda oturan Texas valisi John Connally'nin göğüs kafesine, sağ bileğine ve sol üst bacağına isabet etmişti. Muhtemelen katettiği acayip yolculuktan dolayı bu kurşun, sihirli kurşun, diğer adıyla Warren Komisyonu Belge No. 399 olarak bilinecekti. Zapruder'in filminde yapılan araştırmadan, kurşunun izlediği seyrin görüldüğü gibi tuhaf

olmadığı anlaşılmaktadır. Çünkü ikinci kurşundan önce atılan kurşun hedefini şaşırmış ve James Tague isimli bir izleyiciyi yanağından yaralanmıştı. Silah sesinden dolayı Connally oturduğu yerden başını arkaya çevirmiş ve kovboy şapkasını kaldırmıştı, böylece Kennedy ve Connally'e isabet eden bir sonraki kurşun ve kurşun yaraları tek bir seyirdeydi. Hatta çizgi ters istikamete çekildiğinde Texas Okul Kitapları Deposu binasının altıncı katındaki açık pencereye ulaşılıyordu. Bu pencereden ateş eden kişinin Lee Harvey Oswald mı yoksa başka bir kişi mi olduğu bir daha açıklığa kavuşmayacaktı çünkü Oswald inkâr etmiş ve iki gün sonra da öldürülmüştü.

Peki cerrahi açıdan bakıldığında tam olarak neler olmuştu? İki kurşun yarası, başkanın hayatını üç yerden tehlikeye sokmuştu. Başına isabet eden kurşun, sağ beyninin büyük bir bölümünü yok etmişti. Tam olarak ne kadarının, hangi bölgelerin yok edildiğini artık ortaya çıkarmak mümkün değil. John F. Kennedy'nin beyni kayıptır. Ancak bir beyin hasarı ne kadar korkunç olursa olsun, her zaman ölümcül değildir. Sağ beyindeki bir hasar sol taraflı kısmi felce (hemipleji), sol taraflı hissizliğe (hemihipoestezi), sol yakını görememenize ve sol yakına ilginizin kaybına yol açar. Ayrıca karakter değişimi (frontal sendrom), hesap yapamama (akalkuli), müzik yetisi kaybı (amuzi) ve hafıza kaybı (amnezi) da görülebilmektedir. Ancak dil konuşma ve anlama yetisi genelde sol beyinde bulunmakta ve nefes alma ve bilincin yönetildiği merkez ise daha arkalarda, beyin sapında bulunmaktadır. İnsan olarak birçok fonksiyonunu kaybetmiş olurdu belki ancak vücudu hayatta kalmaya devam edebilirdi.

Baştan aşırı kan kaybının da ölümcül olması gerekmez. Kalp kan basıncını sağladığı sürece aşırı kan kaybı, sıvı ve kan vermeyle telafi edilebilir. Kennedy içeri getirildiğinde muhtemelen yeterli kan basıncına sahipti çünkü nabzı hâlâ atıyordu ve vücudu kıpırdamaya devam ediyordu. Ayrıca otopside başka beklenmedik dahili kanama tespit edilmemişti. Ancak başındaki açık yaranın kanamasının durdurulup durdurulamayacağını sonradan takdir etmek kolay değil elbet.

Asıl hayati tehlike oluşturan komplikasyon, solunum yolundaki hasardı. Kennedy, kurşunun nefes borusunu delmesinden Carrico'nun solunum tüpüne bağlanmasına kadar geçen sekiz dakika içinde nefes

alamamıştı. Kanın, çok uzun süre çok az oksijen almasına asfiksi, oksijensizlikten boğulma denir. Asfiksi, çok kısa sürede beyne ve beyin sapına zarar verir, çünkü vücudumuzda oksijensizliğe en az dayanan organ beynimizdir. İlk başlarda bu hasar geriye çevrilebilir olsa da hasta şuurunu kaybedip kendinden geçtiğinde hasar artık geriye çevrilemez hale gelir. Artık uyanamaz ancak nefes almaya devam eder, hasta komaya girmiştir. Yaşamı sağlayan sistemler, bilincin yönetildiği merkezler, nefes alıp verme ve beyin sapındaki kan basıncı tamamen durduğunda hasar ölümcül hal alır. Boğulmakta olan başkanın tuhaf nefes alıp verme hareketlerinin sebebi, oksijensizlikten beyin sapındaki solunum merkezine verilen bu hasardı. Otopside pnömotoraks[1] veya akciğerlerde büyük oranda kan tespit edilmemişti. Daha önce yerleştirilmiş olsaydı, solunum tüpü veya trakeostomiyle hayatı kurtarılabilirdi belki. Günümüzde, bilincini kaybetmiş hastaları solunum tüpü takmadan nakletmek yasaktır. Nefes borusu ambülans görevlilerince kaza yerinde takılır, çünkü geçen her saniye önemlidir.

Böylece Amerika Birleşik Devletleri'nin otuz beşinci başkanı bir oda dolusu doktorun önünde durdurulamayan kan kaybından ve trakeostominin geç uygulanmasından dolayı boğularak yaşamını yitirir. Tuhaftır ki, Amerika'nın ilk başkanı da benzer bir şekilde yaşamını yitirmiştir; ancak George Washington'un aşırı kan kaybetmesine ve üstelik trakeostomi yapmayı reddettiklerinden başkanın boğulmasına doktorların kendileri sebep olmuşlardır.

George Washington'un son saatleri görgü şahidi, özel sekreteri albay Tobias Lear tarafından ayrıntılı bir şekilde kaydedilmiştir. 13 Aralık 1799 Cuma günü Washington, boğaz ağrısıyla uyanır. Bir gün önce karda at sürmüştür. Sesi kısılmıştır ve öksürmektedir. Buna rağmen soğuk kış günü plantasyonunu dolaşmaya çıkar. Gece yüksek ateşle uyanır. Neredeyse konuşamaz bir haldedir ve nefes almakta zorlanır. Tükürüğünü yutamaması onu giderek daha çok endişelendirir. Sirkeyle gargara yapmayı dener ancak bundan az kalsın boğulur. Cumartesi sabahı, bayan Washington'un itirazlarına rağmen, kâhyasına kan akıtma talimatı verir. Bir iyileşme görülmez ve üç doktor çağrılır; James

1 Akciğerlerdeki bir hasar sonucu havanın göğüs boşluğuna kaçması durumudur–çn.

Craik, Gustavus Richard Brown ve Elisha Cullen Dick. Birçok kez kan akıtılır; on altı saat geçmeden toplam neredeyse iki buçuk litre! Washington öylesine bitkin düşer ki artık doğru oturamaz hale gelir. Oysa nefes alması için dik oturması çok önemlidir. Akşama doğru nefes alıp vermesi giderek zorlaşır. Muhtemelen boğazı iltihaplanmıştır ve soluk borusu kapakçığı o kadar şişer ki soluk borusunun kapanması tehlikesiyle karşı karşıya kalınır. Her an boğuluyormuş gibi olma hissi, her hastayı büyük endişeye düşürecek bir durumdur. Ancak kan miktarının yarısını kaybetmiş olan Washington sükûnetini korumaya devam eder. Doktorlardan en genci, doktor Dick başkanı kurtarmak için trakeostomi yapmak ister ancak diğer iki doktor, Craik ve Brown bunu riskli bulurlar ve trakeostomi yapılmasına izin vermezler. Akşam saat onda Washington yaşamını yitirir. Aşırı kan yetmezliğinden bitkin düşen başkan boğaz iltihabından doktorların önünde boğulur. 68 yaşında ölür.

Nefes alma tehlikesi yaşayan bir hastaya artık trakeostomi uygulanmamaktadır. Bunun yerine 20. yüzyılın başlarında entübasyon yöntemi getirilmiştir. Bu yöntemle ağız ve boğazdan geçirilerek soluk borusuna kadar inen bir solunum tüpü yerleştirilmektedir. Solunum tüpü, tıbbın en yaşam kurtaran enstrümanlarından biridir. Tek kullanımlık, basit bir aygıttır; 1 cm çapında ve 30 cm uzunluğunda basit, eğri bir plastik borudur. Ucunda bir baloncuk vardır. Tüpün ucu, ses tellerinin arasından geçirilerek soluk borusunun içine yerleştirilir ve baloncuk şişirilir. Böylece akciğerlerle, solunum tüpüne bağlanabilen solunum cihazı arasında hava geçirmez bir bağlantı oluşturulur. Bu yöntem yalnızca nefes alma tehlikeye girdiğinde değil, herhangi bir ameliyat öncesi uygulanan genel narkoz için de kullanılmaktadır. Dolayısıyla, solunum tüpüyle doğru gerçekleştirilmiş bir endotrakeal entübasyon modern cerrahide kaçınılmaz bir uygulama haline gelmiştir. Ancak entübasyonun gerçekleştirilemediği ve hastanın boğulma tehlikesiyle karşı karşıya kaldığı nadir durumlarda trakeostomi son çare olarak hâlâ gerçekleştirilebilmektedir.

22 Kasım 1963 Cuma günü yaşadığı olaylar Malcolm Perry'nin peşini bir türlü bırakmayacaktır. Olay gerçekleştiğinde henüz iki aylık bir cerrahtır ve o günler yoğun olayların içinde bulur kendini. Önce

Vali Connally'nin ameliyatına katılmak için ameliyat odasına alınır, bundan iki gün sonra ise ellerini valinin katili Lee Harvey Oswald'in karnına bastırarak onun ana atardamar kanamasını engellemeye çalışır.



Yaratılış 17:23-27. İbrahim Peygamber sünnet ederken.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yarayı İyileştirme

Muhteşem Prepisyum: İbrahim ve Kral XVI. Louis

Tekvin, 17. Bölüm. Yaşlı bir adam, sesler duyar. Eline bir taş alıp prepisyumunu, yani sünnet derisini koparır. Aynısını oğluna ve kölelerine de uygular. Erkekler, sünnet edilmelerinden dolayı çok acı çekmiş olmalılar ki hikâyenin devamında müdahalenin yetişkinlerde uygulanmasının iyi bir fikir olmadığı, bunun yerine bebekken, doğduktan sekiz gün sonra yapılmasının daha uygun olacağı tespiti yapılır.

Hikâyede adı geçen yaşlı erkek, İbrahim Peygamber'di. Kendi vücudu üzerinde böyle dikkat çekici bir müdahalede bulunmasının yalnızca tarihsel, sosyolojik, antropolojik veya teolojik açıdan değil, cerrahi açıdan da bir açıklaması vardır. Yaşlı adamın, en son on üç yıl önce Mısırlı bir köleden çocuğu olmuştu. Tekvin'in her ayetinde, artık iyice yaşlanmış Sare ve İbrahim çiftinin çocuk yapma istekleri dile getirilir. Ancak bir türlü çocukları olmaz. Peki bu, sünnet derisiyle alakalı bir şey olabilir miydi?

Cinsel ilişkiyi ciddi şekilde zorlaştıran bir rahatsızlık bulunmaktadır. Sünnet derisinin daralması, ya da fimosis denilen rahatsızlık, sünnet derisiyle penis başı arasında oluşan kronik bir enfeksiyondan kaynaklanmaktadır.

İbrahim Peygamber'in kavmi, Ur ile Akdeniz arasında bulunan bir çölde yaşardı. Her yer tozla kaplıydı ve her adım atışta tozlar havada uçuşurdu. O zamanların giysileri alttan açıktı ve insanlar altlarına bir şey giymediklerinden toz her yere konabiliyordu. Üstelik hijyen kavramı henüz oluşmamıştı. Tekvin'de birçok kez suyla yıkamadan bahsedilir ancak bu, ayakları yıkamakla sınırlıdır. Çölde su kıttı. Hayvanların da su içmeleri gerekiyordu ve muhtemelen her gün yıkanmak için yeteri mik-

tarda su bulunmuyordu. Bu yüzden sünnet olma geleneğinin özellikle çölde yaşayan topluluklarda –yalnızca İbrahim Peygamber, Yahudiler ve Müslümanların yaşadıkları Orta Asya'da değil Avusturalya'da yaşayan Aborijinler ve değişik Afrika kabilelerinde de– hâlâ görülüyor olması hiç de şaşırtıcı değildir.

Fimosis, özellikle ereksiyon anında penis başının sıkışması ve sünnet derisinin daralması gibi rahatsızlıklara sebep olmaktadır. Cinsel ilişki, rahatsızlıkları daha da artırır ve ilişkinin sağlıklı bir şekilde tamamlanması giderek zorlaşır. Böyle bir durum, asil bir aileden gelen birinin neslini devam ettirmek istemesi, bir erkeği mutsuzluğunun en mantıklı sebebini, prepisyumunu, taşla koparacak bir çaresizliğe sürükleyebilir mi? Çoğu cerrahi müdahaleler aynı şekilde mi keşfedilmişti?

Bir sivilce veya apse sizi aşırı rahatsız ediyorsa, açınız. İltihaplanmış bir dişin zonklayan ve sancıyan ağrısı gün geçtikçe çekilemez bir alıyorsa, çekiniz. Bir mesane taşı sizi çılgına çeviriyorsa, kesiniz. Sünnet deriniz cinsel ilişkinizin tadını kaçırıyorsa, koparınız. Nihayet İbrahim Peygamber'in çocuk isteği, cerrahi müdahalesinden kısa bir süre sonra gerçekleşir. Tekvin'in 21. Bölüm'ünde Sare, bir erkek çocuk doğurur ve adını İshak koyarlar.

Sünnet örneğiyle, başka harika bir İncil hikâyesinde ameliyattan sonraki süreç çok güzel bir şekilde anlatılmaktadır; Tekvin'in 34. Bölümü, 24. ve 25. ayetlerinde. Aradan üç kuşaklık bir zaman geçmiştir. Yakup'un oğulları, eğer her Hivli erkek sünnet edilmeyi kabul ederlerse, Şekem isimli Hivli tarafından namusu lekelenen kız kardeşleri Dina'nın intikamını almayacaklarına dair söz verirler. Muhtemelen azınlık durumunda olan Hivliler, konunun böylece kapanmasına çoktan razıdırlar ve kabul ederler. Ancak büyük bir hata yaparlar ve hepsi birden sünnet olurlar. Bu, pek akıllıca değildir, çünkü Yakup'un oğulları normal ameliyat sonrası süreç hakkında daha çok deneyimlidirler. Zira her ameliyattan sonra her hasta her zaman aynı anda, peş peşe aynı semptomlarla karşılaşmaktadır. Bu, sünnet sonrası için de geçerlidir.

Cerrahi müdahale sırasında derideki acı sinirleri anında uyarılmaktadır. Bu yüzden ameliyat, ani ve şiddetli ağrıya sebep olur. Fazla zaman geçmeden, bıçak veya taş tekrar yerine konduğunda bu ilk acı neredeyse

tamamen diner. Vücut, iyileşme sürecine girmiş olur. İyileşmenin ilk döneminde dokulara verilen hasar, bir iltihap tarafından yutulur. Bunun için hemen işe koyulan özel yutucu hücreler, makrofajlar ("büyük yiyiciler") taşınır. Bu iltihap tepkimesinden dolayı dokular kabarmaya başlar ve bu, ameliyattan aşağı yukarı üç saat sonra yeni bir acıya sebep olur, ancak bu acı daha az şiddetlidir. Yara, biraz şişmiş, biraz kızarmış, biraz da sıcaktır. Temiz ortamlarda bununla kalmaktadır. İltihap ve bununla birlikte acı, birkaç gün sonra geçer. Bağ dokusu hücreleri, fibroblastlar ("doku yapıcılar") taşınmaya başlanır ve bunlar bağ dokusu oluşturmaya başlarlar. Yara izleri böyle oluşur. Bu sürece primer yara iyileşmesi veya kendi kendine iyileşme denir ve yaranın derinliğine göre genelde sekiz ila on dört gün sürer.

Ancak Tekvin'deki hikâyelerde olduğu gibi daha az temiz koşullarda bakteriler, yaradaki hasar görmüş dokularla beslenirler. Böylece çoğalır ve ikinci bir iltihap hücresi dalgasını çekerler. Taşınan akyuvarlar, lökositler ("beyaz kan hücreleri") bakterileri yok etmeye çalışır. Bu bir irinin, zararlı bakterilerden oluşan bir sıvının, ölü akyuvarların ve hasarlı dokuların oluşmasına sebep olur ve yara, kıpkırmızı, şiş ve sıcak bir hal alır. Acının hafif ve dayanılabilir olduğu bir ilk süreçten sonra pek temiz olmayan koşullarda yeni, şiddetli bir ağrı baş gösterir ve bu, tipik bir şekilde ameliyattan iki gün sonra meydana gelir. İncil'in gönderildiği zamanlarda bir olayın meydana geldiği gün de dahil edildiğinden ameliyat sonrası ikici gün, üçüncü gün olarak kabul edilirdi (tipik Paskalya Pazarı'nın, Kutsal Cuma'dan iki gün sonra olup da üçüncü gün olarak adlandırılması gibi).

Bu sebepten dolayı istisnasız bütün Hivliler üçüncü gün şiddetli ağrıyla yataklarında kalırlar. Yakup'un oğullarından ikisi, Şimon ve Levi, durumu bir cerrah gözüyle kestirirler, kılıçları çekik halde gizlice köye sızıp savunmasız kurbanlarını kolayca ve soğukkanlılıkla kılıçtan geçirirler.

Peki hasta üçüncü günü atlattığında ameliyat yarasına ne olur? Yara kapanmadıkça ve fazla kir kapmadıkça, dokular fazla hasar görmedikçe vücudumuz enfeksiyonun üstesinden gelebilir. İrin, açık yaradan dışarı akar ve bakteriler sağlıklı dokulardan dışarı atılır. Yara böylece iyileşir. Yara iltihapları kaçınılmaz olduğundan 19. yüzyılın ortalarına

kadar cerrahi yaralar açık bırakılırdı. Buna sekonder yara iyileşmesi veya "ikincil iyileşme" denir. Yara, yavaş yavaş granülasyon dokusuyla ("yabanıl et"le) dolar ve deri, yara kenarından başlayarak yavaş yavaş bütün yarayı kapatır. Sekonder yara iyileşmesi, yaranın büyüklüğüne göre birkaç hafta ila birkaç ay sürebilmektedir.

Her halükârda, her iki İncil hikâyesinden de sünnetin, en azından yetişkin bir yaşta ve daha az hijyenik bir ortamda, acısız bir müdahale olmadığı sonucu çıkarılabilir. Dolayısıyla yüzlerce yıl sonra yeni, genç bir dinin halkla ilişkiler bölümü başkanının yeni üyeleri sünnetten muaf tutması pek tabiiydi. Eğer Pavlus bu maddeyi gündemin başına almamış olsaydı Hıristiyanlık ufak bir Yahudi topluluğundan ileri itmeyecekti. Çünkü aklı başında hiçbir Romalı veya Yunan sünnet olmayı aklının ucundan bile geçirmeyecekti.

2. yüzyılda (Büyük Britanya'da adını taşıyan surlarla bilinen) Roma İmparatoru Hadrianus'un da sünnete itirazı vardı. Hadrianus, 134 yılında bir kanunla sünneti yasaklar ve hem siyasi hem de cerrahi açıdan iki farklı tepkinin yükselmesine sebep olur: progresif ve rekonstrüktif tepki.

O zamana kadar sünnet, prepisyumun yalnızca penis başını kapatan kısmının kesilmesi, yani *mashukh* tekniğiyle (ön deri kesimi) sınırlıydı. Kısmen bu kanun üzerine Şimon Bar Kohba, Roma işgaline karşı üçüncü ayaklanmayı yönetmiş ve provokatif tepki olarak periahı (penis başının tamamen açılması) savunmuştur. Bu, sirkumsizyonla, kelimenin tam anlamıyla "çevresinin tamamen kesilmesi"yle yapılabilirdi. Bu ayaklanma sırasında birçok kişi kendisini yeniden sünnet ettirmiş ve tam sünnet, standart sünnet tekniği haline gelmiştir.

Nasıl yeniden sünnet olma siyasi bir ifade oluşturduysa, aynı şekilde daha ılımlı bir siyasi tutum da ameliyatla ifade edilebiliyordu. Daha önce sünnet olmuş olan, ancak isyancıları desteklemeyen kişiler ön derilerini tamir ettirip Roma'nın itaatkâr bir vatandaşı olabiliyorlardı. Bu müdahaleye sık sık başvuruluyor olmalıydı, çünkü Romalı yazar Celsus, 1. yüzyılda dahi *De Medicana* kitabında bundan bahsetmektedir. *Epispasm* diye adlandırılan ameliyat, prepisyumu tamir etmek için kullanılan mahirane ve Celsus'a göre pek acı gerektirmeyen bir teknikti.

İltihaplanma

İltihaplanma, vücudumuzun bünyemizde olmaması gereken bir şeye tepkisi demektir. İltihap tepkimesi, çeşitlilik gösteren karmaşık bir olgudur ve değişik hücre çeşitlerince gerçekleştirilir. İltihaplanma sürecinde birçok madde salgılanmakta ve bu maddeler yeni tepkimelere yol açmakta veya yeni hücreleri uyarıcı rolü üstlenir. İltihap tepkimesi, karmaşık şekliyle tepkimenin yol açtığı olguya bağlı olarak değişik şekiller alabilmektedir. Ayak bileği burkulması, diş ağrısı, egzama, ishal, AIDS, sigara öksürüğü, sivilceler, ağız enfeksiyonu, nakledilmiş böbreğin reddedilmesi, saman nezlesi, fonksiyonunu yerine getiremeyen tiroit, kepek, tifo, astım, damar kireçlenmesi ve arı sokması şişliği; her defasında başka bir tepkimenin ön plana çıktığı birer iltihap belirtileridirler. Bir iltihabın birincil belirtileri beş belirti ve bulgu altında toplanabilir: *rubor*, kızarıklık; *calor*, sıcaklık; *dolor*, ağrı; *tumor*, şişlik ve *functio laesa*, fonksiyon azalması. İltihap tepkimesinde iki hücre tipi esastır. Makrofajlar, hasarın oluşturduğu artıkları temizlemek için taşınan büyük hücrelerdir. Lenfositler, yabancı bir madde veya davetsiz bir misafirin bir parçasını tespit edip buna karşı antikor üretebilen küçük hücrelerdir. Yabancı bir maddeye karşı gelişen, çığırından çıkmış bir tepkimeye ise alerji denir. İşgalciler (virüs, bakteri veya parazit) tarafından gerçekleştirilen bir saldırı, enfeksiyon dediğimiz bir tepkimeyi kışkırtmaktadır. Eklem parçalarının bir iltihap tepkimesi tarafından saldırıya uğradığı romatizma hastalığında görüldüğü gibi kendi vücudumuzun parçaları iltihap hücrelerince kazaen yabancı madde olarak görüldüğünde bir otoimmün hastalık ortaya çıkmaktadır.

Bunun için sadece bir bıçak ve bir kürdana ihtiyaç vardı. Penis kökünden bir parça deri kesilip bir kılıf gibi öne doğru çekiliyor ve böylece yeni bir ön deri gibi penis başına yerleştiriliyordu. Penis kökündeki açık sirküler yara, sekonder yara iyileşmesiyle tamamen geçene kadar derinin kürdanla yerinde durması sağlanıyordu. Marifet gerektiren bir ameliyattı, çünkü idrarın açık yarayla temas etmemesi imkânsızdı ve sınırlı hijyenik bir ortamda sekonder yara iyileşmesi yönteminin güzel bir örneğiydi.

Yine yüzlerce yıl sonra aynı coğrafyada yeni bir din ortaya çıktı. Her ne kadar günümüzde sünnet İslam'ın ayrılmaz bir parçası olarak görünse de Kuran'ın hiç yerinde geçmemektedir. Sünnet, Müslümanlar için zorunluluktan çok bir gelenektir. Buradaki düşünce, bir babanın oğullarının da kendisi gibi olmalarını istemesinden ibarettir.

Sonraki karanlık yüzyıllarda Batı medeniyeti bir süreliğine yolunu şaşırmıştı. Antikçağda filozoflar varoluşun özü, ideal devlet biçimi ve ahlak gibi asil konular hakkında düşünürken büyük ortaçağ felsefecileri prepisyum meselesiyle ilgileniyorlardı. İsa, Miraç gününde gerçekten bedenen göğe yükseldiyse çocukken alınan ön derisine ne olmuştu? İlahiyatçı Allatius'un ileri sürdüğü gibi o da mı göğe yükselmişti?

Vatikan bununla ilgili bir görüş beyan etmemiş olsa da zamanın tur operatörleri ön derinin dünyada bulunması ihtimaline dört elle sarılmışlardı. Kutsal emanet iddiası bir kent veya köy için belli bir gelir kaynağı anlamına geliyordu. Hacılar, Avrupa'nın ilk turistleriydi ve turizm o zamanlarda da kazançlı bir sektördü. Köln'de Epifani, Konstantinopolis'te Yahya peygamberin eli, Trier'de kutsal manto, Brugge'de kutsal kan vardı; kutsal kılıç ise Avrupa'nın her yerine yayılmıştı. Fransa'daki Charroux kenti kutsal emanetlerin âlâsına sahip olduğunu duyurur duyurmaz Avrupa'nın en az on kentinde birden İsa'nın ön derisi ortaya çıkmıştı. Anvers'te dahi. Kalan son ön deri, 1983 yılında bir İtalya kasabasından çalınmıştı.

Söylenceye göre Fransız hanedanlığı, Şarlman aracılığıyla doğrudan İsa (ve dolayısıyla İbrahim Peygamber) soyundan gelmekteydi. Buna göre son kral varisi, XVI. Louis olmalıydı. Dolaylı olarak, bilindiği gibi kralın hayatına mal olan ön derinin Fransız devriminin oluşma-

sında rol oynadığı kabul edilebilir. Çünkü XVI. Louis de muhtemelen fimozisten mustaripti.

16 Mayıs 1770'te, Fransa veliahdı genç Louis Auguste, Avusturya arşidükü Marie-Antoinette ile evlenir. İkisi de henüz çocuk yaştadırlar. Veliaht 15, arşidük ise 14 yaşındadır. Veliaht, evlilik gecesi uykuya dalar ve ertesi gün ava çıkmak için erkence kalkar. Büyükbabası kral XV. Louis, saray soyluları ve Fransa'nın bütün vatandaşları, genç çiftin aşk hayatına karışmaya başlar. Belli ki bir gelişme yoktur. Marie-Antoinette güzel ve isteklidir ancak maalesef Fransız hanedanının şehvetli ve ateşli olmayan tek Louis'siyle evlenmiştir. Sevgili Louis'si, ergenlik çağını bir türlü geride bırakamayan uyuşuk, isteksiz ve iktidarsız bir gençtir. Ortalıkta cinsel organındaki bir sapmadan dolayı ilişkiye giremediğine dair dedikodular dolaşır ve bu engeli ortadan kaldırmak için basit bir ameliyat uygulanacağı spekülasyonları yükselmeye başlar. Dolayısıyla evliliğinden iki ay sonra Doktor La Martiniere tarafından muayene edilir ancak bir ameliyatı gerektirecek herhangi bir sapma tespit edilmez.

Genç Louis, kocalık yükümlülüklerini iki yıl sonra hâlâ yerine getiremeyince büyükbabası onu yanına çağırır ve cinsel organlarını bizzat kendisi tetkik eder. Louis, büyükbabasına cinsel ilişkinin acıttığını ve bu yüzden de devam etmekten korktuğunu anlatır. Tahmin ettiği gibidir; gerçekten de kralın –daha sonraki belgelerde açıkça belirtilmeyen tespitine göre– penisinde bir sapma vardır. Torununu Doktor Jean-Marie Lassone'a gönderir. Ancak doktor onu 1773 yılında muayene eder ve söylenenin aksine veliahdın cinsel organlarında bir sapmanın olmadığını resmen beyan eder. Lassone, iktidarsızlığı genç çiftin beceriksizliği ve bilgisizliğine bağlar. Buna rağmen prensin uyarılmasını dar sünnet derisinin engellediği genel olarak kabul edilmektedir.

1774 yılda yaşlı kral yaşamını yitirir ve iktidarsız prens, kral XVI. Louis olarak tahta geçer. Artık acil bir durum söz konusudur. Genç kraliyet çiftinin cinsel yaşamlarının olmaması, saraylılar ve şehirlilerin diline düşen bir kamu meselesine dönüşür. Fransa'da kralın sözde fimozisini konu edinen tekerleme, şaka ve şarkılardan geçilmiyordu. Sonunda 15 Ocak 1776'de XVI. Louis Paris'te, Hôtel Dieux'de Cerrah Jacques-Louis Moreau'yu ziyaret eder. Marie-Antoinette daha sonra annesine cerrahın, diğer cerrahlar gibi, eşine aynı şeyleri tavsiye ettiğini

yazacaktır, yani problemin ameliyat olmadan da geçebileceğini. XVI. Louis biraz gayret etmeliydi, o kadar.

Moreau haklıdır, tıpkı meslektaşı Lassone gibi. Günümüzde fimozisin, doğal ereksiyon veya cinsel aktivite yoluyla genç yaşta genelde kendiliğinden geçtiğini ve yalnızca yaşamsal durumlarda ameliyat gerektirdiği bilinmektedir. Maalesef söz konusu 18. yüzyıl cerrahının tespitlerine dair ayrıntıları bilmiyoruz ancak kralın bir cerraha görünmek için sarayına çağırmayıp kendisinin hastaneye gitmesi gerçekten bir sorun olduğunu göstermektedir. Ön derisi gerçekten de (biraz) daralmış olmalıydı. Ancak Louis bir şey yapmamıştır.

1777 yılında, duruma el koymak için Marie-Antoinette'in erkek kardeşi maiyetiyle ziyarete gelir. Enişteşiyle sıkı bir görüşme yapar ve Lassone tekrar çağrılır. Bu sefer resmi bir rapor çıkmaz ancak sonuç alınır. Bir hafta sonra, o yılın Ağustos ayında Louis ve Marie-Antoinette mutluluktan uçarlar. Başarmışlardır. Doktor Lassone'den bunu resmen teyit etmesi istenir. Yedi yıl sonra nihayet cinsel ilişki gerçekleşir ve eşlerin kral yatağında birleşmesi bir saat on beş dakika sürer. Marie-Antoinette annesine hissettiği yoğun hazzı yazar. Bir sonraki yıl hamile kalır ve 19 Aralık 1778'de kızları Marie-Thérèse dünyaya gelir.

Bu tür gelişmeleri İbrahim'in ailesiyle kıyaslamak çekici gelse de Fransa kralına bir ön deri ameliyatı veya bir sirkumsizyon uygulandığına dair resmi bir bulgu bulunmamaktadır. Yine de doktor Lassone'un fimozisin cerrahi tedavisi hakkında geniş bilgiye sahip olması tesadüfi değildir. Hatta ancak yıllar sonra, 1786 yılında kaleme aldığı kendine ait bir ameliyat tekniği bile geliştirmiştir. Olabilecek en küçük müdahaleden oluşuyordu bu teknik; dar ön deri kesilmiyor, birkaç çapraz çizik atılıyor ve böylece fazla zorlamadan genişletiliyordu. Prepisyum, zarar görmeden yerinde kalabiliyordu. Lassone, böyle bir müdahaleyi Louis üzerinde uygular mıydı bilmiyoruz.

Ani hamileliğe net (cerrahi) bir açıklama getirilmediğinden halk gayrimeşru bir ilişkiden şüphelenmiş olabilirdi. Daha sonraları da çift nadiren aynı yatağı paylaşmıştır ve Marie-Antoinette diğer erkeklerle birlikte görülmüştür. Sonrasında Fransız ihtilali gerçekleşir. Louis ve eşi hapsedilirler, 1793 yıllında olanlar ve gerisi zaten tarihin bilinen

sayfalarında yerini almıştır. Toplam dört çocukları olmuştur. Yalnızca en büyük kızları ihtilal dönemini ölmeden atlatır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminine göre 2006 yılında yer yüzünde yaklaşık 665 milyon erkek veya erkek çocuk sünnet olmuştu. Sünnet derisi birkaç gramdan fazla olmasa da her yıl yüz binlerce kilo deri kesilmektedir. Şu anki dünya nüfusunun yüzde otuzunun sünnetli olduğu söylenmektedir. Dolayısıyla sünnet yalnızca günümüzün değil, tüm zamanların en çok uygulanan ameliyatıdır.

Eskiden ön deri belki de haklı olarak hijyenik görülmezdi. Arapça'da sünnet için harfiyen "temizlenme" kelimesi kullanılır. Ancak günümüzde ön derinin önleyici olarak alınmasının artık kanıtlanır tıbbi bir yararı kalmamıştır. Bugünkü cerrahi şartlarda neredeyse hiçbir komplikasyon yaşanmasa da hem aşırı kanama veya enfeksiyonlar, hem de ölümle sonuçlanan vakalar hâlâ görülmektedir. Bu, ön derilerinin kalıcı olarak alınmasını onaylayıp onaylamadıklarını sormak için henüz fazla küçük olan çocuklar üzerinde gerçekleştirilen ve cerrahi açıdan aslında kabul edilemez ve gereksiz bir ameliyattır.

İbrahim ve XVI. Louis'deki gerçek fimozis, artık sünnet olmayı gerektirmeyen bir durumdur. Çocuklarda sorun kendiliğinden veya bir kremle giderilmektedir ve ameliyat gerektiren durumlarda bile sirkumsizyondan daha az tehlikeli müdahalelerle yetinilebilmektedir. Yetişkinler için dahi, fimozisi ön derinin fonksiyonlarına dokunulmadan halledecek –Lassone'un ameliyatlarında olduğu gibi– değişik genişletme teknikleri bulunmaktadır.



Avusturya İmparatoriçesi Elizabeth'in (Sisi) gençlik fotoğrafı.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Şok

Hanımefendi ile Anarşist: İmparatoriçe Sisi

Şok, yalnızca başından ciddi bir olay geçen bir insanın içinde bulunduğu psişik durum değildir. Tıp literatüründe, şoktan çok faklı bir şey anlaşılır. Kan dolaşımının kesintiye uğraması anlamına gelir. Sürekli kan akışı, her organ için yaşamsaldır. Bunun için kan basıncına ihtiyaç vardır. Kan basıncının, organların çok uzun zaman ve çok az oksijen alacak kadar düşmesine ve bunun bütün feci sonuçlarına "şok" denir.

Kan akışının durması her organı aynı hızla etkilemez. Kan dolaşımı durduğunda ilk önce beyin ve böbrekler görevlerini yerine getiremez olur. Bilinç azalır ve idrar üretimi durur. Bunu bağırsaklar, akciğerler, karaciğer ve kalp takip eder. Fazla uzun süren bir şok durumu, çoklu organ yetersizliğine, kısaca ÇOY'a neden olur. Şokun mekanizmalarını anlamak için ilk olarak vücudumuzdaki atardamarların duvarlarında küçük kasların bulunduğunu bilmemiz gerekiyor. Bu küçük kaslar sayesinde kan damarlarımız açılıp daralabiliyorlar. Bunun tıptaki adı vazodilatasyon (damar genişlemesi) ve vazokonstrüksiyondur (damar büzülmesi). Bu sayede kan basıncı ayarlanır. Daha hızlı veya daha yavaş atarak veya daha güçlü kan pompalayarak kalbimiz de kan basıncını ayarlayabilmektedir.

Kan basıncı üç temel birimden oluşur: kan damarları, kan ve kanı damarlara pompalayan kalp. Kan dolaşımının durmasına her üç birim de neden olabilir. Bu sebeple üç çeşit şoktan söz edebiliriz. İlk olarak, kan dolaşımının durması kalpten kaynaklanabilmektedir, örneğin kalp enfarktüsü, kalp kapakçığı yırtılması veya kalbin yaralanması gibi. Buna kardiyojenik, yani "kalbin yol açtığı" şok denir. İkinci olarak, vücudun su kaybetmesi veya kanamadan dolayı pompalanacak yeterli

kanın olmaması kan dolaşımının durmasına sebep olabilir. Buna hipovolemik şok da denir, yani "yetersiz hacim" şoku. Her iki durumda da atardamarlar, refleks olarak kan basıncını artırmak için büzülürler (vazokonstrüksiyon). Bu, kan damarlarına giden sinirler sayesinde ve böbreküstü bezlerinden adrenalin salgılanmasıyla gerçekleşir. Üçüncü şok tipineyse tam tersi, damar genişlemesi neden olur. Zehirli maddeler damar duvarlarını felce ve hasara uğratır; bundan dolayı kan basıncı düşer, basınç ayarı devre dışı kalır ve dokulara sıvı sızar. Buna septik şok denir. Septik şoka yol açan zehirli maddeler, yanık, gangren veya kan zehirlenmesinde olduğu gibi genelde bakterilerden veya ölü dokulardan gelir.

Bir ameliyat, kan kaybından (hipovolemik), kalbe fazla yüklenmeden (kardiyojenik) veya doku hasarlanması ve enfeksiyondan dolayı (septik) şoka neden olabilir. Bazı durumlarda şok, cerrahi bir müdahaleyle, aşırı kanamayı operasyonla durdurarak, irinli bir enfeksiyonu drene ederek, ölü veya hasar görmüş dokuyu keserek veya kalpteki yaralanmayı iyileştirerek tedavi edilebilmektedir. Şimdi anlatacağımız hikâye, özel bir kadının maalesef feci bir şekilde son bulan ilginç şok deneyimini anlatmaktadır.

Fail, Luigi Luccheni'dir. Genç adam, planladığı gibi çabuk ve kararlı bir şekilde saldırabilirdi. 10 Eylül 1898 sabahı küçük, üçgen törpüyü sonuna kadar kadının göğsüne ittiğinden muhtemelen emindi. Ancak altmış yaşındaki kraliçe ayağa kalkarak şapkasını takıp yürümeye devam edince içine bir şüphe düşmüş olmalıydı. Yirmi beş yaşındaki anarşist, giderek artan bir şaşkınlıkla suikastının sonucunu gözlemlemişti. Ancak daha sonra iki polis görevlisi tarafından cinayetten tutuklandığında rahat bir nefes almıştı. Anlaşılan başarmıştı.

Gerekçesi sorulduğunda İtalyalı sanık, kraliyet ailesinden herhangi birini öldürmek istediğini beyan edecekti. Kurbanı, olaydan birkaç gün önce paparazziler tarafından Cenevre Gölü'ne bakan Hôtel Beau Rivage'da görülmüştü ve Luigi bunu gazetede okumuştu. Kadın, her açıdan zamanın Leydi Diana'sıydı; sade bir prenses iken önemli bir ülkenin yakışıklı prensiyle masalsı bir evlilik yapmıştı. 1854'te, 16 yaşındayken 23 yaşındaki imparator Franz Jozeph'le evliliğiyle bir anda Rusya'dan Milano'ya, Polonya'dan Türkiye'ye uzanan güçlü

Habsburg İmparatorluğu'nun imparatoriçesi olmuştu. Güzeller güzeli Avusturya İmparatoriçesi Elisabeth'in popülerliği, 1955 yılında gösterime giren ve güzel aktris Romy Schneider tarafından canlandırılan Sisi filmleri sayesinde tavan yapacaktı. Ancak gerçek Sisi, filmde ima edilenin aksine daha az masalsı bir hayat yaşamıştı. Elisabeth'in, şimdi anoreksiya nervoza diye adlandırabileceğimiz psişik yeme bozukluğu vardı. Kadın, gençlik yıllarında 46 kiloydu. Ayrıca "ince bel ölçüsü"ne uymak için dar bir korse giyerdi. Bel çevresi 50 santimetre bile yoktu ve bu 16 santimetrelik bir çap anlamına geliyordu! 10 Eylül 1898 günü Montrö gemisine gitmek için Cenevre'deki otelini terk ettiğinde de dar korsesi vardı üzerinde.

O gün kendisine eşlik eden nedimesi kontes Irma Sztáray von Sztára und Nagy-Mihály, daha sonra polise imparatoriçe hazretlerinin rıhtımda yürürken birden bir adam tarafından saldırıya uğradığına ve hemen yere yıkıldığına dair ifade vermişti. Ancak imparatoriçe hemen ayağa kalkmış, hiçbir şeyi olmadığını söylemiş ve gemiyi kaçırmamak için yürümeye devam etmişti. Gemide yüzü beyazlaşıp bayılmış, çok geçmeden tekrar kendine gelmiş ve ne olduğunu sormuştu. Gemi, açıklarda seyrediyordu ve kaptana geriye dönmesi söylenmişti. Nedime, rahatlaması için imparatoriçenin korsesini gevşetmiş, bunun üzerine imparatoriçe tekrar kendinden geçmişti. Kontes o an ölmekte olan kraliçenin iç gömleğinin üzerinde "Gümüş Florin" büyüklüğünde bir kan lekesi fark etmişti. Gemi rıhtıma yanaşmış ve o an muhtemelen ölmüş olan Elisabeth, tayfalar tarafından iki kürekten oluşturulan derme bir sedyeyle otele taşınmıştı. Otelde, Elisabeth'in kolundaki atardamarlardan birini açan bir doktor tarafından ölümü tespit edilmişti. Damarında kan yoktu. Saat 14.10'du.

Otopside, soldan dördüncü kaburga kemiği hizasında, akciğerini ve kalbinin tamamını delen 8,5 santimetre derinliğinde bir bıçak yarası ve iç kanama tespit edilmişti. Kalbinde böyle ciddi bir yaralanması olan birinin Montrö gemisini kaçırmaması nasıl mümkündü?

Vücudumuz, büyük sorunlara geçici çözümler bulmak için değişik kontrol ve rezerv sistemlerine sahiptir. Altmış yaşındaki Elisabeth'in delinmiş kalple bu kadar uzun bir süre hayatta kalmış olması ilk olarak iyi bir genel kondisyona sahip olduğunu gösterir. Sisi gerçekten de

sağlıklı bir kadındı. Aşırı kilosu yoktu, dağlarda büyümüştü, hiç sigara içmemiş ve hayatı boyunca ata binmişti. İyi kondisyonu, suikasttan sonra vücudundaki bütün organlar ve sistemlerin iyi çalışmaya devam etmesini açıklar niteliktedir.

Doğal olarak, olay Elisabeth'i korkutmuştu. Ayrıca gemiyi kaçırmak istemiyordu. Bu heyecan hali, sinir sisteminin belli bir kısmını, ortosempatik sinir sistemi denilen ve bir kadın vücudunu anında alarma geçiren bölümünü uyarır. Kalp atışları sıklaşır, kaslara daha çok kan pompalanır ve kana böbreküstü böbreküstü hormonu salgılanır. Bu hormonun adı harfiyen, Latincedeki *ad* (üst) ve *ren* (böbrek) kelimelerinden gelmektedir. Bahsedilen adrenalin hormonudur ve Elisabeth'in kanında yüksek dozda bulunmakta ve ulaştığı her yerde ortosempatik sinir sisteminin etkilerini güçlendirmekteydi. Bütün bu gelişmeler Elizabeth'e gemiye binecek kadar enerji vermiş olmalıydı.

Sisi, ancak gemide kendinden geçer. Sebebi şoktur, başka bir deyişle kan basıncının devre dışı kalmasıdır. Düşük kan basıncından ilk etkilenen organ, en fazla oksijene ve besine ihtiyacı olan beyindir. Bilincini yitirmesi, yani bayılması bundandır ve şokun ilk belirtisi de budur. Her ne kadar kan basıncı düşmesinin, kalbin kan kaybıyla, yani hipovolamik şoktan kaynaklanan kan kaybıyla birlikte başlamış olması ihtimali bulunsa da muhtemel değildir. Delinmiş bir kalbin neden olduğu bir iç kanama o derece şiddetli olurdu ki Elisabeth'in yüz metre bile yürümesi mümkün değildir. Kan kaybı başka bir etken tarafından engellenmiş ve şok başka bir şekilde oluşmuş olmalıdır.

Sisi, kardiyak tamponad geliştirmişti. "Tamponad", itmek veya baskı yapmak anlamına gelmektedir. Kardiyak tamponadda, kalpteki yaradan sızan kan, kalp kası ile kalbi çevreleyen kese (perikardiyum) arasındaki boşluğu doldurur. Fazla elastiki değildir. Luigi'nin törpüsü çok ince olduğundan perikardiyumdaki delik genişlemez. Kan bu yüzden kolay kolay kaçamaz. Bu şekilde kan kaybı ilk başlarda sınırlı kalsa da kan toplanmasından dolayı perikardiyum kalp üzerinde aşırı basınç yapar. Böylece çok az miktarda bir kan kaybı dahi kalbin fonksiyonu üzerinde feci sonuçlara yol açabilir. İlk aşamada yaşanan şok aşırı kan kaybından değil, kalp sıkışmasından kaynaklanmış olmalıydı. Sıkışmış

Uzmanlık

Konuya yabancı bir kişiye cerrah olduğunuzu söylediğinizde genelde şu soruyla karşılaşırsınız: Ne cerrahısınız? Anlaşılan birçok kişi cerrahlığın, yani genel cerrahlığın başlı başına bir meslek olduğunu bilmiyor. Tıbbi uzmanlıklar tıp, dahiliye, çocuk hekimliği, nöroloji, psikiyatri ve patoloji gibi ameliyat içermeyen dallar ve cerrahi gibi ameliyat içeren dallara ayrılırlar. Yüzyıllar boyu cerrahinin tamamı cerrahların elindeydi ancak 20. yüzyılda bazı uzmanlıklar cerrahiden ayrıldılar. Jinekolog, kadın üreme organlarını; ürolog, böbrekleri, idrar yollarını ve erkek üreme organlarını ameliyat eder. Kozmetik cerrahi, rekonstrüktif cerrahi, mikro cerrahi ve el cerrahisi plastik cerrahi alanına girerler. Nörocerrahlar beyni, omuriliği ve sinir yollarını ameliyat ederler. Ortopedi cerrahı, kas-iskelet sistemini ameliyat etmekle yetinir ve kulak burun boğaz cerrahının alanı ise adından anlaşılacağı gibi kulak burun boğaz ameliyatlarını gerçekleştirmektir. Geriye kalan alanlar, dikey olarak organ sistemine göre veya yatay olarak konuya göre ayrılırlar. Yatay olarak, travmatoloji (kaza sonucu yapılan ameliyatlar), onkolojik cerrahi (kanser ameliyatları) ve çocuk cerrahisi alanları bulunmaktadır. Dikey olarak kalp cerrahisi (kalbe yapılan ameliyatlar), toraks cerrahisi (göğüs boşluğu ve akciğerlere yapılan ameliyatlar), damar cerrahisi ve gastrointestinal veya abdominal cerrahi (karın bölgesindeki organların ameliyatı) bölümlerinden söz etmek mümkündür. Genel cerrahiye kalan beş bölüm ise travmatoloji, onkoloji cerrahisi, toraks cerrahisi, gastrointestinal veya abdominal cerrahi ve damar cerrahisidir. Çocuk cerrahisi ve kalp cerrahisi, ayrı uzmanlık alanlarıdır. Bazı ülkelerde meme kanseri cerrah yerine jinekolog tarafından yapılmakta, travmatolojiye giren ameliyatlar ise ortopedi cerrahisine dahil edilmektedir. Ayrıca genel cerrahiye giren bazı özel uzmanlık alanları da mevcuttur, baş-boyun ameliyatları, transplantasyon cerrahisi ve obezite cerrahisi gibi.

bir kalp yeterli miktarda kan pompalayamayacağından ilk aşamada büyük olasılıkla kardiyojenik şok meydana gelmiştir.

Kalp fonksiyonunun azalması sonucu kan basıncı düşer ve düşük kan basıncı vücudun birkaç noktasında gözlemlenir. Boynun her iki tarafındaki beyne giden büyük atardamarlarda bir çeşit kan basıncı sensörü bulunmaktadır. Burada kan basıncı anında ölçülüp beyin sapına bildirilir. Beyin sapından ortosempatik sinir sistemi uyarılır. Uyarılan sinir sistemi, kan basıncını yükseltmek için vücudun bütün bölgelerindeki kan damarlarını daraltır. Düşük kan basıncı böbreklere de etki eder. Böbrekler, sıvı rezervinin vücutta tutulmasını sağlar ve kendisine sorma imkânımız bulunsaydı Elisabeth herhalde birden çok susadığını söyleyecekti.

Nedime, Sisi'nin sapsarı kesildiğini anlatmıştı. Tenimizdeki pembe renk, kan dolaşımından kaynaklanır. Yüz pembeliğinin kaybolmasına aşırı kan kaybından dolayı ortaya çıkan kansızlık neden olabilir. Ancak kan damarlarının büzülmesi de deriye kan akışını düşürebiliyor. Bayılan imparatoriçenin sapsarı rengi kardiyojenik şokla paralellik göstermektedir. Sinir sisteminin uyarılmasıyla ortaya çıkan kan damarı büzülmesi mekanizmasından da korkudan sapsarı kesilebilir bir insan. Muhtemelen nedime de tıpkı Elisabeth gibi sapsarı kesilmişti.

Kardiyak tamponadda kalp fonksiyonu iki kat düşer. Kalp, kanla dolan ve kasılarak kan pompalayan, içi boş bir kastan oluşmaktadır. Kardiyak tamponadda kalp kası, kanı pompalayabilir ancak kalp dışzarındaki baskıdan dolayı yeterince doldurulamaz. Bir sonraki kalp atışında pompalanacak kan miktarında düşme olur. Ancak başka bir şey de devreye girer. Kalp kasının gücü, büyük ölçüde optimum bir kan seviyesiyle alakalıdır. Dolayısıyla kardiyak tamponadda kalp yalnızca daha az kan pompalamaz, aynı zamanda daha az güçlü pompalar. Bundan dolayı Elisabeth gemide bayılır. Buna rağmen kısa bir süre sonra nedimesinin kollarında tekrar kendine gelir.

Bu, bayılınca aldığı yatay pozisyondan kaynaklanmıştır. Böylece bacaklar ve karından kalbe kan akışı güçlenir. Zira artık yukarı doğru ve yer çekimine karşı akmasına gerek kalmamıştır. Bu şekilde hanımefendinin yatay hali kalbin kanla dolmasını kolaylaştırmış ve kalp yeniden,

daha çok ve özellikle daha kuvvetli bir şekilde kan pompalayabilmiştir. Aradan dakikalar geçer. Bu zaman zarfında büyük miktarda kanın kalp dışzarındaki küçük delikten göğüs boşluğuna sızması olasıdır. Zira bu, otopsi sonrası da tespit edilmiştir. Peki, nasıl oluyor da Sisi hâlâ ölmüyor ve nedimesiyle konuşabiliyordu?

Söz konusu tıbbi muammanın cevabı muhtemelen korsede yatmaktadır. Sıkı korsenin karın ve kalçayı sıkıştırması üst vücudunda normalden daha fazla kanın bulunmasına neden olmuştur. Nedimenin korseyi gevşetmesiyle birlikte kan rezervi bir anda yok olur ve kan tekrar bütün vücuduna yayılır. Böylece kalp çevresinde nispeten daha az kan kalır.

Korsenin açılmasından sonra kalbin doluluğunda tekrar bir azalma olur. Vücudun artık acil durum planı kalmamıştır. Kan damarları zaten maksimum ölçüde büzülmüşler ve kalp atışı azami seviyeye ulaşmıştır; yaşından yola çıkarsak kalbi muhtemelen dakikada 160 atıyordu. Şoktan dolayı kalbin kendisi yeterince oksijen almamışsa bunu son bir felaket takip etmiş olabilir. Problem, ilk önce kalp kasının elektrik akımı tarafından hissedilir. Normalde bu akım, kalbin düzenli ve koordineli bir şekilde atmasını ve optimum seviyede kan pompalamasını sağlar. Oksijen yetersizliğinden dolayı ölümcül bir iletim bozukluğu oluşabilmektedir. Kalp çarpmaya başlar ancak bu, kalbin randımansız ve kaotik bir şekilde kasılmasından başka bir şey değildir. Kadın ölür.

Elisabeth, gemi yerine hastaneye yetiştirilmiş olsaydı dahi ameliyat etmeye cesaret edilip edilmeyeceği kesin değildi. Viyana'da bu alanda uzun yıllar söz sahibi olmuş, dünyaca ünlü profesör Theodor Billroth öleli dört yıl olmuştu ancak sözleri cerrahide uzun bir zaman altın standart olarak görülüyordu. Kalp ameliyatı konusunda kararlıydı. Söz konusu profesör azmanı, hiçbir inandırıcı bir gerekçesi olmadan cerrahi dünyasını şöyle tehdit etmişti: "Kalbi ameliyat etmeyi deneyen cerrahlar, artık meslektaşlarından saygı görmeyi umamaz."[1] Ancak Billroth'un ölümünden iki yıl sonra bir cerrah, Ludwig Rehn, ilk kez bir kesik yarasını dikme cesaretini göstermiştir. Rehn'in, kalbine kılıç darbesi

1 "Chirurgen, die den Versuch machen, am Herzen zu operieren, können nicht mehr auf den Respekt von Kollegen hoffen."

alan hastası ameliyattan sağ çıkmış olsa da kalp cerrahisi alanındaki gelişimi korkusuzca sürdürmek uzun yıllar alacaktı.

Cerrahideki yeni branşta yaşanacak baş döndürücü gelişmeler sayesinde Elisabeth şu an yaşıyor olsaydı kalbindeki bıçak yarasından sağ kurtulma şansına sahip olabilirdi. Suikasta uğradığı Quai du Mont-Blanc ile şimdiki Hôpitaux Universitaires de Genève arası 2,5 kilometre. Bir ambülansla on dakika içinde hastaneye ulaşılabilir. Ancak iyi bir sonuç için etraftaki kişilerin rıhtımda veya iskelede ilk şok tedavisinde bulunmaları şartıyla. Korse açıldığında Sisi bayılır bayılmaz nedimenin hemen kalp masajına başlanması gerekirdi. Göğüs kemiğinin ritmik bir hareketle inip kalkmasını sağlamak, göğüs kafesini büyük bir pompa haline getirir, böylece imparatoriçenin kan basıncı aynı seviyede tutulabilirdi. Kalp masajı, çok yorucu bir uygulamadır. Nedimenin sapsarı yüzü kısa sürede kıpkırmızı olurdu. Bu yüzden nöbeti devralacak başka insanların olması ve ambülans gelene kadar masaja devam etmeleri gerekecekti. Ambülans personeli hemen bir solunum tüpü yerleştirir ve bir damarına serum takardı, çünkü kan damarlarına litrelerce sıvı vermek en etkili şok tedavisidir. Kalbe, fibrilasyona uğradığında normal kalp ritmine dönmesini sağlamak için bir defibrilatörle elektrik şoku verilebilirdi. Serum yoluyla adrenalin, nefes tüpüyle de oksijen verilir ve kadın hastaneye nakle hazırlanırdı. O sırada hastanede bir ameliyat ekibi oluşturulur ve ameliyat odasında bir kardiyopulmoner baypas cihazı hazırlanırdı. Ameliyat masasına yatırıldığında cihaz borularını bağlamak için göğüs kemiği dikey biçimde testereyle kesilir; cihazın, kalbin pompalama ve ciğerlerin nefes alma görevini devralması sağlanırdı. Cerrahlar, kalp çarpıntılarını durdurmak ve soğutmak için göğüs kafesine buzlu su dökerlerdi ve ameliyat başlardı. Ancak bütün bunlar 1898'de düşünülemezdi bile.

Sisi, anarşizm içinde tuhaf bir felsefe olan "eylemli propaganda"nın kurbanı olmuştu. Böylece seçkin bir gruba dahil olmuştu; 1881-1913 arası Rusya çarı II. Aleksandr, İtalya kralı I. Umberto, Fransa cumhurbaşkanı Sadi Carnot, Yunanistan kralı I. Georgios ve ABD cumhurbaşkanı William McKinley de bireysel anarşistlerce öldürülmüşlerdi. Luigi Luccheni ömür boyu hapis cezasına çarptırılmış ve 1910'da koğuşunda intihar etmişti. Beyni, bilimde kullanılmak üzere saklanmıştır. Ancak

2000 yılında bu kötü adamın beyninde araştırılacak bir şeyin olmadığına karar verilmiş, Beethoven ve Billroth'un da yattıkları Wiener Zentralfriedhof'ta defnedilmiştir. Gelenek gereği, diğer Habsburg imparatorluk ve krallık üyeleri gibi Sisi'nin bedeni de Viyana'daki Kapuzinergruft mezarlığına defnedilmiştir. Ancak eşinin ailesinde olduğu gibi iç organları Stephansdom kriptasında, bıçak yaralı kalbi ise gümüş bir kupada Augustinerkirche kilisesine konulmamıştı. Yine de Hamburg'daki Sisi Müzesi'nde Luigi'nin törpüsünü görmek mümkündür. Delikli elbise ise Budapeşte'deki milli müzede bulunmaktadır. Korsesiz...



Angelo Giuseppe Roncalli, kilolu Papa XXIII. Ioannes.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Obezite

Petrus'tan Franciscus'a Papalar

Katolik Kilisesi tarihinin bugüne kadar çıkardığı 303 papa ve karşı papadan oluşan uzun listeden ilginç bir tıbbi sonuç çıkarmak mümkündür. Papaların görevde oldukları beş yıl hayatta kalma oranları sadece yüzde 54'tür. Hatta beş papadan biri ilk görev yılında ölmüştür. Bu, ciddi kalp ve damar hastalıkları ile kanser çeşitlerinin büyük çoğunluğundaki hayatta kalma oranından da düşüktür. Her ne kadar bazıları seçildiklerinde bu yüksek mevkide uzun süre görev yapamayacak kadar yaşlı olsalar da, anlaşılan papa seçilmek karamsar bir öngörüyü içeriyor. XII. Clemens en yaşlılarıydı, 1730 yılında papa seçildiğinde 79 yaşındaydı. Buna rağmen on yıl papalık yapmış ve 89 yaşında ölmüştü. 1975 yılında VI. Paulus, bir kardinal için papa seçilme sınırını 80 yaş olarak belirledi. XVI. Benedictus 2005 yılında papa seçildiğinde 78 yaşındaydı.

Papalar arasında en çok görülen ölüm nedenlerinden biri, Roma çevresindeki bataklıklarda baş gösteren ve özellikle Roma dışından gelen ve yerel iklime ve sivrisineklere alışık olmayan papaların yakasını bırakmayan sıtma hastalığıydı. Genelde –yalnızca geçmişte değil– bir papanın ölümü, sis perdesine bürülü bir vakadır. Örneğin 1978'de, seçiminden yalnızca 33 gün sonra 67 yaşında ölen İoannes Paulus'un ölüm koşulları hâlâ aydınlanmış değildir. Bir papa için genç sayılabilecek Paulus, sabah yatağında ölü olarak bulunmuştu. Otopsi yapılmamıştı ve bunu İtalya ile Vatikan bankacılık dünyasındaki karşılıklı suçlamalar takip etmişti. Ancak geçmişte daha kısa süre papalık yapan dokuz papa vardır. 708 yılında göreve gelen Sisinnius, 20 gün sonra ölmüş ve 897 yılında papa olan II. Theodorus ancak üç hafta dayanabilmiştir. 903

yılında V. Leo bir ay, 1241'de IV. Celestinus sadece yedi gün, 1503'te III. Pius 26 gün, 1555'te II. Marcellus 22 gün, 1590'da VII. Urbanus on iki gün, ve 1605'te XI. Leo 27 gün hayatta kalabilmiştir. 896 yılında dava açmak için selefinin cesedini kazdıran VI. Bonifatius 15 gün sonra sözde "damla hastalığı nöbeti"nden hayatını kaybetmişti. 752 yılında II. Stephanus göreve başlama törenini bile göremeden yaşama gözlerini yummuştu. Utrecht'li vatandaşımız VI. Adrianus, Roma'da on iki ay dayanabilmiş ve 1523 yılında ölmüştür.

Bazı papaların hastalık tarihleri cerrahi açıdan ilginçtir. Papa IX. Bonifatius'un 1404 yılında, iki gün hasta yattıktan sonra safra kesesi taşından öldüğü söylenir. 1691'de Papa VIII. Alexander bacağındaki gangrene yenik düşmüştür. Napolyon Bonapart döneminde papa olma şanssızlığına sahip VII. Pius, yatak odasında tökezleyip düştükten 45 gün sonra kırık belinin sonuçlarından dolayı ölmüştü. 19. yüzyılın sonunda VI. Paulus, Vatikan'daki dairesinde idrar yolundan gizli bir prostat ameliyatı geçirmişti. Müdahale için özel olarak edinilen cihazlar daha sonra gelişmekte olan bir ülkedeki bir misyoner hastanesine hibe edilmişti. 2009 yılında XVI. Benedictus tatil yaparken bileğini kırmış ancak basit bir alt kol alçısıyla tedavi edilebilmişti. Daha sonra aynı papaya, kalp ritim bozukluğundan dolayı kalp pili takılmak üzere iki küçük ameliyat daha yapılmıştı. Jorge Bergoglio'nun, halen görevde bulunan Papa Franciscus'un, 21 yaşındayken geçirdiği akciğer iltihabı sonucu akciğer dokusunda oluşan bronş genişlemesinden dolayı sağ akciğerinin üst lobu alınmıştı.

Kendisi cerrah olan bir papa da vardı. Papa XXI. İoannes 1276 yılında papa seçilmeden önce ülkesi Portekiz'de cerrahi profesörüydü. Cerrahi mesleğiyle pratikte de meşgul olmuş olmalıydı. Papalık görevi sırasında felsefe ve tıp eğitimine İtalya'da devam etmişti. Tıp ve cerrahi bilimi hakkında kulağa dramatik gelen *Thesaurus Pauperum* ("Fakirlerin Hazinesi") adlı ortaçağ için temel bir eser yazmıştı. Tıp biliminin kazanımlarından (okuyabildiyseler) sıradan insanların da faydalanmalarını sağlamak için yazılmış bir çeşit yıllıktı bu. Hekimler, verdikleri hizmetleri karşılığında hastalarından para alamayacakları korkusuyla bilgilerini yüzlerce yıl özenle saklamışlardı insanlardan. Belki de bilgileri yetersiz kaldığından ve yakayı ele vermemek için saklamışlardı.

Aşırı Kilo ve Ameliyat

Bariatrik cerrahi veya obezite cerrahisi, gastrointestinal cerrahinin aşırı kiloyla ilgilenen dalıdır. Terim, Yunanca *baros* (ağırlık) ve *iater* (doktor) kelimelerinden gelir. Bir çeşit fonksiyonel cerrahi olmakla birlikte iki tip ameliyattan oluşur. Mide küçültme ameliyatlarında mide fonksiyonu hacmi azaldığından hasta gün içinde daha az yer. Gastrik baypas, gastrik bantlama ve mide küçültme ameliyatlarından oluşur. Bağırsak baypas ameliyatında bağırsak fonksiyonu azaltılır ve böylece daha az besin sindirir. Bu iki ameliyatın kombinasyonu da mümkündür. En etkin mide küçültme ameliyatı, 1969 yılından beri uygulanan gastrik baypas ameliyatıdır. Halen bu ameliyatlarla aşırı kilo dışındaki hastalıkların da tedavi edildiğini biliyoruz. Tip 2 diyabeti (şeker hastalığı), Obstrüktif Uyku Apne Sendromunu (OUAS), yüksek tansiyon ve yüksek kolesterol bu yöntemle tedavi edilebilir. Aşırı kilo, her ameliyat için bilinen bir risktir. Her cerrahi müdahalede, hasta ne kadar kilolu olursa o kadar çok komplikasyon oluşabilir. Dolayısıyla özellikle bariatrik cerrahide diğer cerrahi dallarına göre daha çok komplikasyonun olması aşikârdır. Yine de müdahalelerin çoğu zaman laparoskopik –karın duvarından sokulan küçük bir aletle yapılan ameliyat– olarak gerçekleştirilmesi, bariatrik cerrahinin eskiye göre çok daha güvenli hale gelmesini sağlamıştır. Lüks bir ameliyattır. Aşırı kilo, sağlığı ciddi anlamda tehdit eden bir hastalıktır ve bariatrik cerrahi şimdilik aşırı kilonun yeterli derecede ve kalıcı olarak tedavi edildiği tek yöntemdir.

Papanın kitabı, daha çok değişik günlük bilgilerle geleneksel reçetelerin toplandığı bir eserdi. Değişik hastalıklar için çareler, cerrahi tedaviler ve ilaç reçeteleri içeriyordu. Hatta değişik doğum kontrolü yöntemleri ve düşük yapma çareleri de anlatılıyordu. Vatikan'ın konuya bakışının doğum kontrolü ve çocuk düşürmeyle bağdaşamayacağını iddia edenler Papa XXI. İoannes'in kitabını okuyabilirler. Ancak papanın, eski kitapları karıştırması şüphe uyandırıcı bir durumdu. Gerçek bir ortaçağ profesörü olarak muhtemelen simya bilgisine de sahipti, alembik ve usturlapla da uğraşıyor olmalıydı. Şüphe uyandırıcı bir durumdu, işin içinde bir iş vardı, özellikle de 13. yüzyılda... Çok geçmeden yabancı profesörün aslında bir büyücü olduğu fısıltısı dolaşmaya başlamıştı. Tanrının onu cezalandırması kaçınılmazdı, 1277'de çalışma odasının tavanı üzerine çökmüştü. Enkazın ve ağır el yazmaları yığınının altında yatarken "Kitabım! Kim tamamlayacak benim kitabımı şimdi?" diye seslenmiş olmalıydı. Ciddi hasarlar alan papa yaralanmalarından dolayı altı gün sonra öldü; birçok kişiye göre kara büyüye bulaştığı için haklı olarak cezalandırılmıştı.

Oburluk, papalar arasında sıkça görülen bir zaaftı. Örneğin Papa Martinus'un 1285 yılında Bolsena Gölü'nden sütle beslenmiş bir yılanbalığı ziyafeti sırasında öldüğü söylenir. Papa VIII. Innocentius da aşırı kiloluydu. Bütün gün uyurdu. Ayrıca hoş bir insan da değildi. Binlerce suçsuz kadının canlı olarak yakıldığı korkunç cadı avlarını başlatan papaydı. O kadar şişmanlamıştı ki artık hareket edemez olmuş ve genç kadınların sütüyle beslenmek zorunda kalmıştı. Bu tavsiyede bulunan doktorun papalıktaki görevini korumakta hiç zorlanmadığını tahmin edebilirsiniz. Anlaşılmaz bir nedenden dolayı papanın gereksiz hayatının kan nakliyle uzatılmasına karar verilmişti. Kişi başına bir duka karşılığında üç sağlıklı Romalı delikanlıdan kan nakli yapılmış ancak fayda etmemişti. Papa ve üç kan bağışçısı hayatlarını kaybetmişlerdi. Hikâyeye göre kazandıkları paralar genç erkeklerin sıkılmış yumruklarından zorla alınmıştı. Kan naklinin günümüzdeki koşullara göre yapılıp yapılmadığını bilmiyoruz. Muhtemelen papa kanı ağız yoluyla almış ve delikanlılar kansızlıktan ölmüş olmalıdır. Ve hasta her şeye rağmen ölmüştür. Ancak damardan damara yapılan kan nakli söz konusu olmuş olsaydı dahi dördünün de ölümünü açıklamak zor

olmazdı. Zira kan grupları, söz konusu olaydan dört yüz yıl sonra, 1900 yılında Karl Landsteiner tarafından keşfedilecekti. Innocentius'un kendisini yanlış kan nakline karşı koruyacak ender görülen AB pozitif kan grubundan olma ihtimali düşüktür. Her üç gencin de tesadüfen O negatif grubundan olma ve papanın hangi gruptan olursa olsun her kan grubundan kan alabilme ihtimali çok daha düşüktür.

Aşırı kilo, gündüz uyuma ve huysuzluk; kilise hukuku açısından yedi büyük günahtan üçüne tekabül etmektedir: *gula*, *acedia* ve *ira* (oburluk, tembellik ve öfke). Ancak semptomlar, tıbbi açıdan Obstrüktif Uyku Apne Sendromuyla, kısaca OUAS'la örtüşmektedirler. OUAS, aşırı kilonun neden olduğu ve uyurken nefes almanın birçok kez bir süreliğine durduğu (apne) bir uyku bozukluğudur. Genelde horlamaya neden olur. Uyku düzeninin bozulmasıyla hasta yeterince derin uykuya dalamamakta ve gerekli REM uykusuna giremez. Hasta gün boyu uykulu, huysuz ve pasif olur. Çoğu zaman fazladan açlık da görülür ve böylece uyku problemleri daha da artar. Charles Dickens, 1837 yılında yazdığı *Mister Pickwick'in Serüvenleri* adlı romanında aynı belirtileri olan Joe adında bir roman kahramanını anlatır. Bu yüzden Obstrüktif Uyku Apne Sendromuna Pickwick Sendromu da denir.

Günümüzde söz konusu rahatsızlığın; pasiflik, açlık, aşırı kilo, yorgunluk ve kötü uyku kısır döngüsünü kırabilen laparoskopik gastrik baypasla, diğer bir deyişle mide küçültme ameliyatıyla tedavisi mümkündür. Bu tedavi, VIII. Innocentius'un durumuna önemli bir katkıda bulunabilirdi, çünkü dünyanın o karanlık çağda, fit, neşeli ve kararlı bir lidere her zamandan çok ihtiyacı vardı. Ayrıca, VIII. Innocentius'un rahatsızlığının gerçekten OUAS olduğu kabul edilirse, ölümünü gerçek bir tıbbi yanılgı olarak görmek lazım. Çünkü Obstrüktif Uyku Apne Sendromu kronik oksijen yetersizliğine sebep olabilmektedir. Oksijen yetersizliği kırmızı kan hücrelerinin üretimini tetikler. Böylece tam tersi, kansızlık değil aşırı kan içeriği meydana gelir ve bu gibi durumlarda kan nakli ters etki yapar. Gerçek sebebi ne olursa olsun, sembolik anlam taşıyan 1492 yılındaki ölümü, karanlık ortaçağ döneminin şık bir sonu anlamına gelmektedir.

Bu iç karartıcı kişinin torunu, Floransa hükümdarı Giovanni de' Medici, nam-ı diğer Papa X. Leo, tam tersi, papalık tarihinin en renkli

zirvesini teşkil etmektedir. "Tanrı bize papalığı bahşetmiş, bari sefasını sürelim" dediği söylenir, yedi yıllık papalık döneminde (yüzlerce milyon avroyla eşdeğer!) 5 milyon dukayı çarçur eden 37 yaşındaki gencin. Zavallı günahkârlara satılan günah çıkarma belgelerinden ve kilise içindeki görevlere en çok parayı teklif edenlerden gelen paralar, çılgınca eğlencelere, sanata ve lükse harcanıyordu.

Rönesans döneminin diğer birçok ünlüsü, Botticelli, Michelangelo ve Machiavelli gibi X. Leo da eşcinseldi. Sürekli makatındaki fistül ve yaraların acısıyla yaşardı. Roma'da kar beyazı atının üzerindeki ihtişamlı atanma geçidini izleyenler, onun acısını yüzünden okuyor olmalıydılar. Muhtemel sevgilisi, 26 yaşındaki kardinal Alfonso Petrucci idi. 1517 yılında papa, ondan bıkmış olmalıydı ki kurtulmak için inanılmaz bir hikâye uydurmuştu. Papa, Vercelli adında biri tarafından makatından ameliyat edilecekti. Papanın iddiasına göre Alfonso cerrahı satın almıştı ve ameliyat esnasında papa cenaplarının anüsüne zehir püskürtecekti; işkence odasındaki sorgusunda böyle söylemişti en azından. Cerrah önce asılmış, sonra dört parçaya bölünmüştü ama bu işin teferruatıydı. Kardinal Alfonso suçlu bulunmuş ve idam cezasına çarptırılmıştı. Papa, eski erkek arkadaşını kırmızı, ipek bir sicimle boğdurmuştu.

Floransalı papanın cerrahlardan hazzetmemesi anlaşılır bir tepkiydi. Floransa, sodominin kalesi, Rönesans'ın San Francisco'suydu. Uzun bir süre kentteki cerrahlar, erkek hastalarındaki şüpheli anal bulguları soruşturma başlatılabilmesi için adliyeye bildirmek mecburiyetindeydiler.

Papa III. Julius, obur papaların en utanmazıydı. İronik bir şekilde, hayatının son aylarında yutma şikâyeti giderek artmış ve en sonunda hiçbir şey yiyemez hale gelmişti. 1555 yılında açlıktan ölmüştü. Semptomlar, mide ve yemek borusu kanserini andırmaktaydı. Yemek borusundan mideye geçiş hizasında oluşan kötü huylu tümörler, tipik şikâyetlere ve kötü bir gidişe (prognoz) sahiptir. Başlıca şikâyet, *disfaji*, yani yutma zorluğudur. Tümör, ilk önce katı yiyecekleri, özellikle et gibi ince öğütülmesi güç olan parçaları yutarken şikâyete neden olmaktadır. Hastada, Latince "et korkusu" anlamına gelen *horror carnis* belirtisi görülür. Yiyecek, yemek borusunda kalır ve pis koku yayar;

foetor ex ore, Latince "ağızdan gelen koku" anlamına gelmektedir. Yutmak giderek güçleşir ve birkaç ay içinde sıvı yiyecekten başka bir şey giremez olur. Bu sırada hızla büyüyen kanser tümörü, giderek daha çok enerji harcamaya ve vücuttaki protein ve yağ rezervlerini eritmeye başlar. Tam da hastanın daha çok besine ihtiyacı olduğu sırada hasta yemeyi başaramaz. Beden bitap düşer, kaşeksi –beden zayıflığı– oluşur ve bu ölümle son bulur.

Angelo Roncalli, dört yüz yıl sonra –1960'ların başında İkinci Vatikan Konseyi'ni toplayarak Katolik Kilisesi'ni modern çağa taşımaya çalışan güler yüzlü ve herkesçe sevilen papa– göreve getirildikten sonra XXIII. İoannes adını almıştı. O da fazla kiloluydu. Hatta o kadar kiloluydu ki seçiminden sonra Aziz Petrus Bazilikası'nın balkonuna çıkması gerektiğinde üzerine uyan bir şey bulamamışlardı. Çaresiz arkası makasla açılmış bir kıyafet giydirilmişti. Meydandaki kalabalık hiçbir şey fark etmeyecekti nasıl olsa. Bu papa da boğazının kurbanı olmuştu. Papa XXIII. İoannes, mide kanserine yakalanmıştı.

Yemek borusuna bir şey olmadığından, midedeki tümör genelde geç bir aşamada yutma zorluğuna sebep olur. Yine de et korkusu, *horror carnis*, mide kanserinde görülen tipik bir ilk şikâyettir. Mide salgısı, midedeki tümöre zarar verir. Bu, üst karın bölgesinde acıya neden olan *ulcus*'u, mide ülserini meydana getirir. Tümörle temas eden ülser, giderek kanamaya başlar ve böylece aneminin (kansızlık) veya hematemezin (kan kusma) ve melenanın (bağırsaklardaki kandan dolayı siyahlaşan dışkı) ortaya çıkmasına sebep olabilir.

Tümör büyüdükçe hasta tıpkı bir yemek borusu kanserinde olduğu gibi giderek yemekte zorlanır. Eritilmemiş besin kusulur ve sonunda ölümcül kaşeksi meydana gelir. Papanın mide kanseri teşhisi, kansızlık üzerine gerçekleştirilen bir mide röntgeni sonucu konulmuştur. Ancak bu teşhis mümkün olduğunca gizli tutulmaya çalışılmıştır. Konseye bütün dünyadan iki binden fazla piskopos katılmıştı. Papa XXIII. İoannes, bir yandan herkesin ilgi odağıyken bir yandan da sürekli ağrı ve mide rahatsızlıkları çekiyor olmalıydı. Birçok mide kanaması geçirmiş ve birçok kez hastaneye yatırılmıştı. 1963 yılında, 81 yaşında bir mide gastrointestinal perforasyonundan öldü. Mide tümöründeki ülser mide duvarını çürütmüş ve midesinde bir delik açmıştı.

Perforasyon sırasında besin ve mide asitli içerik, karın boşluğuna sızabilir ve hasta bunu üst karın bölgesinde bir hançerin saplanması gibi ani, şiddetli bir ağrı olarak hisseder. Bunu genelde takip eden karınzarı iltihabı, yalnızca acil bir ameliyatla giderilebilecek ölümcül bir rahatsızlıktır. Midedeki deliğin kapatılması veya mideden bir parçanın alınması ve karın boşluğunun suyla etraflıca temizlenmesi gerekir. Bu ameliyatın yaşlı papa üzerinde uygulanmamasına karar verilmişti. Tıbbi etik açısından doğru bir karardı. Papanın durumu ümitsizdi ve böylece feci bir kaşeksi ölümünden kurtulmuştu. Angelo Roncalli, Gastrointestinal perforasyonu takip eden karınzarı iltihabına dokuz gün dayanabildi. Cansız bedeni, mumyalanarak cam bir tabutta Roma'daki Aziz Petrus Bazilikası'nda bir sunağın içine yerleştirildi.

Papa XXIII. İoannes, haleflerinden biri olan II. İoannes Paulus tarafından takdis edilmişti. Polonyalı popüler papa, 303 papa arasında cerrahi açıdan en enteresan olanıydı, çünkü en çok ameliyatı o geçirmişti.



13 Mayıs 1981'de Roma'da Sen Piyer Meydanı'ndaki suikastta karnından vurulmadan önce Karol Wojtyla (II. İoannes Paulus/II. John Paul) otomobilinde.

ALTINCI BÖLÜM

Stoma

Mucize Kurşun: Karol Wojtyla

Seleflerinden çok farklı bir kişilikti, bir medya süper starıydı, gençti, sportif yapılıydı, coşkuluydu, kurnazdı ve girişkendi; ayrıca Doğu Bloku'nda komünizmin çöküşünde dikkat çekici bir rol oynayacaktı. Neredeyse bütün Hollanda, her paskalyada Roma'daki balkonundan yaptığı *Urbi et Orbi* (Roma'ya ve Dünya'ya) konuşmasından sonra eksik Hollandacasıyla çiçeklerden dolayı teşekkür edeceği anı beklerdi. Popülaritesi, 13 Mayıs 1981 yılında karnından yaralandığı bir suikastı sağ atlattıktan sonra tavan yapmıştı. İkinci kez kurşun yarasından sağ kurtuluyordu. Çocukken bir arkadaşı kazayla tüfeğini ona doğrultmuş ve vurulmaktan son anda kurtulmuştu. Bu kez ağır yaralanmıştı. Hayatta kalması için yoğun mücadele veren İtalyalı cerrahlar, sonradan da anlaşılacağı üzere yalnızca yaşamı için değil ameliyat için de mücadele vereceklerdi.

Öğleden sonra saat beş sularında papa II. İoannes Paulus (II. John Paul), üstü açık beyaz cipinin arka kısmında yirmi bin kişinin sevinç çığlıkları içinde Sen Piyer Meydanı'ndan geçiyordu. İnsanların arasında silahlı ve bombalı iki Türk bulunuyordu, Mehmet Ali Ağca ve Oral Çelik. 23 yaşındaki Ağca saat 17.19'da 9mm Browning Parabellum marka silahıyla iki el ateş etmişti. 60 yaşındaki Ann Odre isimli bir Amerikalıyı göğüs kafesinden, 20 yaşındaki bir Jamaikalıyı sol üst kolundan ve 60 yaşındaki Polonyalı Karol Wojtyla'yı altı metre mesafeden karnından vurmuştu. Ağca, Laetitia isimli bir rahibe tarafından etkisiz hale getirilmişti. Çelik hiçbir şey yapmamıştı. Papanın arabası çağrışan insanların arasından hızla meydandan uzaklaştırılmıştı. Papa, ağır yaralı bir halde bir ambülansla en yakın akademik hastane olan

beş kilometre ötedeki Gemelli Hastanesi'ne nakledilmişti. Orada, acil servis bölümüne değil onuncu kattaki papalık süitine alınmıştı.

Nöbetçi cerrah Giovanni Salgarello, göbeğinin hemen solunda küçük bir kurşun yarası ve sağ üst kolla sol işaret parmaklarında yaralanmalar tespit etmişti. Hasta kısa süreliğine kendine geldiğinde son kutsanması gerçekleştirildi. Papa, bilincini yitirip şoka girince ameliyat odasına taşınmıştı. Wojtyla saat 18.04'te, vurulmasından kırk beş dakika sonra narkoza alınmıştı. Anestezist, entübasyon sırasında, ağızdan solunum borusu yerleştirirken, kazayla kutsal papanın dişlerinden birini kırmıştı. Salgarello karnını dezenfekte etmiş ve karın bölgesinin çevresini steril bir bezle kapatmıştı. Neşteri eline almış ve tam ameliyata başlamak üzereydi ki amiri Francesco Crucitti hızla içeri girdi. Özel muayenehanesindeyken haberi duymuş, arabasına atlamış ve Roma sokaklarını hızla geçerek tam vaktinde karın ameliyatına yetişmişti.

Cerrahların İtalya medyasındaki söyleşilerinde verdikleri bazı ipuçlarından, cerrahi bir tasavvurla, gerçekleştirilen ameliyatın nasıl geçtiğine dair bir tablo çıkartılabilir. Crucitti ve Salgarello, orta hat üzerinde yukarıdan aşağıya uzun bir kesik açarlar. Karınzarını açtıklarında kan akar. Kan basıncı 70mmHg'ye düşmüştür. Cerrahlar elleriyle karındaki büyükçe pıhtıları alırlar, bir aspiratörle kanı çekip sargı bezleriyle kanayan bölgeleri bastırırlar. Kan kaybı, daha sonra üç litre olarak tahmin edilecekti ancak ameliyat süresince papaya on ünite A negatif kan verilecekti ki bu daha fazla kan kaybı olduğu ihtimalini güçlendirir. Karın boşluğunda yalnızca kan değil, bağırsak içeriği de bulunuyordu. Cerrahlar bağırsakları elleriyle kontrol etmişler, incebağırsak ve mezenterde (bağırsak askısı) beş delik tespit etmişlerdi. Kanayan yerlere pensler takılmıştı ancak karın kanla dolmaya devam ediyordu. Aşağı bölgeden geliyor olmalıydı. Ameliyat masası hafif devrilmiş ve papanın başı aşağı gelmişti. Karnın altını inceleyebilmek için incebağırsak boğumları dört elle olabildiğince havaya kaldırılmıştı. O bölgeden bacağa giden kalın kan damarları vardır. Kanamadan dolayı onların hasar görüp görmedikleri belli değildi. Crucitti, derinlerde bir yerde, sakrumda (kuyruksokumu) parmak kalınlığında bir delik hisseder. Eliyle kapatır ve kanama büyük ölçüde durur. Kemikteki deliği steril mumla doldurur. Böylece deliğin çevresini kontrol edebilecektir. Sol

bacağa giden kalın kan damarları deliğin hemen yanındadır ama hasar görmemişlerdi. Durum tahmin edildiği kadar kötü değildi. Ameliyat masasındakiler derin bir nefes almış olmalıydılar. Kanama, önlenmiş görünüyordu.

Başucunda bulunan anestezi ekibiyle bir durum değerlendirmesi yapmanın tam zamanıydı. Onlar da yoğun çalışmışlardı. Kaybedilen kan hacmini hummalı bir şekilde sıvı ve kanla telafi etmiş, kan basıncını ve aktivitesini kontrol altında tutmuşlardı. O cephede de durum kontrol altında sayılırdı. Şimdilik ölüm tehlikesi yoktu.

Peki, böyle bir ameliyatın devamında neler olur? Prosedüre göre karında ikinci bir kontrol gerçekleştirilir, sonra bir plan yapılır ve herkes işine koyulur. Pens takılı kanayan dokular, çözünür dikiş ipliği ligatürüyle tek tek dikilir. Ameliyat asistanı, karında hiçbir şeyin kalmaması için pensleri sayar. Sonra sargı bezleri tek tek karın boşluğundan alınır ve her bezin altında kanamanın devam edip etmediği kontrol edilir. Bu sırada bir hemşire, içeri girip çıkan sargı bezlerinin sayımı ve tartımıyla ilgilenir.

İtalyalı cerrahlar, papanın karın duvarını içten incelemişlerdi. Kurşun deliği soldaydı. Üst karındaki organlara, karaciğere, kalınbağırsağın transvers kolonuna, mideye ve dalağa da bakılmıştı. Sonra böbreklere; hasar yoktu. Sonra tekrar bağırsakların tamamı, metrelerce incebağırsak ve metrelerce kalınbağırsak gözden geçirilmişti. (Kalınbağırsağın karnın sol alt bölgesinde bulunan son kısmı, (adını, S virajından dolayı Yunanca sigma harfinden alan) sigmoidde uzun bir yarık daha tespit edilmişti. Böylece travmanın tam tanımı yapılabilirdi.

Şimdiye kadar tespit edilen delikler tek bir kurşun çizgisine uyuyordu; sol ön karınzarından girmiş, incebağırsaktan ve kalınbağırsağın bir kısmını delerek arka bölgedeki sakruma isabet etmişti. Kurşun, sakrumdan tekrar dışarı çıkmış mıydı? Hastanın arkasında kurşun yarası tespit edilmiş miydi? "Kahretsin! Kimse papanın kıçına bakmadı mı?"[1] diye yankılanmış olmalıydı ameliyat odası. Artık papayı çevirmek için çok geçti. Ameliyatın sonunda, sakrumunda veya anal bölgesinde kurşun bulunup bulunmadığına bakmak için röntgen çekilecekti.

---

1 "Maledetto! Nessuno ha guardato il culo del Papa?"

Sonra böbrek çukurundaki sargı bezleri alındı. Kuru sayılırlardı. Sakrumdaki delik, sol arter ve iliak toplardamara, sol bacağa giden kan damarlarına çok yakındı. Bunun hemen üzerinden geçen idrar yolunda hasar oluşmamıştı. Şanslıydılar. Ameliyat planına gelince. İncebağırsaklardaki delikler ciddi bir sorun çıkarmayacaktı. İki parça incebağırsak alıp iki bağırsak bağlantısı oluşturmaya karar verilmişti. Terminal ileum, incebağırsağın alt ucundaki delik kolayca kapanabilirdi. Kalınbağırsaktaki yarık ise daha kompleks bir sorun teşkil ediyordu.

Aralarındaki fark neden kaynaklanıyordu? İncebağırsağın içeriği sıvıdır ve mide, karaciğer (safra) ve pankreasın ürettiği ve bakteri üretimini engelleyen sindirim sıvısıyla karışık besin artığı içermektedir. Besin artığı, incebağırsakta idare edilmesi kolay ve çok pis olmayan bir sıvıdır. Ayrıca incebağırsak olağanüstü iyi kan akımına ve sıkı bağ dokularından oluşan, kaslı bir duvara sahiptir. Kalınbağırsak ise bakteriler ve katı besinle dolu olup çok daha az damarlı, daha ince bir duvara sahiptir. Kalınbağırsaktaki cerrahi bir dikişte sızma oluşması ihtimali, incebağırsaktakinden çok daha yüksektir ve ayrıca daha komplikasyonludur.

Normal şartlarda, kalınbağırsaktaki dikişte bir sızıntı olasılığı oldukça yüksektir, aşağı yukarı yüzde beş civarındadır, yani yirmide bir oranındadır. Ancak karın boşluğunda bir karınzarı iltihabı olduğu durumlarda bu oran daha da yüksektir. Dolayısıyla Karol Wojtyla'da ameliyat sonrasında iltihap oluşma ihtimali oldukça yüksekti. Çünkü 25 dakika süreyle bağırsaklardan karın boşluğuna dışkı sızmıştı. Bakterili bir karın boşluğundan dolayı ortaya çıkan yüksek riskin cerrahi çözümü kolostomi torbasıdır (karın derisinde açılan bağırsak çıkışı). Bu şekilde dışkı, bağırsaktaki yaraya temas etmeden karın derisinden dışarı atılır. Bir sızıntı olması da söz konusu değildir.

Cerrahi tarihinde kolostomi torbasının faydasına dair bilinç, acil ihtiyaçtan doğmuştur. 19. yüzyıla kadar kimse karına neşter atma cesaretine sahip değildi. Ancak karın bir başkası tarafından –bıçakla veya kılıçla– açılmışsa cerraha bir çare bulma şansı tanınıyordu. Buna rağmen hasta ölmüşse cerrah suçlanmıyordu. Geç ortaçağ döneminin en meşhur ve en başarılı cerrahlarından biri olan ve Paracelcus ismiyle bilinen Theophrastus Bombastus von Hohenheim, bağırsağa delik

Ameliyat Ekibi

Modern ameliyat odası, ameliyat esnasında steril (temiz ve bakterilerden tamamen arınmış) ve steril olmayan (temiz ancak bakterilerden tam arınmamış) olmak üzere iki bölgeye ayrılır. Hastanın ameliyat bölgesi, dezenfektan maddeyle bakterilerden arındırılır. Hastanın geri kalan bölgeleri, sterilize olmuş yapışkan kâğıt bezlerle (steril bezlerle) kapatılır. Ameliyat odasında bulunan herkes, temiz bir ameliyat önlüğü, bir bere ve bir ağız maskesi takmak zorundadır. Ameliyat, iki operatör, bir cerrah ve bir asistan tarafından gerçekleştirilir. Bu kişilere ameliyat masasında, alet ve materyallerin organizasyonundan sorumlu bir ameliyat asistanı yardımcı olur. Bu üç kişi, "steril"dir, yani sterilize olmuş ve üzerinde tek bir bakteri bile bulunmayan önlük ve eldivenleri vardır. Steril bölge dışından hiçbir şeye dokunmadan steril kalmak zorundadırlar. Dikiş ipleri gibi bütün alet ve malzemeler de sterildir ve yalnızca bu üç kişi onlara dokunulabilmektedir. İkinci ameliyat asistanının üzerinde steril giysi olmadığından materyalleri özel bir yöntemle steril olarak verir. İkinci asistanın önemli görevlerinden biri, ameliyat esnasında kullanılan sargı bezlerini saymaktır. Hastanın başucunda narkoz uygulayan anestezist ve asistanı durur. Bir ameliyat için en az toplam altı kişiye ihtiyaç vardır. Bunlardan üçü tamamen sterildir. (Eski zamanlarda da bir ameliyatın tek bir kişi tarafından gerçekleştirilmesi imkânsızdı. Hastayı ellerinden ve ayaklarından tutabilmek için dört asistana ihtiyaç olurdu.)

bölgesinden önce bir kolostomi torbası bağlamanın ameliyatı sağ salim atlatmanın tek yolu olduğunu anlatan ilk cerrahtı. Kolostomi torbasının tıbbi adı, yapay anüs anlamına gelen *anus praeternaturalis*tir (kısaca AP). Değişik kolostomi torbası çeşitleri vardır. Kolostomi torbası, geçici veya kalıcı olarak yerleştirilebilmekte, kalın veya incebağırsağa takılabilmekte ve uç (tek girişli) ve *loop* (ikili) kolostomi (giriş çıkışlı) olabilmektedir.

II. İoannes Paulus'un durumunda, 1921 yılında Fransız Henri Hartmann tarafından keşfedilen bir ameliyat, en güvenli çözüm gibi görünüyordu. Hartmann'ın adını taşıyan bu ameliyatta, uçları birbirine bağlamak yerine hasar gören son kalınbağırsak kısmı (sigmoid) alınır. Altta kalan kısım kapatılır ve yukarı bölgeden kolostomi yapılır. Hartmann ameliyatı, bir bağlantı yapılmadığından, güvenli bir ameliyattır. Herhangi bir sızıntı söz konusu değildir. Karınzarı iltihabı oluşması durumunda ise önce iyileşmesini bekleyip ikinci bir ameliyatla bağırsaklar birbirine bağlanabilmektedir. İkinci ameliyatı dilediğiniz kadar bekletebildiğinizden hastanın ve karnının tekrar en iyi kondisyonda olduğu en uygun zamanı seçebiliyorsunuz. Böylece kalınbağırsaktaki dikiş, karınzarı iltihabının olduğu bir karındakinden daha çabuk iyileşme şansına sahip olur. Hartmann ameliyatının akıllı tarafı da budur; kalınbağırsak dikişi riski, daha uygun bir zamana ertelenebilmektedir.

İtalyalı cerrahlar farklı bir şey yapmışlardı. Kalınbağırsaktaki yırtığı, aradan bir parça almadan tekrar dikmişler ve kolostomi torbasını kalınbağırsağın transvers kolonuna, yarıktan yarım metre kadar geriden bağlamışlardı. Tercihlerinin avantajı, kolostomi torbasının iptalini izleyen iyileşme sürecinin Hartmann ameliyatının iyileşme sürecinden daha az riskli olmasıydı. Seçimlerinin dezavantajı ise daha uygun bir zamanı bekleme şansının azalmış olmasıydı. Zira geriye içinde bakteriler bulunan bir kalınbağırsak dikişi bırakmak zorundaydılar.

Ameliyata başlamalarının üzerinden saatler geçmişti ki bu kez de Crucitti'nin üstü hışımla içeri girmişti. Giancarlo Castiglione, haberi duyduğunda Milano'daydı. Ameliyatı devralmak için hemen uçağa atlamış ve son anda Roma'daki Gemelli Hastanesi'ne yetişmişti. Castiglione, Crucitti ve Salgarello, karın boşluğunu suyla temizlemişler ve karında biriken suyu boşaltmak için beş silikon veya kauçuk drenaj yerleştir-

mişlerdi. Sonra karın duvarını kapatmışlardı. Bir de röntgen çekmişler ancak bir kurşun bulamamışlardı. Daha sonra papanın sol kalçasında bir çıkış yarası bulunmuştu; kurşun, hâlâ papanın otomobilindeydi.

Papanın işaret parmağı ve üst kolundaki yaralanmalar da tedavi edildikten sonra aradan beş saat yirmi beş dakika geçmişti. Doğal olarak, gerçek kahramanlar Salgarello ve Crucitti yerine başkanları Castiglione basın karşısına çıkmıştı. Dram yeteneğine sahip bir şahsiyetti ve bir mucize imasında bulunmuştu. "Bir kurşunun vücudunuzun içinden geçip de bu kadar yaşamsal organı ıskalaması hiçbir anatomi kitabında yoktur" demişti. Saçma bir sözdü bu. Papanın anatomisi çok normaldi ve ayrıca toplam altı delikli iki çeşit bağırsakla içinden üç litre kan akan büyük kemik, yaşamsal organlardı. Demek istediği, kurşun biraz daha yandan girseydi kalın kan damarlarına isabet edecek olmasıydı. Böyle bir durumda, vurulmasıyla ameliyata alınması arasındaki 45 dakikalık süre gerçekten fazla olmuş olurdu. Efsanenin oluşmasına daha sonra papanın kendisi de katkısı sağlayacaktı. Karol Wojtyla'ya göre alt karın bölgesine isabet eden kurşun "bir anne elinin güdümünde"ydi; Meryem Ana'nın doğrudan bir müdahalesi söz konusuydu.

Ameliyattan beş gün sonra papa, 18 Mayıs 1981'de Gemelli Hastanesi'nin yoğun bakım bölümünde 61. doğum gününü kutladı. 3 Haziran'da taburcu edildi. Papa, gerçekleştirilen bir dizi kan naklinden sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu ve ayrıca dikiş yarası enfeksiyonu kapmıştı. Bu yüzden 20 Haziran'da tekrar hastaneye yatırıldı. Yemek artığının karın boşluğuna sızdığı acil ameliyatlar sonrası yara enfeksiyonlarının oluşması olağandı. Enfeksiyonlar, genelde karın duvarının iyileşmesini geciktirmekte ve daha sonraları oluşan dikiş patlamalarının tekrar ameliyat edilmesi gerekmektedir. Bu, papanın da başına gelecekti. Ancak karınzarı enfeksiyonunun iyileşmesi sorunsuz geçecekti. Wojtyla en kısa zamanda kolostomi torbasından kurtulmak istiyordu. Suikastın üzerinden henüz on hafta geçmeden 5 Ağustos'ta Crucitti, kalınbağırsakları –45 dakikalık kısa bir ameliyatla– tekrar birbirine bağlamıştı ve papa dokuz gün sonra tekrar taburcu edilmişti.

Papanın arabasına kurşun geçirmez bir cam kabin takıldı. Daha sonra kendisinin İsa Mesih olduğunu iddia edecek Ağca, 19 yıl bir İtalyan hapishanesinde yatmış, birkaç kez Karol Wojtyla tarafından ziyaret

edilmişti. Bunun ardından, farklı bir suçtan dolayı Türkiye'de de on yıl hapiste yattı ve 2010'da serbest bırakıldı. Vurulduğunda Papa II. İoannes Paulus'un üzerinde bulunan kana bulanmış İsviçre menşeli Hanro markalı beyaz tişörtü, kutsal bir emanet olarak Roma'daki Merhamet Kerimeleri cemaati rahibelerinin şapelinde saklandı. Salgarello ve mesai arkadaşları, papa tarafından Vatikan'ın en değerli nişanı olan kutsal Büyük Gregorius Üstün Şeref Nişanı'yla ödüllendirildiler.

II. İoannes Paulus, iki yıl sonra ikici bir suikasta daha uğrayacaktı. Akli dengesi yerinde olmayan İspanyol bir rahip, onu bir süngüyle hafif yaralayacaktı. Juan María Fernández y Krohn isimli bu kişi, üç yıl sonra serbest bırakılacak ve Belçika'da bir avukatlık bürosu açacaktı.

1984 yılından itibaren Wojtyla tekrar, kimliğini gizleyerek tatillerini Abruzzo dağlarındaki kayak merkezlerinde geçiriyordu. Ancak 1991'den itibaren sağlığı gerilemeye başladı. Parkinson hastalığına yakalandı. 1992'de papa II. İoannes Paulus'ta erken evre kalınbağırsak kanseri teşhis edildi. Tümör, sigmoidde, tam da kalınbağırsağın Ağca'nın kurşunundan, yani bir anne elinin güdümünde olan kurşundan dolayı oluşan yarığın bulunduğu bölgede tespit edilmişti. Bu ikisi arasında bir ilişkinin söz konusu olması pek olası değil ancak cerrahlar 1981'de Hartmann ameliyatını terci edip hasarlı kalınbağırsağı almış olsalardı muhtemelen o bölgede tümör oluşmamış olacaktı. Bu sefer yaşlı papanın simoidi alındı ve bu ameliyatı da oldukça başarılı bir şekilde atlattı. Ameliyatı yine on bir yıl önceki cerrahı, Crucitti gerçekleştirdi. Müdahale esnasında, safra kesesi taşından dolayı papanın safra kesesi de alındı.

1992 yılının sonlarında merdivenden düştü, omzu yerinden çıktı. 1994 yılında banyoda ayağı kayıp kalçasını kırdı. Ameliyat oldu ve kendisine bir kalça protezi takıldı. 1995'te, bu kez Filipinler'de El Kaide tarafından papaya yeni bir suikast düzenlendi ancak suikast son anda engellenebildi. 1996 yılında ise (şüpheli) bir apandisit ameliyatı oldu.

Papa yaşlanmış ancak espri anlayışını hiç kaybetmemişti. Kalça ameliyatından hemen sonra, acıdan kaskatı kesilmiş bir halde, resmi bir konuşmadan sonra büyük bir güçlükle koltuğundan kalkmayı başardıktan sonra cin gibi ve zeki mizacıyla Galileo Galilei'den alıntıyla söyle mırıldanmıştı: "Eppure, si muove! [Yine de dönüyor!]"

İleri yaştaki papanın fiziksel çöküş süreci, çarpıcı bir şekilde medyaya yansıtılmıştı. 2005 yılında, artık bunamaya başlamış olan papaya, öksüremediği için bir trakeostomi –soluk borusu ameliyatı– yapılmıştı. Bir ay sonra Papa II. İoannes Paulus idrar yolu enfeksiyonundan öldü. Kuşkusuz tüm zamanların en çok ameliyat geçirmiş papasıydı. 2014 yılında kutsanmıştı.

Karnından isabet eden ve Meryem Ana sayesinde kalın kan damarlarını ıskalayan kurşunu, mucizevi müdahaleye şükranla Portekiz'deki Fatima Kutsal Bakire'ye hediye etmişti. Kurşun, Meryem Ana heykelinin başının üzerinde Demokles'in kılıcı gibi duran tacın içinde sergilenmektedir.



Kral I. Darius (Büyük Darius).

YEDİNCİ BÖLÜM

Fraktür

Doktor Demokedes ve Yunan Metodu: Kral Darius

Yaklaşık 2400 yıl önce yazılan tüm zamanların en heyecanlı kitaplarından *Herodot Tarihi*'nde, o zamandan yüz yıl önce yaşanmış bir hikâye anlatılır. Ava çıkan ve atından düşüp ayak bileği yerinden çıkan, 33 yaşlarında bir adamdan bahsedilir hikâyede. Ayağı yerinden oynamıştı.

Kitapta çıkığın nasıl oluştuğuna dair fazla bir şey anlatılmamaktadır ancak olaydan sonraki gelişmelere yer verilmiştir. Doktor, hastanın ayağını yerine koyar. Bu müdahaleye tıbbi literatürde repozisyon denir. Ancak müdahale adamın o kadar çok acı çekmesine neden olmuştur ki ikinci bir doktorun da görüşünü almaya karar verir. Söz konusu doktor, sadece istirahatte bulunmasını salık verir; net ve basit bir tavsiyedir bu. Öyle anlaşılıyor ki, ayak bileği eski haline gelmiştir, çünkü tarihin en güçlü hükümdarlarından biri olan bu şahıs, herhangi bir sakatlık yaşamadan peş peşe muharebeler yönetmiş, ancak onlarca yıl sonra Yunan kasabası Maraton'da durdurulabilmişti. Bu kişi, tarihin ilk asfalt yolunu yapan, Persepolis'in kurucusu Pers kralı Büyük Darius'tan başkası değildi. Kendisine krallar kralı derdi.

Canını yakan ilk doktor, hizmetindeki Mısırlı doktorlardan biriydi. Mısırlılar, zamanın en iyi doktorları olarak bilinirlerdi. Darius pek memnun kalmasa da aslında hastaya acı veren yöntemde bir sorun yoktu. Hatta ayağını çekmesi, kısa süreli olarak ne kadar acıya neden olursa olsun, Mısırlı doktor çıkık ayak bileğini hemen çekerek yerine oturtmamış olsaydı tıbbi bir hatada bulunmuş olacaktı. Ancak Büyük Darius'un çıkık ayağını çekmek her yiğidin harcı değildi. Çünkü doktor olarak eski İran'da bin yıldan uzun süredir geçerli olan Babil kralı

Hammurabi'nin kanunlarını dikkate almak zorundaydınız. Kanunlar, çok katıydı. Söz konusu kanunlar, Paris'teki Louvre Müzesi'nde bulunan Hammurabi Kanunları adlı siyah bazalttan yapılmış iki metre yüksekliğindeki iki dev taş stel sayesinde günümüze kadar gelebilmişlerdir.

Hammurabi'nin kanunlarındaki neredeyse dört bin yıllık tıp kanunları, kadim ticaret kurallarına dayanıyordu. Ticarette olduğu gibi cerrahlar müşterilerine netice taahhüdüne bulunurlardı. Sonuç alındığında ödeme yapılırdı. Sonuç alınamadığında para talep edemezdiniz. Hastaya bir şey olduğunda hesap vermek durumundaydınız; her meslekte olduğu gibi göze göz dişe diş kanunu geçerliydi. Örneğin kanun kitabının 197. maddesi, başkasının kemiğini kıran bir kişinin kendi kemiklerinden birinin de kırılmasını emreder. (Kırılan kemik bir kölenin kemiğiyse 199. madde uyarınca kölenin değerinin yarısı oranında para cezasıyla, azat edilmiş ise bir altın mina [Madde 198] ile yetinilirdi.) 221. madde, kemik kırığını iyileştiren bir doktora beş şekel ödenmesini emreder; azat edilmiş bir köleden üç (Madde 222), köle sahibinden ise iki şekel talep edilirdi (Madde 223). 218. madde, tedavinin sonucuyla ilgili olarak şüpheye yer bırakmaz; hasta, ameliyattan dolayı öldüğünde cerrahın ellerinin kesilmesi gerekmektedir. "Cerrahlık", "el cerrahlığı" anlamına geldiğinden, cerrah olarak böyle bir hatada bulunma lüksüne sahip değildiniz. Bu bakımdan sadece kölelere bakmak daha az kârlı olsa da 219. maddeye göre çok daha güvenliydi, çünkü bakır neşterinizin bir kölenin canını alması durumunda elleriniz size bağışlanıyordu.

Hammurabi Kanunları, "doktor-hasta kral" ilişkisi konusunda bir madde içermiyordu. Ancak 202. maddede, kendisinden yüksek rütbeden veya sınıftan birine vuran bir erkeğin halka açık olarak 60 boğa kırbacı cezasına çarptırılmasından bahsedilir. Kanunlar, Kral Darius için geçerli değildi doğal olarak. Acısından, ayağını çeken doktora öylesine sinirlenmişti ki bütün Mısırlı doktorlarını çarmıha gerdirmişti!

Kralın danıştığı ve istirahat tavsiyesinde bulunan ikinci doktor, talihsiz şartlardan dolayı Darius tarafından esir alınmış, zamanın en tanınmış Yunan doktoru Krotonlu Demokedes'ten başkası değildi. Hikâye şöyleydi: Demokedes, Samos hükümdarı Polykrates'in özel doktoru olarak Lidya valisi Oroites'e yapılan resmi bir ziyarete dahil edilmişti. Polykrates, Oroites tarafından öldürüldüğünde doktor

Travmatoloji, Cerrahi ve Ortopedi

Travmatoloji, tipik bir cerrahi uğraştır. Yaralanma ve kaza hasarlarının tedavisini kapsar. Travmatoloji, silah ve savaşlar sayesinde gelişmiştir. İyi bir askeri cerrah, bir kral için altın değerindeydi. Çünkü iyileştirilmiş bir asker savaşa devam edebiliyor, ölü bir asker ise devam edemiyordu. Barış dönemlerinde travmatoloji; suçtan, trafik ve iş kazalarından besleniyordu. Cerrahi, kırıkları alçıya alma ve açık yaraları tedavi etme, yani "cerahat"i iyileştirme sanatıydı. Doktorlar bunlarla uğraşmazlardı. İyileştirmek için ellerini kullanmaktan çok akıllarını kullanmayı yeğlerlerdi ve iki meslek arasındaki fark halen devam eder. Uzun bir sure, travmatoloji mesleği barış dönemlerinde berberler tarafından ifa edilmiştir. Berberler, hasbelkader bir hasta koltuğuna, su çanağına, sabuna ve temiz bir bıçağa sahiptiler. Başarılı bir tedavi sonrası berber, kana bulanmış beyaz sargı bezlerini tabela niyetine dükkânının önündeki bir direğe bağlardı. Günümüzde berber dükkânını işaret eden kırmızı-beyaz direk bundan gelir. İlk başlarda ortopedinin cerrahiyle bir bağlantısı yoktu. Ortopedi, sakat doğan çocukları diş teli ve cihazlarla düzeltme sanatından başka bir şey değildi. Bıçak kullanmazlardı. Ortopedi terimi, "düz çocuk" kelimelerinden gelmektedir. Günümüzde ortopedistler, yalnızca çocukları değil kemik ve eklemlerimizdeki her türlü sapmaları tedavi edebilmektedirler; neşter de kullanarak. Eklem protezi ameliyatının gelişiyle birlikte ortopedi gerçek bir cerrahi dalı haline gelmiştir. Ortopedistler kemik konusunda artık o derece becerikli hale gelmişlerdir ki, kemik kırığı travmatolojisini yalnızca cerrahlar değil, onlar da gerçekleştirmektedir.

Demokedes'in de dahil olduğu maiyetine Lidya'da el konulmuş ve hepsi köleleştirilmişti. Aynı Oroites, Kral Darius tarafından ortadan kaldırıldığında ise Demokedes rehin olarak Pers İmparatorluğu'nun başkentine götürülmüştü. Başkentte ancak Darius'un ikinci bir görüşe ihtiyacı olduğu an ganimetler arasında fark edildi.

Hikâyeye göre Demokedes, Büyük Darius'un ayak bileğini, Herodot'un "yumuşak el" dediği Yunan metoduyla tedavi etmişti. Yazar, Yunan Demokedes'in, diğer (Yunan olmayan) doktorların aksine ne yapması gerektiğini bildiğini ima etmektedir. Görünüşe göre Yunan metodu başarılı olmuştu, çünkü Darius eski sağlığını kazanmış ve Demokedes kral tarafından ödüllendirilmişti. Ayak prangaları gümüş prangalarla değiştirilmiş ve Demokedes hizmetçi olarak Pers sarayına alınmıştı.

Demokedes, muhtemelen hastayı muayene etmekten ve ayağının (Mısırlı meslektaşı sayesinde) yeterince yerine oturmuş olduğunu ve ayağına yeterli kan gittiğini tespit etmekten başka bir şey yapmamıştı. Kralı teskin etmek ve istirahat, yani sabır salık vermekten ve vücudu iyileşme sürecine bırakmaktan başka yapacağı bir şey yoktu. İyi bakım bazen bu kadar basittir.

Ancak hikâye muhtemelen gerçekleri yansıtmıyordu. Herodot'un Yunanlar ve Yunan tıp bilimiyle övünmesinden her türlü çıkarı vardı. Zira kendisi de Yunandı ve Pers kralının Yunan köleyi kurtarışını anlattığı hikâyeyi yazdığı sıralar Atina, ikinci Pers saldırısıyla henüz yeni yerle bir edilmişti. Darius, Yunanlara saldırmaya Birinci Pers Savaşı'yla başlamış ancak MÖ 490 yılında Maraton Muharebesi'nde yenilmişti. Bunun üzerine oğlu Serhas, Yunanlara karşı gerçekleştirilen ikinci sefere çıkmış ancak Yunanlar, dünya tarihinin en büyük askeri seferine maruz kalmalarına rağmen yine yenilmemişlerdi. Herodot, tarih kitabında Persleri anlatırken tarafsız olmaya dikkat eder, ancak Büyük Darius'un ayak bileğiyle ilgili hikâyeyi ciddiye almamamız ve bunu ikinci Pers istilasının akıbetinde gelişen bir Yunan propagandası olarak yorumlamamız gerekir. Şimdiki cerrahi bilgimizin ışığında böyle önemli tarihi bir şahsiyetin ayak bileğindeki bir kaymanın zaman içinde hiçbir iz bırakmamış olması inandırıcı değildir. Bir topuk eklemini,

kalıcı sakatlık veya kronik ağrı olmadan iyileştirmek için o zamanlar mümkün olmayan karmaşık bir tekniğe ihtiyaç vardı.

Ayak bileğimiz, bacağımızın kompakt bir bölgesidir. Ayağımızın en üst kemiği olan ve ayak bileği çatalı içine oturan aşık kemiğinden oluşur. Ayak bileği çatalı, iç ve yukarı kısımda tibiadan (kaval kemiği) ve dış kısımda fibuladan (kamış kemiği) oluşur. Ayak, bu bölgeye öylesine sabitlenmiştir ki bir ayak bileği travmasında ancak ayak bileği çatalı kemiklerinin kırılmasıyla yerinden oynayabilir. Kemik kırıkları milimetrik olarak tekrar yerine oturtulmadığı ve aşık kemiği tam olarak ayak bileği çatalına menteşelenmediği takdirde kaçınılmaz olarak artroz, eklem aşınması, meydana gelir. Bu durum, özellikle ayak bileği söz konusu olduğunda tehlike arz eder çünkü tüm vücut ağırlığı her adım atışımızda bu bölgeye yüklenir, koşma veya zıplama durumlarında daha da ağır bir yük biner. Bu yüzden ayak bileği çatalında meydana gelen ciddi kırıkların, kronik sakatlığa ve iş göremezliğe neden olduğu bilinir. Kral Darius'ta böyle bir durumun söz konusu olduğuna dair herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

Kusursuz ve kalıcı fraktür repozisyonu, yani kırık kemikleri tekrar yerine koyup ayak bileği çatalının tamamen iyileşmesini sağlamak; ancak alçı sargısının 1851'de Hollandalı Antanius Mathijsen tarafından bulunuşundan, X ışınının 1895'te Wilhelm Conrad Röntgen tarafından keşfinden ve 1958'de İsviçre'deki Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen (AO) tarafından geliştirilen yepyeni bir ameliyat tekniğinden sonra mümkün olabilmiştir. Günümüzde repozisyon bazı olağanüstü durumlar dışında ameliyatla, röntgen ve osteosentez (kemik birleştirme) denilen kemiklerin metal levha ve vidalarla yanlışsız ve sağlam bir şekilde sabitlenmesiyle gerçekleştirilmektedir. Küçük kemik parçalarını tam yerlerine koyup sabitlemek için vidalamak genelde büyük itina isteyen bir uğraştır. Bir cerrah, ilk kesimden son dikişe kadar tek bir ayak bileği için en az bir saat uğraşır.

Tedavinin en önemli parçası, Mısırlı doktorun yaptığı müdahaledir; yerinden çıkan bir ayak bileğinin en kısa zamanda kesin bir çekişle tekrar ayağa oturtulması gerekmektedir. Aksi takdirde ayağa yeterli kan gitmez ve ayak ölmeye başlar.

Darius'un ayak bileğini kırmadığını varsayarsak; ayağının, ayak bileği çatalına tek bir kırık meydana gelmeden yeniden yerleştirilmiş olması mümkün müydü? Hikâye doğruysa lüksasyon (çıkık) söz konusuydu veya Hollandaca deyimiyle ayağı "oyuğundan çıkmış"tı. Bu olasılık, ayak bileğinde çok küçüktür ve ancak olağanüstü sağlam kemik yapısıyla açıklanabilir. Ancak Kral Darius olağanüstü sağlam kemiklere sahip değildi; bunu Herodot'un, kendisinin de farkında olmadan gerçekleştirmiş olduğu bilimsel ve tıbbi bir deneyden çıkarımla anlıyoruz.

Yazar, turist olarak Mısır'ı ziyaret etmiş ve çölde, Darius'un çılgın selefi Kral Kambises ile Firavun Psammenitos'un önderlğindeki ilk Pers-Mısır savaşının yer aldığı mekânı gezmişti. Perslerin kazandığı savaşta her iki taraf da büyük kayıplar vermişti. Her zaman olduğu gibi savaş (veya kesim) sonrası ölüler birbirinden ayrılmış ve iki tarafa yığılmıştı. Herodot, dev yığınlara bakmış ve turistik bir vandalizm ruhuyla yığınlara taşlar fırlatmıştı. Perslerin kafataslarına isabet eden küçücük bir taş bile kafatasında delik açarken Mısırlıların kafataslarının bir kaya parçasıyla bile kırılmaması dikkatini çekmişti. Herodot, bu farkı güneşe bağlamıştı; başları açık Mısırlıların kafatasları güneş görürken Persler kadınlar gibi keçe şapka takıyor ve güneş şemsiyesi taşıyorlardı. (Güneşin sağlam kemiğe etkisi doğruydu ancak Herodot'un düşündüğü gibi değil, daha çok D vitaminiyle alakalıydı.)

Darius'un iskeletini inceleme şansımız olsaydı kemiklerinin sağlamlığını ölçebilirdik. Hatta, anlatılanlar doğruysa kırık ayak bileğinin izlerini de bulabilirdik. Çünkü nasıl bir yara deride iz bırakıyorsa bir kırık da yetişkinlerde uzun yıllar iz bırakır. Zira deri gibi kemik de canlı bir dokudur.

Kemiklerimiz, kalın kireç katmanlarının arasından geçen ince kan damarlarının beslediği hücrelerden oluşur. Dolayısıyla kırılan kemikte kanama meydana gelir. Bu yüzden önce özel temizleyici hücreler, osteoklastlar (kemik yakıcılar) harekete geçer ve kırığın her iki tarafındaki kireçleri birkaç milimetre yerler. Osteoklastlardan sonra osteoblastlar (kemik yapıcılar) devreye girerler. Bunlar, oluşan boşluğu doldurmak üzere bağ doku proteinleri üreten hücrelerdir. Kırık çukuruna sığmayacak dizginsiz bir bağ doku üretimi başladığından kırık hizasında bir şişlik meydana gelir. Bunun tıp literatüründeki adı kallustur. İçine, kireç

bırakıp taze oluşumun sağlamlaşmasını sağlayan osteosit dediğimiz genç kemik hücreleri yerleşir. Ancak iki ay kadar sonra kırık yeterince birleşir. Sonrasında taze kemik olgunlaşır ve sonunda kalan kemiklerle aynı yapıya sahip olur. Ancak kallusun tuhaf şişliği yara izi olarak kalır.

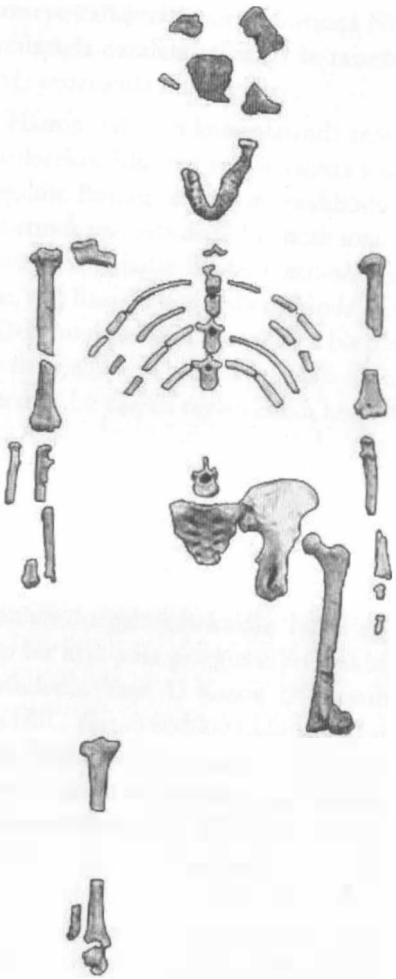
Ayak bileğinde bir kallusun olup olmadığını öğrenmek için Krallar Kralı Darius üzerinde bir otopsi yapmak maalesef mümkün değil. Persler, Mısırlılardan mumyalama tekniğini almışlardı ancak her ne kadar Darius'un kaya mezarı sonradan İran'da, Nakş-ı Rüstem'de bulunmuş olsa da içinde mumyasına rastlanmamıştı. Ava çıktığı gün ayağına tam olarak ne olduğunu hiçbir zaman öğrenemeyeceğiz.

Peki Herodot'a göre Doktor Demokedes'in akıbeti ne olmuştu? Demokedes, yalnızca "yumuşak el"li değil aynı zamanda meslektaşlarını koruyan biri olduğunu kanıtlamıştı. Darius'u, Mısırlı meslektaşlarının canlarını bağışlamaya ikna etmişti. Vatanını çok özlemesine rağmen kral kendisinden memnun kaldığı için bir daha Yunanistan'a dönemeyeceğini anlamıştı. Ancak Kraliçe Atossa'nın göğsünde meydana gelen bir apseyi başarılı bir şekilde aldıktan sonra ödül olarak kraliçeden, kralı vatanına dönmesine izin vermeye ikna etmesini rica etmişti. Kralın yanıtı, beklediğinden çok farklı olmuştu. Yakın zamanda gerçekleştirilecek olan bir saldırıyı planlamak için Yunanistan'a sevk edilen bir casusluk seferine dahil edilmişti. Birinci Pers Savaşı'nın hazırlıklarını gerçekleştirmek üzere görevlendirilen bir keşif grubunda rehber ve tercüman olarak görevlendirilmişti. Demokedes, bu fırsattan yararlanıp kaçmayı başaracaktı. Sonra doğduğu kent olan Kroton'da güreşçi Milon'un kızıyla evlenecekti. Böylece, yılda 60 mina (1 talent) karşılığında Aigina'da, 100 mina karşılığında Atina'da ve bir yıl sonra da 120 mina karşılığında Samos'ta devlet hizmetinde başlayan başarılı kariyerini Kroton'da tamamlayacaktı. Zamanın ekmek fiyatlarını şimdikiyle kıyasladığınızda maaşının günümüz cerrahlarından daha az olduğu söylenemez. Kariyerindeki bir talihsizlikten dolayı Büyük Darius'un ücretsiz doktoru olmuştu. Zamanının en tanınmış doktoru olsa da tarihin sayfalarında, diğer büyük doktorun, Demokedes'ten bir yıl sonra yine yumuşak el ve meslektaşçılıktan bahsedecek olan Hipokrat'ın gölgesinde kalmıştı.

Hammurabi'nin kanunları da zamana yenik düşmüştü. Bütün uyarılarına rağmen kanunları değiştirilmişti. Oysa son sayfalarda, kanunları değiştirmeye kalkacak kişilerin Tanrıça Nin-Karak'ın iflah olmaz ateşi ve yaralarıyla cezalandırılacağı ve tanrıların kralı Bel'in gazabına uğrayacağı uyarısında bulunmuştu.

Buna rağmen Hammurabi'nin kanunlarında temel alınan "sonuç taahhüdü" değiştirilecekti. Modern tıp yasasında hasta, hizmet satın alan bir müşteri değildir. Bunun yerini, çaba taahhüdü almıştır. Cerrah artık bir sonuç elde etmek zorunda değildir ancak sonuç elde etmek için elinden geleni yapmak zorundadır. Böylece cerrahlar yasalarca koruma altına alınmışlardır, zira bazı durumlarda ellerinde olmayan nedenlerden dolayı sonuç alamamaktadırlar. Bu yüzden bir hasar durumunda sonuca değil gösterilen çabaya bakılır; daha fazla hasarı önlemek için yeterince çaba göstermiş bir cerrah ortaya çıkan herhangi bir sonuçtan sorumlu değildir.

Hollanda'da, bıçakla başka bir insanı taciz eden kişiyle neşterle bir başkasını tedavi eden cerrahlar arasındaki hukuki ayrım, ancak 1865 yılında kabul edilen Tıp Kanunu'yla yasalaştırılmıştır. Elbette bu, cerrahların yeni güvencelerini diledikleri zaman bir bahane olarak kullanabilecekleri anlamına gelmemektedir. İnsanları neşterle tedavi etme yetkisine sahip bir kişi, yasa gereğince bu yetkisini itinayla kullanmak mecburiyetindedir. Yasa, 11 Kasım 1993 tarihli Ferdi Sağlık Meslekleri Yasası'yla (BIG Yasası) birlikte tıbbi bakımın tüm alanlarını kapsamıştır. Yasada, Hollanda'da yaşayan, şarlatanlar da dahil, her bireyin bakım verme hakkına sahip olduğu belirlenmiştir ancak özel tedaviler yalnızca hem yetkili hem de ehil olduğunu kanıtlanmış BIG'e kayıtlı kişiler tarafından uygulanabilmektedir. Yine de unutmayınız ki oyuğundan çıkmış bir ayak bileğinin akut bir tehlike oluşturduğunu bildiğiniz anda, siz de bekletmeden ayağı çekme yetkisine sahipsiniz demektir. Bu, büyük çaba gerektiren bir müdahaledir; ehil olmanıza gerek yoktur ve doktor olmasanız da sonucunu hemen alabilirsiniz.



Lucy.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

Varis

Lucy ve Modern Cerrahi: *Australopithecus Afarensis*

Vücudumuz, milyarlarca yıl özenilerek birbiriyle bağlantılı hale getirilmiş parçalardan oluşur; hem makroskobik, hem hücresel hem de moleküler çapta. İşleyişini anlamak için biyoloji, biyokimya ve genetik gibi birçok doğa bilimlerinden haberdar olmamız gerekir. Öylesine kompleks bir yapıya sahiptir ki, bazı parçalarının aslında nasıl çarpıcı bir şekilde basit çalıştığını gözden kaçırabiliyor insan. Örneğin damarlarımızdaki tek yönlü çalışan kapakçıklar gibi. Fonksiyonlarının açıklaması biraz teknik gelse de, biraz yerçekimi kuvveti ve basınç bilgisiyle kolayca anlaşılabilir.

Bacağımızın iç yüzündeki derinin altından, ayak bileğimizden kasığımıza kadar, büyük safen damarı (vena safena magna, VSM) denilen uzun bir damar geçmektedir. Birkaç küçük damarcıkla birlikte VSM, kasık hizasında eğri bir çoban değneğini andırdığından Fransızca *crosse* ismini alan eğimli, kısa bir damarda (femoral ven) birleşir. *Crosse*'ta bir kapakçık bulunur. Bunda olağanüstü bir durum yok, çünkü bu noktadan aşağıdaki bütün damarlarda aynı kapakçıklardan bulunur. Böylece kanın yerçekimi kuvvetinden dolayı geri akması engellenir. İşin ilginç tarafı, *crosse*'tan yukarı kısımdaki, yani kasıktan kalbe kadar olan bölgede bulunan damarlarda hiçbir kapakçığın bulunmamasıdır. Yetişkin bir kişide *crosse*'taki tek bir kapakçık günde yaklaşık 50 cm sıvı kolonu taşır. Bundan dolayı damarlarımız diğer bütün kapakçıklarından beş kat daha yüksek bir basınca maruz kalır. Bunu gerçekleştiren kapakçık, herhangi bir özelliği olan, yüksek basınca özel dayanıklı bir kapakçık değildir. Dolayısıyla *crosse*'taki kapakçık kolayca arızalanır.

Geri akan kanı durduramaz hale gelir, kapakçıkta sızıntı oluşur ve böylece varis meydana gelir.

Varisli damar veya varis, anormal genişlemiş derialtı damarıdır. Damarların genişlemesiyle kanın yukarı çıkışı yavaşlar, durur veya aşağı iner. Varisli damarlar çıplak gözle görülebilir. Çirkin bir görünüm vermesinin dışında çevresindeki deride ağrı, kaşıntı ve egzama gibi rahatsızlıklara da sebep olur.

Varis, tek bir kapakçıktaki sızıntıyla, genelde en fazla basıncın olduğu *crosse*'taki kapakçıkta başlar. Yaklaşık 10 cm aşağıdaki ilk kapakçığın taşıdığı sıvı kolonu da 10 cm olur. Bu kapakçık da arızalandığında bir sonraki kapakçığın üzerindeki baskı daha da artar. Böylece basınç, aşağı indikçe artar. Bundan dolayı VSM, uzun bir balon gibi giderek daha çok şişmeye başlar. Sonunda bütün kapakçıklar arızalanır ve normalde yarım santimetreden kalın olmayan VSM, yer yer genişler ve üzüm salkımı büyüklüğünde varisler oluşturur.

Varis oluşumunun somut bir açıklaması vardır; gizemli bir nedenden dolayı üst bölgedeki damarlarda kapakçıklar bulunmadığından *crosse*'taki tek kapakçık görevini yerine getirememektedir. Dolayısıyla, neden vücudumuzun üst bölgesindeki damarlarda kapakçıklar yoktur sorusunu sormamız gerekir. Sorunun yanıtı, şaşırtıcı derecede basittir.

Bunun için 3,2 milyon yıl öncesine, 25 yaşındaki *Australopithecus afarensis*'e, namıdiğer Lucy'e gitmemiz gerekiyor. Lucy'nin türdeşleri, iki ayak üzerinde yürümeye başlayan ilk atalarımızdandı. Bu sebepten dolayı Lucy, yalnızca insan türünün temelini oluşturmakla kalmaz, aynı zamanda dik yürümekle modern cerrahinin yarısının (ortopedinin ise dörtte üçünün) temelini oluşturur. İskeletinin parçaları, 1974 yılında paleontologlar Johanson ve Gray tarafından Etiyopya'da bulunmuştur. Keşfettikleri kadın iskeletine, kazı çalışmaları sırasında fonda çalan "Lucy in the Sky with Diamonds" isimli Beatles şarkısından esinlenerek Lucy ismini vermişlerdi. Lucy halen Addis Abeba Ulusal Müzesi'nde bulunmakta ve iskeletinin kopyaları dünyada birçok ülkenin doğa tarihi müzelerinde sergilenmektedir.

Dilerseniz Lucy'nin annesinin henüz dört ayak üzerinde ilerlediğinden yola çıkalım. Kasığı ve kalbi arasındaki kalın damarlarındaki

Kan Dolaşımı

Kalbimiz, iki kısımdan oluşmaktadır. Kalbimizin sağ kısmı vücudumuzdaki kanı düşük basınçla akciğerlerimize pompalar. Hassas akciğerlerimiz, yüksek basınca karşı dayanıklı değildir. Kalbimizin sol kısmı ise akciğerlerimizdeki taze kanı daha yüksek bir basınçla (kan basıncı) tekrar vücudumuza pompalar. Atardamarlarımız, bol oksijenli, kıpkırmızı kanımızı kalbimizden vücudumuzun bütün köşelerine pompalar. Damarlarımız (venler) vücudumuzdaki bütün kanları toplar ve oksijeni kullanılmış olduğundan koyu kırmızıya dönen kanımızı, tekrar kalbimize taşır. 1628'de İngiliz asıllı William Harvey'in, canlı canlı göğsünü açtıktan sonra can vermekte olan bir geyiğin atan kalbini saatlerce incelemesine kadar kalbin, damarların ve kan dolaşımının işleyişi hakkında hiçbir bilgiye sahip değildik. Harvey buluşunu, *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* adlı kitapçığında anlatmıştır. Bunu daha önce kimsenin keşfetmemiş olması, büyük ölçüde, ölümden sonra kanın katılaşmasından ve ceset damarlarının genellikle havayla dolu olduğunun sanılmasından kaynaklanır. Kanın kalbe geri gidişi, uzuvlarımızın hareketleri ve damarlarımızdaki kapakçıklar sayesinde olmaktadır. Buna, kas pompası denir. Göğüs boşluğumuzun emme gücü buna yardımcı olur. Nefes alışımız göğüs boşluğumuzda negatif bir basınca neden olur ve böylece karın bölgemiz ve uzuvlarımızdaki kan çekilir. Mide-bağırsak kanalımız ve dalağımız, kan dolaşımında farklı bir rol oynar. Buraya pompalanan kan, tekrar kalbe değil, karaciğere pompalanır.

sıvı kolonları, yatay durumdaydı. Yatay sıvı kolonlarında, herhangi bir basınç oluşmadığından Lucy'nin atalarında varis oluşmuyordu. Başka bir deyişle, balıktan maymunsulara uzanan evrim sürecinde kan hep yatay durduğundan kasık ve kalp arasında bulunan damar parçasında bir kapakçığın oluşmasına herhangi bir sebep yoktu. *Crosse* kapakçığının üzerinde yer alan kalın damarlarda kapakçıkların oluşması anlamsızdı çünkü *crosse*'un üzerinde yer almıyorlardı.

Evrim gereği, çocuklar atalarından aldıklarıyla idare etmek durumundadır. Damarlardaki kapakçıkların, öylesine sebepsizce evrilmeleri mümkün değildir. Her şeyin bir gelişim nedeni vardır. Uçan dinozorlar, kuşlar ve yarasalar, ancak kollarından olarak kanatlara kavuşabildiler ve yunus balıkları ancak burunlarını kaybederek başlarındaki hava deliğine sahip olabildiler. Lucy'nin iki ayak üzerinde yürümeye başlamasıyla, varis geliştirme pahasına da olsa dik yürüme imkânına sahip olmamız kaçınılmazdı.

Dolayısıyla varis, en az insanlık tarihi kadar eskidir. Varisten, ilk kez Mısır kaynaklarında bahsedilir ve tarihi, en az 3500 yıl öncesine dayanır. Elimizdeki ilk varis resmi, Atina'nın altın çağından kalmadır ve varisi sargılarla tedavi eden ilk hekim Hipokrat'tır. Romalı Celsus, insizyon ve kancacıkla gerçekleştirilen ilk damar düğümü kesimini yazmıştır. Plutarkhos'a göre Julius Caesar'ın amcası konsül Gaius Marius, müdahalenin sonucundan çok, ameliyat esnasında çektiği ağrının etkisi altında kalmıştı. Bundan dolayı da diğer bacağını ameliyat ettirmekten vazgeçmişti. Plinius'e göre bu yiğit devlet adamı, varis ameliyatını ayakta geçiren ve ameliyat masasına bağlanmayı reddeden tek kişiydi. Yiğitti ama biraz da aptalcaydı, çünkü dikey sıvı kolonundaki artan basınçtan dolayı, ameliyat sırasında yatay pozisyonda kesilen varislerden daha çok kan dışarı fışkırır.

Damardaki kapakçıklar, ilk kez ortaçağda tanımlanmıştır. Ancak bu keşif, fonksiyonlarının anlaşıldığı anlamına gelmiyordu. VSM'yi kasık hizasında bir ligatürle bağlamayı düşünen ilk cerrah, Ambroise Paré idi. Bacağın alt kısımlarında bu görevi devralacak yeterince damar olduğunu şimdi biliyoruz ancak bunu Paré de biliyor muydu şüphelidir.

1890 yılında Trendelenburg, üst VSM ligatürünü detaylıca tanımlamış, deriye yakın damarlardaki sızıntı ve artan sıvı basıncından dolayı varisin oluşum mekanizmasını anladığını kanıtlamıştır. Bu, lokal tedaviden fonksiyonel tedaviye geçişin ilk adımıydı. Hafif eğilen ameliyat masasında, hastanın başı aşağıda, ayakları hafif yukarıda sırt üstü uzandığı yatış pozisyonu, adını Trendelenburg'den almıştır. Trendelenburg pozisyonu denilen bu pozisyonda, sıvı basıncı tersine döner; bacakta negatif, kalpte pozitiftir. Kalp üzerindeki basıncın artması, hem şoktaki bir hasta için hem de bacaklardaki düşük basınçtan dolayı varis ameliyatı gerçekleştirmek için uygun bir pozisyondur. Romalı konsül Marius'un ayakta değil yatarak ve tercihen Trendelenburg pozisyonunda ameliyat edilmesinde fayda vardı.

19. yüzyıl sonlarında Avustralyalı cerrah Jerry Moore; Paré ve Trendelenburg tekniklerini daha da geliştirmiştir. VSM'nin olabildiğince yukarıdan bağlanmasını değil, bir adım daha yukarı çıkıp *crosse*'un da bağlanması gerektiğini anlamıştı. Crosse sektomi denilen bu teknik, modern ameliyat yöntemi haline gelmiştir. Bu yöntemle yalnızca mevcut ve gözle görünür varisler tedavi edilmemiş, problemin tekrar etmesi de engellenebilmiştir.

Cerrahi tarihinin en büyük isimlerinden Theodor Billroth, açıklamaya gerek görmeden varis ameliyatından hiç hoşlanmadığını söylerdi. Crosse sektomi ameliyatı, 20. yüzyılda soyma (*stripping*) denilen yöntemle birleştirilmiştir. Bu teknikle VSM'nin tamamı, tek bir hamlede çıkarılır. 2005 yılına kadar, varisler standart olarak crosse sektomi ve bacak başına yaklaşık 15 dakika süren soyma yöntemiyle alınırdı.

Bu durum, damar cerrahisini altüst eden İsveçli radyolog Sven Ivar Seldinger'in sahneye çıkmasıyla yeni bir seyir izler. Seldinger 1953 yılında, kan damarlarını endovasküler olarak, yani içeriden tedavi etmeyi mümkün kılan bir teknik geliştirir. Yine bir radyolog olan Charles Dotter, 1964'te Seldinger tekniği sayesinde, atardamar daralmasını tedavi etmek için kan damarının bir baloncukla içeriden genişletildiği dahiyane bir fikir olan perkütan anjiyoplastiyi keşfedebilmiştir. 21. yüzyılda, Seldinger tekniği yalnızca atardamar tedavisinde değil, varis tedavisinde de uygulanmaktadır. VSM, lazer ışını veya mikrodalgalarla

içeriden dağlanabilmekte ve böylece damarın kapanması sağlanabilmektedir. Tek bir neşter kullanmadan.

Lucy, başımıza başka işler de sarmıştı. Tesadüfen, rektumundaki mukozanın altında, anüsünü tamamen kapatacak (hemoroit damarları) üç damarcığı daha olmamış olsaydı, ilk adımlarını atarken bir an düşünüp tekrar dört ayak üzerinde yürümeye devam ederdi belki de. Bağırsaklarımızın çalışması, yeni duruma hâlâ ayak uydurmuş değildir. Tuvaletimizi yaparken 90 derece eğilmemiz gerekmektedir. Bunun için daha yüksek basınca ihtiyacımızın olması; basur, sarkma ve kabızlık gibi tipik rahatsızlıklara sebep olmuştur.

Yine Lucy sayesinde cerrahların günlük rutinlerinden biri haline gelen başka bir uğraş ise kasık kanalıdır. Kasık kanalı, kasık zarının en alt kısmında, tam da iç organlarımızın koruyucu zarının en güçlü olması gerektiği bölgede, bulunan zayıf bir bölgedir. Yerçekimi kuvvetinden dolayı karın içeriği, zayıf bölgeye sürekli baskı yapar. Bu sebepten dolayı oluşan deliğe kasık fıtığı denir. Evrimin hiç yoktan başımıza sardığı bir delik. Ancak kendimizi dört ayak üzerinde tasavvur edecek olursak kasık kanalının daha aşağıda değil, tam tersi karın ağırlığının daha üzerinde bulunduğunu görürüz. Dört ayaklılar için bir sorun teşkil etmemektedir ancak iki ayaklılar için tam bir "tasarım hatası" söz konusudur. Hatta iki ayak üzerinde dik yürümekle modern bir erkeğin kasık fıtığı geliştirme ihtimali yüzde 25 olmuştur. Görüldüğü gibi, cerrahların müşteriden yana bir sıkıntıları yoktur.

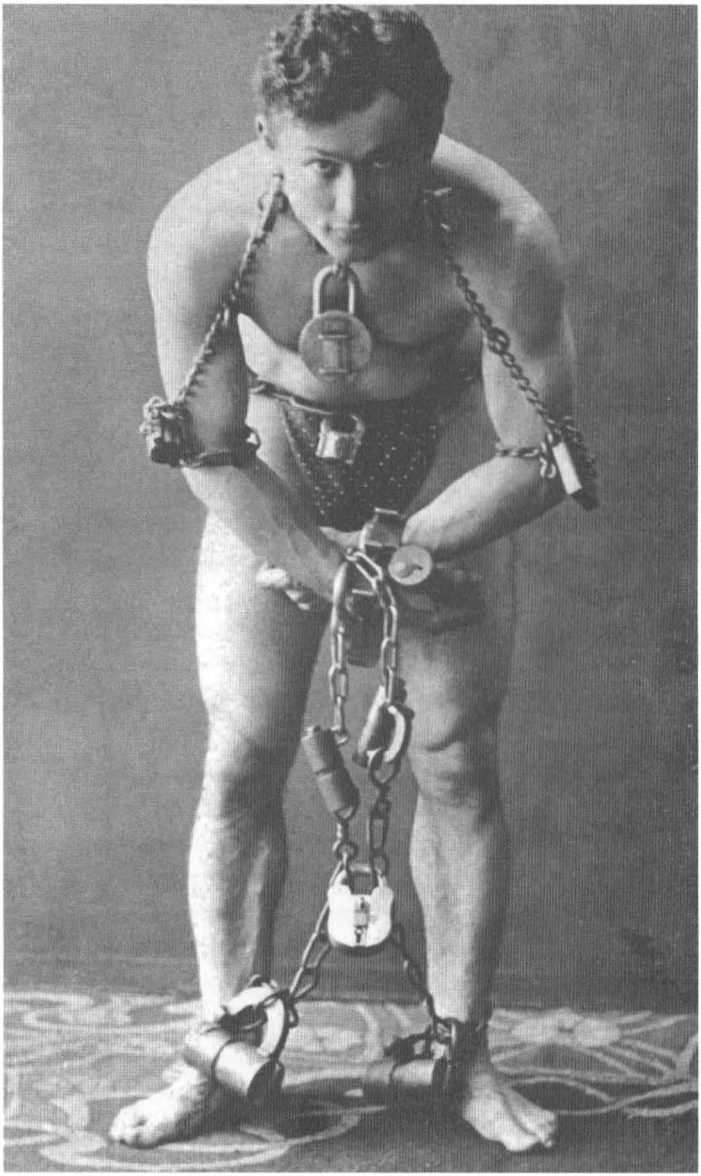
Aynı şekilde, dört ayaklılıktan iki ayaklılığa geçişte kalçalarımız ve diz kapaklarımız üzerindeki baskı iki kat artmıştır. Belkemiğimizdeki omurlar arası disklerimiz durup dururken (yatay pozisyon) birden yarım vücut ağırlığını taşımak zorunda kalmışlardır. Diz kapağımız, kalçalarımız ve belimize yüklenen aşırı yük, cerrahinin yan dalının, ortopedinin gelişimine neden olmuştur. Aşırı yüklenilen kalçalar ve diz kapaklarının protezlerce değiştirilmesi ve bel fıtığının giderilmesi, ortopedi cerrahlarının mesailerinin büyük bir bölümünü oluşturur.

En dikkat çekici hata, bacağa giden atardamarlarda görülür. Çünkü atardamarlarımızda, leğen kemiğimizin en arka bölgesinde dört ayaklı atalarımızdan kalma 90 derecelik viraj, hâlâ açık bir şekilde görü-

lebilmektedir. Dört ayaklı bir hayvanın arka bacağı gövdesiyle dik açı oluşturmaktadır. İlk hayvanlardan insana evrimimizin büyük bir bölümünü dört ayak üzerinde yürüyerek geçirdiğimizden doğal seleksiyon, atardamarlarımızdaki 90 derecelik virajı geniş ve kademeli hale getirmiştir. Böylece düzensizlik olasılığı asgariye indirilmiş ve hayatta kalmamız sağlanmıştır. Zira düzensizlikler atardamarlarımızdaki damar duvarlarına zarar verirler. Ancak dik yürümekle bacak atardamarlarımız, dört bacaklıların güzel, geniş virajından sonra sekteye uğramış ve tekrar 90 derece olmuştur. Geniş değil, keskin, uyumsuz bir viraj haline gelmiştir ve bu yüzden bölgede tekrar düzensizlikler oluşmuştur. Düzensizlikler, arteriyoskleroz veya damar kireçlenmesi durumlarında kan damarı bükümünde daralmaya yol açar. Bu yüzden bacak damarı kireçlenmesi, insanlarda genelde kasık hizasında görülür. Bu nevi bir daralmadan dolayı bacağa yeteri seviyede oksijenli kan gitmez. Özellikle en çok ihtiyaç duyulduğu zamanlarda, yani efor sarf edildiğinde. Bu, yürürken ağrıya neden olur; durduğunuzda ise hemen kaybolur. İsabetli bir nitelemeyle buna Hollandacada "vitrin bacakları" denir, bir alışveriş merkezinde dolaşırken her vitrinin önünde duran bir kişinin bacakları gibi. Sonunda atardamar tamamen tıkanabilir. O zaman bacak, ölmeye başlar ve gangren meydana gelir. Bu, dört ayaklılarda çok rastlanılan bir durum değildir.

Böylelikle, modern cerrahide Lucy'e indirgenecek uzunca bir hastalık listesi ortaya çıkar. Varis, basur, kasık fıtığı ve arteriyoskleroz ortalama bir cerrahi bölümünün günlük işlerinin yarısını oluşturur. Başka bir ifadeyle, bir cerrahın gününün büyük bir parçası, Lucy'nin miras bıraktığı sapmaları düzeltmekle geçmektedir.

Ayrıca Etiyopyalılar Lucy'e ikinci bir ad vermişlerdi: Dinkineş. Anlamı "Harikasın." Cerrahların çok iyi anladığı bir isim diyebiliriz.



Erik Weisz ("Harry Houdini").

DOKUZUNCU BÖLÜM

Peritonit

Bir Kaçış Sanatçısının Ölümü: Harry Houdini

Erik Weisz'in 31 Ekim 1926 tarihindeki ölüm haberi dünyada büyük yankı uyandırmıştı. Okyanusun Avrupa yakasına temkinli bir iyimserliğin hâkim olduğu yıllardı. İlk yürüyen merdiven, Hollanda'ya 1926 yılında gelmişti ancak fakirlik ve hoşnutsuzluk da vardı ve henüz kimsenin tanımadığı Hitler ve Mussolini, dünya siyasetindeki rollerine hazırlanıyorlardı. Claude Monet'nin öldüğü, Marilyn Monroe'nun ise doğduğu yıldı. Avrupa kıskançlıkla, her şeyin erişilir olduğu 1920'lerin çarliston ve içki yasağının, Rockefeller ve Al Capone'li yılların yaşandığı, 1929 borsa çöküşüne kadar "The Roaring Twenties" [kükreyen 20'ler] olarak bilinen Amerika'ya çevirmişti yüzünü. Charlie Chaplin, Stan Laurel ve Oliver Hardy gibi Erik Weisz da Amerika'nın bu muhteşem yıllarının dışa yansıyışının belirleyici kişilerindendi. Yalnız kimse onu gerçek ismiyle tanımaz. Ancak, sanatçı adı –neredeyse yüzyıl sonra– hâlâ her yerde bilinir ve geliştirmiş olduğu sanatla özdeşleştirilir: kaçış sanatı. Erik Weisz, New York limanında deli gömleğine sarılı ve prangalı bir şekilde kilitlenmiş bir sandığa giren ve kendisini iple ayaklarından yukarı çektirip denize attıran ve yine prangalı olarak içi bira dolu bir süt güğümüne hapsettiren dünyaca ünlü kaçış sanatçısı Harry Houdini'nin ta kendisiydi. Bakır bir tabutun içinde canlı canlı toprağa gömüldüğünde bile burnu kanamadan kurtuluyordu. Birçokları, yaşamı gibi ölümünün de muhteşem olduğunu ve efsanevi Çin Su İşkencesi Hücresi kaçış gösterisi sırasında iple ayağından çekilmiş, zincire vurulup suya indirilmiş bir şekilde, dolu bir salonun sahnesinde boğularak öldüğünü düşünebilir. Ancak gerçek çok farklıydı.

Weisz, müthiş kaçış gösterilerini ispritizma ve klasik sirk sanatlarıyla da zenginleştirirdi. Aynı zamanda sihirbaz, akrobat ve güçlü bir adamdı. Örneğin karın kaslarıyla her darbeyi karşılayabileceğini iddia ediyor ve herkesi bunu denemeye davet ediyordu. Uzun zaman, ölüm nedeninin karnına aldığı bir yumruk darbesinden olduğu düşünüldü ancak ölümünün gösterileriyle ilgili olmadığını, daha çok bir doktora görünmeme konusundaki inadından kaynaklandığını şimdi biliyoruz.

Gordon Whitehead, Jacques Price ve Sam Smilovitz üç Kanadalı öğrenciydi. 22 Ekim 1926 tarihinde Erik Weisz'i, gösterisinden sonraki sabah Montreal'de bir tiyatroda, soyunma odasında ziyaret etmişlerdi. Harry Houdini, bir divana uzanmış portresini çizmek isteyen Smilovitz'e poz veriyordu. Whitehead, karnına aldığı her darbeyi karşıladığının doğru olup olmadığını ve kendisinin de deneyip deneyemeyeceğini sormuştu. Houdini, kendisine izin vermiş ve öğrenci yumruklamaya başlamıştı. Sert darbelerle alt karnını yumrukluyordu. Küt! Küt! Küt! Diğer iki genç daha sonra, Weisz'in, arkadaşlarının çabuk hareketine hazırlıksız yakalandığını ileri süreceklerdi. Weisz'in ancak üçüncü yumruktan sonra karın kaslarını yeterince gerdiğini net bir şekilde görmüşlerdi ve daha bir önceki akşam sahnede parlayan kahraman sanatçının isabetli birkaç yumruk darbesinin acısına dayanamadığı dikkatlerini çekmişti. Erik Weisz, ertesi gün gösteriden sonra trenle turnesinin bir sonraki durağı olan Detroit'e doğru yola çıkmıştı. Kendisini iyi hissetmiyordu ve yola çıkmadan önce, varışında bir doktora görünmek istediğini bildiren bir telgraf çekmişti.

Ancak Detroit'e vardığında doktora görünmeye vaktinin olmadığı anlaşılmıştı. Yüksek ateşle kapalı gişe bir salonda hayatının son gösterisine başlamıştı. Muhtemelen birkaç dakikalığına nefesini tuttuğu sualtı kaçış gösterisini de gerçekleştirmişti. Gösteri sonrası derhal ameliyata alınmasına karar verilen bir kişi için eşsiz bir gösteriydi bu. Eminim o an, salondaki insanlar sahnede izledikleri adamın ne kadar büyük bir gösteri adamı olduğunun farkında değillerdi.

Detroit hastanesindeki cerrah da fizik muayeneyle, eliyle Houdini'nin karnını yoklayarak teşhisi kolayca koymuştu. Sıradan, ancak o zamanlar nispeten yeni olan bir hastalıktı. Daha doğrusu, yeni bir hastalıktan çok henüz yeni çözülen, eski bir hastalıktı. Hastalık, ancak 40 yıl önce,

Tıbbi Terimler

Rahatsızlıklar ve hastalıklar, -oz ekiyle ifade edilir. Eklemdeki (artro) bir rahatsızlığa *artroz* (özel olarak eklem aşınması) denir. Bir iltihap -it ekiyle ifade edilir. Dolayısıyla *artirit*, iltihaplanmış eklem demektir. Ancak her iltihaplanma enfeksiyon anlamına gelmez. Yalnızca bakteriler, virüsler ve diğer parazitler gibi kendi kendini çoğaltan hastalık etkenleri tarafından meydana getirildiklerinde enfeksiyondan bahsedilir. A(n)- ön eki, "-siz"; ek- veya eks- ön ekleri ise "çıkarım" anlamına gelmektedir. Dolayısıyla apne, nefessiz (kalma) ve tümörektomi ise tümör çıkarımıdır. Hem(at)o terimi, kanla alakalıdır. Hematuri, kanlı idrar; hemoptiz ise kanlı balgam anlamına gelir. Şişlikler, -om(a) ekiyle belirtilirler. Om(a) eki, sıvı toplamasını ifade etmek için kullanılır; örneğin hematom(a) veya "kan toplağı". Ancak tümör de bir şişliktir. Örneğin lipoma, yağ uru anlamına gelir. Kötü huylu tümörler, karsinom(a) (cilt, mukoza veya bez doku kanseri) veya sarkom(a) (kemik veya kas gibi diğer dokularda meydana gelen kanserler) adını alırlar. Kötü huylu (kanser) olduğunda mali(g)n, iyi huylu (kanser olmadığı durumlarda) olduğunda ise benign kelimeleriyle ifade edilirler. Bir araştırmanın sonucu, bir teşhis doğrulandığında veya bir sapma görüldüğünde "pozitif" olarak nitelendirilir. Dolayısıyla "pozitif" bir sonuç, genelde hasta için "olumsuz" sonuç anlamına gelir. Hiçbir araştırma, yüzde yüz güvenilir değildir. Dolayısıyla bir sonuç, yanlış pozitif veya yanlış negatif de olabilir. -jen eki "sebep olan" anlamına gelir. Kansere sebep olan bir maddeye "kanserojen" denir. Iatrojen, Yunanca *iater* (hekim) kelimesinden gelip "hekimin sebep olduğu" veya "hekim hatası" anlamına gelmektedir.

1886 yılında (Houdini on iki yaşındayken) Reginald Fitz tarafından doğru olarak tanımlanmıştı ve binlerce yıl her yaştan insanı tehdit etmiş olan ölümcül bir hastalık için dikkat çekici bir gecikmeydi bu. Antikçağ tıp literatüründe hiçbir Mezopotamyalı, Mısırlı, Yunan veya Romalının bahsetmediği bir hastalıktı. Oysa hastalık, tıp bilgisinin belli bir seviyeye gelmiş olduğu kadim medeniyetlerde de etkin olmuş olmalıydı. Hastalığın ilk tanımını yapan kişi, 18. yüzyılda yaşamış anatomi uzmanı Battista Morgagni idi, ancak o da ölümcül sonun nedenini tam olarak ortaya çıkaramamıştı. Hastalık, ancak 1887 yılında Philadelphia'lı Thomas Morton tarafından başarılı bir şekilde ameliyatla tedavi edilecek ve hastalığın her zaman ölümle son bulmasının gerekmediği anlaşılacaktı.

Erik Weisz, Montreal'de hastaneye uğramış olsaydı bir ameliyatla kurtulabilirdi. İnatçı mıydı, kibirli mi; işine aşırı düşkün biri miydi yoksa doktordan mı korkuyordu? Her şartta gösteri devam etmeli diye düşünmüş olmalıydı.

Ancak üç gün geçtikten sonra ameliyat edilmişti. Cerrah, karınzarı iltihabı ve irinden dolayı tamamen iltihaplanmış bir karın boşluğu teşhis etmişti. Hastada, ameliyattan sonra iyileşme olmamış ve temizlenmesi için karnının yeniden açılması gerekmişti. Durumunda bir iyileşme olmamış ve karınzarını tedavi edecek antibiyotikler henüz keşfedilmemişti. Houdini, üç gün sonra, 52 yaşında ölmüştü. Büyük bir kalabalık eşliğinde, yaşamı boyunca kaçış gösterileri için kullandığı bronz tabutu içinde New York Queens'te toprağa verildi. Dünyanın Büyük Houdini olarak tanıdığı sihirbaz, gösteri sanatçısı, ispritizma ve özellikle kaçış sanatçısı Erik Weisz; sıradan bir apandisit iltihabından ölmüştü.

Apandisit iltihabı, sık görülen bir hastalıktır. Erkek nüfusunun yüzde sekizinden fazlası ve kadın nüfusunun yüzde yedisi apandisit iltihabına yakalanır. Her yaşta görülebilir ve akut karın ağrısının en çok görülen nedenidir. Apandisit, Latince "solucan biçimli ekbağırsak" anlamına gelen *appendiks vermiformis*, kalınbağırsağın başlangıcına verilen addır. Karnımızın sağ alt kısmında bulunan, bir santimetreden ince ve yaklaşık on santimetre uzunluğunda bir bağırsakçıktır. İkinci bir bağlantısı olmadığı için kör bağırsak olarak da bilinir.

Bu küçük organımızın varlığından uzun süredir haberdarız ancak bu kadar önemsiz bir organcığın ölümcül bir hastalığın nedeni olduğunu kimse düşünememişti. Ne varki, tam da küçük bir bağırsakçık olduğu için iltihaplanınca çabucak patlayabilmektedir. Dolayısıyla bağırsak içindeki besinler, karna sızıp karın boşluğuna dağılabilmekte, karınzarının (periton) tamamı iltihaplanabilmektedir. İşte tam da bu sebeptendir ki uzun bir zaman küçük apandisitle ölümcül sonuç arasında bağlantı kurulamamıştır. 19. yüzyılda belli bir başarıyla, yaşayan bir hastanın karnını açma cesaretini bulan cerrahlar, o zamana kadar ölmüş bir hastanın apandisitinin ancak son aşamasını incele(yebil)mişlerdir. Otopside, solucan biçimli ekbağırsak, karınzarı iltihabının bıraktığı büyük hasar içinde kimsenin dikkatini çekmemişti.

Apandisit, hastalığın değişik evrelerini yansıtan tipik bir dizi şikâyete neden olur. Apandisitte başlayan iltihap, apandisitimizin embriyolojik olarak oluştuğu yerde, yani üst karın bölgemizin orta kısmında, beynimizce algılanan belirsiz bir organ ağrısı yaratır. İltihap, bir gün içinde apandisit bölgesine yayılır ve aynı yerde, sağ alt karın bölgesinde karınzarını uyarmaya başlar. Bu lokal ağrı, belirsiz organ ağrısından çok daha şiddetli bir ağrıdır. Apandisiti iltihaplı bir hasta, orta üst bölgeden sağ alt bölgeye inen ve şiddetlenen tipik bir ağrı tanımlar. Ayrıca karınzarının lokal olarak uyarılması ateşe, iştahsızlığa (anoreksiya) ve özellikle hareket edildiğinde ağrıya neden olur. Hasta, hiçbir dokunuşa veya ani harekete dayanamaz hale gelir ve sırt üstü ve bacakları bükük bir şekilde hareketsizce uzanmak ister. Normal bir insan için apandisitin bu evresinde, dolu bir salonun önünde gösteriye devam etmek imkânsızdır. Hele kendini bağlatıp baş aşağı Çin Su İşkencesi Hücresine suya sokulmak büsbütün delilik olur!

Bir sonraki evrede apandisitin etrafında irin oluşmaya başlar. İrin, bir müddet etraftaki bağırsaklarca makul sınırlar içinde tutulabilir ancak bir sonraki evrede apandisit yer yer ölür ve patlar. Besin artıkları ve bağırsak gazları karın boşluğuna yayılır. Hasta, sağ alt bölgesinde kısa zamanda bütün karnına dağılan ani bir ağrı şiddetlenmesi hisseder. Şiddetli ağrıdan dolayı, ağrının karnının tam olarak hangi bölgesinden geldiğini ayırt edemez hale gelir. Bu evrede, hayati risk taşıyan karınzarı iltihabı veya peritonit oluşmuş demektir.

Peritoniti genel olarak yansıtan tablo, tipik "irite olmuş karın" belirtisidir. Karın kasları gerilmiş haldedir, karın kaskatı olmuştur ve en ufak bir hareket bile acı vermektedir. Yalnızca elle karna bastırmak değil, özellikle eli geri çekmek ("bırakma ağrısı") acı vermeye başlar. Hastanın bembeyaz olan yüzüne, çökük gözleri ve yanaklarıyla beraber korku ve gerginlik ifadeleri hâkim olur. Karındaki bağırsaklar iltihaba tepki olarak, çalışmaya ve olağan bağırsak işlevlerine son verirler. Bu yüzden karna stetoskop dayandığında dikkat çekici bir sessizlik fark edilir. Bütün bunlar o kadar tipik belirtilerdir ki, hastaya bir göz atarak (yüz ifadesi), birkaç soru sorarak (neresi ağrıyor, nerede ve ne zaman başladı?), elinizle karna bir kere bastırarak (baskı ve bırakma ağrılı kaskatı karın) ve bağırsakları stetoskopla kısaca dinleyerek birkaç saniye içinde karınzarı iltihabı teşhisi koyabilirsiniz. Son evrede, karınzarı çok sayıda bakterinin vücuda geçtiği büyük bir yüzeye sahip olduğu için, kan zehirlenmesinden dolayı septik şok yaşanır. Vücutta, ölümle sonuçlanan yüksek ateşli ve bütün organlarda hasara yol açan yaygın bir zehirlenme meydana gelir.

Karınzarı iltihabı, acil cerrahi müdahale gerektiren bir hastalıktır. Cerrahın, kısa zaman içinde nedenini tedavi etmesi veya apandisiti alıp karın boşluğunu temizlemesi gerekir. Bunun, mümkün olan en kısa zaman içinde, yani hasta septik şoka girmeden, hatta yaygın peritonit oluşmadan, sorunun hasar görmüş organcıkla sınırlı kaldığı süre içinde gerçekleşmesi idealdir. Akut apandisit, özellikle küçük bir organ söz konusu olduğu için, kendi başına acil ameliyat gerektiren bir durumdur.

1889 yılında Amerikalı cerrah Charles McBurney operatif apandisit tedavisinin prensiplerini tanımlamıştır; cerrahi müdahale ne kadar erken gerçekleştirilirse hastanın tamamen iyileşmesi o kadar çabuk olur ve karınzarı iltihabı oluşmadığı sürece iltihaplanmış organın alınmasıyla yetinilebilir. Bu prensipleriyle McBurney'in adı, kalıcı olarak apandisit iltihabıyla özdeşleştirilmiştir. Karnın, apandisitte en çok ağrının oluştuğu noktasına McBurney noktası denir ve *apendektomi* (apandisit çıkarımı) için karın duvarına yapılan insizyona da onun adı verilmiştir. Böylelikle günümüzde bir cerrah, meslektaşı "McBurney noktasında ağrı"dan bahsettiğinde ne demek istediğini anında anlamaktadır.

Klasik bir apandisit ameliyatı söyle gerçekleştirilir. Hasta sırt üstü yatar, cerrah hastanın sağında, asistanı ise solunda durur. Göbek ve iliak kanadının sağ ön kemik boğumu arasındaki hayali çizgide, daha net tanımlamak gerekirse bu çizginin orta bölgesiyle alt bölgesinin geçişinde yer alan McBurney noktasında küçük, yan bir insizyon yapılır. Deri ve alt derinin altındaki bu bölgede, üst üste üç karın kası bulunur. Kaslara insizyon yapılmaz, üç perdeyi üç ayrı yönde aralar gibi kas lifleri yanlara doğru çekilirler. Aralama yönü sürekli değiştiğinden bu tekniğe "değişimli insizyon" tekniği de denir. Üçüncü kas da kenara doğru çekildikten sonra karınzarı ortaya çıkar. Karınzarının dikkatli bir şekilde tutulup açılması gerekir. Bunu yaparken bağırsakların zarar görmemesine özen gösterilmelidir. Eğer şanslıysanız apandisiti hemen görmeniz mümkün olacaktır. Ancak çoğu zaman daha derinlerde bir yerde gizlenmiştir. Sağ işaret parmağınızı karın derinliğine daldırarak onu bulursunuz. Dikkatlice yerinden çıkarıp yukarı doğru çekebilirsiniz. Bir klip ve çözünür iple, ilk önce organcığın kan damarı kıstırılıp dikilir. Apandisit üzerinde de aynı müdahale gerçekleştirilir. Karınzarı tekrar kapatılır, kaslar eski yerlerini alır ve üstteki dokular dikilir. Bu kadar. Ortalama 20 dakika içinde yapılabilen bir ameliyattır. Ancak apandisit ameliyatı günümüzde bu klasik yöntemle değil, laparoskopik yöntemle, göbekten ufak bir yarık yoluyla ve iki küçük kesiyle yapılır.

Houdini'nin, ateş ve sağ alt karın bölgesindeki ağrıdan oluşan şikâyetleri, apandisit özellikleri taşıyordu. Ancak Houdini'yi gösteri sonrası Detroit'teki soyunma odasında ziyaret etmesine izin verilen doktor, sağ alt karnı irite olmuş akut bir hastayla karşılaşmıştı. Belirtiler o kadar açıktı ki Gordon Whitehead'in karna üç gün önceki yumruk darbesi, doktorlarca dikkate alınmamıştı bile. Tanı, ameliyat esnasında doğrulanmıştı. Perfore apandisit ve peritonit tespit edilmişti. Yine de daha sonra, önceki karın travmasına vurgu yapılmıştı. Sözde "travmatik apandisit", yani doğrudan darbe, düşme veya kazadan dolayı meydana gelen apandisit iltihabı vakalarına dair haberler ortaya çıkmıştı. Ancak hiçbir zaman travmayla apandisit arasında nedensel bir bağlantı kurulamamıştır. Dolayısıyla elverişsiz koşulların bir araya gelmesi, tesadüfe bağlanmalıdır. Öte yandan, apandisitin gerçek nedeni hâlâ anlaşılmış

değildir. Neden bazı kişilerin bir anda apandisite yakalanıp bazı kişilerin yakalanmadığı henüz bilinmemektedir.

Anlaşılan, Houdini'nin ölümüne bir neden bulmak gerekiyordu. Polis, üç öğrenciyi saatlerce sorguya çekmiş ve soruşturma sonucunda Gordon Whitehead'in yumruğu ölüm nedeni olarak kayda geçmişti. Bu kararda, Houdini'nin tehlikeli mesleği için yaptırmış olduğu kaza hükümlü yaşam sigortasının bir rolü olabilir. Sigorta poliçesinde, eşi ve yaşam boyu asistanı Bess Weisz'e, Houdini'nin gösteri esnasında yaşayacağı herhangi bir kaza sonucu ölmesi durumunda çifte meblağ, yani yarım milyon dolar ödenmesi hükmü bulunuyordu. Gücünü ispat etmek için attırdığı bir yumruk kaza olarak görülebiliyordu ancak sıradan bir apandisit hastalığı buna dahil edilmemişti. Dikkat çekicidir ki Houdini'nin gösteri sırasında, yani soyunma odasındaki sözde yumruk kazasından önce kendini iyi hissetmediği Montreal'deki izleyicilerin dikkatinden kaçmamıştı. Bereket Price ve Smilovitz'in, atılan yumruklara Houdini'nin kendisinin izin verdiğine dair tanıklıkları, Whitehead'in taciz ve adam öldürmeden yargılanmasını engellemişti. 25 Ekim 1926'da Detroit'teki Garrick Tiyatrosu'nda Houdini'nin son gösterisini izleyenler arasında Harry Rickles de bulunuyordu. Daha sonra gösterinin onu hayal kırıklığına uğrattığını söyleyecekti. Gösteri en az yarım saat geç başlamıştı ve Houdini hiç de iyi görünmüyordu. Yaptığı hatalardan dolayı izleyiciler numarasını fark etmişlerdi ve birçok kez asistanının desteğine ihtiyacı olmuştu. Ancak daha sonra gazetede Houdini'nin patlamış apandisitten ölmüş olduğunu okuduğunda, büyük Houdini'nin, hayatının son anına kadar gösteriye devam edebilmek için kendisi ne büyük bir tehlikeye atmış olduğunu anlamıştı.



Büyük Britanya kraliçesi Victoria.

ONUNCU BÖLÜM

Narkoz (Anestezi)

L'anasthésie à la reine: Kraliçe Victoria

Victoria van Hannover, Büyük Britanya ve İrlanda Birleşik Krallığı kraliçesi ve Hindistan imparatoriçesiydi. Üzerinde güneş batmayan ülkenin hükümdarıydı. Birçok Avrupa monarşisi, Kraliçe Victoria'nın çocukları ve torunları tarafından yönetilmiş ve hatta hüküm sürdüğü çağ, onun adını almıştır. Kuzeni, Saksen-Coburg ve Gotha Prensi Albert ile evlendi. Britanya kraliyeti tarihinin en aşık çifti olan Victoria ve Albert, rüya gibi bir çifttiler. Ancak bu rüya evliliğin daha az bilinen bir yanı vardı; sürekli kavga ederlerdi, hem de işi birbirlerine vurmaya götürecek kadar şiddetle. Buckingham Sarayı'ndaki havayı yıllarca etkisi altına alan anlaşmazlıkları hep aynıydı. Dünyanın en kudretli kadını olarak, kendi deyimiyle doğum gibi insanlık dışı bir ağrıdan dolayı sürekli onurunun kırılmasını kaldıramıyordu. Öylesine hiddetlenirdi ki sonunda Prens Albert dayanamayıp, eğer bir daha vurursa onu terk etmekle tehdit etmişti. Güçlü bir kadın olmasına rağmen ruhunun ve sinirlerinin maruz kaldığı saldırılardan fenalaşırdı. Her ne kadar ilk yedi çocuğunun doğumu sorunsuz geçmiş olsa da, kendisi bunları tarifsiz bir travma olarak yaşamıştı; en az bir yıl süren doğum sonrası depresyonları sona erer ermez bir sonraki hamilelik dönemi başlıyordu. 1853 yılında tekrar hamile kalmıştır ve yaşayacağı dram yine sinirlerini ayağa kaldırmıştı. Albert bunun böyle gitmeyeceğine karar verip doktor Snow'u saraya çağırtmıştı. Artık narkoza başvurma vakti gelmişti.

Uyuşturmanın tıptaki adı, "hissetmeden" anlamına gelen anestezidir. Uykuya sokarak uyuşturmaya ise narkoz, "genel narkoz" veya "genel anestezi" denir. İlk narkoz, "genel anestezi"li ilk ameliyat, o tarihten yedi yıl önce, 16 Ekim 1846'da, Boston'daki Massachusetts General

Hospital'da gerçekleştirilmişti. Diş hekimi William Morton, Edward Abbott isimli hastasına eter koklatmıştı. Söz konusu maddenin tam adı dietil eterdir. Hastanın boynunda oluşan bir şişliğin giderilmesi gerekiyordu. Hasta uyurken cerrah John Warren boynundaki şişliği almıştı. Her şey yolunda gitmiş, hasta hiçbir şey hissetmemiş ve ameliyattan sonra sorunsuz bir şekilde uykudan uyanmıştı. Warren çok etkilenmiş ve hafifsemeyle şu tarihi sözleri söylemişti: "Beyefendiler, dalga geçmiyorum." Bu, cerrahi tarihinde bir dönüm noktası olacaktı.

Cerrahi bir müdahaleyle bir başkasına yardımcı olmak isteyen insan, keskin aletin keşfinden bu yana çırpınan hasta sorunuyla karşı karşıya kalmıştır hep. Kesilmenin acısı bir yana, hasta çok geriliyordu ve daha da kötüsü, ameliyattan sağ kurtulamama korkusu hat safhadaydı. Bu nedenle cerrahın, elini çabuk tutması gerekiyordu; bu, hastaya en az süre acı çektirmekten ziyade hastanın asistanlar ve çevredekiler tarafından zapt edilememesinden dolayı cerraha fazla zaman kalmamasıyla ilgiliydi. Ne kadar çabuk olursa o kadar iyiydi. Londralı cerrah Liston ameliyatlarına, izleyicilere "Süre tutun, beyefendiler, süre tutun," çağrısında bulunarak başlardı. Zira hasta, onu masaya bastıran yardımcıların elinden işiniz bitmeden kurtulmayı başarırsa öngörülemez sonuçlar ortaya çıkabilirdi. Hasta kan kaybeder ve hastanın panikle debelenmesinden dolayı kanlar her tarafa fışkırırdı. Bundan dolayı talihsiz hasta daha da korkar ve onu zapt etmek daha da zorlaşırdı. Bu yüzden kıyafet zorunluluğu getirilmişti. Cerrahlar, yüz elli yıl öncesine kadar siyah önlük takarlardı. Böylece üzerlerindeki kanlar belli olmaz ve önlüklerin sürekli yıkanmasına gerek kalmazdı. Bazı cerrahlar, yere koysalar kandan katılaşan siyah önlüklerinin dik durabileceğiyle övünürlerdi.

Hızlı ameliyat etmeniz gerekiyordu, yoksa sonuç felaket olabiliyordu. Hız, emniyet anlamına geliyordu. Kısa, isabetli, derin kesilerle ameliyat etmek gerekiyordu; doğru noktada, tek bir kesiyle ve olabildiğince çok dokuyu keserek. Bu yüzden kanamanın durdurulması, müdahaleden sonra, "geri dönüş"te, dokuları iplerle dikerek, dağlama demiriyle kapatarak veya çok sıkı sararak yapılırdı. Etkin bir yöntemdi ancak özenli bir ameliyattan söz edilemezdi. Yapılan müdahaleyi gözden geçirmeye zaman tanımıyor, beklenmedik durumlar için müdahale fırsatı sun-

Anesteziyoloji

Anestezi, boşuna gerçek bir uzmanlık dalı değildir, bir mendil üzerine eterin damlatıldığı dönemler artık çok gerilerde kalmıştır. Modern bir genel narkozda üç çeşit ilaç kullanılmaktadır. İlk önce uyku ilacıyla bilinç düzeyi düşürülür. Böylece uyku (narkoz) ve unutkanlık (amnezi) belirtileri meydana gelir. Ancak kalp atışının hızlanması ve tansiyonun yükselmesi, ameliyat ağrısına tepki olarak ortaya çıkan ürperme ve terleme gibi fiziksel süreçler anesteziyle tamamen bastırılamaz. Bu nedenden dolayı hastaya güçlü ağrı kesiciler (analjezik ilaçlar) verilir. Bunlar, genelde afyonun türevleridir. Anestezi, "hissetmeden" anlamına gelir. Ameliyat esnasında gerçekleştirilen manipülasyona tepki olarak kasların gerilimini bastırmak için genelde kas gevşetici kullanılır. Bu maddeler, Güney Amerika'da yerli avcıların oklarına sürdükleri zehirli bitkilerden elde edilen küranın türevleridir. Üç maddeden oluşan bileşim, hastanın gevşek, acısız ve uyur hale gelmesini ve ameliyat esnasında reaksiyon göstermemesini sağlar. Anestezist, bir solunum cihazıyla nefes alış verişi devralır ve bunun için soluk borusuna ağızdan veya burundan bir solunum borusu yerleştirir (entübasyon). Narkoz süresince kalp atışı, kan basıncı, kandaki oksijen oranı ve verilen nefesteki karbondioksit oranı sürekli kontrol altında tutulur. Bu yaşamsal parametreleri kesintisiz olarak ölçebilmek için hastanın koluna kan basıncı bandı, göğüs ve parmağına ise elektrotlar takılır. Ameliyat esnasında anestezist kan değeri, idrar üretimi, kan şekeri değeri ve kan pıhtılaşması gibi başka birçok değeri de kontrol eder. Hastanın uyutulmasına "giriş (indüksiyon)", uyandırılmasına ise "uyanma" denir.

muyordu. 16 Ekim 1846 tarihine kadar gerçekleştirilen ameliyatların, yalnızca hızlı ve kanlı değil, aynı zamanda standart olması gerekiyordu.

Hızlı bir cerrah için "genel uyuşturma" vakit kaybıydı ve bu yüzden özellikle Avrupa'da günlük cerrahi uygulamasına bir türlü alınmamıştı. Birçok cerrah, tehlikeli ve gözlerinde gereksiz olan bu yönteme alenen karşıydı. "Yanki dalgası" diye alay ediyorlardı İngiliz cerrahlar; hız sanatına hâkim olmayan beceriksizler için geliştirilmiş bir yöntemdi onlar için. 1853 yılında da iyi bir cerrah hızlı, kanlı ve standart ameliyat ederdi. Ancak bu bakış, Kraliçe Victoria'nın ruh halinden dolayı değişecekti. Bizzat kraliçe cesaret ettikten ve bunca faydasını gördükten sonra artık kurtuluş yoktu. Yeni, bilinmeyen ancak faydalı bu buluşun genel olarak kabul görmesi için gerekli adım atılmıştı.

John Snow, eter ve kloroform hakkında kitap yazmış, kloroformun yavaş yavaş ve orantılı olarak verilmesi için özel bir maske geliştirmiş bir çiftçi çocuğuydu. Boston'da gerçekleştirilen ilk eter narkozundan bir yıl sonra, 1847'de, Edinburgh'ta Simpson tarafından ilk kloroform anestezi gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla Snow'un 1853'te gerçekleştirdiği anestezi yeni bir uygulama değildi ama yine de o zamanlar çok yaygın olmayan bir yöntemdi. Snow, bir uzman değildi, deneyeceği uyuşturmanın risklerini veya yan etkilerini bilmiyordu. Kraliçe Victoria'nın bundan haberi var mıydı bilmiyoruz. Ne kadar tecrübeye sahipti, kaç kez narkoz uygulamıştı, bunu daha önce hamile bir kadın üzerinde denemiş miydi, bu yasak olan bir uygulama mıydı? Snow, kalbi küt küt atarak, yatak odalarının bulunduğu bölüme geçmek üzere saray merdivenlerini çıkmış olmalıydı. Akşam vaktiydi; koridorlar, kabul salonları ve merdivenler gaz lambalarıyla aydınlatılmıştı. Personel, çok gergin olmalıydı. Heyet-i vükela hazır bulunuyordu. Halk sabırsızlıkla bekliyordu ve Snow, bir bir kapılardan geçerken arka odalardan birinden inleyen hanımefendinin seslerini duyuyor olmalıydı. Kraliçe, içinde bulunduğu durumda hiç tanımadığı vatandaşını saygı ve sükunetle mi karşılamıştı acaba? Snow, doğum sancısı içindeki kraliçenin başucuna oturmuş olmalıydı. Kendisinin ürettiği kloroform maskesini kullanmasına izin verilmediğinden basit, temiz bir mendili kraliçenin burun ve ağız bölgesine koymuş olmalıydı. Bir pipetle, küçük bir şişeden azar azar kloroform damlatmış, zaman

zaman kendisi de kloroformu solumuş ve derin bir nefes alabilmek için mecburen başını başka yöne çevirmişti.

Snow, günlüğüne her şeyi kaydetmişti. Doğurmakta olan kraliçeye, kraliçe ağrının geçtiğini söyleyene kadar damla damla kloroform vermişti. Bunu yaparken kasılmaların kuvvetinin giderek azalması dikkatini çekmişti. 7 Nisan 1853'te, gece yarısını yirmi geçe her şiddetli kasılma sonrası Majestelerinin mendiline 15 damla kloroform damlattığını yazar Snow ve ekler: "Majesteleri, uygulamadan büyük rahatlama yaşadığını ve rahim kasılmaları sırasında ağrıların ehemmiyetsiz olduğunu dile getirdiler ve kasılma dönemleri arasında tam bir gevşeme hâkimdi."[1] Kloroform, bir an bile bayıltıcı olmamıştı; kraliçe, bütün doğum süresince bilincini korumuştu. Çocuk, saat 1.13'te doğmuştu. Kraliçe, 53 dakika boyunca kloroform koklamıştı. Plasenta, birkaç dakika sonra gelmiş ve kraliçe "kloroformun tesirinden çok memnun olduğunu belirterek"[2] mest olmuştu. "Mübarek kloroform, ziyadesiyle teskin edici ve latif"[3] demişti Victoria. Prense Leopold adı verilmişti. Sekizinci çocukları, dördüncü oğullarıydı. Victoria, o zamana kadar yaşadığı en ağır depresyona girmiş olsa da Albert mutluluktan uçmuştu.

The Lancet adlı bilimsel dergide ağır bir eleştiri yazısı çıkmıştı. Dini literatürde kadınların doğum yaparken ağrı çekmeleri gerektiği yazılı olduğundan mutaassıplar çok kızmışlardı. Ancak geniş kitleler arasında, hatta bütün Avrupa'da haber büyük bir yankı uyandırmıştı. Fransa'da, kloroform uyuşturması kolayca akılda kalan "L'anasthésie à la reine" tabiriyle görülmemiş bir popülerlik kazanmıştı. Hastalar artık uyuşturulmadan ameliyat olmak istemiyorlardı ve cerrahlar hastalarının isteğini yerine getirmek zorunda kalıyordu.

Victoria örneğinden birkaç on yıl sonra eski hızlı cerrahlar tarihe karışmışlardı. Yeni bir düzen gelmişti. Anestezi sayesinde cerrahlara özenli çalışma fırsatı doğmuştu ve çırpınan, bağıran hastalar artık

---

1 "Her Majesty expressed great relief from the application, the pains being trifling during the uterine contractions, and whilst between the periods of contraction there was complete ease."

2 "...expressing herself much gratified with the effect of chloroform."

3 "That blessed chloroform, soothing and delightful beyond measure."

dikkatlerini dağıtmıyordu. Ameliyatlar titiz, özenli ve kuru olarak yapılıyordu; gürültü patırtı, bağırıp çağırma, etrafa fışkıran kan yoktu artık; sessizlik ve düzen hâkimdi. İnsizyonlar, titizlikle ve ölçülerek yapılıyordu. Artık dokular tek bir kerede değil, katman katman kesiliyordu ve kanamalar, bir sonraki katmana geçmeden, yani bütün iş bittikten sonra değil, "gidiş yolu"nda durduruluyordu. Cerrahi Trendelenburg, Billroth ve Volkmann sayesinde bir itina bilimi haline gelmişti ve cerrahlar artık beyaz önlük takmaya başlamışlardı.

Bu büyük insanlardan biri, Amerikalı William Halsted idi. Fıtık ve göğüs kanseri yaklaşımları yenilikçiydi, cerrahiye kauçuk eldivenleri getiren kişiydi. Birkaç meslektaşıyla olağanüstü yeni bir buluş olan lokal anesteziyi geliştirmek üzere bir çalışma grubu oluşturmuştu. Uyanık haldeki bir hastanın sinir bölgesine, hiçbir şey fark ettirmeden uyuşturucu madde şırıngalanıyor ve böylece sınırlı bir bölgede hissizleşme meydana geliyordu. Yeni yöntemi birbirlerinin üzerlerinde denemek için sık sık bir araya geliyorlardı. Birbirlerine şırıngaladıkları madde kokaindi. Toplantıları harika geçiyordu. Halsted, lokal anesteziyi bulmakla kalmamış aynı zamanda kokain bağımlısı olmuştu. Uzun bir süredir, lokal anestezi için kokain kullanılmamaktadır. Aynı lokal etkiye sahip, uyarıcı olmayan başka türevler bulunmuştur.

Anestezi, cerrahide bir devrim niteliğindeydi. Bir sonraki aşamada ise hijyenle tanışacaktı cerrahi mesleği. 1847'de Macar Ignaz Semmelweis loğusa ateşinin, ameliyat odasında ceset üzerinde anatomi çalışmış tıp öğrencilerinin doğuma yardım etmeden önce ellerini yıkamadıklarından meydana geldiğini keşfetmişti. El yıkamak gibi basit bir şeyin insan hayatı gibi ciddi bir şeyi belirlediği inandırıcı bulunmamış ve kendisiyle dalga geçilmişti. Semmelweis'in nörolojik bir rahatsızlığından dolayı gerçekten de yavaş yavaş delirmesi ona karşı önyargıyı daha da pekiştirmişti. Ancak Louis Pasteur'ün bakterinin hastalık etkeni olduğunu kanıtlaması ve Joseph Lister'in 1865'te ilk kez dezenfektanla yara enfeksiyonunu önlemesiyle Ignaz Semmelweis'in prensibi genel olarak kabul görmüştür. Ancak devrim niteliğindeki teknikler, yaradaki yakıcı dezenfektanlardan dolayı hem acı veriyordu hem de çok zahmetliydi. Bu yüzden yeni ameliyat yöntemi ancak genel uyuşturma sayesinde mümkündü.

Kraliçe Victoria üzerinde denenen kloroform, maddenin karaciğerde hasara yol açmasından ve kalp ritim bozukluklarına sebep olabildiğinden, 20. yüzyılda terk edilmişti. Eterin yerini de başka bir madde almıştı: güldürücü gaz da denilen nitröz oksit (N_2O). Kolayca verilebilen, güçlü bir narkoz gazıydı. Buna rağmen, tamamen farklı bir sebepten dolayı, artık güldürücü gaz kullanılmamaktadır; güldürücü gazın, çevreye karbondioksitten (CO_2) üç yüz kat daha çok zarar veren güçlü bir sera gazı olduğu anlaşıldı.

Modern narkozda, maddeler doğrudan kana şırıngalanır. Böylece hem etkisi daha çabuk başlar hem de dozu ameliyat esnasında kolayca ayarlanabilir. Günümüzde en çok kullanılan narkotik, propofol olarak da bilinen 2,6-diisopropylphenoldür. Önemli avantajlara sahiptir ve vermeyi durdurduğunuzda etkisi anında kesilir. Ayrıca hasta uyandığında deliksiz bir uyku çekmiş gibi hisseder. Maddeye, sütümsü bir görünüme sahip olduğu için *happy milk* (mutlu eden süt) de denir. Popstar Michael Jackson, maddenin bağımlılarındandı. Maddeyi Jackson'a mutluluk ilacı olarak veren doktor dikkat etmediğinden, Michael Jackson 2009 yılında propofolden ölmüştü. Tam bir tıbbi hataydı çünkü iyi bir anestezist, uyanan hastasını yirmi dört saat süreyle sıkı kontrol altında tutardı. John Snow'un hastasını yirmi dört saat süreyle kontrol altında tutup tutmadığını bilmiyoruz.

Doktor Snow, kraliçeye hizmetlerine rağmen büyük bir anestezist olamamıştı. Tamamen farklı bir sebepten dolayı meşhur olacaktı. 1854'te, Londra'da meydana gelen ve enfeksiyon kaynağı umumi su pompası olan bir kolera salgınını teşhis edecekti. Bu teşhisle ilk kez bir hastalığın bulaşıcı olabileceğini kanıtlayacak ve epidemiyolojinin (hastalığın yayılma biçimlerini inceleyen bilim dalı) babası olacaktı.

14 Nisan 1857 tarihinde gerçekleşen bir sonraki doğumunda Victoria, anestezist olarak yine doktor Snow'da ısrar edecekti. Bir kızı olacaktı: prenses Beatrice. Ve bir mucize eseri Victoria bu kez sinir krizi geçirmeyecekti. Dokuzuncu ve son çocuğuydu.



Curaçao Batı Hint Adaları Şirketi direktörü, daha sonra Yeni Hollanda Genel Müdürü ve Yeni Amsterdam (New York) Belediye Başkanı Pieter Stuyvesant.

ON BİRİNCİ BÖLÜM

Gangren

Little Bay Muharebesi: Pieter Stuyvesant

Kristof Kolomb'un, Hindistan'a gitmek üzere Batı'ya doğru yola çıktığı ikinci yolculuğunda ufuk çizgisinde gördüğü ilk kara, bir adaydı ve Kolomb adaya o günün adını, Pazar günü anlamına gelen Dominika adını koymuştu. Kuzeybatı yönünde yoluna devam etmiş, sekiz gün sonra yine vardığı günün adını vereceği başka bir adaya ulaşmıştı. Takvimler, 11 Kasım 1493 Pazartesi'yi gösteriyordu. Kolomb, yeni bir ülke keşfetmemişti. "Keşfettiği" ülkelerde binlerce yıldır insanlar yaşıyorlardı. Adanın yerlileri, Karayipliler adalarına tuz ülkesi anlamına gelen Soualiga derlerdi. Büyük bir koyun arkasında yer alan tepelerin arasındaki geniş, doğal tuz yatağından tuz çıkarmak için adaya 1627 yılından itibaren düzenli aralıklarla Hollanda gemileri de uğramaya başlamıştı. 17. yüzyıl Hollanda'sında, ringa balıklarının uzun süre korunabilmesi için büyük miktarda tuza ihtiyacı vardı. Tuz çıkarmak için, yakındaki Sint Eustatius adasından, Afrika'dan getirtilmiş insanlarla dolu bir köle aktarım merkezinden yeterli sayıda köle getirtilebiliyordu. Ancak İspanyollar adayı hâlâ kendi mülkleri olarak görüyorlardı. Ayrıca İspanya, Hollanda'yla savaş içindeydi ve tuz hırsızlığını kabul etmeleri imkânsızdı. 1633'te adayı tekrar ele geçirmişler ve adaya birkaç kale inşa etmişlerdi. Bu kalelerden biri, Büyük Koy ve yanındaki Küçük Koy arasında denize uzanan buruna inşa edilmişti. İspanyollar, kaleden, tuz nakliyesi için yükleme gemileri olarak kullanılan Hollanda filintalarına saldırıyorlardı. 1644'te Hollanda Batı Hint Adaları valisi, işleri düzene koymak üzere Curaçao adasına gelmişti.

Adını, Pazartesi gününden değil ama kutsal Aziz Martin Günü'nden (11 Kasım) alan ada, günümüzde 34 harika kumsalıyla meşhur. Pieter

Stuyvesant, saldırmak için diğer 33 adadan birini seçebilirdi. Ancak Küçük Koy'u almak istiyordu çünkü İspanya'nın kalesine ancak buradan ulaşılabiliyordu. Halen Little Bay (Küçük Koy) olarak bilinen koyun kumsalında turistler güneşlenmekte ve duru turkuaz sularında şnorkelleriyle yüzmektedirler. Stuyvesant kumsalı aldığında bütün adayı ele geçirmiş olacaktı.

Stuyvesant, büyük bir strateji uzmanı değildi. Saldırısı, hem Hollanda hem kendisi için tam bir hezimet olmuştu. Gemileri, uzak Rüzgâraltı Adaları'ndan Karayip Denizi'ni yararak Sint Maarten Adası'na ulaşabilmek için 15 günde 500 deniz mili yol katetmişlerdi. Pieter Stuyvesant'ın sancak gemisi Mavi Horoz, 20 Mart 1644 yılının Paskalya Pazarı, olağanüstü güzellikteki Küçük Koy'un batısındaki Kaai Koyu'na girerken hiçbir engelle karşılaşmamıştı. Kıyıya kadar olan son sığ kısmı sandallarla gitmişlerdi. Frizyeli rahibin oğlu, mağrurca sıcak suya atlayıp adaya doğru yürümüştü. Askerler, Bonaire Adası komutanı Jacob Polak kumandanlığında, bir topu Küçük Koy ve yarımadadaki İspanyol Kalesi'ne bakan bir tepeye çıkarmışlardı. Ancak Küçük Koy çok uzaktı (veya top fazla küçüktü) ve gülleler kaleye ulaşmıyordu. Daha yakında bir mevzi bulmaları gerekiyordu. Stuyvesant, bizzat tepenin etrafını dolanarak Küçük Koy kumsalının hemen yukarısındaki Bel Air adlı tepeye yürümüştü. Oraya, tam karşıdaki İspanyol Kalesi'nin toplarının menzili içine Hollanda bayrağını dikmişti.

Güm! İspanyolların fırlattıkları ilk güllelerden biri Stuyvesant'ın sağ bacağına isabet etmiş ve ezmişti. Stuyvesant'in yanında bulunan Mavi Horoz'un kaptanı da yaralanmış ve bir yanağıyla bir gözünü kaybetmişti. Stuyvesant, derhal oradan uzaklaştırılmış, sandalla gemiye götürülmüş ve güverteye çekilmişti.

Bizler için çoktandır olağan olmasa da sandalda inleyen Pieter Stuyvesant için durum net olmalıydı. Muhtemelen bacağına bakmaya cesaret edememişti ancak hasar ne derece ciddi, yara ne kadar küçük olursa olsun bacağının hemen kesilmesi gerektiğini anlamış olmalıydı. 150 yıl öncesine kadar açık bacak kırığının tek tedavisi ampütasyondu. Az komplike yaralanmalarda bile hemen ampütasyon yapılmadığında genelde hasta ölüyordu, çünkü yara iyileşmesinin en büyük düşmanı olan gazlı gangren pusuya yatmış oluyordu.

Gangren, doku ölümüne verilen genel bir addır. Deri, alt deri, kaslar, hatta bacağın tamamının oksijensiz kalmasından dolayı gelinen son evredir. Hastanın ateşlenmesine rağmen ölü dokular soğuduğu için Hollandacada "soğuk ateş" de denir. Gangren, bir atardamarın kapanması sonucunda da ortaya çıkabilir. Dolayısıyla enfarktüsten de bahsedilebilir. Gangren, uzvun sınırlı bir parçasının mumyalaşmasına neden olur. Kuruyan ölü kısma, kuru gangren denir. Ne var ki, dokular bir yara iltihabından dolayı da ölebilir. Bu durumda ortaya çıkan irin ve çürüme sıvılarından oluşan gangrene ise yaş gangren denir. Bunun yanı sıra gaz üreten bakterilerin oluştuğu yaş gangrene, gazlı gangren denir.

Gazlı gangren, soğuk ateşin en ölümcül türü olup genellikle "ezme", "yıkma", "tecavüz etme" veya "zorla kendine yol açma" gibi manidar anlamlara sahip Latince *perfringere* fiilinden gelen *Clostridium perfringens* adlı bir mikroorganizmadan meydana gelir. Dünyanın her yerinde görülür. Kum, toprak, dışkı ve sokak pisliği bununla doludur. *Perfringens*, tehlikeli bir aileden gelme bir bakteridir. Örneğin *Clostridium tetani* ölümcül tetanos veya "kazıklı humma" hastalığına, *Clostridium difficile* ölümcül bir bağırsak iltihabına, *Clostridium botulinum* ise ölümcül besin zehirlenmesine yol açar. Ayrıca *Clostridium perfringens*, yetersiz hijyenden dolayı tarihte sayısız genç kadının loğusa yatağında canını alan ve tehlikeli loğusalık enfeksiyonuna sebep olan bakterinin adıdır.

Clostridium perfringens bakterisi, anaerob bir organizmadır; yalnızca oksijenin olmadığı ortamlarda gelişir. Bakteri, iki tehlikeli özelliğe sahiptir: Atık olarak çürüme gazları salgılar ve toksin denilen zehirli maddeler üretir.

Yüzyıllar boyu, cerrahinin başarılarını gazlı gangren ve yara enfeksiyonu boşa çıkarmıştır hep. Ancak neden bir yarada enfeksiyon oluşurken diğerinde oluşmaz? Neden Pieter Stuyvesant'ın yarasında gazlı gangren meydana gelmiştir? Ve neden günümüzde artık gangrene rastlanmaz?

Bir travmadan sonra ortaya çıkabilen iltihabı veya gangreni üç etken belirler. İlk etken, doğal olarak bir yaranın olmasıdır. Burada derideki açıklığın büyüklüğü önemli değildir. Bakteriler, küçük yaralardan içeri girebilecek küçüklüktedirler. Bunun yanı sıra, yarada çoğalma ortamı

bulan bakteri sayısı da önemlidir. Bu sayı, temizleme ve temiz tutmayla bağlantılıdır. Ancak en önemli etken, yaranın etrafındaki hasardır. Yara yeri, hastalık etkenleri için besin işlevi gördüğünden hastalık sürecinde belirleyici bir rol oynar.

Keskin bir bıçakla açılan bir kesiğin yara yeri neredeyse hiç hasar almaz. Yara kenarları sağlıklı kalırlar. Sağlıklı dokulara nüfuz eden bakteriler bağışıklık sistemi tarafından öldürülür ve yara kapanır. Hatta keskin bir bıçakla açılan temiz bir kesik yarası hemen suyla, sabunla veya dezenfektanla yıkandığında çabucak kapanabilir. Buna primer iyileşme denir. Yara temiz tutulmadığında irinli yara iltihabı oluşur. İltihaplanmış yara, primer iyileşmeyle kapatılamaz ve sekonder iyileşme devreye girer. Buraya kadar olanı malumdur. Ancak sağlıklı yara yeri yeteri miktarda oksijen naklini de garanti eder. *Clostridium perfringens* bakterisi oksijene dayanamadığından, ince bir kesik yarasında yara ne derece pis olursa olsun gazlı gangren yaşayamaz.

Ancak geniş bir yarada dokular; bereler, ezilmeler ve yırtılmalardan dolayı çözülmüşlerdir. Ayrıca bundan dolayı yaradaki kan damarları da hasar görmüş ve böylece oksijen nakli asgari seviyeye düşmüştür. Bu sebepten dolayı yaranın büyüklüğünden anlaşılamayacak oranda doku ölecektir. Gangrenleşen (nekroz) veya ölü doku, çeşitli bakteriler için ideal bir üreme alanı oluşturur. Ancak yara yerindeki oksijen yetersizliğinden dolayı özellikle *Clostridium perfringens* bakterisi çoğalacaktır. Gazlı gangrenin ilk evresi başlamıştır.

Bu gelişimi bilenler için çözüm basittir. Yarayı hemen temizlersiniz, temiz suyla (örneğin Sint Maarten'in dupduru deniz suyuyla) yıkarsınız ve açık bırakırsınız. Keskin bir bıçakla, sağlıklı dokuya kadar olan bütün ölü dokuları kesersiniz. Bu işlem için Fransızcada *debridement* veya *nettoyage*, Almancada *anfrischen* veya Latincede *nekrotektomi* gibi güzel cerrahi terimler bulunmuştur. Sonra tamamen iyileşene kadar yarayı temiz tutarsınız (sekonder iyileşme).

Maalesef cerrahlar hep tam tersini yapagelmişlerdir. Yarayı yıkamak yerine dağlamışlardır. Böylece, bakterileri öldürmüşlerdir. Ama aynı zamanda yara yerindeki doku ve kan damarlarını da öldürmüşlerdir. Böylelikle oksijen eksikliği daha da artmıştır. Ayrıca hastanın ateşi,

Çatal ve Bıçak

Yemek verebilmek için nasıl çatal, bıçak, kaşık, tabak, bardak ve peçete masanın standart eşyalarını oluşturuyorsa, aynı şekilde modern bir ameliyat için de bir ameliyat masasının standart aletlere ve malzemelere ihtiyacı vardır. Eskiden tek bir bisturiden oluşan ameliyat neşteri, klikle tek kullanımlık bir neşter takılabilen ayrı bir saptan oluşur. Böylece her an keskin, parlak ve temiz kalır. Her biri farklı numaraya sahip değişik neşter uçları kullanılır. En çok kullanılan neşterler, 10 numaralı büyük, yuvarlak uçlu neşter; 15 numaralı küçük yuvarlak neşter ve 11 numaralı saplama neşteridir. Dokularda cımbız (penset) kullanılır. Kesmez "anatomik" cımbızlar ve küçük dişli atravmatik cerrahi cımbızlar vardır. Dokuları kesmek veya aralamak için bir neşter ve iplikleri kesecek bir makas bulunur. Dikiş ipliği, iğne tutucusu denilen özel bir pensle tutulur. Yara, bir retraktörle açık tutulur. Kan, değişik büyüklükte steril bezlerle kurulanır. Yıkama sıvısı ve dezenfektan, kutular veya kaplar içinde alet masasında hazır bulundurulur ve her biri farklı bir fonksiyona sahip, farklı biçimler ve ölçülerde, çok sayıda pens ve pensçikler vardır. Kemik üzerinde gerçekleştirilen ameliyatlar için tornavidalar, testereler, oyma kalemleri, keskiler, matkaplar, çekiçler ve rendeler mevcuttur. Düğme sondalar, kalem endoskoplar, perine destekleri ve emiciler (aspiratör) envantere dahildir. Mide veya bağırsak arasında gerçekleştirilecek modern bağlantılar, değişik modellerde zımbalarla yapılır. Son olarak, kesi veya dağlama için kullanılan bir kaleme benzeyen elektrikli pıhtılaştırma aleti (koter) olmadan artık neredeyse hiçbir ameliyat yapılmamaktadır.

kan akıtımıyla tedavi edilirdi. Bundan dolayı oluşan kansızlık yaraya taşınan oksijeni daha da sınırlardı.

Pieter Stuyvesant'ın aldığı yara başka hasarlara da yol açmıştı. Güllenin bacağına isabet etmesi kemiğini ezmiş ve kemiği yaradan dışarı çıkmıştı. Stuyvesant'ın bacağı, küçük *Clostridium perfringens* bakterisi için şüphesiz büyük bir ziyafetti.

Böyle bir ortamda anaerob bakteri hızla çoğalır. Bağışıklık sistemi buna bir iltihap reaksiyonuyla karşılık verir. Hastada, irin ve ateş oluşur. Bunu takiben mikroplar, çevresindeki sağlıklı hücreleri öldürmeye devam eden zehirli maddeler olan toksinler üretirler. Böylece, irinle birlikte yaş gangren oluşumunu gerçekleştiren çürüme sıvıları oluşur. Basillerin çürüme gazı, kalan sağlıklı dokulara sıkışır ve bundan dolayı dokulara kan nakli kesilir. Deri altındaki gazı, üzerinde yürürken taze karın kart kurt edişi gibi hissedersiniz. Gaz ve toksinler giderek daha çok doku öldürürler. Enfeksiyonun yayılması hızlanır. Daha çok ölü doku, daha az oksijen ve hastalık yapıcılar için giderek daha elverişli hale gelmiş bir ortam demektir. Toplu saldırı, her zaman ölümcül olur.

Pieter Stuyvesant'ın yarası, *Clostridium perfringens* bakterileriyle doluydu. Bel Air tepesindeki toprakta, İspanyol Kalesi'nde, yerdeki güllede, gemiye götürüldüğü pis sandalda, cerrahın pis ellerinde ve tırnaklarının siyah uçlarında, pis ameliyat masasında, pis testerede ve pis sargılardaydılar. Geminin cerrahı bütün bunlardan habersizdi ancak bacağın sağlıklı dokunun bulunduğu üst bölgesinden ampüte edilmesinin Pieter Stuyvesant'ın hayatını kurtaracağını biliyordu. Onun için, sadece dört alete ihtiyaç duyduğu rutin bir ameliyattı.

Hasta masaya yatırılmıştı. Cerrah, üst bacağa turnike denilen bir sıkı bir sargı sarmıştı. Bu, yalnızca kanamayı durdurma işine yaramıyor, aynı zamanda bacağı bir miktar uyuşturuyordu. Yarım saat sıkıldıktan sonra bacağınız uyuyordu ve o kadar çok karıncalanma oluşuyordu ki bıçağı daha az hissediyordunuz. Sonra cerrah ampütasyon bıçağını eline alıyordu. Cerrahi neşter gibi küçük bir alet değildi bu, yaklaşık 30 santimetre uzunluğunda ve üç santimetre genişliğinde çok keskin, sivri, ince ağızlı bir bıçaktı – bir çeşit sağlam saplı bir kasap bıçağıydı. Bununla tek bir hamlede kemiğe kadar kesebiliyordu. Bu kesi bile

müthiş bir ağrı hissetmeye yeterdi ancak özellikle kalın kablolar gibi derinlerden geçen büyük sinirlerin kesilmesi acı acı bağırtan ani, buz gibi bir ağrı hissettiriyordu. Isırmak için ağzınıza verilen bir tahta bu müthiş sesi biraz engelliyordu.

Kaslar, lifler, ve sinirler arasından büyük kan damarları da geçer ve tabii bunların da kesilmesi gerekir. Üst bacağa takılan turnikeden dolayı kan dışarı fışkırmıyordu ancak bacağın diğer ucundaki kanın dışarı boşalmasını engelleyemiyordu. Alt bacakta kalan bir litre kadar kan, ampütasyon yarasından masaya akmaya başlamış ve bütün masayı kana bulamıştı.

Kesinin, bacağın sağlıklı kısmından, gülle yarasının oldukça üstünden yapılması gerekiyordu. Ancak kemiğin, bacak ucunun kas ve deriyle iyice kapatılabilmesi için, daha da yukarıdan kesilmesi gerekiyordu. Bu müdahale için kasların bir el genişliği uzunluğunda kemikten kazınması gerekiyordu. Bu, tüyler ürperten bir terimle raspatuvar denen bir çeşit cerrah törpüsüyle yapılıyordu. Dört, beş kuvvetli sıyırışla kemik zarının üzeri kazınıyordu, tıpkı bir rendeyle bir tahtayı törpüler gibi. Bu, dört beş acı çığlığa daha neden oluyordu, tabii hasta bu arada sesini kaybetmemişse. Sonra cerrah testereyi eline alıyordu. Keskin, sağlam bir testereyle en fazla on kerede üst bacağı kesebiliyordunuz. Testere dişlerinin sarsıntıları, hastanın "iliğine kadar işliyordu". Kemik talaşı, kan, kusmuk, idrar ve ter; ortalık tam bir pisliğe dönüşürdü. Sonra birden, pat diye bacağınız masaya düşerdi. Bir bacak, oldukça ağırdır. Sandığınızdan daha da ağırdır. Ondan kurtulduğunuzda ise şaşırtıcı bir şekilde daha hafifti muhtemelen.

Kalan kısım açık bırakılır ve sıkıca sarılırdı ve sonra turnike çözülürdü. Eğer kanama devam ediyorsa dağlama demiri kullanılırdı. Hasta, çoktan ayılıp bayılma sürecine girmiş olurdu. Açık yaranın iyileşmesi beklenirdi (sekonder iyileşme).

Savaşların tarihinde, on binlerce bacak aynı şekilde kesilmiş olmalıydı. Ampütasyonda rekor sahibi, Fransa ordusunda cerrah olan ve 1794 Sierra Negra muharebesinde dört günde yedi yüz ampütasyon gerçekleştiren Doktor Larrey idi. Dört gün boyunca kestiği kabul edilirse, bacak başına aşağı yukarı dört dakika demekti. Bunu, günümüzde hâlâ

Larrey ekartörü olarak bilinen buluşu sayesinde başarmıştı. Ekartör, açılıp kemiği içine alabilen ve testereye yer açmak için deriyi kuvvetli tek bir hamleyle yukarı kıvırabilen bir sıyırıcıdır. Böylece raspatuvarla törpüleme aşamasını atlamış oluyordunuz. Muhtemelen talihsiz hastalar sıra halinde yan yana yatırılmışlardı ve sırayla turnikesiyle asistan, bıçağı ve ekartörüyle Larrey, testeresiyle bir asistan ve son olarak sargı için bir asistan geliyordu.

Artık yukarıda anlatılan standart tedavinin uygulanmıyor olmasını, üzerinde tüyler ürperten bir deney uygulanan, on bir yaşındaki masum bir öksüz çocuğa borçluyuz. Küçük James Greenlees, Glasgow'da bir araba tekerinin altında kalmıştı. İncik kemiği kırılmış ve derisinden dışarı çıkmıştı. Yara, sokak pisliğiyle doluydu. Ampütasyon yapılmazsa ölecekti. Gangren olması kaçınılmazdı. Buna rağmen Joseph Lister, çocuğu yaşam kurtarıcı ampütasyondan mahrum bırakmış ve bacağı kesmemişti. Bunun yerine yarayı, karbolik asit denilen yakıcı bir maddeyle ıslatmıştı. Olay, 12 Ağustos 1865 tarihinde gerçekleşmişti. Deneysel tedavi iyi sonuç vermişti; James, ne yaşamını ne de bacağını kaybetmiş, Lister'e Lord unvanı verilmiş ve tıpta antisepsi (mikrop öldürücülük) tarihi resmen başlamıştı. Müdahalenin prosedürlere göre yapılıp yapılmadığı kimsenin umurunda değildi. Çocuklar üzerinde deneysel tedavilerde bulunmak o zamanlar olağan bir durumdu anlaşılan.

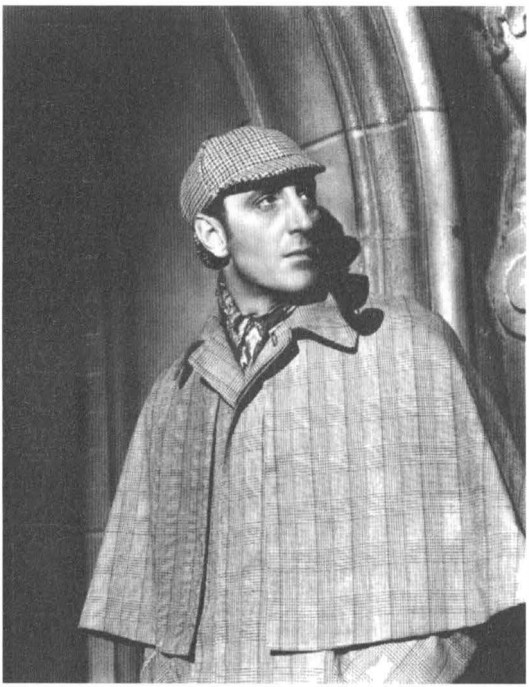
Stuyvesant fiyaskosuna İspanyollar çok gülmüş olmalılardı. Ancak Hollandalılar pes etmemiş, İspanyol Kalesi'ne karadan ve denizden birkaç nafile saldırı girişiminde daha bulunmuşlardı. Saldırı için, Stuyvesant'ın ampütasyondan sonra kendine gelmeye çalıştığı Mavi Horoz'dan da faydalanılmıştı. Gemiye üç İspanyol güllesi daha isabet etmişti. Hollandalılar, 17 Nisan'da, geldikten tam dört hafta sonra, süklüm püklüm bir halde ayrılmışlar ve Saint Martin Adası dört yıl süreyle İspanyolların hâkimiyetinde kalmıştı.

Pieter Stuyvesant Hollanda'ya geri dönmüştü. Tek bacakla tüccar-denizci mesleğini sürdürmesi imkânsız olduğundan şirket ona karada bir yazıhane görevi vermişti. Yeni Hollanda kolonisinin genel direktörü, Manhattan adasındaki yerleşim yerinde kurulan başkent Yeni Amsterdam'ın ilk valisi olmuştu. Ampütasyon, her zaman bir kariyerin sonu anlamına gelmiyordu. Ancak bacağını kaybeden sıradan bir de-

nizci normal şartlarda aynı uyum programından faydalanamıyordu. Genellikle işten atılırlardı. Karada dilenmeye başlar veya denizde tahta bacaklı korsan olurlardı.

1664 yılında Yeni Amsterdam Köyü, adını New York olarak değiştirecek olan İngilizlerin eline geçmişti. Stuyvesant Hollanda'ya dönmüş ancak daha sonra normal bir vatandaş olarak yaşamak için New York'a geri gitmişti. 1672 yılında, 61 yaşında ölmüş ve New York'ta bulunan Bowery'deki Saint Mark's Kilisesi'ne defnedilmiştir.

1648 yılında imzalan Münster Barış Antlaşması'yla Saint Martin tekrar Hollanda'ya verildi. Daha doğrusu, yarısı Hollanda'ya verilmişti. Fransızlar adanın kuzeyini, Hollandalılar ise güneyini kolonize etmişlerdi. İki koloninin insanları 400 yıldır barış içinde yaşamış olsalar da adada herkes İngilizce konuşur. Büyük Koy'un arkasındaki harika tuz yatağı halen milli çöplük olarak kullanılır.



Kepi ve piposuyla usta dedektif rolünde oyuncu Basil Rathbone.

ON İKİNCİ BÖLÜM

Teşhis

Hekimler ve Cerrahlar: Hercule Poirot ve Sherlock Holmes

Bir zamanlar, viziteye giden doktorların hastalarıyla tokalaşmadığı durumlar olurdu. Belki kendilerini hastalarından üstün hissederlerdi, belki de hastalık kapmaktan korkarlardı. Asya ve Arap ülkelerinde hastalar doktora gittiklerinde şikâyetlerini tahta veya fildişi heykeller üzerinde gösterirlerdi. Doktorların hastalarını dinleyip dinlemedikleri başka bir konuydu. Çoğu zaman buna bile ihtiyaç yoktu, çünkü doktorların hastalarına sunacak işe yarar bir tedavileri yoktu. Yazdıkları reçete hep aynıydı; rektum yoluyla lavman, ağızdan pürj ve Venedik yılan zehrinden imal edilen –mucize ilaç tiryak gibi– her derde deva bir ilaç. Bu, cerrahın tedavi yöntemiyle tam bir tezat teşkil ediyordu. Cerrah, her şeyi eliyle yapıyordu. Tedavisi, doktorların tedavisinden daha özgüldür. Bir sapmayı diğer bir sapmanın tedavi yöntemiyle gidermesi imkânsızdır.

Bereket, tıp biliminde birçok şey değişti. Cerrah olmayan doktorların tedavi yöntemleri aynı oranda faydalı ve özgül hale geldi. Buna rağmen iki meslek grubu arasında doktorun hastasının rahatsızlığıyla alakası bakımından bir kopukluk kalmıştır.

Cerrah olmayan bir doktordan doğru teşhisi koyması, yani hastanın sorununun ne olduğunu ortaya çıkarması beklenir. Çoğu teşhislerde artık en uygun tedavi yöntemleri bilinmektedir. Hastalıklar, sabit protokoller ve düzenlemeler içinde ilaçlarla tedavi edilir. Doktorun yapması gereken tek şey, hastanın iyileşme potansiyelinin olup olmadığını beklemektir. İyileşmez ve teşhis doğru değilse yapılacak bir şey yoktur.

Cerrahlar için durum farklıdır. Ameliyatın başarısı yalnızca doğru teşhis, protokol ve hastanın iyileşme potansiyeline değil, aynı zamanda

tedavideki kişisel katkısına da bağlıdır. Hasta ölür ve teşhis doğru çıkarsa bu cerrahi müdahalelere bağlı olabilir. Bu sebepten dolayı bir cerrah, hastasının rahatsızlığıyla ameliyat etmeyen doktorun kurduğundan daha fazla kişisel bir alaka kurar. Hatta cerrah hastasının rahatsızlığının (iyi) sonucunun bir parçası haline gelir.

Bu ayrım, cerrahların, ameliyat etmeyen doktorlardan farklı olarak, hastalarının rahatsızlıklarının sebeplerini öğrenmek istemelerine neden olmuştur. Bir hastanın kaderinin sizin bilgi ve becerinize bırakılmasının mesuliyetini üstlendiğinizden, ameliyata başlamadan önce hastanın rahatsızlığını tam olarak bilmek istersiniz. Bu emin olma arzusu, ameliyat etmeyen doktorlar için daha az bağlayıcıdır. Onlar, baştan daha mesafeli olma lüksüne sahiptirler.

Bir hastanın rahatsızlığının tam olarak ne olduğunu nasıl öğrenirsiniz? Başka bir deyişle, teşhisi nasıl koyarsınız? Doktorlar, tarih içinde bu soruya değişik düzeylerde yanıtlar bulmaya çalışmışlardır. Tıp tarihinin başlangıcından itibaren hastanın korkusuyla karşı karşıya kalınmıştır. Sonunun geldiğini hisseden bir hasta, doktordan akıbetinin nasıl olacağını öğrenmek ister. Umut var mı? Ne kadar yaşayacağım? Acı çekecek miyim? Bu sorulara anlamlı yanıtlar verebilmek için en azından hastanın problemini tanımlayabilmeniz gerekir. Yaşamları boyunca diğer insanlardan çok daha fazla hastalık ve sapmalar gördüklerinden bunu en iyi bilebilecek kişiler doktorlardır. Bir hastanın rahatsızlığının ne olduğunu bildiğinizde öngörüde de bulunabilirsiniz. Tıpta kullanılan diyagnoz [teşhis] ve prognoz [hastalığın seyri] terimleri Yunanca *gnosis*, yani "bilmek" kelimesinden gelir. Diyagnoz, görme veya idrak etme anlamına gelmekte ve Yunanca *dia* ("içinden", "arasından") kelimesinden gelir. Prognoz ise, *pro* ön edatından gelir ve öngörmek veya öngörü anlamındadır.

İlk başlarda diyagnoz için, ne olduğunu anlamasanız bile bir hastalığı betimlemek yeterliydi. Bunun için gerçekten de bir doktor eline ihtiyaç yoktu. Örneğin yer yer sivilce tespit ettiğinizde, özelliği ne olursa olsun, muhtemelen ciddi bir durum söz konusu değildi. Ancak bir hastanın tepeden tırnağa, irin çıkaran lekeler içinde olduğunu gördüğünüzde endişelenmeniz gerekiyordu. Her iki durumda da bazı tavsiyelerde bulunup geleneksel ilaçlar verebiliyordunuz. Denemesi bedava diye

düşünülüyordu. İkinci durumda ise hastalığın ciddiyetini koruduğunu söylemeye devam ettiğiniz sürece tedavi fayda etmese de kimse sizden hesap sormazdı.

Teşhislerin altında yatan nedenleri hakkındaki eksik bilgimiz, yüzyıllar boyu sözde dört beden sıvısı hikâyesiyle telafi ediliyordu: kan, balgam, sarı safra ve kara safra. Ancak bu sıvıların dengesinin bozulmasından dolayı hastalık veya rahatsızlıkların meydana gelmiş olması, bir cerrahın işine yarar bir bilgi değildi. Bunun olumlu sonuç verdiğini kabul etsek bile kan akıtımı dışında dört sıvıdan hiçbiri verilemiyor veya akıtılamıyordu. Ameliyat etmeyen doktorların tipik bir uydurmasıydı.

Bir sonraki adım, tanıma ve isim verme değil, hastalığın nedenini bulmaktı. Cerrahlar, hastalığın nedenini ortadan kaldırmak isterler; gerekirse bir neşterle. Prognoz için diyagnoz, tedavi için neden çok önemlidir. Örneğin ileus diyagnozu, bağırsak hareketinin durması sonucu meydana gelen bağırsak tıkanmasına verilen genel addır. Ileus, hastalık nedenlerinin bilinmediği zamanlardan kalma tipik bir diyagnozdur. Bir çaresi yoksa ileus diyagnozunun prognozu her halükârda karamsardır, nedeni ne olursa olsun. Hasta kusar, tuvaletini yapamaz, osuramaz, karnı şişer, şiddetli kramplardan şikâyet eder ve iyileşmezse ölür. Ancak bir çaresi varsa, yalnızca diyagnozun ileus olduğunu bilmeniz yeterli değildir; ileusa neden olan şeyi de ortaya çıkarmanız gerekir. Bağırsağı tıkayan şey bir tümör veya iltihap olabileceği gibi yutulmuş bir tavuk kemiği de olabilir. Diyagnoz aynıdır ancak cerrahi tedavi farklıdır.

Bir hastanın gerçek durumunun anlaşılması birkaç soruyu gerektirir: Hastanın neyi var, bunu oluşturan şey nedir ve hastalık nasıl meydana gelmiştir?

Modern bir diyagnoz, eskiye göre çok daha fazla şeyi içerdiğinden bu soruların yanıtını bulmak için yapılan araştırmalar da zorlu bir iş haline gelmiştir. Doktor ve cerrahlar, bir cinayeti çözmeye çalışan dedektifler gibi çalışırlar. Dedektif için hastanın neden öldüğünü ortaya çıkarmak katili ortaya çıkarmaktır; bir hastalığın nedenini araştırmak, suçun nedenini sormaktır ve hastalığın nasıl oluştuğunu sormak suçlunun izlerini araştırmaktır. Cinayetin işlendiği silah nasıl

kullanılmıştır? Hakiki dedektiflerin kendi stilleri vardır. Doktorlar da bilmeceleri farklı farklı çözerler.

Dünyanın en iyi polisiye romanlarının yazarı şüphesiz Agatha Christie, ve kitaplarındaki en zeki roman kahramanıysa açık ara farkla hayali dedektif Hercule Poirot idi. Poirot, her muammayı hiç yanılmadan çözen, iyi konuşan, nazik ve zeki bir adamdı. Ancak roman yazarının olumsuz özellikler addettiği de bir kahramandır. Düzenli, ancak aynı zamanda kurumlu ve burnu havada; objektif, ama küstah ve huysuz; meraklı, ancak ilgisini çeken davayı alan bir dedektiftir; ayrıca Fransızca konuşur, ama Poirot zaten Belçikalıdır. Orta yaşlı saygın dedektif; eksantrik, açıkgöz ve varlıklı bir adamdır ve failler için baş belası düzgün, briyantinli, kıvrık bıyığı tesadüfen hep işlenen cinayetin yakınında ortaya çıkıverir. Hercule Poirot hikâyelerinin olay örgüsü belli bir formülü takip eder. Poirot; ıssız bir köşk, karda mahsur kalmış bir Doğu Ekspresi veya Nil Nehri'nde bir gemi gibi kapalı denebilecek bir mekânda bulunan iyi betimlenmiş karakterlerden oluşan bir gruba dahildir. Cinayeti gruptan birinin işlemiş olası gerekir. Poirot, cinayeti incelemeye başlar ve her zaman okurdan daha fazlasını bilir. Son bölümde hikâyenin çözümü için bütün ilgilileri bir salona toplar. Sonra tek tek herkesi sıradan geçirir. Cinayeti hepsinin işlemiş olabileceğini söyler. Herkesin cinayet için gizli gerekçelerinin olduğu ortaya çıkar ve hiçbirinin sağlam bir mazereti yoktur. Kâhyanın anahtarı vardır ve bıçağa ulaşabiliyordur, baronesin borçları vardır ve mirasa ihtiyacı vardır, mutfak hizmetçisi kıskançtır –akla gelebilecek her şey. Her karakteri anlattıktan sonra bir karşı gerekçeyle o kişinin bunu yapmış olamayacağını kanıtlar. Son kişiye gelene kadar. Fail, odur. Böylece son kişiye gelene kadar heyecan sürekli ertelenir ve Hercule Poirot nihayet cinayetin işlendiği korkunç şartları ifşa eder. Kişiler hakkında anlattığı ayrıntılar o derece heyecan yaratır ki dedektifin topladığı bilgilerin çoğunun hiç işe yaramadığı ve dolayısıyla tamamen gereksiz olduğu bir an okurun dikkatinden kaçar. Zira yalnızca gerçek fail hakkında anlatılan hikâye esrar perdesinin kaldırılması için önemlidir.

Bir dahiliyeci, aynı yöntemi kullanır. Bir dahiliyeci, hastalıklarla uğraşan ve bunları ilaçlarla tedavi eden bir doktor, ameliyat etmeyen bir tıbbi uzmandır. Örneğin bir akciğer doktoru dahiliyecidir; tıpkı

Araştırma

Hasta üzerinde yapılan bir araştırma üç bölümden oluşur. Yunanca "hafızadan" anlamına gelen anamnez, doktorun sorular sorduğu bölümdür. Anamnez hastanın hastalık geçmişini, mevcut şikâyetini ve ilaç kullanımını içerir. Aile içindeki hastalıklarla ilgili sorular, aile anamnezine girer. Hastayla ilgili başka kişilere sorulan sorulara heteroanamnez denir, örneğin çocuklarda anne babaya veya trafik kazasında etrafta bulunanlara sorulan sorularda olduğu gibi. Sonra doktorun dokunduğu, kokladığı, baktığı, dinlediği ve ölçtüğü fizik muayene bölümüne geçilir. Bakarak muayene etmeye inspeksiyon, dokunarak muayene etmeye palpasyon, vurup dinleyerek muayene etmeye perküsyon ve stetoskopla dinlemeye oskültasyon denir. Palpatio per anum veya rektal tuşe denilen rektal palpasyon, işaret parmağıyla gerçekleştirilir. İris refleksleri bir lambayla, tendon refleksleri ise küçük bir çekiçle test edilebilir. Kulağın içine bir otoskopla, göz zarına ise bir fundoskopla bakılabilir. Duyunun değişik şekilleri iğne ve diyapazonla muayene edilir. Burun, bir cerrahın önemli aletlerinden biridir. Koku yoluyla, şaşırtıcı bir kesinlikle irin, yara iltihabı veya beden sıvıları tespit edilebilir. Son olarak da kan tahlili, mikroskobik araştırma ve tıbbi görüntüleme yöntemiyle ek araştırmalar yapılır. Tıbbi görüntüleme; röntgen, kontrast madde araştırması veya bir tomografiyle yapılabildiği gibi emar, manyetik rezonans tekniği veya doppler ekokardiyografi, ekografi ve dubleks araştırmasıyla de gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca izotropik araştırmada, radyoaktiviteden faydalanılarak (sintigrafi) vücuttaki sapmalar görüntülenebilir.

bir mide bağırsak karaciğer doktoru, kalp uzmanı (kardiyolog), böbrek uzmanı (nefrolog) ve kanser uzmanı (onkolog) gibi. Dahiliyeciler, şeker hastalığını, kalp ve damar hastalıklarını, kan hastalıklarını, enfeksiyon hastalıklarını, ameliyat gerektirmeyen değişik hastalıkları tedavi ederler. Tıpkı Hercule Poirot gibi bir dahiliyeci de problemleri bir liste kullanarak çözmek ister. Poirot, analizine cinayetten başlar: Ne oldu? Dahiliyeci, hastanın şikâyetinden yola çıkar: Sorun nedir? Sonra her ikisi de sorunu sınırlandırırlar ve tanımlanmış faillere indirgerler. Poirot, salonda bulunan kişilerden hangilerinin cinayeti işlemiş olabileceğini sorar; dahiliyeci, şikâyetin olası sebeplerinin neler olabileceğini sorar. Dahiliyede buna ayırıcı tanı denir. Agatha Christie, suç mahallinde bulunan kişilerin sayısını sınırlı tutarak Poirot'un liste yapma işini kolaylaştırır, ancak ayırıcı tanı koymaya çalışan bir dahiliyecinin işi de artık çok zor değil. Tıp bilimi son elli yılda o derece ilerleme kaydetti ki çoğu hastalık ve sapmaların olası sebeplerini bir el kitabı, genel makale, tıp literatürü veya internette kolayca aramak mümkün. Bir dahiliyecinin ayırıcı tanı yapması artık işten bile değil.

Sonra sıra kanıt ve ipucu bulmaya gelir. Poirot, sorguya çeker ve araştırır ve gerekirse bir başkasından yardım ister. Dahiliyeci de hastasını sorguya çeker; yalnızca mevcut şikâyetiyle ilgili olarak değil, genel sağlık durumunu, geçmiş hastalıklarını ve ailesinin hastalık geçmişini soruşturur. Hastayı inceler ve kan tahlili, röntgen gibi ek araştırmalar ister ve gerekirse başka bir uzmanın görüsüne başvurur. İlke olarak hem Poirot hem de dahiliyeci, yalnızca en olası failleri değil, her faili dikkate alırlar.

Son olarak çıkarım yapmaya başlarlar. Salondaki her kişinin fail olma ihtimali gözden geçirilir. Tek tek herkes değerlendirilir ve geriye tek bir kişi kalır. İşte fail odur. Bu çıkarım, bir dedektif için baş sanık, bir dahiliyeci için çalışma diyagnozudur. Poirot'un olasılıklı çıkarımları bazen ilginç sonuçlara da varabiliyordu. Örneğin *Doğu Ekspresi'nde Cinayet*'te bütün yolcuların fail olduğu, *Nil'de Ölüm*'de ise failin kurbanın kendisi olduğu anlaşılacaktı!

Cerrahlar, dahiliyecilerin çalışma yöntemini anlamazlar ve genelde daha pragmatik ve kuralcı düşünürler. "Kadınlar Venüs'ten Erkekler Mars"tan denir ancak cerrahlara göre dahiliyeciler çok farklı bir geze-

gende, dünyevi mantığın çok uzağında yaşarlar. Örneğin hiçbir şikâyeti kalmayan ve hemen taburcu olabilecek, ancak bir radyolog tarafından karın tomografisinde "ileusa uyan bir görüntü" tespit edilen bir hasta için dahiliyecinin "ileusu ekarte ediniz lütfen" tavsiyesi bir cerrahı kızdırabilir. Böyle bir sonuç, ileus şüphesinin bir cerrah konsültasyonu sonucunda ekarte edilmesini gerektirdiğinden dahiliyecinin kontrol listesini alt üst eder. Cerrah için bu çok saçmadır; şikâyeti olmayan bir hastayı, yalnızca bir şüpheden dolayı ameliyat edemeyeceği başından bellidir.

Aynı şekilde, akut apandisit şüphesinden dolayı gerçekleştirilen bir ameliyat sırasında apandisit yerine iltihaplanmış incebağırsakla karşılaşan cerrah da bir dahiliyeciyi kızdırabilir. Zira incebağırsak iltihabının ameliyatla değil ilaçla tedavi edilmesi gerekir. Buna rağmen, bir dahiliyeci apandisit iltihabı olasılığını şüpheye düşürecek gerekçeler sunarken bir cerrah, hastanın durumunu hiç iyi görmediği ve ölümcül bir karınzarı iltihabından şüphelendiği için ameliyatı gerçekleştirme kararının arkasında durmaya devam edecektir.

Bu karşılıklı anlayışsızlığın arkasında yatan şey, mantıklı bir şekilde gerçeği bulma yöntemi olan tümdengelimle tümevarım arasındaki felsefi farktır. Tarihsel açıdan bakıldığında tümdengelim, tümevarım metodundan daha eskidir ancak bilim felsefesinde her iki metodun yerini de 1934'te Karl Popper tarafından geliştirilen yeni bir bilimsel metot almıştır.

Ortaçağda, klasik dönemin altın çağında insan bilgisinin zirvesine gelindiği görüşü hâkimdi. Bu yüzden hekim ve cerrahlar, doğru gerekçelendirmede ve iddialarını temellendirmede çok başarılı olmayan Yunan filozof Aristoteles ve Romalı gladyatör doktoru Galenus'un bilgeliklerini temel alırlardı. Rönesans döneminde eleştirel bakmaya ve genel bulgulardan sonuçlar çıkarmaya yeniden başlandı. Bu, tümdengelim metoduydu. Örneğin bir cerrah, genel bulgu olarak akut apandisit iltihabının ölümcül olabileceğini ve apandisitin alınması için yapılacak ameliyatın riskinin ölüm ihtimalinden daha düşük olduğunu bilmektedir. Bu yüzden belirli bir durumda, apandisit ameliyatını kaldıracağını düşündüğünüz bir hastayı ameliyat etmek tümdengelim metoduna göre mantıklıdır.

Bir sonraki yüzyılda, aydınlanma çağında deneyler, bilimin ciddi temeli haline gelmeye başladı. Sonuçlar, belirgin bulgulardan çıkarılıyordu. Bu, tümevarım metoduydu. Bulgu arttıkça hastalık daha olasıydı. Örneğin, tomografide belirti tespit edildiğinde ileus teşhisi olasıdır, ancak hastada bir şikâyet yoksa olasılık daha da azalır ve cerrah ameliyat için bir neden görmüyorsa ileus olasılığı çok daha azdır.

Bu noktada Popper'in, yanlışlanabilirlik prensibi ve bilimsel metodu devreye girer. Popper, gerçeğin bulunamayacağını tespit eder. Bizler, yalnızca gerçeğin bir teorisini geliştirebiliriz ancak tek bir önemli şartla. Teorinin öyle formüle edilmesi gerekir ki yanlışlanması mümkün olsun. Bu metot, modern tıp biliminin de prensibi haline gelmiştir. Günlük bir klinik vakada Popper'in bilimsel metodu şöyle uygulanır: Ön diyognoza dayalı olarak en kısa zamanda harekete geçilir. Ön diyagnoz, gerçeğin çürütülebilir teorisidir. Tedavi, arzu edilen sonucu vermemişse ön diyagnoza eleştirel bir gözle tekrar bakılabilmesi gerekir. Ancak hasta yatağında diyagnoza varabilmek için tümdengelim ve tümevarım metotları geçerliliğin korur.

Hercule Poirot, bir tümevarım ustasıysa dünya edebiyatının diğer büyük dedektifi tümdengelim ustası Sherlock Holmes'tur. Holmes, cinayetleri tamamen farklı şekilde çözer, tıpkı bir cerrahın çalışma diyagnozunu bir dahiliyeciden çok farklı bir şekilde oluşturduğu gibi. Sherlock Holmes, uzun boylu ve zayıftır ve sert bir görünüşe sahiptir. Hemen hiçbir şey yemez ancak çok sigara içer. Esrarengiz ve gizli bir şekilde, Londra'da gerçekleşmiş esrarengiz cinayetleri çözer. Başarısının temeli, beynindeki büyük miktarda sıradan bilgidir. Denizcilerin değişik dövmelerini incelemiştir, İngiltere'nin her karış kil ve toprağının rengini ve birleşimini ezbere bilir ve hangi gazetenin hangi puntoyu kullandığından haberdardır. Tümdengelim metodunun dayanağı, bu genel bilgilerdir. Sherlock Holmes'un metodunun gücü gözleme dayanmaktadır. Onu yaratan Arthur Conan Doyle, Holmes'un ağzından şöyle der: "Dünya, kimsenin hiç gözlemlemediği apaçık şeylerle doludur." Sonra tümdengelim metodunu kullanarak gözlemlerini bildikleriyle doğrular. Holmes bu şekilde gözlemden gözleme atlar ve bunu çok iyi yaptığı için de nadiren diğer olanakları veya izleri araştırmasına gerek kalır. Dolayısıyla Sherlock'un metodu Poirot'unkinden çok daha etkin,

çok daha direkttir; ancak kırılgandır da, çünkü başarısı ne kadar iyi gözlemlediğine ve ne kadar çok bildiğine bağlıdır. Bu ikisini, gözlemleme ve bilgiyi, birleştirme işi beyninde gerçekleşir. Sherlock Holmes bu yüzden yalnız çalışır. Yardımcısı vardır tabii –dostu doktor Watson– ancak ona kendisinden fazla bir yardım beklemediği bir öğrencisi gibi davranır. Watson, Conan Doyle tarafından yalnızca Holmes'un ıssız aklında dolaşanları diyaloga çevirmek ve okurun da faydalanmasını sağlamak için yaratılmıştır sanki.

Tümdengelim metodunun tamamen dedektifin veya cerrahın beynindekilere bağlı olduğu dikkat çeker. Bununla kıyaslandığında tümevarım metodu daha çok zaman alır ama aynı zamanda daha transparan ve objektiftir. Sherlock Holmes, sonuçlarının çoğunu açıklamama, yalnızca sonuç ortaya çıktığında küçük bir açıklamayla yetinme lüksüne sahipti, çünkü maceraları hep mutlu sonla biterdi. Doktorlar da dahil, tıbbi uzmanların artık böyle bir lüksleri yoktur. Sherlock Holmes'un, Londra sisine karışmış katili üstün ve esrarengiz bir şekilde alt ettiği günler artık geride kalmıştır. Modern cerrah, araştırmanın niceliğini tek başına belirleyen bireysel bir uzman gibi davranmamaktadır artık. Zor kararlar; giderek daha çok disiplinlerarası toplantılarda, yani hastaların durumunun farklı disiplinlerin uzmanlarınca tek tek görüşüldüğü ve kararların etraflıca gerekçelendirildiği ve belgelendiği toplantılarda alınmaktadır. Tümdengelim metodu, miadını doldurmuştur ve kim bilir belki yakın gelecekte cerrahlar ve dahiliyeciler birbirlerini anlayacaklardır.

Ancak bir şey hiç değişmeyecektir. Bir cerrah, neşteriyle hastanın masasına geldiğinde yapayalnızdır ve o andan itibaren yaptığı her şey ve hastasının başına gelebilecek her şey kendi, kişisel sorumluluğu olmaya devam edecektir. O an emin olmanızda fayda vardır ve gereksiz olasılıkları düşünerek vicdanınıza pek yardımcı olmuş sayılmazsınız.



Eski İran şahı Muhammed Rıza Pehlevi ve eşi imparatoriçe Farah Diba.

ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Komplikasyonlar

Maestro ve Şah: Muhammed Rıza Pehlevi

Alman oyuncu ve şarkıcı Marlène Dietrich, duygusal "Ich bin von Kopf bis Fuβ auf Liebe eingestellt" [Tepeden tırnağa aşka ayarlıyım] şarkısıyla İkinci Dünya Savaşı'nda cephede görev yapan birçok askerin kalbini ısıtmıştı. Bu, uzun bacaklı bir kadın için manalı bir ifadeydi. Hatta Marlène'in dünyanın en güzel bacaklarına sahip olduğu iddia edilirdi. Fotoğraflarda, elinde bir sigarayla ve tutkulu bakışlarla gösterilirdi. O sigaralar zamanla güzel, uzun bacaklarının atardamarlarını tıkamış ve Dietrich bir damar cerrahı tarafından ameliyat edilmişti. Kendi gözünde, dünyaca ünlü bacaklarını ameliyat etmeye cesaret edecek yeteneğe sahip tek bir cerrah bulunuyordu: Michael DeBakey.

İlk olarak, bir damar cerrahının kan damarını, özellikle atardamarı ameliyat eden bir cerrah olduğunu belirtmekte fayda var. Atardamar ve damarları birbirine bağlama teknikleri, 20. yüzyılının ilk yıllarında tek bir kişi tarafından keşfedilmiş ve uygulanmıştı: Fransız cerrah Alexis Carrel – katkısı genel cerrahinin gelişimi için o derece önemli bulunmuştu ki, buluşuyla 1912 Nobel Tıp Ödülü'nü kazanmıştı. Zira damar ameliyatının gerçekleştirildiği koşullar da olağanüstüdür. Kan damarları nispeten küçük olduğundan dikiş iğnelerinin, vücudun diğer kısımlarında kullanılan dikiş iğnelerinden daha küçük olması gerekir. Kan damarlarını kestiğinizde dışarı kan fışkırdığından damarların geçici olarak kıstırılması lazımdır. Uzuv veya organlarımız uzun süre kansız kalamadığından bunun da çok uzun sürmemesi gerekir. Hatta duran kan pıhtılaştığından, damar dikişi tamamlanıp kan tekrar akmaya başladığında bile damar duvarındaki bir kan pıhtı-

laşması damarı tıkayabilir. Diğer ameliyatlara göre daha falza aciliyet gerektiren zorluklardır bunlar. Sağlıklı kan damarları, organlarımız ve vücut bölgelerimizin fonksiyonu için yaşamsal olduklarından, damar ameliyatı aciliyet karakterine sahiptir ve iyi bir sonuç cerraha, diğer iyi sonuçlardan daha çok hayat kurtarmış olma duygusu verir. Bu yüzden, 20. yüzyıl ünlülerinin bir damar cerrahını uluslararası bir kahraman ilan etmeleri tesadüf değildir.

Damar cerrahisi yeni ve heyecanlı bir alandı ve vücudumuzun en önemli yolunu, kalbe giden yolu açan bir bilim dalıydı. Kalp ameliyatı, cerrahi dünyasına bir kadir-i mutlaklık duygusu getirmişti; 1967 yılında ulaşılacak zirve –Kaapstad'da Christiaan Barnard tarafından gerçekleştirilen ilk kalp nakli– iki yıl sonra gerçekleşen ilk aya iniş boyutlarında bir olaydı. Bütün bu gelişmelerin odağında, Houston Methodist Hastanesi'nde kardiyovasküler (kalp ve damar) cerrah(ı) Michael DeBakey vardı. Çığır açıcı gelişmelere imza atmış ve ilk suni kalbin geliştirilmesine katkıda bulunmuştu. Ancak DeBakey, daha az bilinen bir hastalığın, damar cerrahları için çok komplike bir problem olan dissekan aort anevrizması tedavisinin öncüsü olmuştu. Dissekan aort anevrizması, büyük vücut atardamarının, kalpten çıkan şahdamarın iç katmanında meydana gelen bir yırtıktır. Kan, yüksek bir basınçla bu yırtıktan atardamarın iç ve dış katmanları arasına baskılanır ve katmanlar giderek birbirlerinden uzaklaşmaya başlar. Bu, yalnızca şiddetli ağrıya neden olmaz, aynı zamanda beyne, kollara ve sonunda vücudun diğer kısımlarına kan akışını tehlikeye sokar. DeBakey ameliyatıyla bu dram önlenebilmektedir.

DeBakey'ye "maestro" denirdi. Dünyaca tanınmış olmasını (ve takma adını), en önemli hastası, 1964'te DeBakey'ye ameliyat olmak için habersizce Amerika'ya seyahat eden Büyük Britanya Eski Kralı VIII. Edward'a borçluydu. Edward da Dietrich gibi sigara tiryakisiydi, damar cerrahlarının çoğu hastaları gibi. 70 yaşındaki VIII. Edward, o zamanlar ölümcül tehlikeli damar ameliyatı için gelmişti. Basın mensuplarına yüzeysel demeçler vermiş ve sağlığıyla ilgili bir soruya "Maestroyu görmeye geldim," demişti. 32 yıl sonra, 1996'da, Rusya Cumhurbaşkanı Boris Yeltsin'e beşli baypas ameliyatı yapılması gerektiğinde ve öyle görünüyor ki Yeltsin Rus kalp cerrahlarına yeterince

güvenmediğinden o zaman 87 yaşındaki maestroyu Amerika'dan getirtmişti. Yeltsin, DeBakey'ye büyücü derdi. Onun hastası olmuş diğer ünlüler de aynı şeyi düşünmüş olmalıydılar; Belçika Kralı III. Leopold, Ürdün Kralı Hüseyin, Hollywood yıldızları Danny Kaye ve Jerry Lewis, multimilyoner Onassis, Amerika cumhurbaşkanları Kennedy, Johnson ve Nixon ile Yugoslavya diktatörü Tito. Kesinlikle mütevazı olmaması ve şöhretinin tadını çıkarması, ünlü olmasına etken olmuştu.

Dolayısıyla, tacı alınmış İran Şahı Muhammed Rıza Pehlevi 1980'de splenektomi (dalağın cerrahi yolla çıkartılması) olması gerektiğinde, Pehlevi'nin gözünde bunu dünyada yapabilecek tek bir cerrah vardı. Bir kardiyovasküler cerrah olarak DeBakey'nin dalakla bir ilgisi yoktu ancak anlaşılan bu hem kendisi hem de hastası için bir sorun teşkil etmiyordu.

Şah, 16 Ocak 1979'da İran devriminden kaçıp ülkesini bir daha görmemek üzere uçağa bindiğinde yalnızca Ayetullah Humeyni ve Müslüman isyancıların değil, kanserin de pençesindeydi. Davetsiz misafir olduğu ülkelerdeki sürgünlük mücadelesi, karnındaki kötü huylu Hodgkin dışı lenfomayla mücadelesiyle paralellik taşıyacaktı.

Pehlevi, bir ülkeden diğerine kendisini takip eden Fransız onkolog Profesör Flandrin tarafından tedavi edilmişti. Bir onkolog, kanser tedavisiyle ilgilenen dahiliyecidir. Şah'ta sürekli kansızlık ve ağrı meydana geliyordu ve sanki başına gelenler yetmiyormuş gibi bir de safra kesesi enfeksiyonuna yakalanmıştı. Bunun için kolesistektomi (öd kesesinin cerrahi olarak çıkarılması) ameliyatı olmuştu. Ameliyat sırasında Amerikalı cerrahlarca karaciğerinin ve özellikle dalağının kötü huylu hastalığından dolayı çok büyüdüğü doğrulanmıştı. Tıbbi terimle hem karaciğer hem dalağın büyük oluşu anlamına gelen hepatosplenomegali tespit edilmişti. Büyümüş dalağı, kan hücrelerinin sürekli ölmesine sebep oluyordu ve ağrıya sebep olan da buydu. Hastaneye alınması hastane binasının önündeki kaldırımda çatışma ve gösterilere neden olmuş, kendisi ve ailesi Amerika'da kendilerini güvende hissetmemiş olsa da öd kesesi ameliyatı sonrası eski gücüne kavuşmaya başlamıştı. Öd kesesiyle ilgili sorunlar halledilmişti ancak bunun hastalığına olum-

lu etkisi olmamıştı. Ağrısı ve yorgunluğu artmıştı ve artık büyümüş dalağının alınmasının vakti gelmişti.

Bundan kısa bir süre önce Tahran'daki Amerika Büyükelçiliği'nde bir rehin eylemi yaşanmış dolduğundan Cumhurbaşkanı Jimmy Carter kısa süre içinde değerli misafirinden kurtulmak istiyordu. Şah ve eşi imparatoriçe Farah Diba Meksika, Bahamalar ve Panama'da kalmış ancak kaldıkları her ülkede İran'a iade edilme korkusuyla yaşamışlardı. Böylece ameliyat bir türlü gerçekleştirilememişti. Mısır Cumhurbaşkanı Enver Sedat, eski dostunu barındırmaya ve tıbbi yardım sağlamaya hazırdır; 1980 yılının Mart ayında Şah, Kahire'deki Ma'adi Askeri Hastanesi'ne gelir. Beş gün sonra DeBakey, asistanları, anestezisti ve patoloğundan oluşan ekibiyle hastaneye yerleşir. Şah, büyük cerrahı Houston'dan getirtmiştir. 28 Mart 1980 tarihinde ameliyat iki cerrah, Amerikalı DeBakey ve Mısırlı Nur tarafından gerçekleştirilir. Hastanın eşi ve en büyük oğlu, canlı televizyon bağlantısıyla ameliyatı takip edebiliyorlardı. Ameliyat iyi geçmişti; DeBakey'nin ifadesine göre dalak çok büyümüştü, Amerikan futbolu topu kadardı.

Dalak, nispeten az fonksiyonu olan bir organdır. Dalak olmadan da yaşamak mümkündür. Yaşlanmış kan hücrelerini filtreleyerek kanımızın temizlenmesine katkıda bulunur ve özellikle genç yaşlarda vücudumuzun bağışıklık sisteminin kuvvetlenmesine yardımcı olur. Koşarken veya gülme krizine yakalanınca dalağın olduğu bölgede ortaya çıkan tuhaf histen dolayı Romalı Plinius dalağın fonksiyonunun bu aktivitelerle bir ilgisinin olduğunu düşünmüştü. Kayıtlarda, 16. yüzyılda yapıldığı ileri sürülen iki splenektomi vakası mevcuttur. 1549 yılında Napolili Adriano Zacarelli'nin genç bir kadının dalağını aldığı ve 1590 yılında yine İtalya'da Franciscus Rosetti'nin yarım dalak aldığı yazılmaktadır. Ancak alınan şeylerin gerçek dalak olması imkânsızdır. Hastanın müdahaleden sağ çıktığı ilk karın açma ameliyatı, 1809 yılında gerçekleşmiştir. Muhtemelen her iki durumda da derin bölgelerde, derialtı kan ekstravazasyonunda meydana gelmiş pıhtılaşma söz konusuydu. Bu yolla oluşmuş bir kan pıhtısı aynı katılıkta hissedilebildiğinden iki İtalyalı muhtemelen bunun dalak olduğunu düşünmüştü. İlk gerçek splenektomi, 1876'da Paris'te Jules Péan tarafından gerçekleştirildi.

Ateş

İnsanlar, bütün memeli hayvanlar ve kuşlar sıcakkanlıdır. Vücudumuz, ısımızı 37 derecede tutmak için sürekli enerji yakar. Termostatımız, ısı düzenleme merkezimiz, beynimizin derinliklerinde, hipotalamusta bulunmaktadır. Termostatımız, iltihap sonucu ortaya çıkan bir protein olan interlökin-6 maddesi yüzünden arızalanabilir. Bu, termostatımızın ısısını yükseltir. Vücudumuz, o andan itibaren daha çok ısı üretmek zorunda kalır ve nispeten fazla üşür. Hipotalamusumuz, bu (yanlış) bilgiyi beynimize gönderir ve gerçek olmasa da, kendimizi gerçekten üşümüş hissederiz. Vücudumuz titremeye ve dişlerimiz çatırdamaya başlar ve aynı zamanda termostatımız ısımızı yükseltmeye devam eder. Bir süre sonra, interlökin-6 maddesinin etkisi azaldıkça, süreç tersine döner; ısı düşer, vücudumuzu fazla sıcak hissederiz ve terlemeye başlarız. Ateşin bir anlamının olup olmadığı belli değildir. Ateş düşürülmeyip, ne olduğunu bilmediğimiz görevinin yerine getirilmesini mi sağlanmalı, yoksa hastanın ısısı düşürülüp ateşle mücadele mi edilmelidir? Ateşin her zaman bir sebebi vardır ancak onu bulmak her zaman kolay değildir. Değişik iltihapların değişik ısı yükseliş ve düşüş örüntüleri vardır. Bir virüs enfeksiyonu, tipik bir 39 derece üzeri ateşe, bir bakteri enfeksiyonu ise 38-39 derece arası bir ateşe neden olur. Bir bakteri, sürekli baskı yapan irinli bir apse oluşturduysa, özellikle akşamları 39 derece üzeri kısa süreli, yüksek ateş meydana gelir. İrinden dolayı oluşan ateş, ancak irinin cerrahi bir müdahaleyle giderilmesiyle geçer. Tüberküloz, az ateşe sebep olur ancak özellikle geceleri terletir. Tifüs enfeksiyonunda, isabetli bir terimle brontozor ateşi denilen ateş pikleri paterni görülür. Mesane iltihabı ise ateşimizi hiç yükseltmez.

Péan, 20 yaşındaki bir bayanın bir kilogramdan daha ağır olan dalağını çıkarmıştı.

Splenektomi, prosedürleri uyguladığınız sürece zor bir ameliyat değildir. Bu prosedürler, cerrahi eğitiminin üçüncü veya dördüncü yılında öğretilir. İtina isteyen birkaç nokta olsa da organın kendisi komplike bir organ değildir. Genelde yarım avokado büyüklüğündedir ve bir tarafından giren ve çıkan kan damarlarına sahiptir, tıpkı bir mantarın şapkasıyla sapı gibi. Ancak biraz ulaşılması zor bir yerdedir; sağ üst karın boşluğunun en arkalarında bir yere gizlenmiştir. Ona ulaşabilmek için iki elinizi birden bileklerinizin hizasını geçecek şekilde karna sokmanız gerekmektedir. Ayrıca dalak çok narin bir organdır. Fazla sert çekerek veya iterek çabucak bir yırtık oluşabileceği ve büyük bir kanamaya neden olabileceği için tehlikelidir. Dalak yırtılmasında oraya çıkan aşırı kanama, zaten zor ulaşılır olan dalağı daha da görünmez hale getirir. Bunun önlenmesi gerekir. Son olarak da, cerrahların ameliyat sırasında asistanlarını uyardıkları bir husus daha vardır: Pankreasın kuyruğuna dikkat!

Pankreas, Almancaya çevrildiğinde "karın salyası bezi" anlamına gelen uzunca bir organdır. Ancak pankreasın ürettiği sindirim sıvıları, salyadan kat kat daha agresiftir. Örneğin besinimizdeki etin sindirimini sağlarlar. Bu bezenin kuyruğu, dalağın kan damarlarını takip edip dalak sapına kadar ulaşabilir. Kan damarı pensini fazla sağa doğru takarsanız yalnızca dalağı değil, pankreasın bir bölümünü de kısmış olursunuz. Bu çok tehlikelidir çünkü böylece vücut dokularını "sindiren" ve irin oluşumuna neden olan pankreas sıvısı karın boşluğuna sızabilir. Bereket normal bir dalakta pensi doğru takmak ve böylece pankreasın hasar görmesini engellemek çok zor değildir. Ancak Şah'ta gerçekleştirilen splenektomi, organ aşırı büyük olduğu için normalden daha zordu. Ancak cerrah da çok büyük bir kişiydi. Ama nafile...

Nur, DeBakey'yi uyarmıştı; pankreas kuyruğu pense sıkışmamış mıydı? DeBakey, uyarıyı ciddiye almamış pensten aşağıdaki bölgenin dokularını büyük ligatürle dikmişti. Nur, sakınarak en azından her ihtimale karşı bir dren takma önerisinde bulunur ancak DeBakey buna gerek görmez ve karnı drensiz kapatır. Eldivenlerini çıkardığında herkesçe alkışlanır. Dalak, 1900 gram ağırlığındadır. Hem dalakta hem de

araştırma için alınan karaciğer parçalarında yapılan mikroskobik araştırmada kanser tespit edilir. Ayrıca pankreas dokusunun bulunduğu da...

Ameliyattan üç gün sonra hastanın arka sol omzunda ağrı meydana gelmiş ve ateşi yükselmişti. Ancak ameliyat yarası çabuk iyileşmişti ve DeBakey tekrar Houston'a yola çıktığında Şah hastanenin bahçesinde yürümeye başlamıştı bile. DeBakey, Houston'da bir kahraman olarak röportajlar verirken uzaklarda hastasının durumu giderek kötüye gidiyordu. Ateşi geçmemiş ve hasta yorgun düşmüştü. Ağrısı yoktu ama bütün gün yatıyordu.

O günlerde kendisini Kahire'de ziyarete gelen Hollandalı dostu Prens Bernhard, Şah'a bir nebze moral vermişti. Ateşi, aylarca sürmüştü. Kan nakli yapılmış, antibiyotik verilmiş ve peş peşe Amerikalı doktorlar gelmişti, ne var ki DeBakey Houston'da kalıp röntgen fotoğraflarının gönderilmesini istemişti. Sol akciğerinin alt ucunda iltihap sonucuna varmıştı. Bunun üzerine bir bronkoskopi, irite edici bir solunum yolları gözlemi gerçekleştirilmiş ancak bir sapma görülmemişti. Kimse tam bir resim ortaya koyamıyordu ve Profesör Flandrin gelişmeleri Paris'ten büyük bir şaşkınlıkla takip ediyordu. Hastanın orta diyaframının altında bir apse olduğunu kimse akıl edemiyor muydu?

Cerrahide klasik bir tuzaktır; ateş ve karınzarı tahrişi, karın boşluğunda meydana gelmiş bir iltihabın belirtileridir, ancak tek bir istisnayla: iltihap orta diyaframın altında (subfrenik) değilse. O zaman yalnızca ateş yükselir. Bu sebepten dolayı diyaframın altında oluşan bir apseye subfrenik apse denir. Karın boşluğunda bir iltihap irite olunca hastada, en küçük harekette bile artan şiddetli karın ağrısı ortaya çıkar; her doktor için apaçık bir bulgu. Ancak karınzarıyla birlikte orta diyafram da irite olursa söz konusu açık şikâyetler oluşmaz. Bu durumda yalnızca ateş yükselir ve en fazla hıçkırık tutar veya omuzda ağrı belirir. Cerrah olmamasına rağmen Flandrin bunun farkındaydı. Akciğer röntgenlerindeki bulgular da bunu destekliyordu. Flandrin, tedaviye müdahale eder, Mısır'a gelip herkesle kavga eder. Fransa'dan sıradan bir cerrahı, Fagniez'i getirtir ve cerrah, 2 Temmuz'da sol üst karında küçük bir insizyonla bir buçuk litre irin drene eder. Şah, üç ay süreyle subfrenik apseyle bırakılmıştı. Hemen kendine gelir, tekrar yürümeye başlar, iştahı geri gelir ve yeniden devlet meseleleriyle ilgi-

lenmeye başlar. Ancak üç buçuk hafta geçtikten sonra birden tekrar çöker. Tansiyonu düşer, sapsarı olur ve bilincini kaybeder. Kan nakli yapılır ancak ameliyat edilmez. Şah, 27 Temmuz 1980'de ani bir iç kanamadan dolayı ölür. 60 yaşındadır.

Hastalığı, nadir görülen, ancak agresif olmayan, karaciğer veya dalakta meydana gelen bir Hodgkin dışı kanser türü olan Waldenström makroglobulinemisi idi. Ancak Şah bu hastalığından dolayı değil, DeBakey'nin splenektomi esnasında pankreasına verdiği hasardan dolayı ölmüştü. Komplikasyon iyatrojenikti, başka bir deyişle "hekim hatası"ydı. Kesilen kuyruktan sızan pankreas sıvıları, daha önce dalağın bulunduğu geniş diyafram altı boşluğunda hasara neden olmuş ve irinle dolmuştu. Agresif pankreas sıvıları, dalağa giden atardamarı çürütmüş ve bir süre sonra üst karında ani atardamar kanamasına sebep olmuş olmalıydı; klasik bir geç kalmış pankreas hasarı komplikasyonuydu.

Hikâye, ameliyat sonrası komplikasyonların hayati tehlike oluşturabileceğini, ancak genelde ölümcül olması gerekmediğini ortaya koymaktadır. Çoğu komplikasyonlar, zamanında fark edilip doğru tedavi edildiğinde önlenebilir. Komplikasyonlar, ancak uzun süre bekletildiğinde veya bir komplikasyondan dolayı başka bir komplikasyon meydana geldiğinde ölümcül olabilir. Şah'ın durumunda bunun ikisi de olmuştu. Pankreas darbe almış, bundan dolayı apse oluşmuş, apse çok geç tedavi edilmiş, kanama meydana gelmiş ve Şah ölmüştü.

Michael DeBakey çok uzun yaşamıştı. 31 Aralık 2006'da, 97 yaşındayken göğsünde ağrı hissettiğinde, kalp enfarktüsünden öleceğini neredeyse kabullenmişti. Ancak ağrının gitmediğini ve hâlâ ölmediğini fark edince aort diseksiyonu ameliyatının babası, aort diseksiyonu olduğunu anlamıştı. DeBakey, kendisinin geliştirdiği karmaşık ve zor aort diseksiyonu ameliyatına giren en yaşlı hasta olacaktı. Ameliyattan sağ çıkmıştı. Ancak iki yıl sonra, 100 yaşına gelmek üzereyken sakin bir şekilde ölmüştü.

Kendisinin geliştirdiği özel bir cımbız, DeBakey cımbızı, her gün dünyanın her yerinde cerrahlarca kullanılır. DeBakey, gerçekten de büyük bir cerrahtı ve dünyadaki birçok cerraha örnek olmuştu. Belli ki,

büyük cerrahlar da hata yapabilmektedir. Komplikasyonlar ameliyatın bir parçasıdır ve problem riskini tamamen ortadan kaldırmak olası değildir, ne kadar büyük olursanız olun.

Marlène Dietrich de uzun yaşayacaktı. 1992'de Paris'te, 99 yaşında, DeBakey sayesinde iki sağlıklı bacakla ölecekti.



Bob Marley.

ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Diseminasyon

İki Müzisyen ve Onların Ayak Başparmakları: Lully ve Bob Marley

Orkestra şefleri, 19. yüzyılda, şimdiki ince çubukla ritim vermeye başlamadan önce, orkestranın önüne geçip baton denilen, ucunda gülünç bir topuz bulunan uzun bir asayla ritim verirlerdi. Baton, bando liderinin elinde sopasıyla müzisyenlerin önünde yürüdüğü fanfarlar tarafından hâlâ kullanılır. Versailles Sarayı'nda XIV. Louis'in baş bestecisi Jean-Baptiste Lully de baton kullanırdı. Lully, 4 Ocak 1687 Cumartesi günü, ritim vermek için sopayla yere vururken 77 gün sonra hayatına mal olacak tatsız bir iş kazası geçireceğini bilmiyordu.

Barokun revaçta olduğu dönemlerdi. Versailles, dünyanın merkeziydi ve Lully bu merkezde barok müziğin ve Fransız operasının ustasıydı. Patronu, Güneş Kral henüz yeni, iki ay önce bir rektum ameliyatı geçirmişti. Kralın iyileşmesi onuruna Lully yeni yılın başlangıcında Te Deum'u sahneye koyacaktı. 1678'de bestelediği kutsal ilahiyi, özel vesile için eşi benzeri olmayan, ustaca bir şahesere uyarlamıştı. Eser, 8 Ocak Çarşamba günü, Paris'teki Église des Pères Feuillants kilisesinde, kral ve büyük bir topluluk önünde icra edilecekti. Cumartesi günü genel prova yapılıyordu. Boş kilisede, trompetler ve büyük ziller yankılanıyordu. Elli müzisyen ve ülkenin en güzel yüz sesinden oluşan bir koro hazırdı ve önlerinde kendi boyundan yüksek batonuyla Lully duruyordu.

Barok müziğinin özelliği, bütünün temelini oluşturan akortların ritmik sıralaması, yani sürekli bastır. Müzisyenler, bunda belli doğaçlama özgürlüğüne sahiptiler ancak Lully kendi eserinin icrasına mümkün olduğunca kendi yorumunu katmak istemişti. Özellikle provalarda tabii ki. Dev batonuyla sürekli basın ritmini verişini ve asasıyla sertçe yere vurarak müzisyenlerinin dikkatini kendisine çekişini tasavvur

etmek zor değil. Böyle anlardan birinde asanın topuzunu kendi ayak parmağına vurmuştu. Jean-Baptiste dişlerini birbirine mi bastırdı, bir çığlık mı attı bilmiyoruz. Tıpkı kazanın, etkileyici müzikten dolayı müzisyenler ve koro tarafından fark edilip edilmediğini veya orkestra ve koroyu gülme krizinin tutup tutmadığını bilmediğimiz gibi. Belki de acıdan kıvrılan Lully'in sahneden indirilmesi için Te Deum'un genel provasına ara verilmişti. 8 Ocak'taki gösteri, her şekilde gerçekleşecekti ve gerçekleşmişti de, Lully şefliğinde, hem de büyük bir başarıyla. Lully, gösteri bittikten sonra topallayarak arabasına yürürken görülmüştü ve bunu takip eden günlerde ayak baş parmağı enfeksiyon kapmıştı. Ateşi yükselmiş ve bayan Lully doktoru, Alliot'ı çağırtmıştı. Doktor, gangren oluşmasını engellemek için parmağının kesilmesini önermiş ancak Lully reddetmişti.

Enfeksiyon, yavaş yavaş ayak parmağından ayağına, ayağından da bacağına yayılmıştı. O an bile bir ampütasyon hayatını kurtarabilirdi ve Lully bunu biliyor olmalıydı. Buna rağmen Doktor Alliot'un doğru tavsiyesini dinlememiş, 70.000 franga bir şarlatana tedavi olmuştu. Kendine gelmişti ancak ateşi tekrar yükseldiğinde şarlatan parayla çoktan sıvışmıştı bile.

Hayatını kurtaracak ampütasyonu neden reddetmişti Lully? Ayak parmaksız yaşayamayacak kadar narsist biri miydi? Lully, yalnızca opera ve baleler yazmıyordu; kendisi de müzisyen, oyuncu, dansçı ve koreografı. Becerilerini yalnızca sahnede sergilemeyen üstün bir göstericiydi. Jean-Baptiste, Fransa'da basit bir gitaristlikten ünlü bir şahsiyet olana kadar kendini geliştirmiş sade bir İtalyalıydı. Saygın bir bestekâr ve baba, ve Güneş Kralı'nın yakın dostuydu. Lully aynı zamanda Paris gay camiasının sevilen şahsiyetlerinden biriydi ve 17. yüzyıl Fransası'nı yalnızca sanatıyla değil küçük ve büyük skandallarıyla da renklendirmişti. Tek bir bacakla hem kariyeri, hem zevkleri hem de itibari son bulacaktı.

Yoksa Lully kendinden fazla mı emindi ve durumun ciddiyetini mi hafife almıştı? 77 günlük hastalık süreci, sonunda ölümcül olan bir enfeksiyon için oldukça uzun bir süreydi. Bu yüzden hızlı yayılan gazlı gangren olamazdı, çünkü gazlı gangrene ampütasyonsuz üç gün bile dayanılmazdı. Dolayısıyla, daha yavaş yayılan ve daha az

şikâyete neden olan bakterilerden oluşan daha basit bir enfeksiyon söz konusuydu. Belki de o kadar az rahatsızlık vermişti ki Lully tehlikeyi görememişti.

Hikâye, bir lenfanjit ve kan zehirlenmesine benziyordu, başka bir deyişle, lokalden (ayak parmağından) bölgesele (bacağa) ve bölgeselden sistematiğe (bütün vücuda) ilerleyen progresif bir enfeksiyondu. Sürekli ilerleyen bu yayılmaya diseminasyon, "metastaz" denir.

Bir apse, temelde irinli, kapalı bir enfeksiyondur. İrinin ne olduğunu ve açık yarada nasıl meydana geldiğini daha önce anlatmıştık. İrin; yara enfeksiyonunda açık yaradan kremalı, bej, pis kokulu bir cerahat olarak akan, ölü dokulardan ve akyuvar hücreleri ve bakterilerinden oluşan bir çorbadır. Ancak irin, derinlerde de gelişebilir. Çıkacak yer bulamadığından üzerinde büyük bir baskı oluşur, buna apse denir. Hem açık yara enfeksiyonlarında hem de kapalı apselerde derimizde yaşama alanı bulmuş bakteriler, streptokoklar veya stafilokoklar söz konusudur. Apse oluştuğunda, bir şekilde daha derin dokulara yerleşmiş olmalıydılar. Bu, yalnızca bir yarayla, Fransızca *porte d'entrée* (giriş kapısı) terimiyle bilinen bir girişle mümkündür. Üzerine bastığınız bir çivi, bir köpek ısırığı, iltihaplanmış bir yağ veya ter bezi, içe doğru büyümüş bir kıl, kaşıntı veya egzamadan dolayı oluşan bir kaşıntı yarası veya deride oluşmuş bir yarık olabilir bu. Parmak ve ayak parmaklarında üst deride meydana gelen hasar bir *porte d'entrée* oluşturabilir. Lully'nin ayak parmağında da aynı durum söz konusu olmalıydı.

Jean-Baptiste'in çorapları, streptokoklar veya stafilokoklarla doluydu. Yıkanmak veya her gün yeni giysi giymek, 17. yüzyılda ayıp bir şeydi. Fransız sarayında da böyleydi. Peruk, parfüm ve kolonyanın popülerleştiği bir dönem olması tesadüf değildi. Bunlarla, yıkanmamış saçlarla vücut ve elbiselerdeki kokular saklanırdı. Ancak yüz yıl sonra, Napolyon döneminde, kanalizasyon ve banyo inşaat eden Romalıların Avrupa'dan silinmelerinden sonra ilk kez, kaybolan kanalizasyon yapımı ile vücut ve giysi yıkama imkânlarının oluşturulmasına yol açacak hijyenik bilinç gelişmişti. Şimdi Güneş Kralı'nın sarayındaki renkli hayatın ne kadar pis olduğunu tasavvur etmek güç. Jean-Baptiste'in ter kokulu çorabı, bakteriler için ideal üreme alanı oluşturmuş olmalıydı.

Apse gelişiminde, derindeki bakteriler ilk etapta sadece bir iltihaba yol açar. Deri ve ayak parmağı şişer ve ısınır, gerginleşir, kırmızılaşır ve ağrıya neden olur. Bakteriler iltihap hücrelerine galip gelirler ve enfeksiyonda irin meydana gelir. Enfeksiyon olgunlaşmaktadır. Artan irin miktarı, etrafındaki dokulara baskı yapar ve vücut, irin etrafında bağ doku ve yara dokusu oluşturarak genişlemeyi sınırlamaya çalışır. Bu şekilde irin apse duvarıyla kapatılır. Enfeksiyon, apse duvarının oluşturulmasıyla durdurulur ancak irine kan gitmediğinden bağışıklık sisteminin de etkisi dışındadır. Antibiyotik verilse dahi bunun apseye bir etkisi olmayacaktır. Hastanın ateşi yükselir ve irin birikimi dışarıdan sert bir yuvarlak gibi hissedilir. İki parmağınızı şişliğin üzerine koyup birini bastırdığınızda diğerinin yukarı itildiğini hissederseniz şişliğin sıvıyla dolu olduğunu anlarsınız. Bu etkiye cerrahide fluktuasyon denir. Şişlik inip çıkıyorsa enfeksiyon olgunlaşmış ve neşter vakti gelmiş demektir.

Apse duvarını kesip irinin tamamının dışarı çıkması sağlanır. Böylece apse duvarı, normal bir açık yara gibi sekonder iyileşme fırsatına sahip olacaktır. Buna, apse insizyonu ve drenajı da denir. Bunu yapmadığınızda belli bir zaman sonra bakteriler apse duvarını delip bölgeye yayılır. Böylece deri altındaki yağ dokularında selülit de denilen enfeksiyon meydana gelir.

Derialtı dokularının arasından, kan taşımayan, doku sıvısı nakli yapan miniskül damarlar geçer. Bunlara kan damarları değil, lenf (doku sıvısı) damarları denir. Bu damarlarda, lenf damarlarının seyrini takip eden ve dıştaki apseden başlayarak deride kırmızı bir çizgi olarak görülen lenfanjit meydana gelir. Bu kırmızı çizgi her gün daha da uzar.

Lenf damarları, gruplar halinde bir arada toplanmış ve böylece lenf damar ağları arasında ara istasyon görevi gören lenf bezlerinde toplanırlar. Ayak parmağından başlayacak olursak ilk ara istasyon, diz arkasındaki boşlukta bulunur. Bir sonraki istasyon kasıktadır. Lenf bezleri enfeksiyondan şişer ve dıştan deri altında bulunan sert yuvarlaklar olarak hissedilirler; önce diz arkasında, bir sonraki gün ise kasıkta. Kasıktan sonra lenf damarları karın arkasından yukarı doğru devam eder ve göğüs kafesinde kana girerler.

Lenf damarı enfeksiyonu, antibiyotik kullanılmadığında kaçınılmaz olarak, büyük miktarda bakterinin kana karıştığı kan zehirlenmesine dönüşür. Bu şekilde diğer organları da enfekte eder ve örneğin beyinde, karaciğerde veya böbreküstü bezinde apseler oluşturur. Böylece süreç yeniden başlar. Hastanın vücudunun bunu yenmesi genel kondisyonuna bağlıdır. Sağlıklı bir kişi, güçlü bir bağışıklık sistemine sahiptir ve daha uzun süre dayanabilir. 77 gün dayandığına bakılırsa Lully, sağlıklı biri olmalıydı. Bir süre sonra bacağı, yeşil ve siyaha dönüşmüştü. Jean-Baptiste, vasiyeti için önce noteri, sonra da günah çıkartmak için papazi çağırtmıştı. Yaşamı boyunca erkeklerle yatan on çocuk babası ölüm yatağında, "Il faut mourir, pécheur, il faut mourir" ("Ölme vakti geldi günahkâr, ölme vakti geldi") isimli besteyi yapmıştı. Lully, 22 Mart 1687 tarihinde ölmüştü.

Üç yüz yıl sonra başka bir müzisyen de büyük ayak parmağından ölecekti. Bu kişi, müziğiyle Lully'den daha çok kişiyi etkileyecekti. Külliyatı toplam birkaç saat etse de, tamamen yeni bir müzik akımının babasıydı. Bu kişi de, yaşamını kurtaracak olmasına rağmen ayak parmağının bir cerrah tarafından ampüte edilmesini reddedecekti. Ama bu kişide kendini beğenmişlik veya gurur söz konusu değildi. Dini izin vermiyordu. Ve tıpkı Lully gibi bu kişi de bir şarlatana başvuracak ve o da hayatını kurtaramayacaktı.

Her şey ayak parmağında bir ağrıyla başlamıştı. Ayak parmağını bir yere çarpıp çarpmadığını hatırlamıyordu. Ağrıyı, ilk başlarda marihuana içerek bastırmayı başarmıştı. Bir süre ayak parmağını futbol oynarken yaraladığını düşünmüştü ancak ağrı bir türlü geçmemişti. Doktorlar, ayak tırnağının altında tümör tespit etmişlerdi. Mikroskobik araştırma için küçük bir cerrahi müdahaleyle şişlik alınmıştı. Tümör; melanositler, derideki pigman hücrelerinde ortaya çıkan agresif bir deri kanseri olan malign [kötü huylu] melanomdu. Ayak parmağının acilen alınması tavsiyesinde bulunmuştu doktorlar ancak söz konusu kişi bunu reddetmiş ve oruç tutarak, marihuana içerek ve bitki macunları kullanarak hastalıkla mücadele etmeye başlamıştı. Vücudunun başka bölgelerinde rahatsızlıklar meydana gelmesine rağmen iki yıl süreyle durumun ciddiyetini inkâr etmişti. Ayak parmağında başlayan kanser bütün vücuduna yayılmıştı. Yayılma semptomları giderek kötüleşince

öleceğini kabullenmeye başlamıştı. Bu kabullenmeyi, en güzel parçalarından biri olan "Redemption Song"da çok güzel dile getirmiştir.

Hayatının son sekiz ayını Almanya'da, akciğerine ve beynine yayılmış kanseri özel bir diyet ve holistik şıringalarla tedavi edeceğini iddia eden bir şarlatanın kliniğinde geçirmişti. Son günleri yaklaşınca ölmek için anavatanına gitmeye karar verdi. Almanya'dan ülkesine seyahat ederken durumu kötüleşti ve Florida'da, Jamaika uçağına binemeyecek kadar durumu ağırlaştı. Bob Marley, 11 Mayıs 1981'de, teşhisten üç yıl sonra Miami'de bir hastanede ölmüştü. Vücudunu bir ampütasyonla tahrip etmesine müsaade etmeyen dini, daha çok bir yaşam felsefesi olan Rastafari idi. Bu yaşam felsefesinin önemli bir özelliği, ölümle ilgili her türlü çağrışımdan uzak durmaktı. Dolayısıyla ölümcül bir hastalık da reddediliyordu. Bob Marley, öldüğünde 36 yaşındaydı.

* * *

Kanser hücreleri, enfeksiyon bakterilerinin izlediği yolu takip ederek yayılırlar. Her iki durumda da lokal bir saldırı bölgeye sıçrar ve oradan da bütün vücuda yayılır. Yayılma aynıdır ve kanser için de aynı diseminasyon terimi kullanılır.

Kanser, üç ölümcül özelliğe sahiptir. Tümör hücreleri, yer değiştirerek vücudun denetiminden çıkar. Diğer, sağlıklı vücut hücrelerine karışma özelliğine sahiptirler. Buna saldırı (invazyon) denir. Tümör hücrelerinin saldırılarının kapsamı, hastalığın evresini gösteren ölçüyü belirler. Tümör hücrelerinin yaşam evresi de vücudun kontrolünden kurtulur. Rasgele çoğalırlar. Üçüncü olarak, tümör hücreleri ilk türedikleri hücrelerin özelliklerini kaybederler. Ne kadar az tanınır hale gelirlerse o kadar daha kötü huylu olurlar.

Tümör hücreleri, bakteri hücreleriyle aynı kademelerden geçerek vücuda yayılırlar ancak bunu daha uzun bir sürede tamamlarlar. Lully, 77 gün hayatta kalabilmişti, Marley ise üç yıl dayanmıştı. Her iki vakada da saldırganlar vücudun bariyerini geçmeyi başardıktan sonra, lokal olarak yayılmaya başlamıştı. Bakteriler, fırsat kollayıp hasar görmüş bir deri veya mukozada oluşan bir *porte d'entrée*'den içeri girerken tümör hücreleri, bariyerleri hasar görmemiş olsalar bile aktif olarak geçebilirler. Hem enfeksiyonda hem de kanserde vücut saldırı altındadır. Her

iki durumda da saldırı, hızlı çoğalma ve dokuların aktif hasarlanması özelliğini taşır. Ve her iki durumda da saldırı, vücutta bir tepkiye neden olur. Bağışıklık sistemimiz, saldırıyı püskürtmeye çalışır. Beyaz kan hücreleri, antikorlar ve temizleme hücreleri, hem bakterileri hem de kanser hücrelerini azaltmaya çalışırlar. Buraya kadar saldırı lokaldir ve enfeksiyon veya şişmenin oluştuğu bölgeyle sınırlı kalır. Saldırı bu aşamada, bir cerrahi müdahaleyle, mikrop yuvasının total (in toto) eksizyonuyla durdurulabilir. Ölü dokulu (nekroz) enfekte olmuş bir yara kesilerek (nekrotektomi), bir apse açılarak (drenaj) ve bir şişlik (tümör) kesilerek alınabilir (tümörektomi).

Ancak tıpkı bakteriler gibi tümör hücreleri de lenf damarlarıyla lenf bezlerine yayılabilmektedirler. Nadir deri tümörü durumlarında, kanserin lenf damarları yoluyla yayılması çıplak gözle de görülebilir. Tıpkı lenf damarı enfeksiyonunda deride görülen kırmızı çizgide olduğu gibi. Hayal gücümüzü kullanarak genel manzarayı bir yengece benzetebiliriz: Tümör yengecin vücudunu, lenf damarlarıyla yayılması ise yengecin ayaklarını oluşturur. Zira kanser teriminin kökeni Latincede yengeç anlamına gelen *cancer* kelimesinden gelmektedir. Ancak çoğu durumlarda kanserin yayılmasını çıplak gözle görmemiz mümkün değildir.

Lenf damarlarıyla yayılan tümör hücreleri, bir çeşit filtre görevi gören lenf bezlerin tarafından tutulur. Tümör hücreleri, lenf bezlerinde büyüyerek tümör haline gelir. Saldırı artık birincil değil, bölgeseldir ve bu evrede, büyümüş lenf bezlerini elle hissetmek mümkündür. Lully'de olduğu gibi Bob Marley de bunu hissetmiş olmalıydı; önce diz arkasında, sonra kasığında. Asıl tümörün total eksizyonu yeterli değildir artık. Bölgesel bir eksizyonun gerçekleştirilmesi, yani tümörün ve buna bağlı lenf bezlerinin alınması, deyim yerindeyse sorunu "kökten çözmek" gerekir. Kök kelimesinin Latincesi *radix* olup tıp literatüründe kullanılan "radikal" terimi, tümör artı lenf bezleri anlamına gelir. Tümör hücresinin girip girmediği önceden bilinemediği için lenf bezlerinin hemen alınması en iyisidir. Kanserin cerrahi rezeksiyonu hem total (tümörün tamamen temizlenmesi) hem radikal (tümöre bağlı hiçbir lenf bezinin kalmaması) olmalıdır. Antibiyotikler bir enfeksiyonu bölgesel seviyeden birincil seviyeye indirebilirler. Bazı kanser türlerinde kemoterapi ve ışın tedavisi de aynı sonucu verebilir.

Saldırganlar bir kere kan akışına dahil olduktan sonra diğer organlara yayılırlar. Buna, "uzak(taki)" organlara sıçrama, ya da metastaz ("başka bir yerde durmak") denir. Hastalığın neşterle çözümü artık mümkün değildir. Geriye ancak enfeksiyonlar için antibiyotik, kanser için kemoterapi olanağı kalmıştır.

Kanserin evreleri, TNM sınıflandırılmasıyla üç seviyeye ayrılmıştır: birincil, bölgesel ve metastaz. T1, kanser başlangıcıdır; T3, bir organın sınırında büyüyen bir tümördür ve T4, uzak bir organda gelişmeye başlamış tümördür. Genelde her üç durumda da total cerrahi rezeksiyon mümkündür. Bunu yaparken cerrah, bir emniyet payı ekleyerek çıplak gözle görülen tümörün birkaç santimetre etrafını da almak durumundadır. Mikroskobik çapta tümör hücrelerinin saldırısı, makroskobik olarak görüldüğünden daha ileri bir aşamadadır. N, *nodes* demektir ve İngilizce lenf bezi anlamına gelir. N0 tutulum yok, N1 ise ilk lenf bezi istasyonunda başlamış bir tutulum anlamına gelir. Bu evreye kadar, radikal bir cerrahi rezeksiyon hastanın tamamen iyileşmesini sağlayabilir. N2, genelde cerrahi olarak alınamayacak lenf bezi tutulumu anlamına gelir. M, metastaz kelimesinin kısaltmasıdır. M0, uzak metastaz olmamasıdır ancak M1 uzak metastazdır. Bazı durumlarda M1 evresinin de cerrahi tedavisi mümkündür; karaciğer, akciğerler ve beyne kısmi sıçramalarda olduğu gibi.

TNM evresi yalnızca prognozu, hastanın ne kadar ömrünün kaldığını büyük oranda belirlemekle kalmaz aynı zamanda tedavi yöntemlerini de belirler. Kanser tedavisinin çeşitli hedefleri olabilir. Küratif (tedavi edici) hedef, kanserden tamamen ve kalıcı olarak kurtulmayı hedefler. Bu durumda bazı olası ciddi yan etkileri veya iz bırakacak bir ameliyatı kabul etmeye değebilir. Bu, sadece ilk evrelerde mümkündür. Palyatif (hafifletici) hedef, hastalığın ilerlemesini veya vücuttaki toplam tümör sayısının artışını frenleyerek kanserle yaşamayı uzatmayı hedefler. Bu durumda kazanılan yıllarla tedavinin dezavantajını düşünüp tartmak gerekir. Çekimser hedef, kanser hastasının huzurlu bir şekilde ölümünü ve karşı koymak için hiçbir şeyin yapılmamasını hedefler.

Teşhis sonrası Bob Marley'e verilen "tek bir ayak parmağının ampütasyonu" tavsiyesine güvenirsek, kanserin birincil, yani ilk evrede olduğunu tespit edebiliriz. Tümör ayak tırnağının altında bulundu-

Bariyer

Yaşamın önemli özelliklerinden biri, bir bariyeri koruyabilmektir. Bir şey, kendisiyle çevresi arasındaki farkı koruyarak hayatta kalır. Bu, enerji gerektiren bir çabadır ve hayvansı yaşam biçimlerinde sürekli oksijen tüketimi anlamına gelir. Yaşayan bir hücre, hücre zarı hasar görmedikçe vardır. İnsan gibi kompleks bir birleşim, dış dünyaya karşı daha üst seviyede bariyerlere de sahiptir; dıştaki deri, içteki mukoza ve ikisinin arasında bulunan bağışıklık sistemi gibi. Kanser hastalığı, ancak kötü huylu kanser hücrelerinin aktif olarak bariyerleri kırmasıyla mümkündür. Vücudumuzdaki güçlü bir bariyer koruyucu, et sindirimini sağlayan ancak kendi bariyeri sayesinde kendi kendini çürütmeyen pankreasımızdır. Mide zarımız, saf tuz ruhu üretir ancak midenin kendisi buna karşı dayanıklıdır. Enfeksiyon hastalıkları, yaşayan hastalık etkenleri bariyerleri geçince ortaya çıkar. Bu, deride veya mukozadaki açık bir yaradan veya yeterli kan sağlanamamasından meydana gelebilir. Zira böylece dokularda oksijen eksikliği meydana gelir ve dokular bariyerlerini koruyabilmek için yeteri seviyede enerji üretemezler. Hasar ve oksijen eksikliği, en önemli iki bariyer kaybı mekanizmasıdır. Modern cerrahinin, neşter tarafından hasara uğrayan bariyeri iyileştirme iddiası, bu bilince dayanır. Ameliyat bölgesindeki dokular, küçük kan damarlarına hasar vermeden yeteri seviyede oksijen naklini korumak durumundadırlar ve ameliyat yarası açık kaldığı sürece, yaşayan hastalık etkenlerinden korunmaları gerekir.

ğundan ağrı çok geçmeden kendini hissettirmiş olmalıydı. Bu yüzden Bob Marley hastalığından ilk evrede haberdar olmuş olmalıydı. Malign melanomun ilk evrede (T1N0M0) cerrahi rezeksiyonu, hastaya beş yıl sonra yaklaşık yüzde doksan hayatta kalma şansı verir. Ancak Bob Marley ayak parmağından vazgeçmedi ve genç yaşta öldü. Bir efsane olarak...



Baba Apronius 28 yılında Frizye'de.

ON BEŞİNCİ BÖLÜM

Abdomen

Romalılar ve Karın Gerdirme: Lucius Apronius Caesianus

Olası tüm yaşam stilleri içinde fazla kiloya en çok sebep olan kendi Batılı yaşam stilimizdir. Fazla kilo, Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'dan bütün dünyaya yayılan birçok modern çağ rahatsızlığının eksenini oluşturur. Fazla kiloyla Tip 2 Diyabet, kalp ve damar hastalıkları ve kanser arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur. Bu yüzden Batı yaşam stili, sağlık giderlerinin sürekli artışının önemli nedenlerinden biridir. Bu yaşam stili, uzun yıllar önce, eski Roma'da başlamıştır. Fazla kilo, şimdiki gençlerde görüldüğü gibi o zaman da büyüyen bir problemdi. Romalıların hamburgerin mucidi olmaları manidardır.

Miladi takvimin başlangıcında kent, Roma İmparatorluğu'nun dört köşesinden gelen zenginliklerle dolup taşıyordu; tabii ki gücü yetenler için. Roma'daki ölçüsüz kent yaşamının en şaşaalı kısmı yemekti. Bir sonraki yemeğe midede yer açmak için elinde bir kovayla, uzanık halde yemek yiyen misafirlerin boğazlarının arka kısmında bir tüyle kusma refleksi oluşturan köle, Roma ziyafetinde usuldendi; kızartılmış zürafa boynu, fil hortumu dolması, ateşe gömülmüş yaban domuzu rahmi, yunus balığı köftesi, taze geyik beyni ve tavus kuşu dili ezmesi gerçekten birer Roma yemekleriydi. Batı yaşam stilimizin ilk ürünü, genç Lucius Apronius Caesianus, yemekten doya doya haz almış olmalıydı. Aşırı şişmandı.

Baba Lucius Apronius'un, oğlu için çok farklı planları vardı. İmparator Tiberius'un Hollanda ordusunun kumandanı olarak bildiğimiz Apronius, Romalı tarihçi Tacitus'un eserlerinin birkaç yerinde anılmıştır. Baba Apronius, savaş sırasında yüreksiz davranan kendi

kohortunu (eski Roma'da bir alayın onda biri) öldürmekten sakınmayan acımasız, görmüş geçirmiş bir barbar kasabıydı. Julius Caesar'ın Imperium Romanum için Cermenlerden aldığı ülkenin, kuzeyden gelen isyancı topluluklara karşı her gün savunulması gerekiyordu. Kentteki hayatla derin bir tezat oluşturan Germania'daki hayatları kale inşa etmek, saldırmak ve savunmakla geçiyordu; bütün bunları, civardan avladıkları palamut, tavşan, yaban domuzu gibi besinlerden oluşan basit bir diyetle gerçekleştiriyorlardı. Bu hizmetinden dolayı Apronius, MS 15 yılında Roma İmparatorluğu'nun en yüksek şeref ödülüyle, Roma'da bir zafer alayıyla onurlandırılacaktı. Kariyerinde, büyük bir sıçrama yaşamıştı; birkaç ay konsül olmuş, daha sonra Afrika'da prokonsüllük görevinde bulunmuş ve bir barbarı yüzünün ortasından yaran oku tanrılara adanmıştı. Ona kalırsa, şişko oğlunun acilen bir yaşam stili değişimine girmesinin vakti gelmişti.

Bu baba-oğul ilişkisine dair, sevgili oğlun fazla kilolarından kurtulmak için bir ameliyat geçirmiş olduğuna ilişkin dolaylı bilgiler dışında bir bilgi kalmamıştır. Hikâyeyi, Romalı ansiklopedist Büyük Plinius, 78 yılında çıkan ve hayatını adadığı yapıtı, *Naturalis Historia*'nın 11. cildinde yağ dokusunun işlendiği 15. bölümde anlatır. "Konsül mevkiinde bir adam olan L. Apronius'un oğlunun, yürürken kendisine engel olan yükü hafifletmek için yağ dokusunun alındığı iddia edilmektedir." Plinius, iddiasını açıklamak için yağ dokusunun hissiz olduğunu ve kan damarına sahip olmadığını kaydeder. Ayrıca çok ağır hayvanların (bundan insanları tenzih etmez) çok uzun yaşamadıklarını bilgece ekler.

Karın gerdirme, Roma İmparatorluğu'nda sık sık gerçekleştirilen bir ameliyat olmalıydı. Örneğin Plinius'tan yaklaşık yüz yıl sonra uzak bir ilde, Judea'da, Roma idaresinde hizmet veren bir görevlinin üzerinde de aynı ameliyatın gerçekleştirildiği kaydedilmiştir. Talmud'un Baba Mezia adlı bölümünde 83b'de geçen hikâye, olağanüstü şişman hahambaşı Eleazar ben Simeon üzerinde gerçekleştiren bir ameliyatı anlatır. "Kendisine bir uyku ilacı verilip mermerden bir mekâna götürülmüş ve orada karnı açılıp bir sepet dolusu yağ alınmıştır." Ameliyat nedeni, bu durumda da kozmetik değil işlevseldi. Talmud'a göre Eleazar'ın karnı, daha mantıklı karar verebilmesi, karnından konuşmaması için küçültülmüştü. Ayrıca büyük karnı cinsel birleşmeye de engel oluyordu.

İlk Laparotomi

İlginçtir ki, başarıyla sonuçlanan ilk laparotomi veya karın (içi) ameliyatı, anestezinin keşfinden ve asepsinin uygulanmasından onlarca yıl önce yapılmıştı. Amerika'da bir taşra cerrahı olan Ephraim McDowell, 1809 yılının ilk Noel Bayramı gününde Kentucky Danville'deki evinin salonunda, 44 yaşındaki Bayan Crawford'un sol yumurtalığında gelişmiş dev bir tümörü laparotomiyle çıkarmıştı. Söz konusu bayan, ilahi söyleyerek sakin kalmayı başarmıştı. Ameliyat, yarım saat sürmüş ve hasta iyileşmişti. Uzun yıllar sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürmüş ve 78 yaşında ölmüştü. McDowell, karnı açarken bağırsaklar dışarı fırlayıp masaya düşünce soğukkanlılığını korumuştu, bağırsakları ameliyat sırasında geri yerine itmeyi başaramadığını yazmıştı. Ancak dev şişliği çıkardıktan sonra karın boşluğunda yeterince boşluk oluşmuş olmalıydı. Günümüzde laparotomi, karın boşluğunda bulunan bütün organlar için standart ameliyattır. Karın, farklı yöntemlerle açılabilir: Orta çizgide dikey bir kesiyle, yatay şekilde, çapraz kesiyle, apendektomiyle, hokey sopası insizyonuyla, zikzak insizyonla, McBurney insizyonuyla, Kocher insizyonuyla, Battle insizyonuyla veya bir Pfannenstiel insizyonuyla. Laparotomi yöntemi; karın enfeksiyonunun, sindirim sisteminde perforasyonun, şişliğin veya bir ileus sorununun, sindirim sisteminin açık kalmasını engelleyen bir sapmanın ortadan kaldırılması için kullanılır. Laparotominin yerini, ufak bir yarık yoluyla gerçekleştirilen laparoskopi almaktadır.

Anlatılanların laparotomi (karın boşluğunun açılması) olmuş olması imkânsızdır. Hipokrat o tarihten yüzlerce yıl önce karnın kesilmesinin ölümcüllüğünün kesin olduğunu yazmıştı ve bunu Romalılar da biliyorlardı. Hatta dışarı fırlayan bağırsakların yavaş, ancak kesin bir ölüme etkisinin bilincinde olan Senatör Cato, MS 46 yılında gerçekleştirdiği intiharı için karın kesme yöntemini kullanmıştı. Caesar onu Afrika'da köşeye sıkıştırmıştı. Yatak odasında canlı olarak ele geçirilmişti. Bir doktor boşuna olduğunu bile bile karınzarını dikmiş ancak Cato gece dikişleri çıkarmayı başarmış ve sabaha karşı ölmüştü. Karın ameliyatının gerçekleştirilebilmesi ancak 1800 yıl sonra mümkün olacaktı.

Cerrahlar, açılmış karın ve dışarı fırlayan bağırsaklarla savaş zamanlarında karşılaşırlar ve bu talihsiz askerlerin iyileşme şansları hep öyle küçük olurdu ki barış zamanında bir hastada aynı ameliyatı gerçekleştirmek kimsenin aklının ucundan geçmezdi. Cerrahlar için uzun süre yasak bölge olan karın açma ameliyatını bu kadar tehlikeli kılan nedir peki? Aslında hiçbir tehlikesi yoktur. Karnın açılıp kapatılması, sıradan bir ameliyat yarasıyla aynıdır. Asıl tehlike, karınzarının arkasında karşılaşılacak olan beklenmedik karmaşıklıkla alakalıydı.

Basit halk hikâyelerinden, karın içinde nelerin bulunduğuna dair ilk bilgilerimizin iyice düşünülmüş izlenimler olmadığı anlaşılır. Gerçek hayatta, Yunus peygamber gibi, bir balinanın karnına girip birkaç gün sonra tekrar çıkamazsınız. Gecelik giymiş bir anneanneyi ve kırmızı başlıklı bir kızı veya altı küçük oğlağı, kolayca birinin karnını kesip dışarı çıkararak ve karnı taşlarla doldurup karın duvarını tekrar dikerek kurtaramazsınız. Çünkü yediklerimiz karın boşluğuna değil, sindirim sistemimize girer.

Sindirim sistemimiz, esas olarak ağzımızdan rektumumuza kadar uzanan bir kanaldır. Bu kanalın değişik bölümlerinin değişik işlevleri, yapıları ve isimleri olsa da, tek bir kanaldan başka bir şey değildir. Ağız boşluğundan sonra yutak, daha sonra sırasıyla yemek borusu (özofagus), mide (ventrikülus), onikiparmakbağırsağı (duodenum), incebağırsak (intestin), kör bağırsak ve apandisitin de bulunduğu kalınbağırsak (kolon) ve göden bağırsağı (rektum) gelir. Mideden rektuma kadar olan dokuz metre uzunluğuna sahip olan boru, katlanmış bir şekilde karın boşluğunda yer alır. Bir askıyla, boyu uzunluğunca karnın arka

kısmına bağlıdır. Yani mide ve bağırsaklar tamamen boşlukta asılı değildir. Bağırsaklar ve mideye giden kan damarları, bu bağırsak askısının, mezenterin arasından geçer. Karın boşluğunda dört organımız daha vardır: karaciğer, safra kesesi, dalak ve yağ perdesi (omentum). Buna, kadınlarda rahim ve yumurtalıklar da eklenir. Başka bir organ yoktur. Bağırsaklar ve organlar arasında çok az miktarda sıvı bulunur ancak karın boşluğunda hava bulunmaz. Vücut dışıyla herhangi bir bağlantısı yoktur. Bu yüzden karın boşluğunda bakteri yaşamaz.

Karın boşluğumuzda, organlarımız dışında başka hiçbir şey bulunmadığından organlarımız, karın duvarının iç kısmına yaslanırlar. Bu yüzden, karın duvarına yaslanan bağırsaklara zarar vermemek için karın duvarının büyük bir itinayla açılması gerekir. Bazı ek problemler yüzünden cerrahide bu hep olanaksız olmuştur.

Karındaki baskının yüksek olması, karın kaslarının sürekli gerilmesinden kaynaklanır. Her iki tarafta dört karın kası bulunmaktadır; düz karın kası, çapraz kas, iç çapraz kas ve dış çapraz kas. Ayakta durabilmek, düz oturabilmek ve eğilebilmek için sekizini birden kullanırız. Ancak karın duvarı açılacak birinde de karın kasları refleks olarak ağrı, panik ve çırpınmadan dolayı gerilirler. Böylece karın duvarı bağırsaklara baskı yapar ve neşterinizin yanlışlıkla kesmesini önlemekte zorlanırsınız. Ayrıca baskıdan dolayı anında dışarı fırlar ve siz ne olduğunun farkına varmadan bağırsaklar karnın dışına çıkıverir veya yanına, masaya düşüverirler. Doğal olarak bu şekilde ameliyat etmek cerrahlar için imkânsızdır. Geri dönüş de imkânsızdır çünkü bilinci yerinde olan bir hastada, yarayı güzelce dikme fırsatı bir yana, bağırsakları geri itme olanağı da kalmamıştır.

Erasistratus ve Herophilus'un, üçüncü yüzyıl geç İskenderiye'sinde (Batlamyus döneminde) yaşayan idam mahkûmları üzerinde karın anatomisi araştırması gerçekleştirmelerine izin verilmiştir. Yaşayan karındaki yüksek basınç problemiyle mutlaka karşılaşmış olmalıydılar ancak karnı güzelce dikme zorunluluğu bulunmuyordu. Talihsiz kurbanları iğrenç bir müdahaleye maruz kalmış olmalılar ancak belki bu şekilde daha korkunç bir ölüm engellenmişti. Canlı kobaylar, kesi ağrısından sonra karınzarı ağrısı başladığının farkına varmış olmalıydılar. Karınzarı, karın boşluğunun iç kaplamasıdır. Karınzarı, iç

organları içine aldığından, "çevresine gerilmiş olan" anlamına gelen *peritoneum* terimiyle de bilinir. İçinde ağrı sinirleri bulunduğundan dokunulduğunda mide bulantısı ve kusma hissi yaratır. Acıdan bağıran ve karnına her dokunulduğunda kusmaya başlayan bir hasta üzerinde anlamlı bir ameliyat gerçekleştirmek neredeyse imkânsızdır. Ayrıca, bir de karın açılırken bağırsakları hasar almış ve bakterilerle dolu bağırsak içeriği karın boşluğuna sızmışsa, hasta ameliyattan birkaç gün sonra karınzarı iltihabından (peritonit) zaten ölecektir. Dolayısıyla sakin bir hastaya ihtiyaç vardır; hiçbir şey hissetmeyen, karın kaslarını germeyen ve kusmayan bir hasta. Ayrıca hijyenik çalışan ve bağırsaklara hasar vermeyen bir cerrah tabii ki.

Talmud hikâyesinde anlatılan hahambaşının ameliyat edildiği mermer taşlı mekân, temel cerrahi şartlar konusunda belli bir hijyenik bilincin oluşmuş olduğuna işaret olabilir. Ancak hijyenik ve temiz ameliyat henüz söz konusu olamazdı. Ameliyat öncesi hastaya verilen uyku ilacı, bir çeşit narkozu ima etse de karın kaslarını gevşetecek ve karınzarını uyuşturacak güçte gerçek bir anestezi olmuş olamazdı. Dolayısıyla hem Romalı Apronius hem de hahambaşı Eleazar vakalarında bir karın içi ameliyatından söz etmek olanaksızdır. Zira her iki erkeğin de ameliyattan sonra uzun yıllar yaşadıkları bilinmektedir. Ayrıca şişman göbeklerdeki yağ fazlalığının tamamı karın boşluğunda bulunmamaktadır. Deri altında, karın derisiyle karın kasları arasında da birikmiş olabilmektedir. Bu kişiler karın içi yağları için değil, karın çevresi yağları için ameliyat olmuş olmalıydılar. Başka bir deyişle, karın içi ameliyatı değil, karın duvarı ameliyatı olmuşlardı. Bu tür bir ameliyat, tıbbi literatürde abdominoplasti veya karın gerdirme ameliyatı olarak geçmektedir; *abdomen* karın, *plasti* dönüştürme anlamına gelir.

O zamanlar için, karın duvarı ameliyatı bile riskli bir iş olmalıydı. Gereksizce deri veya derialtı yağ dokusu kesilen aşırı kilolu bir hastada sıkça yara komplikasyonlarının meydana geldiğini, karın gerdirme ameliyatının yalnızca önceden epey kilo vermiş hastalarda uygulandığını biliyoruz. Buradan bakıldığında Plinius, Apronius üzerinde gerçekleştirilen ameliyatı, yağ dokusunun özelliklerini anlatmak için kullanırken tamamen haklı sayılır. Zira derialtı yağ dokusunda kan damarları bulunsa da çok az sayıdadır. Bu nedenle derialtı yağ katmanı

kalınlaştıkça, ameliyat sonrası yaralanma veya yara iyileşmeme riski de o derece artar.

Roma döneminde yara enfeksiyonları ölümcül komplikasyonlara sebep oluyorlardı. Diğer kaynaklardan, genç Apronius'un uzun yıllar ve sorunsuz yaşadığı bilindiğinden, karın gerdirme ameliyatının büyük komplikasyonlara neden olmadan geçmiş olduğunu söylemek mümkün. Muhtemelen cerrahi müdahale gerçekleşmeden önce kilo vermişti ve Plinius, delikanlıya yürürken engel olan güçlükten bahsederken aşırı kilodan değil, kilo verdikten sonra ortaya çıkan aşırı deri fazlalığını kastediyor olmalıydı. Hahambaşı Eleazar'a gelince, kaynaklarda hayatının son yıllarını feci ağrılar içinde geçirdiği anlatılır. Bu ağrılar, geçirdiği ameliyatın komplikasyonları mıydı bilmiyoruz.

Halen, abdominoplasti için üst sınır 100 kilogramdır. Baltimore'da jinekolog olarak görev yapmış Howard Kelly, modern çağda gerçekleştirilen ilk abdominoplastiyi 1899'da anlatmıştır. Elizabeth Taylor üzerinde gerçekleştirdiği ameliyatla ün kazanan Brezilyalı estetik cerrah Ivo Pitanguy, bugünkü bütün karın gerdirme ameliyatlarının temelini oluşturan kozmetik abdominoplastiyi, geçtiğimiz yüzyılın altmışlı yıllarında geliştirmiştir. 1982'de Fransız cerrah Yves-Gerard Illouz, derialtı yağ dokusunun çelik pipet ve güçlü vakumla alınmasını, yağ aldırma (*liposuction*) tekniğini getirmiştir. Deride açılan küçük bir delikten içeri vakum pipeti yerleştirilip yağ dokusu kuvvetlice emilir. Bu şekilde yağ dokusu küçük parçalara ayrılarak pipetle dışarı çekilir. Plinius, bu noktada haklıydı; yağ dokusu tamamen hissiz değildir ancak o kadar az ağrı sinirine sahiptir ki liposakşın lokal anesteziyle dahi yapılabilinir. Deri gerdirme arzı artık büyük ölçüde genişlemiştir ve şimdilik bunun doruk noktası; "çevre ameliyatı" denilen, önce sırt üstü yatarak karın derisi gerdirilen, sonra da narkoza sokularak ve "yeni karın"ın üzerine yatırılarak beli gerdirilen hastanın 360 derece düzeltilmesidir.

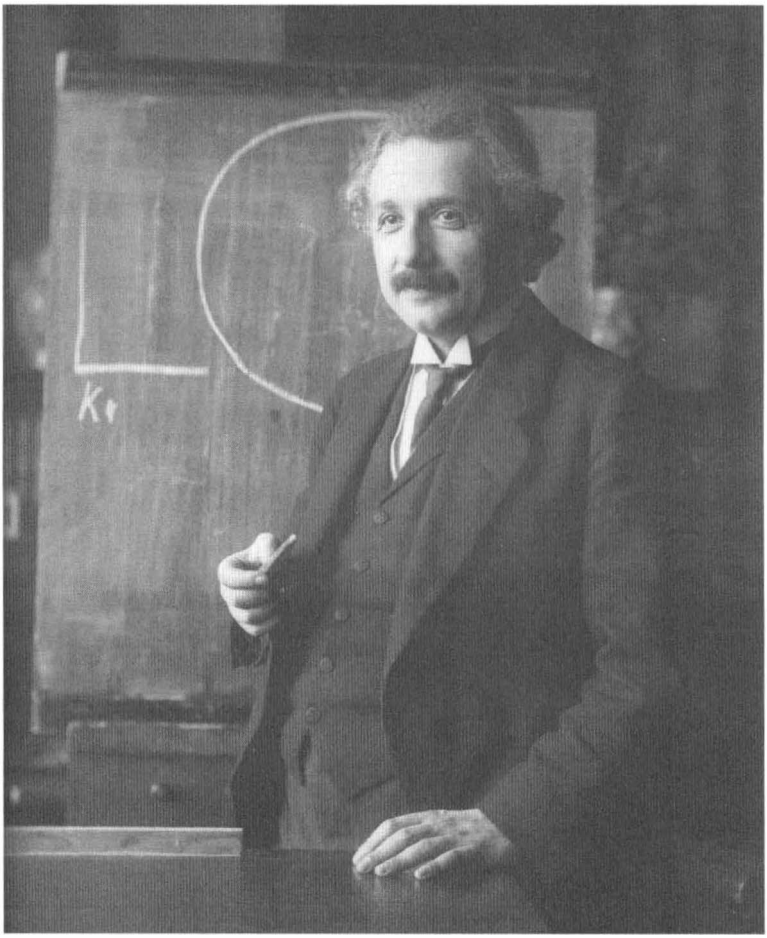
Peki, hikâyemizin kahramanlarının akıbeti ne olmuştur? Genç Apronius, asker olmayı başarmış ve babasıyla birlikte Afrika'da savaşmıştı. Orada, çürümüş kentten uzakta yeni sağlıklı yaşam stilini sürdürmekte anlaşılan zorlanmamıştı. Babası gibi kendisi de en yüksek mevkiyi elde etmiş, MS 39'da İmparator Caligula ile birlikte konsüllük görevinde bulunmuştu.

Apronius'un çilesini çektiği Batılı yaşam tarzı, yaklaşık iki bin yıl sonra yeniden alevlenecekti. Yeni milenyumun başlangıcında on Hollandalıdan biri, aşırı kilolu olacak ve genç Apronius gibi yaşam stili değişikliğini sürdürmeyi deneyen kişilerin ancak yüzde beşi bunda başarılı olacaktı.

Büyük Plinius, MS 79 yılında, Pompei kentini lava altında bırakan Vezüv Yanardağı patlamasında ölecekti. Gökten düşen sünger taşlarına karşı korunmak için başına bir yastık bağlamış ancak fayda etmemişti. Dumandan boğulmuştu. Ayrıca, yeğeni genç Plinius'un yazdığına göre kendisi de şişmandı.

* * *

Not: Metinde Plinius'un, oğlu ameliyat olan Konsül Büyük Apronius'u kastettiği varsayılmıştır. Ancak söz konusu oğul da aynı adı taşıdığından ve Plinius ameliyatla ilgili anekdotu yazmadan önce de konsüllük görevinde bulunduğundan, genç Apronius'un kayıtlarda bulunmayan bir oğlu da kastedilmiş olabilir. Tabii bu durumda hikâye daha az heyecan verici olurdu.



Albert Einstein.

ON ALTINCI BÖLÜM

Anevrizma

Cerrahinin Göreceliği: Albert Einstein

Modern cerrahi, mutlak değildir. Bir olasılıklar ve olasılık hesapları bilimidir. Örneğin iltihaplanmış bir safra kesesinin ateşi beraberinde getirmesi olasıdır, ancak yüksek ateşli birinin safra kesesi iltihabına yakalanmış olması daha az olasıdır. Bir kere ateş, safra kesesi iltihabından daha sık görülür. Safra kesesi iltihabı için de karakteristik olan başka bir semptom (belirti) veya bulgu (gözlemlenebilir bir sapma), ateşle birlikte görülürse olasılık artar. Üçüncü bir karakteristik bulgu veya belirtinin daha bulunması teşhisi daha da olası kılar. Böyle bir üçlü kombinasyona triyad denir. Safra kesesi iltihabının, kolesistitin triyadı; ateş, bele yayılan üst karın ağrısı ve "Murphy işareti", yani nefes alırken sağ üst karında artan baskı ağrısıdır. Triyadlar belirleyicidir, başka bir deyişle teşhis mümkündür ve her üç şartın bulunması durumunda hastalık büyük olasılıkla söz konusudur. Ancak çoğu zaman duyarlı değillerdir, yani tam triyad olmadan da sık görüldükleri anlamına gelmez.

Kan tahlili, röntgen veya ekografi gibi ilave araştırmaların her birinin de sonuçların değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken kendi duyarlılıkları ve özgüllükleri bulunur. Hatta ameliyat etme kararı, ameliyat endikasyonu dahi görecelidir ve sadece olasılıklara dayanır. Zira bir ameliyatın başarı olasılığı, ameliyat riski ve hiçbir şey yapmama riskiyle birlikte düşünülüp tartılmalıdır. Bu olasılıklar ve riskler "30 günlük mortalite" (hastanın ameliyattan sonraki ilk ay içinde ölme olasılığı), "morbidite" (ameliyatın yan etki ve komplikasyon olasılığı), rekürans (hastalığın nüksetme olasılığı) veya "beş yıllık yaşam oranı" (hastanın beş yıl sonra hayatta olma olasılığı) gibi terimlerle ifade edilir. Çoğu araştırmalar, hastalıklar ve ameliyatların olasılık ve riskleri artık

bilinmektedir. Bu oranların birbirleriyle karşılaştırılmasına, İngilizce bir terimle *evidence-based surgery*, "kanıta dayalı cerrahi" denir. Bu, cerrahi uygulama kararlarının tıp literatüründe yayımlanmış rakamlar temelinde alındığı anlamına gelir. Söz konusu "literatür" için internete, örneğin iyi seçilmiş anahtar kelimelerle belli bir tıbbi problem hakkında bilimsel dergilerde yayımlanan bütün bilgilerin aranabildiği www.pub-med.com sitesine başvurmak mümkündür. Yani modern cerrahide, kesin bir evet veya hayır değil; az ya da çok olasılık, az ya da çok başarı oranı geçerlidir. Cerrahi, görecelidir.

Olasılıklar ve olasılık hesaplarında, tabiatları gereği istisnalara da yer bırakılır. Bir olasılık ne kadar küçük olursa olsun, sonuçta olasılıktır. Sürpriz bir teşhis veya beklenmedik bir hayatta kalmayla olasılık dışı olanı kanıtlayan hastalar, cerrahinin göreceliğinin su götürmez delilidir. Kaderin bir cilvesidir ki görelilik kuramını bulan Albert Einstein bu tür bir hastaydı. Karnındaki büyük atardamarda, hayatını tehdit eden bir hastalıktan mustaripti; ancak safra kesesi iltihabını işaret eden şikâyetleri vardı ve bununla düşünüldüğünden daha uzun süre yaşamıştı.

Söz konusu büyük atardamar aort denir, vücudumuzun en büyük damarıdır. Göğüs boşluğundan dikey olarak aşağı iner. Karın bölgesine geldiğinde aorta abdominalis, "karın ana damarı" adını alır ve normalde iki santimetre genişliğindedir. Aort duvarının sağlamlığı hasar gördüğünde kan damarı, kan basıncıyla bir balon gibi yavaş yavaş şişer. Bu, her zaman gösterilebilir bir nedene sahip olmayan bir kalp ve damar hastalığıdır. Bu tür bir atardamar balonlaşmasına *anevrizma*, karın ana damarı balonlaşmasına ise abdominal aort anevrizması, kısaca AAA denir. Anevrizma, kan akışını engellemez. Bu yüzden genelde herhangi bir şikâyet ortaya çıkmaz. Yine de AAA'nın belli bir büyüklüğe geldiği zaman tedavi edilmesi şarttır, çünkü balon eninde sonunda patlayacaktır. O zaman AAA, anında ölümcül hale gelir ve kısaltmaya bir A daha eklenir; akut abdominal aort anevrizması, AAAA. AAA'nın aksine AAAA, şikâyetlere neden olur. Kan damarının ani genişlemesi, bundan dolayı damar duvarında oluşan yarıklar ve dışarı sızan kan, karında veya belde şiddetli ağrıya neden olurlar. Acele tedavi edilmediğinde anevrizmanın tamamen yırtılması, saat veya gün meselesidir. Albert

Einstein'da AAA ve bunun belirtileri bulunuyordu. Ancak şikâyetleri saatlerce veya günlerce değil yıllarca devam etmişti.

Einstein, mucize yıl 1905'te özel görelilik kuramını sunduğunda 26 yaşındaydı. Kuramıyla, dünyayı alt üst etmişti. Tüm zamanların en meşhur formülü, $E=mc^2$, kuramın sadece sonucuydu. Einstein Yahudi'ydi. Avrupa'da, faşist fikirler ve antisemitizm açıktan açığa kışkırtılıyordu. Almanya'da, NSDAP'nin [Nasyonel Sosyalist Alman İşçi Partisi] iktidara gelip Nazilerin tek başına bütün gücü ellerine geçirdikleri 1933 yılında, iki önde gelen Yahudi bilim adamı ülkelerini terk etmişti. Albert Einstein, New Jersey Princeton'da güzel bir iş teklifi alır almaz ülkesini temelli terk edip Amerika'ya yerleşmişti. Aynı yıl, Berlinli cerrah Rudolf Nissen Almanya'dan kaçıp İstanbul'a yola çıkmıştı.[1]

Nissen, Einstein kadar meşhur değildi, ancak cerrahide tanınan biridir. Nissen, özellikle yıllar sonra gelişti receği ve onun adını taşıyacak olan Nissen fundoplikasyonuyla tanınmıştı. Nissen fundoplikasyonu, mide içeriğinin yemek borusuna kaçma sonucu yanma veya geğirti gibi rahatsız edici şikâyetlere neden olabilen gastrik refluksa karşı zarif bir cerrahi müdahalenin adıdır. Her ne kadar Nissen, "Nissen ameliyatı"yla özdeşleştirilecek olsa da genel cerrahiye katkıları çok daha fazlaydı. 1931 yılında, ilk başarılı tam akciğer rezeksiyonunu gerçekleştirmiş, ameliyat sırasında mikroskobik doku incelemesi tekniğini (donmuş kesit, *frozen section*) bulmuş ve boğaz bağlantılı tam yemek borusu rezeksiyonunu gerçekleştiren ilk cerrah olmuştu. İkinci Dünya Savaşı çıktığında Nissen de Amerika'ya göç etmiş ancak diplomaları orada geçerli olmadığı için büyük cerrah, 1941'de Manhattan'da özel muayenehane açmadan önce asistan olarak çalışmak zorunda kalmıştı. Bundan kısa bir süre sonra, büyük ün kazanacağı iki New York hastanesinde, Brooklyn Yahudi Hastanesi ve Maimonides Hastanesi'nde cerrah kliniği şefliği teklifini kabul edecekti.

Orada, 1948 yılında en ünlü hastası olan Princeton profesörüyle tanışacaktı. Albert Einstein o sırada 69 yaşını doldurmuştu. Hayatında hiç sağlık sorunu yaşamamış, bütün yaşamı boyunca pipo içmiş ve

---

1 Rudolf Nissen 1933-1939 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Kliniği başkanı olarak görev yapmıştır –en.

son birkaç yılda biraz kilo almıştı. Hayatında hiç spor yapmamış olan Einstein, sağlıksız besin seçimleriyle bilinirdi. Nissen'e başvurmasının sebebi yılda birkaç kez, birkaç gün süren ve kusmasına sebep olan sağ üst karnında meydana gelen ağrı nöbetleriydi. Bunlar, safra kesesi taşına tam uyan şikâyetlerdi. Zira biliyer kolik triyadı; sağ üst karın ağrısı, kusma hissi ve hareket etme itkisinden oluşuyordu. Bu sefer yine üst karnında ani ağrı hissetmişti ancak bunun yanı sıra Princeton'daki evinin banyosunda bayılmıştı. Bu, karakteristik safra kesesi taşı değildi. Ayrıca röntgen araştırmasında safra kesesi taşına rastlanmamıştı. Ama fiziksel muayenede Nissen, safra kesesi iltihabına uyan sağ üst karında baskı ağrısı tespit etmişti. Ancak aynı zamanda karın ortasında atımlı bir kitle de hissetmişti. Abdominal aort anevrizmasından şüphelendiği için Einstein'a ameliyat olmasını tavsiye etmişti. Çünkü Einstein'ın banyoda yaşadığı rahatsızlık –ani ağrı ve bayılma– AAAA'ya uygun düşüyor olabilirdi. Dolayısıyla, ameliyat olmazsa erken ölüm riski taşıyacaktı.

Günümüzde, iyi sonuçlar veren ve kabul edilebilir risk içeren standart ameliyatlar söz konusudur; özellikle 69 yaşında, nispeten genç bir hasta için. Ancak bu, Nissen'in 1948'de henüz sahip olmadığı iki prensibi gerektiriyordu. İlk olarak, anevrizmanın büyüklüğünün (çapının), genişlemesinin (uzunluğunun) ve (böbrek atardamarlarının pozisyonuna göre) konumunun görüntülenmesiyle ameliyatın hazırlanması gerekirdi. Bu hazırlık, günümüzde kontrast maddeli tomografi ve ultrasonografiyle gerçekleştirilir ancak bu teknikler o zaman henüz keşfedilmemişti. Ameliyat planlanmasının, müdahale sırasında Nissen'in kendisi tarafından, karın açılıp anevrizma incelenerek gerçekleştirilmesi gerekiyordu. İkinci olarak, Nissen başka bir seçeneğe sahip değildi. İlk başarılı AAA değiştirmeli ameliyatlar, 1951'de Paris'te Dubost tarafından gerçekleştirilecekti. Bunun için ölmüş bir kişinin atardamarı kullanılacaktı.

Ancak 1948'de henüz oraya gelinmemişti. Akut yırtılmış atardamar durumunda, hastanın hayatını kurtarmak için atardamar bağlanabilirdi. Ancak bundan dolayı kan akımı tamamen duracağından bacaklar ölecekti. Görünürde profesör kesinlikle hayati tehlikede olmadığından, Albert Einstein'ın durumunda bu korkunç komplikasyona razı olmak kesinlikle mümkün değildi.

İlmikler ve Düğümler

Cerrahlar, bir iplikle çok güzel ve çok hızlı ilmik atarlar; tek bir parmakla, iki parmakla veya bir iğne tutucuyla. Basit düğüm varyantı olan, ilk kısmı tek dolama yerine çift dolama atılan hakiki bir cerrahi düğümü vardır. Bir iplik, diğerinin altından iki kez geçirilir. Sonra gerilir ancak düğüm yassı tutulur. Çift dolamadan dolayı düğüm kolayca çözülmez. Sonra üzerine bir tek düğüm daha atılır. İp çekildiğinde, alttaki ilk çift dolama düğüm büzülür. Böylece ilk düğüm, olduğundan biraz daha gerilmiş olur. Ayrıca dolamalar sayesinde düğüm kolayca kaymaz. Ancak cerrahide en çok kullanılan düğüm, kaydırma düğümdür. Düğümler sürekli yassı yapılmayıp aynı ipliğin üzerine yığılarak bütün düğüm kaydırılır ve böylece gerilimin her düğüm atışta orantılanmasını sağlanır. Son düğüm ise ters yönde gerildiğinden bütün düğüm kilitlenir. En basit ilmik, halka şeklinde dikiştir; dıştan içe ilmik atılır, karşı tarafa geçilip içten dışa ilmik atılır ve düğümlenir. Deriyi doğru birleştirmek için Donati dikişi kullanılır; uzak dıştan, derin içe ilmik atılır, karşı tarafa geçilip derin içten uzak dışa ilmik atılır, sonra yakın dıştan yüzeysel içe ve tekrar karşı tarafa geçilip yüzeysel içten yakın dışa ilmik atılır. Ve son bir düğüm daha atılır.

Nissen, o yılın Aralık ayında Einstein'da bir karın ameliyatı gerçekleştirdi. Önce taşsız, normal bir safra kesesiyle karşılaştı. Sonra gerçekten de, greyfurt büyüklüğünde ancak yırtıksız abdominal aort anevrizması tespit etti. Nissen, deneysel bir teknik uyguladı. AAA'yı; şeker, ekmek ve sigaraların paketlendiği saydam, plastik bir folyo olan selofanla sardı. Nissen'e göre, vücuda yabancı ancak tamamen çözünür bu madde, doku tepkimesini teşvik edecek ve böylelikle genişlemiş kan damarının ince duvarını güçlendirecek yara izi dokusu oluşumu gerçekleşecekti. Böylece, kaçınılmaz yırtılma bir müddet ertelenebilecekti.

Einstein, ameliyatı çabuk atlatmış ve üç hafta sonra hastaneyi terk etmişti. Nissen, Basel'de cerrahi profesörü olmak için 1952'de Avrupa'ya gidecekti.

Peki o selofan hikâyesi tam olarak nasıl bir şeydi? Madde, 1900 yılında bulunan saydam selüloz polimer maddesiydi. Birçok amaç için ve cerrahide deneysel amaçlı kullanılıyordu. Tüm zamanların en büyük bilim adamının anevrizmasını deyim yerindeyse bir sandviç poşetine sarmak cesaret isteyen bir uygulamaydı. Birkaç yıldır kullanılan ancak uzun vadede kesin etkileri henüz bilinmeyen bir metottu. Daha sonraki yıllarda, bu tekniğin yerini, hasarlı aort parçasının yapay damar tarafından değiştirildiği damar protezi cerrahisi alacaktı. Bu yüzden selofan uygulaması daha sonraki yıllarda tamamen unutulmuştu. Bugün birçok damar cerrahı buna gülüp geçecektir ancak Albert Einstein, sarılmış greyfurt anevrizmasıyla yedi yıl yaşadı ve AAA hakkında bugün sahip olduğumuz bilgiyle bunun küçük bir mucize olduğunu kolaylıkla söyleyebiliriz.

Ortalama bir greyfurt, 10 santimetre çapındadır. Tedavi görmemiş yedi santimetreden büyük AAA'lı hastaların mediyan hayatta kalma oranı sadece dokuz aydır. Bu orana göre, hastaların yarısı dokuz ay geçmeden ölmektedir. Sekiz santimetreden daha büyük bir anevrizmanın bir yıl içinde yırtılma riski en az yüzde otuzdur. 10 santimetrelik anevrizmasıyla Einstein'ın bir iki yıl içinde ölmesi gerekirdi. Yedi yıl hayatta kalma ihtimali yüzde bir, yüzde ikiyi geçmiyordu.

Nissen, muhtemelen Einstein'ın AAA'sının çapını öylesine, sıradan bir karşılaştırmayla tahmin etmemişti. Greyfurt, doktorlar tarafından

"yer kaplayan bir süreç"in büyüklüğünü tanımlamak için sıkça kullanılan bir ölçüydü. Sırasıyla mandalinayı, portakalı ve greyfurtu ölçü olarak kullanmak popülerdi, çünkü bu meyvelerin çapları sırasıyla yaklaşık 2, 3 ve 4 inçti. Nissen, turunçgiller meyvesini itinayla seçmiş olmalıydı zira anevrizma ne kadar büyük olursa hastanın hayatta kalma ümidi o derece azalıyordu.

Nissen, Einstein'a onu bekleyen akıbeti anlatmıştı. Metanetle karşılamış ve bütün beklentilerin üzerinde uzun yıllar sağlıklı bir yaşam sürmüştü. Hatta ameliyatından dört yıl sonra kendisine İsrail devletinin cumhurbaşkanlığı teklif edilmişti. 1915'te sunduğu genel görelilik kuramından sonra maalesef biliminde büyük bir açılım gerçekleştirememişti ancak son yedi yılında dahi Princeton İleri Çalışmalar Enstitüsü'ndeki günlük çalışmalarına devam etmişti. Ve nafile bir şekilde, çekim kuvvetiyle kuantum mekaniğini birleştirmeye çalışırken Laplace'in fizik kanunu Einstein'ın anevrizmasında görevini yapmaya başlamıştı bile. Bu kanuna göre, bir organın duvarındaki gerilim, organ içi basınç ve lümen çapıyla doğrudan ilişkilidir. Başka bir deyişle, bir anevrizma ne kadar büyükse aynı basınç duvar üzerinde o kadar çok gerilim yaratır. Sonuç olarak, bir anevrizma sürekli büyüme eğilimi göstermekle kalmıyor, aynı zamanda sürekli daha hızlı büyüme eğilimi gösteriyor demektir. Genişleme durumunda anevrizma duvarı giderek inceldiğinden çapın büyümesiyle yırtılma riski de artar.

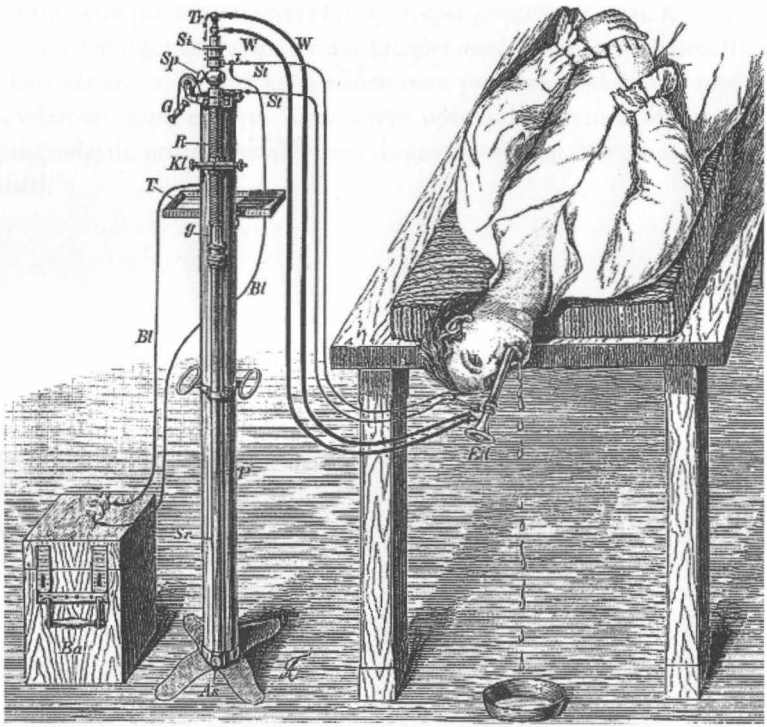
Selofandan dolayı oluşan bağ dokusu nedeniyle anevrizma duvarında bir sağlamlaşma olmuşsa selofan numarası işe yaramış olabilir miydi? Muhtemelen hayır. Einstein şanslı biriydi ve her kuralın bir istisnasının olduğunun yaşayan kanıtıydı.

1955 yılının Nisan ayında Albert yine karın ağrısına yakalandı. Bu kez ateş ve kusmayla birlikte. 76 yaşına gelmişti. Yine her şey safra kesesi iltihabına işaret etse de (tam triyad mevcuttu), doğal olarak AAAA'dan korkulmuştu. Geçen zaman içinde anevrizmanın damar proteziyle tedavisi yerleşmişti, bu konuda deneyimli New Yorklu damar cerrahı Frank Glenn'den profesörle görüşmesi istenmişti. Glenn, hastayı evinde ziyaret etmiş ve ameliyat etmeyi önermişti. Einstein reddetmiş ve bilinçli olarak ameliyattan vazgeçmişti. Ölme vaktinin geldiğini hissetmişti: "Yaşamı yapay olarak uzatmak zevksizlik olur.

Ben üzerime düşeni yaptım, artık göçme vakti geldi. Bunu şık bir biçimde yapmak istiyorum."[2] Kendisine morfin verilmiş ve Princeton Hastanesi'ne yatırılmıştı. İki gün sonra tekrar kendine gelir gibi olmuş ancak 17-18 Nisan gecesi hayata gözlerini yummuştu. Akut safra kesesi iltihabı triyadı belirtileri gösteren yırtılmış aort anevrizmasına onun adı verilmişti: Einstein semptomu.

Ertesi gün patolog Thomas Harvey, otopsi gerçekleştirmişti. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, damar kireçlenmesi, karaciğer büyümesi ve karında en az iki litre kana neden olan yırtılmış abdominal aort anevrizması tespit etmişti. Safra kesesi normaldi. Beyni 1230 gram ağırlığındaydı; normal yetişkin bir erkeğin beyninden 200 gram daha hafifti.

2 "It is tasteless to prolong life artificially. I have done my share, it is time to go. I will do it elegantly."



Josef Leiter kataloğu, Von Mikulicz gastroskopisi, Viyana 1883.

ON YEDİNCİ BÖLÜM

Laparoskopi

Endoskopi ve Minimal İnvazif Devri

9 Aralık 1806'da, Viyana Josephs Akademisi'nde yapılan bilimsel oturum sonrası yedi beyefendi, laborantın genç bir kadının cesedini hazırladığı arka odaya çekilirler. Profesörler, Frankfurtlu Doktor Philipp Bozzini'nin mumu, spekulumu ve oküleri birleştirerek tasarladığı bir aleti test ederler. Bozzini, aletine ışık kondüktörü adını vermişti.

Spekulum, vücut içine bakmak için kullanılan tıbbi bir alettir. Latince "ayna" anlamına gelir. Oküler, bakmak için kullanılan mikroskop ve teleskopun küçük lensidir, yani gözün hemen önündeki parçadır. Bozzini'nin aleti, spekulumla vücut açıklığına bakarken başın ışığa engel olduğunu bilen doktorlar için dikkat çekici bir buluştu. Bu üç elementin –spekulum, ışık kaynağı ve göz– gölge oluşmaması için tek bir çizgi üzerinde yer alması gerekiyordu ancak o zaman ya ışık kaynağı araştırmacıya ya da baş mum ışığına engel oluyordu. Ayrıca alet mumdan dolayı aşırı ısınmaz mıydı? Danışma Meclisi Başkanı, Başkan Yardımcısı, dört profesör ve tabip yüzbaşı beyefendiler, kadavranın vajinası ve anüsüne bakarlar ve mest olmuş bir şekilde kaydederler: "Frankfurtlu Dr. Bozzini tarafından gönderilen ışık kondüktörü takdim edildikten ve inceldikten sonra bir kadın cesedi üzerinde denenmesine karar verilmiştir ve buluş, orada bulunan herkese umut vaat etmiştir."[1]

Her ne kadar Hipokrat ve antikçağ cerrahları olası bütün vücut açıklıklarının incelenmesinde spekulum kullanmış olsalar da, yukarıda

1 "Der von Dr. Bozzini aus Frankfurt überschickte Lichtleiter ist vorgelegt und vorläufig untersucht worden, wobey beschlossen wurde, sogleich bey einem bereitliegenden weiblichen Leichname Versuche damit anzustellen... die aller Erwartung vollkommen zusagend befunden wurden."

anlatılan "Frankfurter Lichtleiter" aletiyle gerçekleştirilen deney, yeterli ışıkla vücut içine bakma metodu olan endoskopinin gerçek doğuşu olarak kabul edilebilir. Işık kondüktörü, müteakip yıllarda değişik ülkelerde birçok doktor ve alet ustası tarafından geliştirilmiştir. Fransız Desormeaux, geliştirilmiş versiyonuna 1855'te, birebir "içine bakmak" anlamına gelen endoskop adını vermiş ve endoskop terimi, bu şekilde tıp literatürüne girmiştir.

Yaklaşık 190 yıl sonra, 9 Şubat 1996 tarihinde, Belçikalı cerrah Luc Vanderheijden, Brugge yakınlarındaki Assebroek Sint-Lucas Hastanesi'ndeki yıllık laparoskopi cerrahisi sempozyumu sonrası biraz heyecanlı bir şekilde oditoryum masasının arakasında oturmaktadır. Bu resmi olay için ameliyat giysisi yerine takım elbisesini giymiştir. Televizyon kameraları kendisine yöneltilmiştir ve 150 kilometre uzaklıkta bulunan Hollanda'nın Nieuwegein kentindeki Sint-Antonius Hastanesi'yle uydu bağlantısı kurulmaya çalışılmaktadır. Bağlantı, oldukça yeni bir teknoloji olan Integrated Services Digital Network (ISDN) sayesinde yapılabilmektedir. Tekleyen ve metal bir sesle, narkoza girmiş bir halde ameliyat masasında yatan hastası hakkında bilgi vermekte olan Hollandalı cerrah Peter Go ekranda belirir. Hastasının fıtığı vardır ve ufak bir yarık yoluyla laparoskopik fıtık ameliyatı gerçekleştirecektir. Karındaki kamera, insan eliyle değil, Vanderheijden'in Belçika'dan kullanacağı bir robot tarafından tutulmaktadır. Go'nun ameliyat ekibi Nieuwegein'de açıkça kollarını kavuşturmuş ayakta beklerlerken kamera, Belçika'daki kumandayla Hollanda'daki hastanın karnında aşağı yukarı, sağa sola hareket etmeye başlar.

Tarihte gerçekleştirilen ilk telecerrahiydi bu. Eklemek gerekir ki gerçekleştirilen laparoskopik fıtık ameliyatı, Hollanda'daki cerrah tarafından tamamlanacaktı.

Aradan geçen 20 yıl içinde rektum, böbreküstü bezi, kısmi kalınbağırsak çıkarımları veya mide baypası; standart laparoskopik, yani ufak bir yarık yoluyla yapılan ameliyatlara dahil olmuştur ve genelde bir veya iki saat içinde yapılır; hem de normal, açık ameliyatla mümkün olamayacak kadar hızlı, güvenli ve kolay bir şekilde. Peki bu ilerleme, nasıl mümkün oldu?

Kuleler ve Trokarlar

Laparoskopik ameliyat, tamamen tekniğe bağlı bir yöntemdir. Bu ameliyat için, tekerlekli bir teçhizat içine üst üste yerleştirilmiş dört alet, cerrahideki adıyla laparoskopi kulesi gerekir. En üste bir ekran yerleştirilmiştir. Bunun altında sırasıyla, dijital kamera başlıklı kamera ünitesi, karnı karbondioksitle sabit basınçta tutan insuflatör cihazı ve ışık kaynağı bulunur. Kule, ameliyata üç kabloyla bağlıdır: kamera kablosu, ışık kablosu (ışık ileten fiberglas kablo) ve içinden karbondioksit geçen tüp. Kamera ve ışık kablosu, 10 milimetre kalınlığında ve 30-40 santimetre uzunluğunda, görüntü ve ışık mercek sistemli bir laparoskopa bağlanır. Şişirilmiş karın boşluğuna ulaşabilmek için karın duvarından geçen işleyen kanallar yerleştirilir. Bu işleyen kanallara trokar denir. Trokarlar; arasından karın boşluğuna laparoskop, pensçikler ve aletlerin geçirildiği hava geçirmez kapakçıklı, 5 veya 12 milimetre kalınlığındaki tüplerdir. Karında kesi ve yakma için elektrik kullanılır. Bu yüzden karındaki gazın oksijen içermemesi ve bütün alet ve trokarların elektrik yalıtımlı olmaları gerekir. Trokarlar ve laparoskopik aletler, kompleks ve hassas bir mekaniğe sahiptir. Çabuk bozulabilirler ve temizlenmeleri zordur. Bu yüzden tek kullanımlıktırlar. Her laparoskopiden sonra atılırlar. Dolayısıyla laparoskopik cerrahi pahalı bir ameliyattır ancak hasta daha kısa süre hastanede kaldığından bu masrafın bir kısmı çıkarılır.

İçinde mum yakılan bir aletle bir yere varmak imkânsızdı şüphesiz. Viyanalı alet ustası Leiter ve ürolog Nitze, gözü engelleyen ışık sorununu 1879 yılında kalıcı olarak çözmüşlerdi. Işık kaynağını vücut dışından karın boşluğunun içine taşımışlardı. İkili, üretradan mesaneye bakmayı sağlayan bir göstergeç olan ve ucunda su soğutmalı bir filaman bulunan bir sistoskop geliştirmişti (Thomas Alva Edison'un ampulü buluşundan yaklaşık yarım yıl önce). Leiter, sistoskopuyla büyük üne kavuşmuştu. Dünyanın en büyük cerrahı Viyanalı Theodor Billroth'un asistanını, kendisiyle birlikte nihai endoskopu, mide içine bakma aleti gastroskopu geliştirmeye ikna etmeyi başarmıştı. Asistanın adı, Johan von Mikulicz idi. Ucunda su soğutmalı lamba bulunan bir tüp geliştirmişlerdi. İlk gastroskopiyi [mide içi incelemesi], Von Mikulicz 1880 yılında sirkte kılıç yutma gösterisi yapan bir adamda uygulamıştı. Uzun tüpün tamamının yutulması gerekiyordu. Mikulicz, öğrencisi Georg Kelling (bu ismi aklınızda tutun) ve bazı diğer kişilerle birlikte yüzlerce hastanın midesini inceleyecekti.

Von Mikulicz'in pek esnek olmayan tüpüyle gerçekleştirdiği araştırmaları hastaları için korkunç bir müdahale olmalıydı. Hasta, başı kenardan aşağı sarkık şekilde sırtüstü masaya yatırılıyordu. Sonra 60 santimetre uzunluğundaki metal tüp açık ağızdan ve yemek borusundan mideye kadar itiliyordu. İçine hava basılarak ve tüpün ışığı açılarak mide görüntüleniyordu. Hasta, sakin bir şekilde yatmaya devam ettiği, panik veya nefes darlığı yaşamadığı ve boğulmadığı sürece doktor, tüpün önündeki mide bölgesini kısa süreliğine de olsa inceleme fırsatı bulabiliyordu. Çok büyük bir gelişme sayılmazdı ancak o zamana kadar hayal edilenden daha ileri bir aşamaydı.

Bir sonraki dönüm noktası, esasen diğer bir fikrin yan ürününden başka bir şey değildi. Onlarca yıldır, karın boşluğunu havayla doldurma deneyleri yapılıyordu. Buna, insuflasyon deniliyordu. İnsuflasyon, yıpratıcı hastalıklara karşı deneysel tedavilerden başka bir çarenin olmadığı dönemlerde özellikle tüberkülozun deneysel tedavisinde kullanılıyordu. Hava tedavisinin bazı durumlarda başarılı sonuçlar verdiği iddia edilmekteydi. Her halükârda, karın insuflasyonunun fazla bir zararının olmadığı anlaşılmıştı. Von Milkulicz de insuflasyonla meşgul olmuş ve gastroskopu için aynı hava pompasını kullanmıştı.

Asistanı Kelling'in aklına, bir iç kanamayı durdurmak için hava pompasıyla karın boşluğundaki basıncı, tüberkülozda olduğundan daha yüksek bir seviyeye çıkarma fikri gelmişti. Bunu, köpekler üzerinde denemişti.

Önce, deney hayvanında bir karaciğer yırtılması meydana getirmişti. Sonra köpeklerin karnına hava basıp sonucu beklemişti. Hayvan ölüyordu. Fikrinin neden işe yaramadığını anlamıştı ve karın boşluğunda tam olarak nelerin olduğunu bilmek istiyordu. Kelling, kendi gözleriyle görebilmek için bir Nitze-Leiter sistoskopunu şiş köpek karnının karın duvarından içeri sokmuştu. Hava basıncı, kanayan karaciğer yırtığını kapatmıyordu. Köpeğin kanayarak ölmekte olduğunun farkındaydı ancak iyi bir görüntü yakalamış ve yeni bir şey bulduğunun anında farkına varmıştı.

Deneyini, 23 Eylül 1901 tarihinde, Hamburg'da gerçekleştirilen 73. Alman Fizikçiler ve Doktorlar Kurulu katılımcıları önünde, bu sefer karaciğerde yarıklar oluşturmadan tekrarlamıştı. Sağlıklı bir köpeğin karın boşluğuna hava basmış, sistoskopu karın boşluğundan içeri sokmuştu; böylece laparoskopik cerrahi, yani ufak bir yarık yoluyla yapılan ameliyat doğmuştu.

O zamanlar "ek araştırma"yla tanıya ulaşma olanakları azdı. Kan tahlili daha başlangıç aşamasındaydı, röntgen fotoğrafları karnı tam olarak görüntülemiyordu ve mikroskobik araştırma ancak hasta öldükten sonra mümkündü. Laparoskopi, tıpta önemli gelişmeleri mümkün kılan, arzu edilen yeni bir teknolojiydi; yine de cerrahiyle bir alakası (henüz) yoktu. Laparoskopiyle, bir hastalığın kapsamını değerlendirebilmek için karaciğere ve diğer organlara bakılıyordu.

Bazı aksayan taraflarının halledilmesi gerekiyordu. 1923 yılında, oksijenle şişirilen bir karın patlamıştı. Söz konusu hasta, belli bir rahatsızlık yaşamıştı ancak o zamandan itibaren karbondioksit (CO_2) kullanılmaya başlanmıştı. Karbondioksitin patlaması imkânsızdı.

Modern cerrahinin olmazsa olmazı laparoskopinin, bir zamanlar tamamen ameliyat etmeyen dahiliyecilerin elinde olduğunu tasavvur etmek güç. Ayrıca laparoskopinin gelişim tarihindeki, başka bir deyişle tanısal laparoskopiden (incelemek için karna bakmak) tedavisel laparos-

kopiye (bir şey yapmak için karna bakmak) geçişteki bir sonraki adımı atan kişiler cerrahlar değil, jinekologlardı.

Göbekten içeri alınan görüntüleyiciyle yalnızca karaciğerin değil, rahmin ve yumurtalıkların da mükemmel bir görüntüsü elde ediliyordu. Bağırsakların alt karından üst karna kaymasını sağlamak için ameliyat masasının baş kısmının aşağı doğru indirilmesi yeterliydi. Jinekologlar, dahiliyecilerden farklı olarak, ameliyat etmeye alışkın olduklarından, bir laparoskopla küçük ameliyatlar yapmak onlar için küçük bir adımdı. Jinekologlar ameliyat etmeye, her iki yumurta kanalının bağlandığı laparoskopik sterilizasyonla başlamışlar, yumurtalıklar üzerindeki kistlerin delinmesi ve dış gebeliğin alınmasıyla devam etmişlerdi. Zamanla becerilerini geliştirmişler ve giderek daha büyük müdahaleler gerçekleştirmeye başlamışlardı. Alman jinekolog Semm, laparoskopla rahimden tümör alırdı ve sonunda tam rahim almayı dahi başarmıştı. İlk insuflatörü –karna otomatik olarak karbondioksit şırıngalayan ve bunu sabit, güvenli basınçta tutan bir alet– 1966 yapımlı CO_2-Pneu-Automatik'i piyasaya sürmüştü. Laparoskopik ameliyat gerçekleştirecek müstakbel jinekologların eğitiminde kullanılan bir düzenek olan ilk laparoskopik çalışma aletini geliştiren kişi de Semm'di.

Hollandalı Jef de Kok jinekologdu ve laparoskopiyi muayenehanesinde sürekli kullanan kişilerden biriydi. Küçük erkek kardeşi Henk, cerrah olmuş ve laparoskopiyi jinekolog kardeşi Jef'ten öğrenmişti. 2 Aralık 1975 tarihinde, Cerrah Henk de Kok, görüntüleyiciyi, Gorinchem Hastanesi'nde dünyada ilk kez kendisinin gerçekleştirdiği laparoskop destekli apendektomide kullanmıştı. İlk cerrahi laparoskopiydi bu. Bir elindeki laparoskopla apandisiti bulmaya çalışmış, diğer eliyle de küçük bir kesi yapabileceği ve arasından laparoskop görüntüsü eşliğinde apandisiti dışarı çıkarabileceği karın noktasını belirlemişti. Bu ameliyatından dolayı cerrah arkadaşları kendisini çok ayıplamışlardı!

Cerrahlar, laparoskopiye hiç ilgi duymazlardı. Görüntüleyiciyi tutma zorunluluğu, ameliyat etmek için tek bir el bırakıyordu. Sürekli bir el eksik kalıyordu. Laparoskopinin cerrahi uygulamaları bu yüzden ancak tamamen yeni bir teknolojinin gelişiyle mümkün olmuştu. 1969 yılında George Smith ve Willard Boyle, görüntülerin dijital olarak alınıp işlenmesini olanaklı kılan ve kısaca CCD çipi olarak bilinen

yük-bağlaşık aygıtı bulmuşlardı. İlk CCD video kamerası, 1982 yılında piyasaya sürülmüş ve bundan birkaç yıl sonra üretilen daha küçük modellerini tek elle tutmak mümkün olmuştu. Böylece, ameliyat ederken iki eliniz de serbest kalıyordu. Asistanınız kamerayı tutuyor ve siz tam karşınızdaki ekrana bakabiliyordunuz. Buna rağmen cerrahlar henüz ikna olmamışlardı. 1987 yılında Lyon'da, ilk video destekli laparoskopik kolesistektomi, video kamerası ve televizyon ekranıyla öd kesesi çıkarımı, cerrah değil, bir jinekolog olan Phillipe Mouret tarafından gerçekleştirilmişti. İşte o an bazı cerrahlar sabırsızlanmaya başlamışlardı. Birkaç yıl içinde laparoskopi cerrahlar arasında hızla yayılmış, 1990 yılının ilk baharında Willem van Erp ve Jack Jakimowicz, Eindhoven'da Hollanda'daki ilk laparoskopik kolesistektomiyi gerçekleştirmişlerdi.

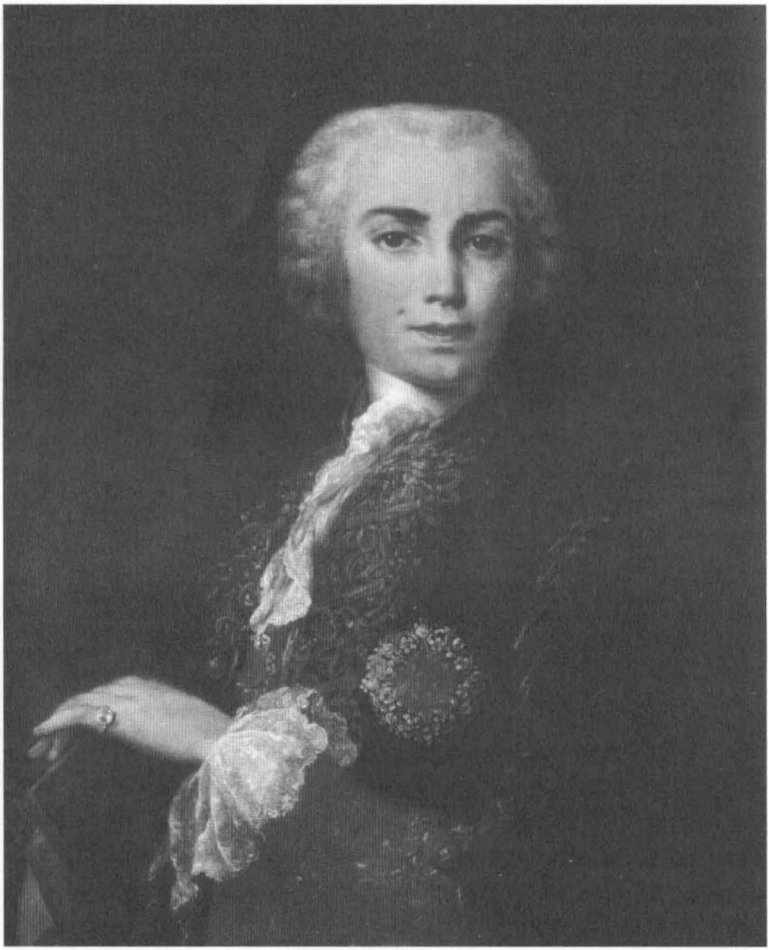
Laparoskopik kolesistektomi, dünyada en çok uygulanan laparoskopik ameliyattı. Toplam dört santimetreyi geçmeyen üç veya dört kesi gerçekleştirilmekteydi. Oysa klasik açık öd kesesi çıkarımı için en az 15 santimetre kesi gerekmekteydi. Hastalar, farkı hemen anlamışlardı. Bir anda, aynı öd kesesi ameliyatından sonra daha az ağrı meydana geliyor ve bir hafta hastanede kalmanız gerekmiyordu; ertesi gün evinize dönebiliyordunuz. 21. yüzyıl cerrahisinin sihirli kelimesi olan *minimal invazif cerrahi*, gerçek bir devrime neden olan bir trendin başlangıcıydı. Minimal invazif cerrahi, yani olası en küçük ameliyat tekniğiyle asgari cerrahi müdahale gerçekleştirmek, şimdi kulağımıza çok mantıklı geliyor. Ancak bu, bazı üstün teknolojik gelişmeler sayesinde mümkün oldu.

Günümüzde karnımızda laparoskopik ameliyatla tedavi edilemeyen hiçbir organ kalmadı. Laparoskopinin mümkün olmayan uygulaması yok gibi. Örneğin, Belçikalı ve Hollandalı cerrahlar Vanderheijden ve Go'nun ardından Fransız Marescaux, 2001 yılında büyük bir gürültüyle Operation Lindberg adını verdiği ilk transatlantik ameliyata imza atmıştır. Bir kumanda koluyla New York'tan Strazburg'daki bir robotu yöneterek altı bin kilometre uzaktaki bir hastada laparoskopik kolesistektomi gerçekleştirmişti. Yakın zamanda, endoskopik yöntemle, vajinada açılan bir delikle ilk insizyonsuz safra kesesi ameliyatını gerçekleştiren kişi unvanının da sahibi olmuştu. Ancak her ne kadar bu tekniklerle cerrahinin kendini sürekli yenileyen bir disiplin olduğuna dikkat çekilmeye çalışılsa da, son zamanlarda gerçek yenilik; kolayca,

ameliyatsız, kasığa yapılan bir iğneyle kalp kapakçığı değiştiren, dalak kanamasını durduran, safra yollarındaki bir taşı, karaciğerin arasından geçen ancak ona dokunmayan ışınla alan ve aortta yırtılmış bir anevrizmayı hiçbir şey değilmiş gibi tedavi eden radyolog ve kardiyologlardan gelmektedir.

Peki bu arada dahiliyeciler ve onların tanısal laparoskopilerine ne olmuştu? Tesadüfen onlar da aynı, video kameralı cerrahi laparoskopinin başladığı dönemde son vermişlerdi. Ancak laparoskopiyi cerrahlar devraldığı için değil, başka teknolojik gelişmeler yaşandığı için. Ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans tomografi, bir karaciğerin çok daha net görüntüsünü verebiliyordu artık.

Tesadüfen laparoskopiyi bulan Georg Kelling, 1945'teki Dresden bombardımanında kendi evinde öldü. Vücudu bulunamadı.



Hadım edilmiş opera şarkıcısı Farinelli (Carlo Broschi; 1705-1782).

ON SEKİZİNCİ BÖLÜM

Hadım

Çok Basit Bir Ameliyatın Tarihi: Adem, Havva ve Farinelli

Eski Yunanların yaratılış hikâyesinde bir ameliyata, hatta insanlık tarihinin en çok uygulanan cerrahi müdahalelerinden birine rastlarız. İlk çift Uranüs ve Gaia'nın, yani gök ve yerin, dev çocukları olur. Baba Uranüs, oğullarından biri tarafından kovulacağı korkusuyla hepsini yeraltı dünyasına atar. Çocuklardan Titan Kronos, annesinin yardımıyla kaçar, babasını hadım eder ve iktidarı ele geçirir. Kronos'un fırlattıp attığı cinsel organ, on gün süreyle aşağı uçar ve denize düşer. Bundan Tanrıça Afrodit dünyaya gelir. Ancak Kronos, babası gibi korkar ve Zeus hariç, kendi çocuklarını yer. Zeus, sonunda Titanlar savaşını kazanır ancak babasını hadım etmez, öldürür. Latince adlarıyla güneş sistemimizin en büyük üç gezegeni olurlar: Uranüs, Satürn ve Jüpiter.

Hadımın cerrahi müdahale olarak yer aldığı başka bir yaratılış hikâyesi daha vardır ancak bu hikâye, ters yönde gelişir. Mısırlı tanrı Osiris, kötü abisi Seth tarafından on dört parçaya ayrılır ve parçaları bütün dünyaya yayılır. Osiris'in eşi İsis, onu aramaya çıkar ve on üç parçasını bulur. Bu on üç parçayı birbirine yapıştırır. Ameliyat başarılı geçmiştir; İsis, cerrahların Mısırlı koruyucu azizesi olur ve Osiris bir erkek çocuk –Horus– dölleyecek kadar yeniden tanrı olur. Osiris üstün başarı sergilemiştir, çünkü kaybolan on dördüncü parçası cinsel organıydı... Horus daha sonra gök tanrısı olacak ve Seth'i öldürecektir.

Bu hikâyelerden anlaşıldığı gibi hadım, eski mitolojik öykülerin yazarları için anormal bir şey değildi. Hadımın tarihi çok eskilere dayanıyor olmalıdır. Olabilir de, çünkü çok zor bir ameliyat değildir. Sınırlı malzemelerle, örneğin iki taşla bile bir hastanın cinsel organını basitçe kesebilir veya koparabilirsiniz. Kronos'un hadım edilmesi, MÖ

8. yüzyılda yazılmıştır ancak hikâye, o zamanlar dahi eski hikâyelerin bir parçasıydı. Muhtemelen daha eski olan Eski Ahit'te de hadımdan bahsedilir. Örneğin, ezik ve kesik testisli erkeklerin cennete gidemeyeceği yazılıdır.

Dünyanın her bölgesinde, hadımın toplum sistemi içinde bir yeri vardır. Hadım etme, ilk olarak, ceza veya boyun eğdirme için kullanılan tehlikeli bir müdahaleydi. Çin ve Uzak Doğu'da hadım etme, örneğin savaş esirleri için idam cezasının alternatifi olmuştur. Anlatılana göre acımasızca bir yöntem kullanılıyordu; cinsel organa dışkı sürülüyor ve böylece bir kedinin bunu koparması sağlanıyordu. Ancak daha az pis bir metotla, bacak arasında bulunan organları kesip koparmakla dahi kanama veya gazlı gangrenden dolayı ölüm riski o kadar yüksekti ki normal idam cezasından fazla bir farkı bulunmuyordu.

Buna rağmen en az 2500 yıldır, bütün hastalar bir ceza mağduru olmadığı ve ameliyatın iyi sonuçlanması önemli olduğu için büyük risk içermeyen hadım etme metotlarının kullanılmış olması muhtemeldir. İranlı krallar, illerden her yıl vergi olarak zengin ailelere ait belirli sayıda hadım edilmiş genç erkek alırlardı. O zamanlar Sakız Adası'ndan Panionios adında bir kişi, Yunanların görüşüne göre utanç verici olan bu uygulamadan zengin olmuştu. Kendini cerrah ilan eden Panionios, yerel köle pazarlarından en güzellerini satın alır, hadım eder ve anakarada, Anadolu'da fahiş fiyatlara satardı. Ameliyatı nasıl gerçekleştirdiği bilinmiyor ancak anlaşılan işinde o kadar başarılıydı ki ticaretinden geçinebiliyordu. Kurbanlarından biri, harem ağası olarak İran sarayına girmeyi ve Kral Serhas'ın sırdaşı olmayı başarmıştı. Böylece sonunda cerrahından intikam alma durumuna gelmişti. Sakız Adası'na geri dönmüş ve Panionios'u kendi dört oğlunu hadım etmeye zorlamış ve sonra da oğullara babalarını hadım etmelerini emretmişti.

Harem ağaları Asya, Arabistan ve Doğu Roma'da krallar, padişahlar ve imparatorların saray ve haremlerinde güçlü ve ayrıcalıklı bir gruptu. Bu grup, genelde diplomat, haznedar, danışman, memur veya general gibi yüksek mevkilerde bulunan nüfuzlu erkeklerden oluşurdu. Görünüşe göre hadım edilmiş erkeklerin bazı pozitif özellikleri takdir edilmekteydi. Sadık, güvenilir, medeni, keskin zekâlı, uzlaştırıcı ve büyük bir organizasyon yeteneğine sahip kişiler olarak kabul görürlerdi.

Gelenek gereği, Muhammed peygamberin mezarını yalnız harem ağaları beklerdi. Hatta harem ağaları, 23 hanedan boyunca Çin siyasetinde egemen olmuşlardı. Ming imparatorları döneminde ülkeyi yüz bin hadım edilmiş memur yönetmişti. Çin'deki yasak kentte yaşamış son harem ağası, Sun Yaoting, 1996 yılında ölmüştü.

Müdahalenin neticesi konusunda bir şüpheye yer bırakmamak için, basit ve tereddütsüz bir hareketle penis ve skrotum bir kerede kesilirdi. Kesilen idrar yolunu açık tutmak için içine geçici olarak örneğin kaz tüyü veya kurşundan özel bir dübel yerleştirilirdi. Bunlar cerrahlar tarafından gerçekleştirilen müdahalelerdi. Kuzey Afrika'daki aktarma limanlarında köle tüccarları, Osmanlı padişahı için toplanan Sudanlı köleleri kendileri hadım ederlerdi. Açık yarayı, kızgın çöl kumuyla kapatırlardı. Penisin kesik erektil dokusu ve er bezinden kan fışkırırdı. Kanama bir gün içinde durmamışsa köle ölürdü. Ertesi gün hâlâ hayatta kalmayı başarmışsa dahi, haftalar süren iyileşme sürecinde ölümcül bir yara enfeksiyonu oluşma ihtimali vardı. Kölenin gücü ve azminden çok tesadüflerle bıçak ve sargıların temizliğinin belirleyici olduğu acımasız bir seleksiyondu. Ancak hayatta kalmayı başaran kölenin değeri birden birkaç katına çıkıyordu.

Pekin'deki imparatorluk kentinde müdahale, salt ameliyat için kullandıkları ayrı bir binaya sahip olan "bıçak adamları" tarafından gerçekleştirilirdi. Sol elleriyle hadım adayının cinsellik organı sıkıca tutulur ve sağ elde kesmeye hazır bir şekilde eğri bir bıçak bulundurulurdu. Sonra adama (veya yetişkin olmayan kişilerin babalarına) hadımlığa devam edip etmeyeceklerini sorarlardı. "Evet" yanıtı gelir gelmez bıçağı kendinden tarafa çekip penisle testisi bir kerede keserlerdi. Yarayı yağlı kâğıtla tedavi edip talihsiz hastaya birkaç saat odada dolanması söylenirdi. İşememesi için hastaya ilk üç gün hiçbir şey içirilmezdi. Cinsellik organı, imparatorluğun harem ağası için ömür boyu bir garanti belgesi olarak "bıçak adamı" tarafından sirke dolu, etiketli bir kavanozda korunurdu.

Bizanslı cerrah Paulus Aeginus 7. yüzyılda, hadım ederken gerektiğinden fazla hasar vermemek için cerrahlar tarafından uygulanması gereken iki yeni tekniği açıklamıştı. Ancak aynı zamanda ameliyatın, cerrahinin temel ilkelerine tamamen aykırı olduğunu kabul etmişti.

Çünkü müdahaleden dolayı doğal düzen onarılmıyor kalıcı olarak bozuluyordu. Ayrıca hadım, devlet ve kilise tarafından resmen yasaklanmıştı ve operatör, bundan dolayı kendisi hadım edilebiliyor veya vahşi hayvanların önüne atılarak cezalandırılabiliyordu. Ancak, diye yazar Aeginus, cerrahlar yüksek mevkiden kişiler tarafından, insanları hadım etmeye zorlanırlardı. Buna rağmen hem hasta hem de cerrah için tehlikeli olan bu ameliyatı ders kitabına yazması, doğru yapılmadığı için gerektiğinden fazla hadım ameliyatının kötü sonuçlandığı anlamına gelir.

Aeginus'a göre çocuklar ilk önce sıcak suya koyulup hissetmemeye başlayıncaya dek testisleri yavaş yavaş ezilebilirdi. Riskli bir müdahaleydi, çünkü ergenlik döneminde libidolarının uyanıp uyanmayacağından emin olmak zordu. İkinci metotta hasta bacaklarını açarak yüksekçe bir yerde duracaktı. Sonra skrotum bir bıçakla, her iki yandan dikey olarak testislerin altına kadar kesilecekti. Bunun üzerine cerrah kuvvetlice skrotumu, yumurtalar dışarı fırlayana kadar aşağı çekecekti. Böylece geriye sadece yumurtaların koruma dokusundan çıkartılmaları ve her iki sperma kordonunun bağlanması kalacaktı.

Aeginus'un gerçek cerrahlar için bulduğu bu hadım yöntemlerinde penise dokunulmuyordu. Bunu çok özel bir aletle de gerçekleştirmek mümkündü. Londra'daki Thames Nehri'nin dibinde, kentin henüz Londinium adını taşıdığı Roma döneminden kalma bir cerrahi kıskaç bulunmuştur. Güzel süslemeli ve birbiriyle kavuşan iki tırtıllı yüzeyli, uzunca bir çeşit ceviz kıracağı şeklinde bir alettir. Ancak üst kısmında bir oyuk vardır. Muhtemelen penisi ezmeden testislerin altını içine alan bir Roma hadım kıskacıydı. Skrotum kıskacın üzerinden basitçe kesiliyor ve böylece penise dokunulmamış oluyordu. Ayrıca pens, kan damarlarını bir süre kapalı tutuyor ve kanamayı önlüyordu.

Bu üç farklı teknik, üç farklı harem ağasını ortaya çıkarıyordu. Bizanslı Romalılar, penis ve skrotumu kesilenlere *castrati*, penisi bırakılıp yumurtası alınanlara *spadones* ve yumurtaları ezilenlere *thlibiae* derlerdi.

Bizanslılar ve Çinliler, hadımı büyük çapta uygulayarak toplumlarında erkeklikleri alınmış farklı bir sosyal sınıf yaratmışlardı. Bu sınıfın amacı, erkek iktidar sahibiyle imparatorluğun bütün azimli

Solungaçlar

Vücudumuzun meydana gelişinde embriyomuz, tek hücreli yaratıktan insana kadar kastettiğimiz değişik evrelerden yeniden geçer. Hamileliğin ilk haftalarında kısa bir süreliğine balık solungaçlarına sahip bir yaratık halini alırız; başımızın her iki yanında beş solungaç oluşur. Bu solungaçlar yeniden kapanır ve birbirlerine yapışırlar. Yüzümüz ve boynumuz bu şekilde gelişir. Embriyonun gelişimde bir sorun olduğunda, bir sapma, yara izi veya açık kalmış bir yarık kalabilir. Dudak damak yarığı, yalnızca cerrahi müdahaleyle düzeltilebilen, doğuştan bir sapmadır. Palatochisis, yarık damak; cheiloschisis, yarık dudak veya tavşan dudağı ve cheilognathopalatoschisis ise göz çukuru ve göz kapağına kadar uzanabilen yarık dudak, yarık çene ve yarık damak anlamına gelir. Embriyonel sinir sistemi kanalı tamamen kapanmadığında ortaya çıkan spina bifida, yani açık omurga veya üretranın gelişiminde ortaya çıkan hipospadya gibi benzer problemler, vücudun başka bölgelerinde de ortaya çıkabilir. Beş balık solungacından, balık solungacıyla ilgisi olduğunu hiç düşünemeyeceğimiz yapılar meydana gelir. İlkinden orta kulak, üç orta kulak kemiğinden ikisi ve östaki borusu oluşur. İkincisinden üzengi kemiği, üçüncü orta kulak kemiği, dil kemiği ve burun bademciği oluşur. Paratiroid bezleriyle timüs, üçüncü ve dördüncü solungaç kemerinden meydana gelir ve dördüncü ve beşinci solungaç kemerlerinden ise tiroit, gırtlak ve ses telleri şekillenir. Hâlâ başka bir şeyden yaratıldığımızı düşünenler yanılıyorlar; insanlar, balıktan gelmektedirler.

erkekleri arasında ve onlarla hükümdarın kadınları arasında güvenli ancak etkili bir bariyer oluşturmaktı. Ancak burada amaç, yalnızca siyaset ve iktidar ile nesillerinin emniyete alınması değildi. Etraflarına erkeklikleri alınmış kalabalık bir sınıf toplayarak önderler sarayın gizemini koruyorlardı. Bu şekilde Adem ile Havva'nın yaratılış hikâyesi, bizzat Hristiyan Bizanslılar tarafından değiştirilmiştir. Hikâyede, kadın cinsini yaratmak için Adem'in kaburga kemiklerinden birinin cerrahi müdahaleyle alınmasından bahsedilir. Bizanslılar, Adem'den üçüncü bir cins daha yaratmışlardı; cinsiyeti olmayan, erkek ve kadın cinsinin arasında bir cins. Bunu yaparken inançlarının canlandırılmasında tutarlı kalıyorlardı. Yalnızca Hıristiyan imparatorlar etraflarına cinsiyetsiz yaratıklar toplamıyorlardı; tanrıları da aynı şeyi yapıyordu. Bunlar, bariz erkek özelliklerine sahip ancak sakalsız meleklerdi.

Hadım etme, Roma İmparatorluğu tarihinde de görülen bir ameliyattı. Bizans İmparatoru II. Mikhail yalnızca selefini tahtından indirmekle kalmamış, rakibinin hanedanını sekteye uğratmak için onun dört oğlunu da hadım ettirmiştir. Oğullardan biri kan kaybından ölmüş, bir diğerinin ise rivayete göre korkudan dili tutulmuştur. İki Roma imparatoru –İmparator Nero, Sporus'la; İmparator Heliogabalus ise Hierocles adında bir erkekle– evlenebilmek için aşık oldukları erkekleri hadım ettirmişlerdir.

Hadım etme; basit, tehlikeli ve büyük sonuçları olan kadim bir ameliyattır. Baba oğlunu, gardiyan tutuklularını, muzaffer düşmanlarını veya bir erkek kendisini hadım ettirebiliyordu. Sonunda kesilmesi gereken ek bir uzuvdu, İbrahim Peygamber'in sünnet derisini veya bir celladın elleri, kulakları, burunları ve dilleri kesmesi gibi. Bu tür müdahaleler, üç belirleyici cerrahi müdahaleden oluşur: yer belirleme veya lokalizasyon, kesme veya insizyon ile kanamayı durdurma veya hemostaz. Günümüzde uygulanan basit bir derialtı yağ bezesinin çıkarılmasına baktığımızda ortaya en az altı cerrahi işlem çıkar: lokalizasyon, insizyon, dokuları kesip ayırma veya diseksiyon, çıkarım veya rezeksiyon, hemostaz ve kapatma. Daha karmaşık ameliyatlar (kaburga kemiği çıkarımı gibi!), daha çok işlemden oluşur ve yemek borusu, rektum veya pankreas çıkarımı gibi aşırı kompleks ameliyatların başarıyla sonuçlanması için yaklaşık yüz belirleyici müdahale gerekir. Ancak

hadım etme gibi sıradan bir müdahaleyle gerçek bir cerrahi müdahale arasındaki en önemli fark, cerrahi işlem sayısı değildir. En önemli fark, gerçek cerrahinin kritik kısmını oluşturan bir işlem olan dokuları kesip ayırma veya diseksiyonda yatmaktadır.

Latincede "keserek ayırmak" anlamına gelen diseksiyon terimi, "açığa çıkarma" veya "hazır hale getirme" şeklinde de çevrilebilir. Esasen, doğru yüzeyin aranıp bulunması tekniğini kapsamaktadır. Cerrahi, doğru yüzeyi bulma işidir. Vücudumuz, embriyonun gelişimindeki yapıdan yetişkin vücuda kadar bozulmayan ve birbirinden ayrılabilen çok sayıda katmandan oluşur. Önemli olan değişik yüzeylerin tanınması, doğru yüzeyde kalınması ve hangi önemli yapıların hangi yüzeylerde bulunduğunun bilinmesidir. Kısaca diseksiyon, değişik katmanlar ve yapıların birbirinden ayrılması, sonra o yüzey ve yapıların tanınması, son olarak da doğru olanın kesilip kalanına dokunulmamasıdır.

Tek kesili bir ameliyatta buna ihtiyaç yoktur ancak Aeginus'un ikinci tekniğindeki testisi kesip ayırma işlemi için gerçek bir diseksiyon yöntemi gerekmektedir. Çünkü testisi kaplayan dört ayrı tabaka mevcuttur. Dolayısıyla iyi bir sonuç için, deneyim ve yeteri düzeyde el becerisine sahip, gerçek bir cerraha ihtiyaç vardı. İnsanlık tarihinde gerçekleştirilen çok sayıda hadımın yine çok sayıda cerrah tarafından gerçekleştirilmiş olması muhtemeldir. Dolayısıyla cerrahlar, hem gerçek hem de mecazi anlamda ellerini sayısız masum genç erkeğin kanına bulamışlardı.

Hadım etme, tekniğine ve erkeklik hormonu testosteronun üretiminin kesildiği yaşa bağlı olarak önemli sonuçları olan bir müdahaledir. Testosteron, ergenlik döneminden itibaren testislerde üretilir. İlk olarak, kesilen bir penis üretrada veya üretradan geriye kalan bölgede iki karşıt soruna neden olur. Yara izi, üretra deliğini daraltma eğilimi gösterir ve işemek giderek zorlaşır. Ancak sfinkter fonksiyonu da hasar aldığı için hasta idrarını tutmakta zorlanır. İnkontinans ve üretra daralmasından dolayı harem ağaları bütün gün boyunca, damla damla idrar kaçırırlardı. Hem Çin'de hem de Osmanlı İmparatorluğu'nda söz konusu sorunlar için harem ağaları, deliği kapatmak ve aynı zamanda genişletmek için üretralarına yerleştirdikleri, bir ipe bağlı veya ucu boğumlu metal bir çubuk kullanırlardı. Hormon seyrinin değişimi, iskeletin hızlı büyüme-

sine ve genç yaşta osteoporoza veya kemik erimesine ve bundan dolayı da omurlarda ani çökmelere neden oluyordu. Vücut kıllanması geriliyor, göğüs bez dokusu büyüyor ve ses, gücünü kaybediyordu. Neticede harem ağaları, ekşi idrar kokuları, kamburlarından dolayı karakteristik öne eğik duruşlu iri yapıları, kaygan yüzleri ve miskin seslerinden tanınırlardı. Bu tuhaf ameliyatın bir de avantajı vardı. Harem ağaları ortalamadan daha uzun yaşıyorlardı. Ancak bu, çağdaşlarından daha iyi yaşam şartlarına sahip olmalarını sağlayan, toplumdaki korunmalı ve ayrıcalıklı konumlarından kaynaklanıyor olmalıydı.

Hadım etme, libidoyu da düşürür. Genelde amaç da budur zaten. Bu sebepten dolayı hadımlaştırma son zamanlara kadar istenmeyen cinsel arzuları olan kişiler üzerinde uygulanmıştı. Tanınmış kurbanlardan biri, 1952 yılında İngiltere'de eşcinsel eğiliminden dolayı (kimyasal) hadımlaştırmaya mahkûm olan, enigma kodunun kırıcısı ve bilgisayarın mucidi Alan Turing'di.

* * *

Hadımlaştırmanın, dupduru çocuk sesinin buluğ çağında bozulmasını önleyebilmesi, hadımlık tarihinin muhayyileye en çok hitap eden kastrato tenorlar sayfasının yazılmasına sebep olmuştur. 18. yüzyıl Avrupa'sında, daha çok kastrato şarkıcılar olarak bilinen (soprano) ***kastratolar***, tam bir sansasyondu. Kastratolar, kadınların kalbini yerinden hoplatan bir sese sahip, İtalyan operasının megastarlarıydı. Gelmiş geçmiş en büyük idol, çocukluk yıllarında *il ragazzo*, "çocuk" diye hitap edilen ve daha sonra Farinelli sanatçı adıyla tanınacak olan Carlo Broschi idi. Çocukken güzel bir sese sahip olduğu için hadım edilmişti. Roma, Viyana, Londra, Paris ve Madrid'de şarkı söylemişti. Kariyerinin zirvesinde sesi, La'dan bir oktav düşükten Re'den üç oktav yükseğe ulaşabiliyor, yani yüksek Do'dan daha yükseğe çıkabiliyordu. Sesi, depresif melankoliden mustarip İspanya kralı üzerinde öylesine yumuşatıcı bir etki bırakmıştı ki Farinelli'ye bakanlık görevi teklif edilmişti. Hayatının birçok yılını, İspanya sarayında Kral II. Felipe'ye bir Çin bülbülü gibi her akşam şarkı söyleyerek geçirmiştir.

Doğal olarak, Farinelli başarısını yalnızca hadımlaştırılmasına borçlu değildi. Doğuştan güzel bir sese sahipti. Kim bilir o zamanlar kaç yüz

veya kaç bin çocuk, başarılı olması umuduyla velileri tarafından hadım edilmiş ancak ileri yaşta bu yeteneğe sahip olmadığı anlaşılmıştır?

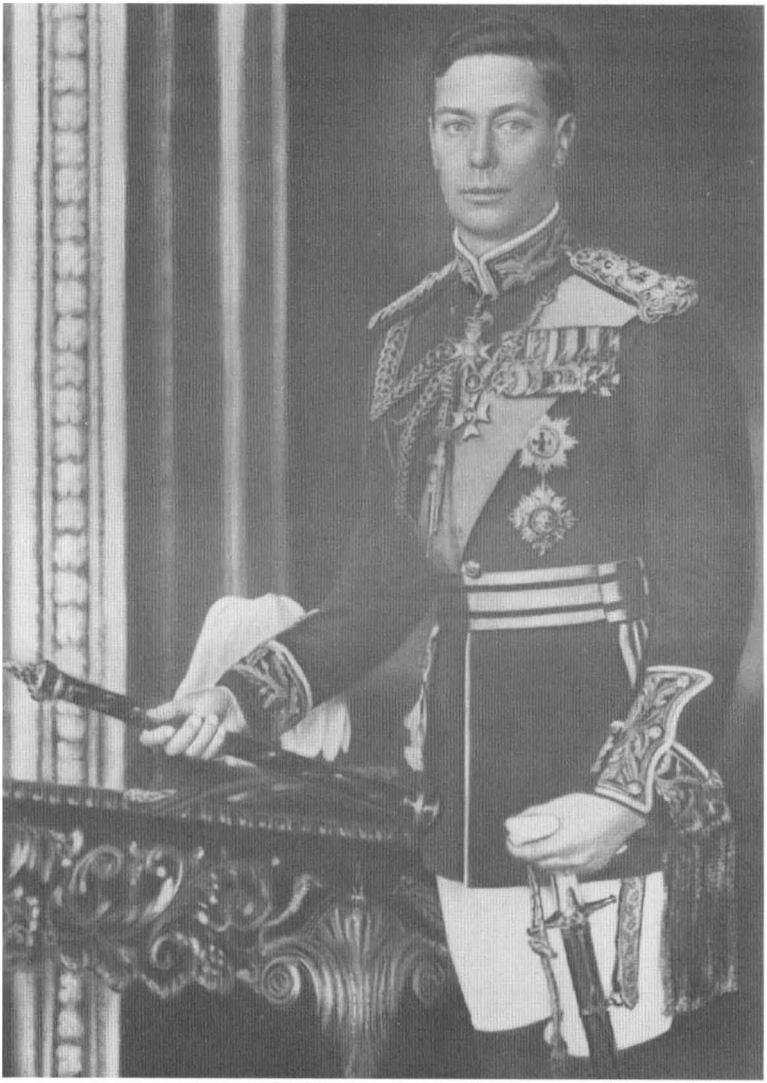
Kastrato tenorlar, barok dönemde sınırsız bir şöhrete sahiptiler ancak bu dönemden önce ve sonraki opera ve kilise müziğinde de önemli bir yer teşkil etmişlerdir. Yüzlerce yıl, kadınların sahneye çıkmaları yasaktı. Kastratolar operalardaki kadın rollerini üstlenir, kadın kıyafetleri giyer ve kadınlar gibi şarkı söylerlerdi. Kadınların şarkı söylemeleri kilisede de yasak olduğundan kastratolar, Roma'daki papalığa ait Sistina Şapeli korosunun en şanlı üyelerini oluşturmuşlardı. 1870 yılında İtalya'da ses için hadım edilme yasaklanmıştı ancak Vatikan'da çocuklar bundan 30 yıl sonrasına kadar hadım edilmeye devam edilmiştir. Papalık erkek korosunda geçen yüzyılın başlarına kadar kastrato tenorlar şarkı söylemiştir. Alessandro Moreschi bu şarkıcılardan biriydi. Gramofon plakta kaydı bulunan ilk ve son kastrato Moreschi, 1922 yılında ölmüştür.

Hadım etme, hâlâ çok uygulanan bir ameliyattır. Her yıl on binlerce erkeğin testisi, prostat kanseri tedavisinin parçası olarak cerrahi müdahaleyle alınmaktadır. Erkeklik hormonu testosteron, prostat kanser hücrelerinin çoğalmasını teşvik ettiğinden, hadımlaştırmayla hormon üretimi durdurularak prostat kanserinin yayılması frenlenebilmektedir. Erkeklerin tarih boyunca hadım edilmelerinin diğer bütün gerekçelerinin aksine, kanser tedavisi şüphesiz bu tür ciddi bir ameliyatı değerlendirmek için doğru bir sebeptir. Ayrıca prostat kanseri, dolayısıyla da bunun için hadım edilme mecburiyeti, ileri yaşta, insanın üretken çağını geride bıraktığı bir dönemde ortaya çıkan bir zorunluluktur.

Yaratılış hikâyesine tekrar dönece olursak; yalnızca Mısır'da değil, Eski Ahit'teki yaratılış hikâyesinde de Uranüs ve Kronos'un hikâyesiyle benzerlikler görmek mümkündür. Yunanlarda olduğu gibi İncil'de de, önce bir çift yaratılır. Bu, Yunanlarda Uranüs ve Gaia'dır; İncil'de ise Adem ve Lilith adında bir kadındır. Birlikte dünyanın çamurundan yaratılırlar. Her iki hikâyede de erkek, bir ameliyat geçirir. Uranüs, hadım edilirken Adem'in, narkoz altında kaburga kemiği çıkarılır. (Eski Ahit'teki tanrıyla, Yunan Kronos ve Mısırlı İsis aynı cerrah mıdır yoksa?) Alınan her iki vücut parçasından yeni bir kadın, sırasıyla Yunan Afrodit ile İncil'deki Havva dünyaya gelir.

Ancak cerrahi açıdan bakıldığında Adem'den çıkarılan vücut parçası, Yunanlar ve Mısırlılarda olduğu gibi kolay alınabilen bir cinsel organ değildir. Kaburga kemiği çıkarımı, diseksiyonu gerektirdiğinden o zamanlar için fazla komplike, hatta imkânsız bir ameliyattı. Ayrıca kaburga kemiği ameliyatından sonra Adem'in vücudunda kalan bir yara izinden de bahsedilir. Ancak bir erkek, kadında olduğu gibi, en az 24 kaburga kemiğine sahiptir ve göğüs kafesinin yan tarafında yara izi bulunmamaktadır.

Bir erkeğin yara iziyle doğması mümkündür. Daha doğru söylemek gerekirse, biyolog Scott Gilbert ve İncil uzmanı Ziony Zevit'in 2001'de yayımlanan muhteşem makalelerinde belirttikleri gibi, bir erkek iki yara iziyle doğabilmektedir. Göbek deliği, göbek bağı kesildikten sonra geriye kalan bir yara izidir. Perineal rafe denilen, erkek üretrasının embriyonel gelişiminden geriye kalan, skrotumla penis kökünün tam ortasındaki dikey çizgi ise ikinci yara izidir. Erkeklerde bu yara izinin altında, diğer bütün memelilerden farklı olarak kemik bulunmamaktadır. Ayrıca İncil'de kullanılan İbranice *tzela* kelimesi kaburga kemiği anlamında değil, daha çok taşıyıcı kiriş veya payanda anlamında kullanılmaktadır. Hayal gücümüzü biraz zorlayacak olursak, kaburga kemiği yerine başka sert, uzun bir kemikten bahsedilmiş olabileceği de iddia edilebilir. Adem'den alınan *baculum*, memelilerde yalnızca insanlarda olmayan penis kemiği miydi yoksa? Kim bilir, belki burada da hadım Adem'in taşıyıcı kirişinin rezeksiyonu söz konusuydu.



Kral VI. George.

ON DOKUZUNCU BÖLÜM

Akciğer Kanseri

Evde Torakotomi: Kral VI. George

23 Eylül 1951 yılının Pazar sabahı, İngiliz cerrah Clement Price-Thomas, boş gününde, günlerce süren hazırlıktan sonra, birçok nedenden ötürü kayda değer bir ameliyat gerçekleştirmişti. Kayda değerliği, söz konusu ameliyatın bir pnömektomi (pnömonektomi, akciğerin tamamının çıkarılması) veya hastanın Britanya kralı VI. George, şimdiki kraliçe Elizabeth'in babası olmasından kaynaklanmıyordu. Daha çok, riskli ameliyatın gerçekleştirildiği ortamla alakalıydı. Ameliyat, hastanın evinde gerçekleştirilmişti! Bunun için Buckingham Sarayı'nın odalarından birinde, cerrahın çalıştığı Westminster Hastanesinin ameliyat odası yeniden oluşturulmuştu.

VI. George, akciğer kanserine yakalanmıştı. 1951 yılının Haziran ayında resmi bildiriye göre, kralın gripten dolayı kamusal resmi görevlerine ara vereceği açıklanmıştı. Teşhisin adı bildirilmemişti. Basın bildirisinde yalnızca "akciğerde yapısal değişiklikler" (structural changes in the lung) ifadesiyle yetinilmişti. Kral ve cerrah, sigara tiryakisiydiler. 2010 yılında gösterime giren *The King's Speech* [Zoraki Kral] filminde George'a doktorları tarafından sigara dumanını içine çekmesi tavsiyesinde bulunulduğu ima edilir, ancak dumanı içine çekmek, geçen yüzyılın başlarında ortaya çıkmış bir modaydı. Uzun bir zaman, sigara içmenin kötü bir şey olduğu düşünülmemişti. Dolayısıyla hem kralın hem de cerrahın ameliyattan önce birlikte sigara içmiş olmaları muhtemeldir.

Tütün, Avrupa'ya 16. yüzyılda geldi. Çiğnenir, koklanır ve pipoyla içilirdi. Çok başarılı bir üründü ve kısa zamanda günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmişti. Tütün tüketimi, Hollanda cerrahi terminolojisine en az üç ifade armağan etmiştir. Bir yapı veya açıklığın

kenarına atılan dikişe bütün dünyada kese ağzı sütürü denilirken Hollandacada tütün kesesi sütürü denir. Parmaklarınızı açtığınızda el sırtında, baş parmağın kökünde oluşan çukurcuğa anatomik enfiye kutusu denir, baş parmakla bu çukurcuğa bastırmak, travmatolojide önemli bir inceleme yöntemidir. Elle enfiye kutusuna bastırıldığında ortaya çıkan ağrı, çukurun altındaki kemiğin, scaphoidesin kırılmış olduğunun bir belirtisidir. Diyabet hastalığında alt bacaklardaki küçük, uzun atardamarlarda ortaya çıkan damar kireçlenmesine; Hollanda'nın altın çağında beyaz pipo toprağından üretilen uzun, ince tütün pipolarından esinle pipo sapı kireçlenmesi denir.

19. yüzyılda puro da popüler hale gelmişti. Sigara üretimine ise ilk kez 20. yüzyılda başlandı. O zamana kadar koklanan, çiğnenen, pipo veya puroyla içilen tütün ağız, burun ve boğazdan daha ileriye çekilmezdi. Bu alışkanlık, dört yüz yıl boyunca, çiğneme tütünden dolayı dudak kanseri ve purodan dolayı gırtlak kanseri gibi belli bölgelerle sınırlı kalan değişik kanser çeşitlerine neden olmuştur. 17. yüzyılda, Amsterdamlı cerrahlar Job van Meekren ve Nicolaes Tulp'ün kitaplarında ve Frederik Ruysch'in kaydettiği "bıçak ve kızgın demirle başarıyla giderilen kanser ve damak hasarı"[1] fragmanında olduğu gibi, birçok ağız içi tümörü tanımlanmıştır. Ağzından hiç düşürmediği purosuyla meşhur psikoanalist Sigmund Freud, 1939 yılında alt dudak kanserinden ölmüştü. Çok sevilen ve yine bir puro tiryakisi olan Almanya İmparatoru III. Friedrich, 1888 yılında feci bir şekilde gırtlak kanserinden ölmüştü.

Ancak akciğer kanseri nadir, neredeyse var olmayan bir hastalık olagelmişti. Vücutta, başka kanser türlerinin akciğere yayılması görülmüştü ancak primer akciğer tümörüne, başka bir deyişle akciğer dokusundan kaynaklanan kanser tümörüne neredeyse hiç rastlanmamıştı. 1912'de yayımlanan bir kitapçıkta, o zamana kadar tıp literatüründe tanımlanan bütün akciğer kanseri vakalarının bir dökümü yapılmıştır. Kaydedilen akciğer kanseri vakaları, dört yüzü geçmiyordu. Sonra birden, hiçbir sebep yokken, 1920-1960 yılları arası, akciğer kanseri "sıradan" bir hastalık haline geliverdi. Akciğer kanseri, dünyada her yıl

1 "Bastaartvleesch en bederving van het verhemelte, door het Mes en gloeyende Brandyzers gelukkig weggenomen."

bir milyondan fazla ölümle kanser türleri arasında bir numaralı ölüm nedeni haline gelecekti. İlk başlarda tümörlerin neden kaynaklandığı hakkında kimsenin bir fikri yoktu.

Kanser, muhtemelen daha genç yaşta başka hastalıklardan dolayı ölündüğü için, modern çağa kadar nadir görülen bir hastalıktı. Kanser ilerleyen yaşla gelen bir hastalıktır. Genetik bilimindeki gelişmeler sayesinde, bütün ömürleri boyunca normal fonksiyonunu gören hücrelerin birden kötü huylu olmaları, birçok kanser türü için açıklığa kavuşturulmuştur. Yalnızca sınırlı sayıda kanser türünde dış etken bağlantısı kurulabilmiştir. Böyle bir bağlantıyı, uzun süre tütün koklamakla burun boşluğu kanseri arasındaki ilişkiyi 1761 yılında ilk ortaya çıkaran kişi John Hill'dir. 1775 yılında, Percival Pott İngiliz baca temizleyicilerinde sıkça görülen skrotum kanserinin iş ortamıyla alakalı olabileceği sonucuna varmıştı. Daha sonraları mesane kanseriyle boya çözücü maddelerle çalışma arasında da bir bağlantının olduğu ortaya çıkmış, ama akciğer kanserindeki ani artışın nedeni uzun süre aydınlatılamamıştır. 1930'lu yıllarda sigarayla bağlantısından şüphelenilmiş, ancak 1950'li yıllarda gerçekleştirilen birkaç büyük tıbbi araştırmadan sonra kesin olarak kanıtlanabilmiştir. Buna rağmen doktor ve cerrahların mesajı almaları çok uzun sürmemişti. Kimse inanmak istemiyordu.

Geriye bakıldığında grafikler, akciğer kanserindeki artışla sigara tüketimindeki artışın paralel gittiğini açıkça ortaya koymaktadır. Ancak yirmi yıl gecikmeyle... Herkes sigarayı içine çekmeye başladıktan sonra bir kuşak boyunca fark edilmemişti. Hasarın tam boyutu sigara iyice yaygınlaştıktan ve günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline geldikten sonra ortaya çıktı. 1970'lere kadar doktorun muayenehanede sigara içmesi veya okulda doğum gününü kutlayan bir çocuğun sınıf arkadaşlarına çikolata sigarası ve öğretmenine gerçek sigara ikram etmesi hâlâ olağan bir görüntüydü.

Sigara içmek, göğüs kanseri, pankreas veya cilt kanseri gibi vücudumuzdaki başka kanser türlerinde de etkili olmaktadır. Pulmoner amfizem ve kronik bronşite yol açmaktadır, kalp ve damar hastalıklarının en önemli nedenidir. Sigara üreticileri hariç başka hiçbir meslek grubu, bu kötü alışkanlıktan cerrahi kadar fayda sağlamamıştır. Damar cerrahisi hastalarının büyük çoğunluğu, tıpkı kalp ameliyatının yapıldığı kardiyo

cerrahi veya kanser ameliyatının yapıldığı cerrahi onkolojide olduğu gibi (sigara içmek birçok kanser çeşidine yol açmaktadır), sigara tiryakilerinden oluşmaktadır (sigara içmenin yol açtığı damar kireçlenmesi varis, felç veya iktidarsızlığa yol açmaktadır). Özellikle akciğer cerrahisi sigara sayesinde gelişmiştir.

Akciğer cerrahisi, akciğerimiz benzersiz bir organ olduğu için zorlu bir iştir. Akciğerler, toraksın, göğüs kafesinin iki ayrı bölgesinde, havasız bir ortamdadırlar. Ulaşabilmek için göğüs kafesinin iki kaburga kemiğinin arasından kesilmesi gerekir. Bu kesme işlemine torakotomi, göğüs duvarı ameliyatı denir. Bu yüzden akciğer cerrahisi, toraks cerrahisi olarak da bilinmektedir.

İki kaburga kemiği arasındaki mesafe iki santimetreden azdır. Göğüs boşluğunda bir ameliyat gerçekleştirebilmek için bu dar mesafenin, arasından iki el geçecek kadar açılması gerekir. Bu yüzden torakotomide hasta, ameliyat olacağı tarafı yukarı gelecek şekilde yan yatırılır, omuz ile kalçanın kaburga kemiğinden daha altta kalmasını sağlamak için ameliyat masası hafif bükülür. Buna cerrahlar arasında "masa kırılması" da denir. Deri, kaburga kemiğinin gidişine göre kesilir. Kaburga kemiğini görebilmek için, değişik sırt, göğüs kafesi ve omuz kemeri kaslarının yerlerinin değiştirilmesi veya ayrılması gerekir. Göğüs kafesi genelde dördüncü ve beşinci kaburga kemiği arasından açılır. Bu iki kaburga kemiği arasına yerleştirilen özel, sağlam bir gergiyle, 20 santimetrelik bir açıklık oluşana kadar yavaş yavaş birbirinden ayrılırlar. Ameliyat masasındaki "kırık", göğüs kafesinin açılmasına yardımcı olur. Ardından göğüs kafesinin içindeki akciğeri ve sol tarafta, içinde atan bir kalp bulunan yürek zarını görürsünüz.

Nefes alış verişten dolayı akciğerimiz sürekli dış dünyaya maruz kaldığından çok sayıda toz ve hastalık etkeni içerir. Akciğere bakınca bunu görmek mümkündür. Genç bir akciğer açık pembe ve yumuşaktır, yaşlı bir sigara tiryakisinin akciğeri ise siyah, sert ve taneciklidir. Bu yüzden akciğer üzerinde gerçekleştirilen bir müdahale sırasında ameliyat edilen bölgede kolayca enfeksiyon oluşabilir.

Akciğerimiz, kendi kan dolaşımına sahiptir. Kalbimizin sağ yarısından kan alan tek organ akciğerimizdir. Bu yüzden akciğer atar-

damarlarındaki kan basıncı, vücudumuzun diğer kısımlarındaki kan basıncından beş kez daha düşüktür. Bu gereklidir çünkü hassas akciğer keseciklerimizin yüksek kan basıncına dayanması mümkün değildir. Ancak bu yüzden akciğer atardamarlarımız diğer atardamarlara göre daha ince duvarlara sahiptir. Bu, onları daha narin kılar ve cerrahi dikişlerin daha kolay yırtılmasına neden olur. Solunum yollarını ameliyat etmek de kolay değildir. Solunum yollarımız, nefes alış verişte sürekli ortaya çıkan basınç farklarına dayanıklı, katı borulardır. Nefes borumuz, kıkırdak halkalarıyla açık tutulur. Bu durum bronşun, solunum yolunun dikişle kapatılmasını zorlaştırır. Dikişlerin hava kaçırmamalarını sağlamak için dikiş iplikleri eskiden parafine batırılırdı. Günümüzde zımba kullanılır. Ameliyat sonrası öksürmelerde dikişler üzerinde aşırı zorlanma meydana gelebilir.

* * *

Akciğerimiz, hava içeren ancak kendisini açık tutamayan bir çeşit süngerdir. Göğüs boşluğundaki negatif basınçla emilerek açılır. Ameliyattan sonra, kaburga kemiklerinin arasına toraks drenaj aspiratörü, plastik emme tüpü yerleştirilerek negatif basıncın tekrar sağlanması gerekir. Ancak akciğerin tamamının çıkarılmasında (pnömektomi) tam tersi, içinde negatif basınç oluşmaması gereken büyük bir boşluk kalır. Göğüs boşluğunun yavaş yavaş sıvıyla ve yara izi dokusuyla dolması gerekir ve bu arada enfeksiyon veya hava sızması ciddi komplikasyona yol açabilir.

Akciğerin tamamının çıkarılmasında ortaya çıkan başka bir sorun ise kan dolaşımının tamamının bir anda tek bir akciğere geçmesidir. Kan direnci iki katına çıktığından kalp üzerindeki baskı da birden artar. İlk tam akciğer rezeksiyonu, ancak 1931 yılında (daha sonra Einstein'ı ameliyat edecek olan) Rudolf Nissen tarafından on bir yaşındaki bir kız çocuğu üzerinde yapıldı. İlk denemede çocuğun kalbi durmuş ancak ikinci denemede kan dolaşımındaki ani değişikliklere dayanabilmişti. Bu olağanüstü başarıdan önce, örneğin tüberküloz tedavisinde kısmi akciğer rezeksiyonları gerçekleşmişti ancak göğüs boşluğunun kalan kısmını doldurmak için geriye yeterince akciğer dokusu kaldığından bunlar daha az risk içeren ameliyatlardı.

İlk başarılı pnömektomi, Nissen'den iki yıl sonra, 1933 yılında, bir akciğer kanseri tedavisinin parçası olarak, daha sonra sigara hikâyesinde başka bir rol daha oynayacak olan Cerrah Evarts Graham tarafından Saint Louis'te gerçekleştirilecekti. Evarts Graham da sigara içerdi. Graham'ın hastası, yine sigara içen 48 yaşındaki jinekolog Gilmore'du. Bronkoskopiyle dahili solunum yolları gözlemlenerek Gilmore'un sol akciğerinde akciğer kanseri tespit edilmişti. Bu araştırma o yıllarda henüz, hastanın ağzından ve nefes borusundan aşağı doğru itilen sert, dik bir tüple gerçekleştiriliyordu! Gilmore, hayatta kalma şansını değerlendirmişti. Graham, pnömektomiyi yalnızca hayvanlar üzerinde çalışmıştı. Ameliyat, tehlikeli bir deneydi ancak akciğer kanserinden ölmek, tez ve feci bir ölüm anlamına geliyordu. Ameliyatından önce diş hekimini ziyaret etmiş ve çıkarttığı altın diş dolgularıyla kabristanda bir yer satın almıştı. Ameliyattan önceki akşam adı kayıtlarda geçmeyen bir doktor asistanı yatağının başına gelmiş ve ameliyatı bir kez daha düşünmesini söylemişti. Ancak ameliyat gerçekleşmişti. Hatta torakotomi iyi geçmiş ve tümör iyi görülebilmişti. Graham, önce bir deneme gerçekleştirmiş; kalbin dayanma gücünü ölçmek için bir buçuk dakika süreyle akciğer atardamarını pensle kıstırmıştı. Ciddi bir sorun yaratmamıştı. Atardamarı, damarları ve son olarak da sol ana bronşu çözmüştü. Akciğer boştaydı.

Graham, büyük organı göğüs kafesinden çıkardıktan sonra geriye bıraktığı boşluktan ürkmüştü. Göğüs kafesi duvarının tekrar denk gelmesini sağlamak için bir saat süreyle birkaç kaburga kemiğinin daha alınmasıyla uğraşmıştı. Göğüs kafesi tuhaf bir şekil almış ancak boşluk küçülmüştü. Hasta, 75 gün hastanede kalmış ve enfeksiyondan dolayı iki kez daha ameliyat edilmişti. Ancak tamamen iyileşmiş, hatta tek akciğerle de olsa jinekolog olarak çalışmaya devam edebilmişti.

Çok şanslı bir hastaydı. Zira akciğer kanseri genelde, hastalık tespit edildiğinde çoktan yayılmış olan ölüm riski yüksek bir hastalıktır. Hatta tedavi olasılığı olsa dahi kanserin ileriki yıllarda tekrar nüksetme riski oldukça yüksektir. Anlaşılan Doktor Gilmore'un akciğer kanseri ilk evresinde teşhis edilmişti, zira hastalık ameliyattan sonra bir daha geri gelmemişti. Kırk yıl daha yaşamış ve ölümüne kadar sigara içmeye devam etmişti.

Sigara

Sigaradan daha sağlıksız bir şey yoktur. Bunu kabul etmek sigara tiryakileri için zordur. "Yaya geçidinden geçerken bile bir arabanın altında kalabilir insan," doktorların sigara içenlerden en çok duyduğu mazerettir. Haklı olabilirler ancak her yıl trafikte ölen 600 kişi, her yıl sigaradan dolayı ölen 20.000 kişiyle kesin bir tezat oluşturur. Hollanda'da sigara içenlerin sayısı dört milyondur. Bunlardan iki milyonu sigaradan dolayı ölecektir. Hatta bunların yarısı, bir milyon kişi emekli olmadan ölecektir. "Dedem bütün hayatı boyunca sigara içti ve onda da kanser yok," doktorların duyduğu diğer bir mazerettir. Doğru olabilir ancak sigara içmek yalnızca akciğer kanserine neden olmaz. Yaşamı boyunca sigara içen dedesinin felç, kalp enfarktüsü, akciğer amfizemi, pankreas kanseri, abdominal aort anevrizması ve bacak gangreninden ölmüş olması büyük ihtimaldir. Zira bu hastalıkların tamamı sigaradan kaynaklanır. İktidarsızlık, yüz kırışıklığı, diş eti iltihabı veya mide ülserinden ölmezsiniz ancak bu hastalıklar üzerinde de sigaranın etkisi vardır. Çocuklarda görülen kronik orta kulak iltihabı, yalnızca sigara içen yetişkinlerde görülür. Hamilelik döneminde sigara içildiğinde çocuğun gelişimi sekteye uğrar. Ayrıca sigara içmenin ameliyat sonrası komplikasyonlar için önemli bir risk faktörü olması da cabası, ne tür bir ameliyat olursa olsun. Eğer ameliyat olacaksanız ve risklerinden korkuyorsanız strese karşı sigara yakmayın, sigarayı bırakın.

Buckingham Sarayı'ndaki Kral VI. George'un ameliyatı da iyi geçmişti. Cerrah Price-Thomas'a iki asistan, Doktor Drew ve Doktor Jones eşlik etmişti. Elimizde, kralın ameliyat sonrası iyileşme sürecine dair fazla bir bilgi yok. Daha önceki kayıtlardan radyo için montajlanan o yılki Noel Bayramı mesajı, çok güçsüz çıkmış olmalıydı. Pnömektomiden sonra ancak dört yıl hayatta kalabilmişti. 56 yaşında, uykusunda bir kalp enfarktüsünden ölmüştü. Anlaşılan beklenmedik bir ölümdü, kızı veliaht Elizabeth Kenya'da seyahatteydi. Ülkesine kraliçe olarak dönmüştü.

Sol akciğerinin rezeksiyonu, VI. George'un hayatında geçirdiği ilk ameliyat değildi. 1917 yılında peptik ülser, 1949 yılında ise arteriyoskleroz, yani bacak damarı sertleşmesi ameliyatı olmuştu. Her üç endikasyon da –damar sertleşmesi, mide ülseri ve akciğer kanseri– sigara içmekle bağlantılıdır. Ayrıca VI. George'un ölüm nedeni, kalp enfarktüsü de doğal olarak sigarayla alakalıdır.

Babası V. George ve büyük babası Kral VII. Edward da tütün tiryakilsiydi ve ikisi de akciğer amfizeminden ölmüştü. Onlar da cerrahlar tarafından sarayda ameliyat edilmişti; V. George, taç giyme gününde apandisit ameliyatı olmuş, VII. Edward'ın ise akciğer kenarındaki bir apsesi alınmıştı. VI. George'un ikinci kızı prenses Margaret, şimdiki kraliçenin kız kardeşi, genç kızken sigara içmiş, 1985 yılında akciğer kanserine yakalanmıştı. Ameliyat çok başarılı geçmiş ancak 2002 yılında, sigarayı çoktan bırakmış olsa da yine sigarayla alakalı olan felçten ölmüşü. VI. George'un annesi, Kraliçe Mary de sigara içerdi ve oğlunun ölümünden sonra, 1953 yılında akciğer kanserinden ölmüştü. Kardeşi Edward da sigara tiryakisiydi. 1964 yılının Aralık ayında Houston'da Cerrah DeBakey tarafından sigarayla bağlantılı abdominal aort anevrizması ameliyatı olmuştu. Daha sonra, yine sigarayla bağlantılı gırtlak kanseri tespit edilecekti.

Cerrah Clement Price-Thomas'a, hastası tarafından şövalye nişanı verildi. Price-Thomas sigara içmeye devam etmiş ve ... akciğer kanserine yakalanmıştı. Kendisine Buckingham Sarayı'nda eşlik eden ve bu arada cerrah olan aynı doktorlar, Drew ve Jones tarafından ameliyat edilmişti. Hocalarında lobektomi, lop çıkarımı gerçekleştirmiş ve başarılı olmuşlardı, Price-Thomas yıllarca sağlıklı bir yaşam sürdürmüştü.

Saint Louis'teki Cerrah Graham, akciğer kanserinin sigarayla bağlantılı olduğu düşüncesini gülünç bulmuş ve sigara içmeye devam etmişti. İkna olmak için akciğer kanserli 684 hastasının kayıtlarını incelemiş ve farklı bir sonuca varmıştı. Hatta 1950 yılında yayımlanan çığır açıcı araştırmasıyla, sigaranın kanserle doğrudan bağlantısı ilk kez kanıtlanmıştı. Ancak sonraki yıllarda sigara satışları artmaya devam etmişti. Bu bilinç, yaşamı boyunca sigara içmiş olan Graham için çok geç gelmişti. Kendisi de akciğer kanserine yakalanmış ve yayılmalardan dolayı 1957 yılında ölmüştü. Hastası Doktor Gilmore onu ölüm yatağında ziyaret etmişti. Gilmore, tek akciğeri ve çarpık göğüs kafesiyle çivi gibiydi. Philip Morris'in o yılki cirosu 20 milyar dolardı.



Astronot Alan Bartlett Shepard, NASA.

YİRMİNCİ BÖLÜM

Plasebo

Aya Ayak Basan Beşinci Adam: Alan Shephard

Ortaçağda, cenazelerine fazladan ihtişam katmak isteyenler, 114. ilahiyi söyletmek için bir keşiş ekibi kiralardı. Özellikle ilahinin son cümlesi, dünyadan ayrılışın dramını daha da arttırırdı. Serbestçe çevirecek olursak: "Yaşayanların dünyasında Efendimizi memnun edeceğim." Keşiş ekibi kiralamak tuzlu bir işti ama değiyordu. Ağıtçıların ölenle bir alakaları yoktu doğal olarak. Bir çeşit sahte ölü yakınları olarak üzülmüş görünmeye çalışırlardı. Bu tür ticari rahiplere, söz konusu ilahide en sık kullanılan kelimeye imayla, Latincede "memnun edeceğim" anlamına gelen *placebo* denilirdi. Plasebo kelimesinin şimdiki anlamının bu "sahte ağıt"tan mı yoksa "memnun etmek"ten mi geldiği bilinmiyor ancak her ikisiyle de alakalı bir kelime olduğu kesin.

Plasebo birçok anlama sahip. Hastalığın tedavisinde etkin olmayan ancak etkinmiş gibi gösterilen ve bundan dolayı da olumlu etki yapan bir şeydir. Plasebonun bilinen bir örneği, belirli hastalık ve şikâyetler için etkin öğeler içermeyen bir maddenin yazıldığı homeopatidir. Plasebo, ilaçtan farklı bir şey de olabilir. İyi niyetle yapılan akupunktur iğneleri veya omur çıtırdatmak gibi gerçek olmayan tedavilere de plasebo denir. Plasebonun kendisi etkili değildir ancak bunun etki edeceğine olan inanç etkili olabilmektedir. Mekanizması tamamen psikoloji güdümlüdür ve beklenti, anlayış, ilgi ve iddiayla alakalıdır. Bu yüzden uzun bir zaman plasebonun tedavide önemli bir rolü olabileceği düşünülmüş ancak bunun doğru olmadığı ve işe yarar etkisinin sınırlı olduğu artık tartışmasız bir şekilde kanıtlanmıştır. Sahte tedavinin sonucu çoğu kez olumlu olsa da, genelde faydalı değildir. Örneğin homeopatide hasta-homeopat ilişkisinin çoğu kez devam ettiği görülür. İlişki, has-

tanın iyileşmesiyle son bulmaz ve rahatsızlık geçmediği için yeni etkin olmayan ilaçlar yazılarak sürekli ayakta tutulur. Bu yöntemin büyük dezavantajı, bir kişinin hasta rolünün pekiştirilmesi ve normal, sağlıklı bir yaşama geri dönüşün giderek zorlaşmasıdır.

Plasebo etkisi, her zaman var olmuş bir olgudur. 'S-Hertogenbosch'taki Sint-Jans Katedrali'ndeki Meryem Ana Şapeli'nin duvarları, yüzyıllar boyu mucize heykelden dolayı şikâyetlerinden kurtulmuş müteşekkir hastaların minik bacak ve kol şekilli gümüş veya balmumu adaklıklarıyla doludur. Meryem Ana'nın bir kadın çobana göründüğüne inanılan Lourdes Mağarası'nda ise tekrar yürümeye başlayan topalların koltuk değnekleri asılıdır. Plasebo etkisi, bazı kurallara bağlıdır. İlk olarak hastanın, plasebonun iyileştireceğine inanması gerekir. Sahte bir çare olduğunu bilmemesi (veya bilmek istememesi) gerekir. Tedavi eden kişinin de plasebonun faydasına inanması etkiyi daha da arttırır. Ayrıca büyük gürültü patırtıyla verilmesi plaseboyu daha da etkin kılacaktır.

Örneğin cerrahi bir müdahalenin güçlü bir plasebo olma potansiyeli vardır. Ameliyatın faydasına inanmasalardı, ne hasta ne de cerrah komplikasyon risklerini kabul ederdi. Ayrıca neşter, bir plasebo olarak hap veya şuruptan çok daha dramatiktir.

Plasebo etkisi, örneğin hastalığı nedeniyle gördüğü acıma duygusu ve ilgiden çok fayda gören kazançlı hastalarda daha zayıftır. Ancak bu etki, başarılı bir tedavi sonrası ortalamanın üzerinde iyileşme söz konusuysa, iyileşme kazancından dolayı daha da artabilir.

1969 yılında ameliyat olduğunda Alan B. Shepard'ın herkesten daha çok iyileşme kazancına sahip olacağı kesinlikle iddia edilebilirdi. Çünkü Amerikalı astronot tam da bu hastalığından dolayı büyük bir deneyim yaşama fırsatını neredeyse elinden kaçıracaktı, ancak kaderinde yine de bu çok özel deneyimi yaşamak vardı. Shepard, 1961 yılında uzaya uçan ilk Amerikalı olduğunda 37 yaşındaydı. Uçuşu, bir mermi yolu kadardı ve sadece on beş dakika sürmüştü ve Mercury uçuşu, Rusya'yla olan uzay yarışını kaybetmiş olsa da –Rus Yuri Gagarin'in dünyayı bir saatten uzun bir süre dolanışından 23 gün sonraydı– Shepard, en azından Amerika'da, kısa süreliğine kahraman olmuştu; zira uçuşu, daha büyük bir maceranın, aya yolculuğun başlangıcıydı.

Mercury uçuşlarından sonra Gemini kapsülü ve Apollo projesi devreye girdi. İlk yedi Mercury astronotunun tamamı, aya yapılan bütün uçuşlarda rol aldılar. John Glen dünyanın etrafını dolanan ilk Amerikalı, Scott Carpenter ikinci Amerikalı, Gordon Cooper uzayda geceleyen ilk kişi, Gus Grissom yolculukta ölen ilk astronot, Walter Schirra Apollo raketiyle uçan ilk kişi ve Deke Slyton son kişi unvanını alacaklardı. Bir tek Shepard başaramayacaktı. İlk yolculuğundan kısa süre sonra çürüğe çıkarılmıştı. Menierin bir çeşidine, *idiyopatik vestibüler disfonksiyon* hastalığına yakalanacaktı. Gösterilebilir bir sebebi olmayan (idiyopatik), iç kulaktaki denge organında (vestibulum) spontane rahatsızlıkların meydana geldiği bir rahatsızlıktır. Vertigo ve tinitus, sırasıyla baş dönmesi ve kulak çınlaması nöbetleriyle kendini gösterir. Shepard, sol kulağında uğultular duyuyor, zaman zaman etrafındaki her şeyin döndüğü hissine kapılıyor ve bunu takiben deniz tutmasında olduğu gibi midesi bulanıyordu. Kimi zaman kusmak zorunda kalıyordu. Buna karşı Diamox kullanıyordu. Şikâyetlerin, denge hissinin bulunduğu iç kulağın yarım daire şekilli kanallarındaki sıvısında (endolenf) oluşan aşırı baskıdan kaynaklandığı düşünülmektedir. Diamox, fazla sıvıyı vücuttan atabilecek idrar söktürücü bir ilaçtı ancak Alan Shepard üzerinde bir etkisi olmamıştı. Deneme pilotluğu yapmıştı ve yüzlerce saat avcı uçağıyla uçuş deneyimi vardı. Doğal olarak, beklenmedik bir baş dönmesi, kusma ve denge kaybı nöbeti bir avcı uçağı pilotu için feci sonuçlanabilirdi. Veya bir rokette uçarken...

Uçuş ruhsatı iptal edilmiş ve kendisine NASA'da ofis görevi verilmişti. Çok geçmeden dairenin en hoşnutsuz görevlisi olarak ün kazanacaktı. Meslektaşları tek tek uzaya gitmeye başlayıp kendisinin 45 yaşını doldurduğunu görünce artık dayanamamıştı. Ona faydası olabilecek yeni, deneysel bir ameliyattan haberdar olmuştu. Cerrah, faydası olacağından yüzde yüz emindi.

Neil Armstrong aya uçmadan birkaç ay önce Shepard, Los Angeles'te kulak burun boğaz doktoru William House tarafından ameliyat edilmişti. Doktor, Shepard'ın petroz kemiğine, iç kulağa ulaşacak uzunlukta bir silikon tüp yerleştirmişti. Endolenfatik şant denilen yöntemle iç kulaktaki fazla sıvı (endolenf) dışarı akıtılabilecekti. Teorik olarak denge organındaki baskı da azalmış olacaktı. Müdahalenin ayrıntıları

hikâyemiz için önemli değil, önemli olan, Shepard'ın ameliyattan sonra nöbetlerinden kurtulacak olmasıydı.

Nihayet NASA doktorları Shephard'ı muayeneden geçirdi ve sağlam raporu verdi. 1969 yılının Mayıs ayında yeniden astronot olarak göreve alındı ve Apollo 13 uçuşunun egzersizlerine başladı. Artık belli bir yaşa gelmiş olduğundan ve ay yolculuğu için formda olması daha uzun zaman alacağından bir sonraki uçuşa alındı. Sonradan bakıldığında şanslıydı, çünkü Apollo 13 yolda sorun yaşayacaktı. ("Houston, we have a problem!" [Houston bir sorunumuz var!]onun yerini alan astronotun meşhur sözleridir.) 31 Ocak 1971'de Alan Shepard sonunda aya uçmuştu. Hatta Apollo 14'ün kumandanı olarak uçuşun en zorlu misyonundan sorumlu olmuştu: ay modülü Antares'i 5 Şubat günü güvenli bir şekilde Fra Mauro ovasına indirmek. Bu, bütün Apollo uçuşlarının en çok itina gerektiren inişlerinden biriydi.

Dev aracın hareketlerini ayın zayıfyer çekiminde astronotların kendi dengeleriyle hissedebilmeleri için manevrayı ayakta gerçekleştirmeleri çok önemliydi. Shepard'ın manevrayı ne kadar hatasız bir şekilde gerçekleştirmiş olduğu on yıl sonra, endolenfatik şant ameliyatının olumlu sonuçlarının tamamen plasebo etkisine dayandığı kanıtlandıktan sonra anlaşılmıştı.

Peki bu etki nasıl kanıtlanmıştı? Ameliyatın önemli bölümlerinden biri; mastoidinin, kulağınızın arkasında sert bir şişlik olarak hissettiğimiz kemik çıkıntısının alınmasıdır. Önce bu kemik parçasını alarak iç kulağın miniskül boşluklarına ulaşılır. Söz konusu araştırmada, menier hastalıklı bir grup hasta ameliyat öncesi test edilmiştir. Sonra kura çekilmiştir. Hastaların yarısı endolenfatik şant ameliyatına girmiş, diğer yarısının ise sadece mastoidi alınmıştır. Kimin hangi ameliyata girdiği görülemiyor veya anlaşılmıyordu. Ameliyattan sonra bütün hastalar, üç yıl boyunca test edilmiş ve üç yıl süreyle ne hastalar ne de doktorlar kimin hangi ameliyattan, gerçek ameliyattan mı sahte ameliyattan mı geçtiğinin farkında değillerdi. Çift kör yöntemi denilen bu tür araştırmaların tam adı randomize plasebo kontrollü çift kör çalışmadır. Araştırma sonucunda hastaların üçte ikisinin, gerçek ameliyata girmiş olsun olmasın, şikâyetlerinin azaldığı görülmüştür.

Vücutta Yer ve Yön Belirleme

Doğru yer ve yönü belirleme, doktorlar arasındaki iletişimde esastır. Bunun için anatomik pozisyonu veren yığınla Latince ve Yunanca terimler bulunmaktadır. Cerrahi jargonu, doktorlar sınıfına mensup olmayanlar için anlaşılmaz kılan özellikle bu terimlerdir. Anteriyor ve ventral (ventrum, karna doğru), ön; posteriyor ve dorsal (dorsuma, sırta doğru), arka anlamına gelir. Kraniyal (kraniyuma, kafatasına doğru) yukarı, kaudal (caudaya, kuyruğa doğru) aşağı demektir. Lateral, yanal veya yana doğru, mediyal ise ortaya veya merkeze doğru demektir. Örneğin gözler buruna göre lateral, kulaklara göre mediyal ve ağza göre kraniyal pozisyondadır. Anteromediyal veya posterokaudal gibi kombinasyonlar da mümkündür. Proksimal ve distal sırasıyla, merkeze daha yakın veya daha uzak anlamına gelir. Dirseğimiz omzumuza göre distal ancak bileğimize göre proksimaldir. Süperiyor ve supra-, üst; inferiyor, sub- ve infra-, alt anlamını taşırlar. Intra, iç; inter, arası; para, yan; juxta, hizasında; endo, içeri; exo ve extra, dış; retro, arkada veya geriye doğru; per ve trans, arasından; via ve peri, etrafında anlamlarını taşırlar. Merkezi ve çevreselin (periferal) anlamı kelimeden anlaşılır. Mediyan, orta çizgide demektir. Volar ve palmar terimleri, "ayaya ilişkin" anlamına gelir. Baş parmağımız yan tarafı işaret ettiğinde anteriyor pozisyonunu alır. Ayak tabanı plantardır. Baş parmak tarafı radyal; serçe parmağı tarafı ulnar; el sırtı, tıpkı ayak sırtı gibi dorsaldır. Sagital, vücudumuzu sol ve sağ yarımlara ayıran kesit, "bir okun isabet ettiği" yarımdır (sagitus, Latincede ok anlamına gelmektedir). Frontal, ön ve arka tarafı; aksiyal ise üst ve alt vücudumuzu ortadan ayıran kesittir.

* * *

Genel olarak plasebo etkisinin cerrahinin başarısındaki rolünü kestirmek güçtür. Muhtemelen düşündüğümüzden daha önemlidir. Her ameliyatta az veya çok katkı sağladığı anlaşılmaktadır. Bereket, Alan Shepard üzerinde uygulanan ve plasebo etkisinden başka bir etkisi olmayan ameliyatlar, plasebo kontrollü çift kör çalışmalar sayesinde giderek daha az görülüyor. Ancak eskiden ameliyat sonuçları sistematik bir şekilde toplanmıyor ve cerrahi sonuçların bilimsel yayınları, çok sayıda hastada görülen ortalama sonuçların arzı yerine farklı, başarılı vakaların anlatımıyla sınırlı kalıyordu. Cerrahlar, iyi sonucunu gördükleri ameliyatları gerçekleştiriyorlar ancak aynı ameliyatı geçiren diğer bütün hastaların sonuçlarını incelemiyorlardı. Böylece yüzyıllar boyu en çok uygulanan cerrahi müdahale, saf plasebo etkili bir ameliyat olabiliyordu: kan akıtma.

Kan akıtma, yüzyıllar boyunca birçok hastalık için; yara iltihapları, ateş ve hatta şiddetli kanamaların tedavisinde uygulanmıştır. Çok sayıda hastanın kan akıtmaya rağmen değil, kan akıtma nedeniyle ölmüş olmasına karşın, müdahalenin olumlu etkisi de olmuş olmalıydı, aksi takdirde tedaviye son verilmiş olurdu. Bu olumlu etki, saf plasebo etkisi olmalıydı, çünkü kan akıtmanın kanıtlanmış başka hiçbir olumlu etkisi bulunmamaktadır. Alan Shepard ve doktoru hâlâ kan akıtmaya inanıyor olsalardı Shepard, çok daha kompleks iç kulak ameliyatı yerine kan akıtmayla da aya uçabilirdi.

Kan akıtma, tipik bir cerrah veya berber (bıçak kullanan adamlar) işidir. Bu gelenek, binlerce yıl önce, şeytan çıkarma ritüellerinde ortaya çıkmış olmalıdır. Büyücü doktorlar, kötü ruhları (hastalıkları) kesi yaparak çıkarırlardı. Kanatmak, adak adamakla mukayese edilebilir. Eski Yunan'da, toprağa kırmızı şarap dökerek adak adanırdı. Kan kaybı, bayılmaya neden olur ve bu kendinden geçme hali, bir transa girme veya tanrıya teslim olma işareti olarak görülürdü. Bütün bu anlamlar, muhtemelen iç içe geçmiştir. Ortaçağa kadar kötü ruhlara olan inanç kan akıtmada rol oynamıştır ancak sonraki asırlarda usta cerrahlar daha rasyonel bir açıklama getirmişlerdi; kat akıtma, hastalık veya enfeksiyondan "bayatlamış" kanın akıtılmasıydı. Bayat kan, bir

turnike veya damar sıkacıyla kalan kandan izole edilerek üst kolda toplanabiliyor ve dirseğe yapılan bir kesiyle akıtılabiliyordu. "Büyük ölçüde etkisinde kalmak" anlamına gelen "kanına işlemek" deyimi, bu düşünceden kaynaklanır.

Özel kan akıtma bıçağına neşter denirdi. Fazla derine girmesini engelleyecek özel bir şekle sahipti. Kan akıtmak için en favori bölge, derialtında yüzeye yakın yerden damar geçen dirsek eklemiydi. Ne yazık ki, bunun hemen altında kol atardamarı bulunur. Ölçüyü biraz kaçıran bir cerrah, ortalığı bir kan gölüne dönüştürebilirdi. Tesadüfen bu iki damar arasında yer alan ve bu kanlı komplikasyona karşı bir miktar koruma görevi gören fasyaya bu yüzden *fascie grâce a Dieu* [Allah'a şükür fasyası] denir.

Sağlıklı bir vücut yeni kan üreterek yaklaşık olarak günde tek bir kan akıtmayı dengeleyebilir ancak bu şekilde bile bir hafta geçtikten sonra demir oranı neredeyse sıfır oranına iner. Yani sağlıklı bir tarafı yoktur. Ancak 19. yüzyıl sonlarında bu uygulamaya son verilmiştir. Tıp tarihinin gururla anılacak sayfalarından biri değildir. Eski doktor ve cerrahların bilgi ve kavrayıştan dolayı hastalık ve yaralanmaları iyileştirememeleri affedilebilir bir durumdu ancak yapacak başka bir şey kalmadığı için bilerek ölümcül travmalara yol açmak absürt bir gelenekti. Belki de kan akıtma, 19. yüzyılın sonlarından itibaren, hastalıklara daha gerçek müdahalelerin bulunmasıyla doktor ve cerrahlar artık kan akıtmaya inanmamaya başladıkları için, plasebo etkisinin azalmasıyla birlikte terk edilmişti.

Ancak kan akıtma terk edildikten sonra da saf plasebo etkisi olarak niteleyebileceğimiz birçok ameliyat yöntemi geliştirilmeye devam edilmiştir. 19. yüzyılda Fransız Brown-Sequard ileri yaşta kendisine Gine domuzu testisinden aldığı sıvıyı şırıngalamış ve belirgin bir gençleşme gördüğünü ilan etmişti. Brown-Sequard bu tür deneylerle, hormonlarla uğraşan bilim dalı olan endokrinolojinin temelini atmıştır. Cerrahlar, iddia edilen gençleşme etkisinden dolayı hayvan testisi plakları nakletmeye ve olumlu sonuçlar almaya başlamışlardı. Ancak, uyku düzensizliğinde küçükdilin alınması, huzursuz bacak sendromunda varis çıkarımı, kronik ağrıda fıtık ameliyatı olma, göğüs ağrısında reflü önleyici ameliyat, kronik ağrıda omurilik elektrotu implantasyonu, iktidarsızlıkta

peniste kan damarı ameliyatı, kasık ağrılı sporcularda laparoskopik fıtık ameliyatı, Parkinson hastalığında beyin ameliyatı uygulanması ve tenisçi dirseği ameliyatı gibi son zamanlara kadar uygulanan bazı ameliyatların da plasebo etkisi kanıtlanmıştır.

Özellikle, bilinmeyen kronik ağrılar için gerçekleştirilen ameliyatlarda alınan olumlu sonuçlar, soruna bulunan gerçek çözümden çok plasebo etkisiyle ilişkilendirilir. Belirgin bir nedeni bulunmamış olan bu tür bir şikâyet, tıbbi literatürde *e causa ignota* ("nedeni bilinmeyen"), kısaca E.C.I. olarak geçmektedir. Örneğin nedeni E.C.I. olsa da kronik karın ağrısı, değişik ameliyatların uygulandığı bir şikâyettir. Bu müdahalelerin özellikle ilk ortaya çıkışlarında etkin olmaları şüphelidir. Zira zaman zaman bir moda furyası gibi gelip giderler. Yeni, eskiden hep daha iyidir ve inovasyonlar belli bir vaat içerirler. Örneğin 1960'lı ve 70'li yıllarda nedeni bilinmeyen kronik karın ağrılarında (sağlam) apandisitin alınması popülerdi. 1980'li ve 90'lı yıllarda karındaki kümelenmelerin alınmasının ağrıyı azalttığı düşünülürdü. Günümüzde, aynı şikâyetler için yüzeysel karın duvarı sinirlerinin kesimi moda ve kimse artık kümelenmeleri veya sağlam apandisitini aldırtmıyor.

Cerrahlar, doğal olarak, aldıkları sonuçlardaki olumlu etkileri tedavilerine atfederler. "Hasta bir şikâyetinden dolayı bana başvurdu. Ben, etkisi olacağından emin olduğum bir tedavi uyguladım. Hasta, şikâyetlerinden kurtulmanın mutluluğuyla ayrıldı. Yaptığım işin güzel bir sonucu. Başka ne olabilir ki?" Bu şekilde akıl yürütme ve kendi kanaatine göre davranış sergilemeye *self-serving bias*, "kendine hizmet eden önyargı" denir. Bir cerrahın her ameliyat sonrası hastasının ameliyattan dolayı mı yoksa ameliyata rağmen mi şikâyetlerinden kurtulduğunu kendine sorması lazımdır. Şikâyet kendiliğinden de geçebilir miydi? Yoksa şikâyet geri gelecek ancak hasta bir daha cerraha başvurmayacak mı? Bir tedavinin faydasını ortaya çıkarmanın tek yolu, birebir hasta-cerrah ilişkisini terk etmektir.

Bir cerrahi müdahalenin gerçek faydasını, ancak aynı şikâyetler için aynı ameliyata girmiş, tercihen farklı cerrahlar tarafından farklı hastanelerde ameliyat edilmiş büyük bir hasta grubuna bakarak tespit etmek mümkündür. Modern cerrahide söz konusu fayda, bu yöntemle elde edilen sonuçlara göre oluşturulan ulusal ve uluslararası kurallarla

belirlenir. Yeni hasta gruplarından elde edilen yeni sonuçlardan yeni bakış açıları ortaya çıkabileceği kabul edilerek bu kuralların düzenli aralıklarla güncellenmesi gerekir.

Birçok hasta fayda görüyor olsa da, bir ameliyatın gerçek bir plasebo ameliyatı olduğunun ortaya çıkması durumunda uygulamaya devam etmenin fazla bir anlamı kalmaz. Gerektiğinden fazla masraf ve gereksiz beklenti yaratır. Ayrıca bazı durumlarda hiçbir fayda görülmez ve (geçici) faydaların görüldüğü bazı durumlarda ise söz konusu şikâyetlerin zaten kendiliğinden geçecek şikâyetler olduğunu söylemek mümkündür. Zira birçok kronik rahatsızlıkta görülen şikâyetlerin, açıklanamayacak bir şekilde belirli aralıklarla gelip gitmeleri olağandır. Tabii ki hastaları, tedavi etmeyen tedavilerle kandırmak etik olarak da doğru değildir. Ancak en önemli itiraz, her ameliyatın, ki buna plasebo ameliyatlarını da ekleyebiliriz, komplikasyonlara neden olduğu gerçeğidir ve tesadüfen moda olan sahte bir ameliyatın komplikasyonlara neden olması kabul edilemez bir durumdur.

Bu popüler müdahalelerden en revaçta olanı, sahte ameliyat olduğu 2002 yılında kanıtlanmış olsa da modası bir türlü geçmeyen gonartroz artroskopisidir (diz aşınmasında uygulanan laparoskopik ameliyat). Ameliyat, popülaritesini başarısına borçludur. Bakmak, yıkamak ve temizlemekten başka bir tedavi uygulamasa da çoğu ortopedistin, faydasını gördüğüne inanan pek çok hastası olmaktadır.

Houston'da çalışan ortopedist Bruce Moseley, büyük bir hasta grubu üzerinde sahte diz artroskopisi gerçekleştirmiştir. Deride sadece üç küçük yarık açmış, gerçek ameliyat geçekleştiriyormuş gibi hastanın gözü önünde "yanlışlıkla" yere yıkama sıvısı bile dökmüştür. Sonuçlar şaşırtıcıdır. Aşınmış bir diz ekleminin artroskopik yıkanması, kıkırdak kemiğindeki aşınmanın emek verilerek düzeltilmesi ve hasar görmüş bir menüsküste rötuş yapılmasının eklemin fonksiyonuna etkisinin; sahte ameliyatla aynı olduğu anlaşılmıştır. Buna rağmen laparoskopik diz ameliyatı dünyada en çok uygulanan ortopedik müdahaledir. Bu şekilde, aşınmış bir dizle topallayarak ortopedistin özel muayenehanesinin yolunu tutmak; 's-Hertogenbosch'taki Meryem Ana heykeline mum yakmak, kan akıtmak için bir berbere uğramak veya iyi bir yudum Lourdes suyunu tepeye dikmekle aynı etkiye sahiptir.

Aya, on iki adam ayak basmıştır: Armstrong, Aldrin, Conrad, Bean, Shepard, Mitchell, Scott, Irwin, Young, Duke, Cernan ve Schmitt. En yaşlıları 47 yaşındaki Alan B. Shepard'dı. Shepard, endolenfatik şant ameliyatına rağmen hastalığının şikâyetlerinden kurtulmamış ve ayda uzay başlığına kusmuş olsaydı boğulabilirdi. Bu, Apollo 13 dramından sonra ay uçuşlarının sonu anlamına gelebilirdi. Dünyaya döndükten sonra menier hastalığının şikâyetlerinin geçip geçmediğini bilmiyoruz. 1998 yılında lösemiden ölmüştür.



Büyük Britanya kraliçesi Caroline von Ansbach (1683-1737).

YİRMİ BİRİNCİ BÖLÜM

Göbek Fıtığı

Şişman Bir Hanımefendinin Perişan Ölümü: Kraliçe Caroline

Eski Yunan filozofları, evrenin yapısına dair isabetli fikirler ortaya sürmüşlerdi. Başından beri bilimi, doğru olduğu giderek daha iyi anlaşılacak olan tek bir prensipte özetlemeyi başarmışlardı: kesin olan hiçbir şey yoktur, değişmeyen tek şey değişimdir. Bu düşünceyi MÖ 6. yüzyılda Heraklitos *panta rhei* ("Her şey akar.") ifadesiyle dile getirmişti. İkinci kez gördüğünüz bir ırmak aynı ırmaktır ancak su aynı su değildir.

Yaşayan bir varlık da, şekil değiştirmeyen ancak sürekli değişen bir ırmaktır. Bu gerçeği en iyi doktorlar bilirler. Ne olduğuna dair hiçbir fikrinizin olmadığı şikâyetler için en iyi tedavi, beklemektir. Zira çoğu şikâyetler kendiliğinden geçecektir. Bu yüzden doktorunuzun birkaç gün sonra tekrar gelmenizi söylemesi şaşırtıcı değildir. Bir teşhis koymak için en iyi yöntem, problemlerin akış yönünü beklemektir. Akışı tersine çevirmek için en doğru zamanı bilmek, ustalık gerektiren bir iştir tabi.

Beklemek, aynı şekilde cerrahide de hem bir yanıt veya teşhise varmak, hem de hastanın refahını artırmak için bir araçtır. Bunu, cerrahideki üç farklı tedavi yaklaşımında görmek mümkündür: tedavi ederek ancak cerrahi müdahalede bulunmamak (konservatif tedavi); ne olduğunu görmek için beklemek (ekspektatif tedavi); ve hastalığın akışını değiştirmek için cerrahi müdahalede bulunmak (invazif tedavi).

Beklemek genelde bilge bir yöntemdir. Tabii ne yaptığını bilen bir doktor için. Ancak bu durumda, acı çeken hastanızı, onun kaygılı yakınlarını ve her şeyi daha iyi bilen meslektaşlarınızı neden harekete geçmediğinize ikna etmek zor olabilir. Hiçbir şey yapmayan bir cerrah, genel cerrah beklentisine uymaz. Ancak düşünülerek seçilmiş bir bekleme, cesaret isteyen doğru bir eylemdir; bir cerrahın iyi bir doktor olup

olmadığı yoğun faaliyetlerine değil aldığı sonuçlara bağlıdır. Bu yüzden iyi bir cerrah, gerektiğinden fazla beklememek ve de gerektiğinden önce müdahale etmemek için her sapmanın tedavi sürecini bilir.

Yara iltihabının teşhis süreci birkaç gündür. Eğer birkaç gün sonra irin oluşmamışsa, artık oluşmayacak demektir. Kanserin teşhis süreci ise birkaç aydır. Eğer hâlâ tümör oluşmamışsa başından beri tümör hücresi yoktu demektir. Anastomozun süreci on gündür. Eğer hâlâ sızıntı yoksa artık olmayacağı anlamına gelir. Kapatılan bir bacak atardamarının süreci altı saattir. Eğer uzuv hâlâ yaşıyorsa yaşamaya devam edecektir. İncebağırsakta bir tıkanma (ileus) durumunda, bağırsak duvarı yırtılmadan birkaç gün beklemek mümkündür ancak kalınbağırsakta bir tıkanıklık (kolonik tıkanma) söz konusuysa hastanın aynı gün ameliyat edilmesi gerekir. Herhangi bir bağırsağın pensle tamamen kapatılması, kesilen kan akışından dolayı damar duvarı kısa zamanda öleceğinden birkaç saat geçmeden hayati risk oluşturur.

Cerrah John Ranby, Büyük Britanya Kraliçesi Caroline'in şikâyetlerine müdahale etmekte geç kalmıştı. Sonra da uygun olan iyileşme sürecinin farkına varmayıp müdahale etme gereği duymuş, böylece hastasını kaybetmişti. Ancak 18. yüzyılda kraliçenin gerçek sorununun ne olduğunu kimse bilmediği için kimse ona kızmamış, hatta şövalyelik unvanına layık görülmüştü. Sonuçta hanımefendinin göbek fıtığına neşter atmıştı. Varsın geç olsun, hiç yoktan iyidir diye düşünmüş olmalıydı herkes.

Kariyerinin başındaki bu fiyaskoya rağmen John Ranby, kendisini samimi bir şekilde harika buluyordu. Bunu takiben İngiliz ordusunda çavuş cerrah olarak geçirdiği en şanlı günlerini, 1744 yılında yayımlanan *The Method of Treating Gunshot Wounds* [Kurşun Yaralarında Tedavi Yöntemi] adlı kitapçığında yazmıştı. En kahramanca eylemlerinden biri, Kral II. George ile merhum Kraliçe Caroline'in en küçük oğulları, Prens William'ı, nam-ı diğer The Butcher'ı [Kasap] tedavi edişiydi. Babasıyla birlikte Avusturya Veraset Savaşı'nda, 1743 Dettingen Muharebesi'nde Fransızlara karşı savaşmıştı. Bu, İngiliz tarihinde bir kralın savaş meydanında bizzat orduya kumandanlık yaptığı son muharebeydi. William, ırmağın karşı kıyısındaki bir Fransız topundan çıkan mermi tarafından vurulmuştu. Mermi, baldırını delip geçmişti. Genç delikanlının "tavuk

yumurtası büyüklüğünde"ki yarasından kan fışkırıyordu. Ranby kan içindeki prensin anında yardımına koşmuş ve bıçağını çıkarmıştı. Günümüzde, akıllı bir cerrah, yarayı gözlemleyebilmek için bıçakla askerin pantolon paçasını açar, kan kaybını durdurmak için pantolonla yarayı sıkıca sarar ve hastayı savaş kargaşasından uzaklaştırmaya çalışırdı. Ancak Ranby bıçağıyla başka bir şey yapmıştı. Orada, mermilerin vınlayarak geçtiği savaş meydanında, yaralanmış prensin kolunda bir kesi yapmış ve sanki hastanın bacağından yeterince kan kaybettiği yetmiyormuş gibi, yarım litreden fazla kan akıtmıştı. Sahra hastanesine geçtikten sonra yarayı ekmek ve sütlü bir sargıyla tedavi etmiş ve iki yeni kan akıtımına rağmen prens, cerrahı son derece rahatlatarak ve onurlandırarak hayatta kalmayı başarmıştı. Ranby, aynı abes tedavisiyle aynı başarıyı bir daha elde edemeyecekti. Britanya Başbakanı Sir Robert Walpole'ün mesane taşını üretra yoluyla çıkarmaya çalışırken kanamaya sebep olmuştu. Hasta kan kaybedince de saygın adamda bir kan akıtımı daha yapmaktan başka bir şey düşünememişti.

Kraliçe Caroline, Ranby'e *blockhead*, kalın kafalı derdi. John Ranby, Londra berberler ve cerrahlar locası üyesi olmuş ve Cerrahlar Birliği'nin locadan ayrılışına şahit olmuştu. 1745 yılında, daha sonra prestijli Cerrahlar Kraliyet Okulu adını alacak olan gerçek cerrahlara ait bu yeni meslek grubunun ilk saygın başkanı olmuştu. Sağlam sosyal bağlantılarına rağmen, cerrahi hayatında fazla başarı elde edemeyecek zerafetsiz, kaba bir adamdı.

Caroline von Brandenburg-Ansbach, Hannover seçmen prensi George Ludwig'in en büyük oğlu George August'la evli, Almanya kökenli bir ithal asilzadeydi. 1714 yılında Büyük Britanya Kraliçesi Anne Stuart ölünce İngiliz kraliyet ailesinin Protestan soydaşları olarak yalnızca uzak Hannover kollarının kaldığı anlaşılmış ve İngiltere'ye kral olmak üzere baba George, oğlu ve geliniyle birlikte bir gemiye bindirilmişti. İngiltere'ye geldiklerinde Alman aile, kendini birden daha sonra George Çağı adını alacak İngiliz peruka döneminin ortasında bulmuştu.

Aralarında Fransızca, kamusal alanda ise ağır Almanca aksanlı bir İngilizceyle konuşurlardı. İkisi de basurdan mustarip baba ve oğul George'lar, kaba, sıkıcı ve huysuz birer taşralıydılar. Prenses ise tam tersi hoş bir hanımefendiydi. İlginç, alımlı, esprili ve özellikle de güzeldi.

Caroline ve nedimeleri, şıklık ve cazibenin merkezi haline gelmişlerdi. Kalçalarının her iki yanındaki balen ve çıkmalardan dolayı düz şekilde kapıdan geçmelerini engelleyecek kadar geniş ve gülünç mantova elbiseleri modaydı. Başlarına çok yüksek bir peruka takar, boğaz ve yüzlerini zehirli, kalın bir kurşun boyası katmanıyla bembeyaza boyarlar ve tuvaletlerini ağız köşelerinin üzerine kondurdukları kalın bir benle tamamlarlardı. Bunun üzerine iki uşak tarafından, elbise ve perukalarıyla birlikte tıkıştırıldıkları tek kişilik bir tahtırevanda Londra'da bir balodan diğer baloya yetiştirilirdi. Daha ileri bir yaşta Caroline tamamen farklı bir sebepten dolayı tahtırevanına, hatta elbisesine sığmamaya başlayacaktı.

I. George 1727 yılının yaz aylarında, Hannover'e giderken verdiği mola esnasında çok fazla çilek yemekten hazımsızlık yaşadığı Hollanda'nın Delden kasabasında geceyi tuvalette geçirdikten sonra Osnabrück yolunda arabasında geçirdiği bir felçten dolayı ölmüştü. Kral II. George ve eşi Kraliçe Caroline, tahta çıkmak için 13 yıl beklemişlerdi. Bir zamanlar çok güzel olan Caroline, zenginlik ve boşluk içinde geçen bu yıllarda şişmanlaşmaya başlamıştı. Portrelerinde tam şişmanlığıyla resmedilmemiş ve dev göğüslerinin şöhreti gerçek boyutlarından farklı olsa da Caroline, kraliçe olduktan sonra o kadar şişmanlaşmıştı ki yatakta kendi başına dönemez hale gelmişti. Ancak hizmetçilerinin yardımıyla dönebiliyordu. Çaresiz kral, eşinin nedimelerinden birinden bir metres edinmişti kendine. Bu, kraliçeyi ne kadar üzse de onu sevmeye, eşi de Caroline'i sevmeye devam etmişlerdi.

Muhtemelen Caroline, oburluğundan ve vücudundan utanmıyordu. Sade vatandaşlar, Pazar günleri kraliyet çiftinin saraydaki yemeklerine izleyici olarak katılmak için bilet alabiliyor, sarayın halka açık kısmında kraliçeyi aşırı kilolu vücuduyla yemek yerken izleyebiliyorlardı. Ancak Caroline'nin, eşinden başka kimsenin bilmediği bir sırrı vardı. Aşırı kilo ve birçok hamilelikten dolayı, en küçük kızı Prenses Louise'nin doğumundan sonra karnının ortasında, geniş elbisesinin altına itinayla gizlediği bir şişlik oluşmuştu. Sonunda göbek fıtığı "dev bir boyut" almıştı. Kastedilen "dev boyut"a dair daha geniş bir bilgi verilmemiştir. Özellikle aşırı kilolu kişilerde göbek fıtığı, örneğin karpuz, hatta kendi ağırlığından dolayı diz arasına kadar sarkabilen torba boyutlarını alabilir.

Asit

Yaşamını sürdürebilmesi için vücudumuzdaki birçok sistemin birbiriyle uyum içinde çalışması gerekir. Bozulmadan görevini yerine getirebilmesi için metabolizma, nefes alıp verme, kan pıhtılaşması, bağışıklık ve sindirim, bezelerin sıvı ve hormon üretmesi, besin maddelerinin alımı, zehirli maddelerin yıkımı ve vücuttan atımı, kan dolaşımı, kas aktivitesi, düşünme, doku gelişiminde hücre büyümesi, vücudumuzun sıvı yönetimi, minerallerin paylaşımı ve diğer birçok fonksiyonların birbirine ihtiyacı vardır. Bunun için vücudumuzun, bütün sistemlerin optimum seviyede çalışmasını sağlayan sürekli bir ortam sunması gerekir. Örneğin vücut ısısının sürekli 37 santigratta tutulması ve vücudun asit derecesinin ideal 7,4 pH (doğal sudan biraz daha az asit içerikli) değerinde olması gerekir. Metabolizma ve nefes alıp verme, besin maddelerinin yakılmasından laktik asit ve karbondioksit gibi asit içerikli atık maddeleri üretir. Kandaki fazla asit, böbreklerimiz ve nefes verişimizle temizlenir. Ölü dokular ve bakterilerden salgılanan zehirli maddeler de asitlidir. Ciddi enfeksiyonlar ve hücre ölümlerinde hasta, daha çok karbondioksit atarak asitleşmeyi dengelemek için daha hızlı nefes alıp vermeye başlar. Kandaki asit oranı artar ve hasta bitkinlikten dolayı daha çok karbondioksit atamaz hale geldiğinde kanda aşırı asit, asidoz oluşur. Bu, kritik bir safhadır çünkü anında vücuttaki bütün sistemleri tehlikeye sokar. Bozulan sistemler, pH değerini daha da aşağıya çekip olumsuz bir kısır döngü yaratarak ölüme neden olurlar. Ölüm, acıdır.

Göbek fıtığı, bağırsakların karın boşluğundan çıkıp alt göbek karın duvarı kaslarının arasında kalan boşluğa, göbek kordonuna dolmasıdır. Normalde kordon, yarım santimetreden daha küçük bir çapa sahiptir ve karındaki baskıya karşı koyacak kadar küçüktür ancak karın içeriği fazla yağ dokusu veya hamilelikten dolayı artmaya devam ettiğinde göbek kordonu esneyemez ve karın boşluğundaki iç organlar büyüyen delikten dışarı itilip derialtına yerleşebilirler. Böylece göbek çukurunun bulunduğu yerde top şeklinde bir şişme meydana gelir. Yıllar içinde daha çok doku ve organ dışarı çıkar ve şişme giderek büyür.

Aynı zamanda esnemiş göbek kordonu da giderek büyümeye başlarsa, dışarı fırlayan iç organlar kordonda sıkışmayacak kadar yer edinmiş olurlar. Böylece bel fıtığı yalnızca öksürme, hapşırma, gülme ve ıkınma gibi karın baskısının artması durumlarında hastayı rahatsız eder. Hasta sırt üstü uzandığında karındaki baskı azalır. Bazı durumlarda iç organlar eski yerlerine inerler ve hasta ayağa kalmadıkça şişme gider. Buna spontane geri çekilme de denir. Ancak spontane geri çekilen göbek fıtığı kendiliğinden geçmemektedir. Er ya da geç, göbek kordonuna alamayacağı kadar daha çok doku yerleşir. Böylelikle şikâyetler artar ve şişlik artık sırt üstü uzanıldığında geçmemeye başlar. Fıtık, artık geri çekilemez hale gelir. Kordona daha çok içeriğin girmesi durumunda ise iç organlar sıkışmaya başlar ve bu, ani şiddetli ağrı ve kusmaya sebep olabilir. Göbek kordonundaki baskıyı azaltmak için müdahalede bulunulmazsa fıtık içeriği ölmeye başlar. Buna sıkışmış veya Latince *incarcerare* ("zindana atma") kelimesinden gelme inkarsere fıtık da denir. Fıtığın içeriği, Latincede boğ(ul)mak anlamına gelen *strangulare* kelimesinden alıntıyla, strangüle olmuştur. Inkarsere fıtığın akıbetiyse, fıtık içindeki strangülasyonun tam olarak nerede olduğuna, hangi cerrah tarafından ve en önemlisi ne zaman müdahale edileceğine bağlıdır.

1737 yılının yaz aylarında Caroline'nin karnında iki şiddetli ağrı meydana gelmiş ve tekrar kendiliğinden geçmişti. O yılın 9 Kasım Çarşamba sabahı, 11 gün sonraki ölümüne kadar geçmeyecek olan yeni bir şiddetli ağrı meydana gelmişti. Bu 11 gün içinde kraliçenin odasında cereyan eden gelişmeler, mabeyinci ve kraliyet çiftinin yakın dostu Lord John Harvey'in hatıralarında net bir şekilde kaydedilmiştir. Ağrı akut ve şiddetliydi, kusmayı da beraberinde getirmişti.

Buna rağmen akşam salonda görünmekte diretmişti. O gece kusma hissi devam etmiş, ağrıdan yatamamış ve getirilen nane sularını ve acı içkileri midesinde tutamamıştı. Çağırtılan aile cerrahları John Ranby sıkı tedbirler almıştı. Hastaya viski içirtmiş ve hemen bir litrenin üçte biri oranında kan akıtmıştı.

Ertesi gün cerrahın mesaisi yoğundu. İlk önce, kraliçenin durumunda bir ilerleme olmadığı için Ranby yeni bir kan akıtımı yapmıştı. Sonra, annesinin yatağının başında sürekli ve şiddetli ağlamaktan burnu kanayan Caroline'in kızı Caroline'ye bakmıştı. Ranby, üzüntülü kız üzerinde... evet, iki kan akıtımı gerçekleştirmişti. Bu arada kraliçe değişik doktorlar tarafından uygulanan değişik tedavilerle mücadele etmişti. Kimse ne olduğunu anlamasa da, bacaklarında su toplanmış, eliksirler verilmiş ve bağırsakları yıkanmıştı. "Midede gut" teşhisine varmışlardı. Doktorlardan biri kraliçenin akıbetinin kötü olabileceğini ima etme cesaretinde bulununca kraliçeden bir tokat yemişti.

Cuma sabahı yeni bir kan akıtma daha gerçekleştirilmiş, ancak ağrı hâlâ geçmemiş ve kraliçe yediği her şeyi çıkarmıştı. Cumartesi günü kral artık dayanamamış ve eşinin sırrını açıklamıştı. Caroline'in itirazlarına rağmen cerraha, 13 yıldır gizli tuttukları göbek fıtığından bahsetmişti. Ancak o zaman, dördüncü gün, hasta ilk kez muayene edilmişti. Ranby, karındaki şişliğe dokunmuş ve hemen iki meslektaşını, 90 yaşındaki emekli İngiliz kraliyet cerrahı Busier ile şehirde yaşayan genç Shipton'u yanına çağırtmıştı. Doktorlar teşhisi görüşürken II. George eşinin mirasıyla ilgilenmeye başlamıştı. Durum nihayet ciddiye alınmıştı.

Busier, kapsamlı bir ameliyatla göbek kordonunu dikey şekilde kesip sıkışan parçaları tekrar karın boşluğuna yerleştirmeyi önermişti. Tavsiyesiyle ileri yaşta bile keskin bir kavrama yeteneğine sahip olduğunu göstermişti ancak zamanının çok ilerisinde yaşıyor olmalıydı çünkü Ranby bu fikri hiç beğenmemiş ve Shipton, Ranby'nin şimdilik bekleme önerisine destek vermişti. Ancak hastanın ağrıları aynı gün sürekli artmış ve akşama doğru Ranby nedeni anlaşılmaz bir uzlaşmayla gelmişti; kesmek ancak deriden daha derine inmemek şartıyla ameliyat edilebilirdi. Saat altı sularında, 18. yüzyıl uzmanları, mum ışığında cesur kraliçenin yatağında ameliyatı gerçekleştirmişti. Caroline, bir bezelye prenses gibi yirmi döşekli yatakta yatmaya alışkındı. Bu yüz-

den müdahale, yalnızca döşek yığınının değil, şişman hanımefendinin dev karnının üzerine de eğilmek zorunda kalan üç cerrahın bellerine fazla yüklenmelerine sebep olmuş olmalıydı. Ranby'nin önlüğü terden sırılsıklam olmuştu. Anatomi salonundaki bir ceset üzerinde coşmuş üç öğrenci gibi göbek kordonunun derisini kesmişler ve aralıktan görünen içeriği karın boşluğuna geri itmeye çalışmışlardı. Kraliçeye hayatındaki en acı anları yaşatmış olsalar da başaramamışlardı. Hatta sonuç, kraliçenin zaten kötü olan durumunu daha da berbat hale getirmişti; ülkenin en önemli kadınının göbek fıtığı sıkışmış ve büyük, açık bir yarayla taçlandırılmıştı.

Üçlü, haklı olarak kraliçenin akıbetinden endişeli olsalar da olumlu sürecin ışıltılı işaretinin farkına varamamışlardı. Bağırsaklar gerçekten inkarsere olmuş olsaydı kraliçenin buna beş uzun gün dayanması imkânsız olurdu. Ölü bağırsak duvarı; ölmüş hücrelerin zehirli maddelerinin, eritme sıvılarının ve bağırsak içeriğinin birkaç saat içinde kana girmesine neden olurdu. Biyokimyasal düzeyde bu, kraliçenin vücudunun bütün sistemlerini çok kısa zaman içinde iflas ettirecek zincirleme bir reaksiyona neden olur ve kaçınılmaz olarak bir, en fazla iki gün içinde ölümle sonuçlanırdı. Ancak 13 Kasım Pazartesi günü bile hâlâ hayattaydı, kendine gelmişti ve konuşulabilir durumdaydı. Fıtıkta başka bir şey sıkışmış olmalıydı.

Özellikle aşırı kilolu kişilerde karın boşluğundaki bağırsakların önünde omentum majus veya epiplon (iç organ askısı) adı verilen büyük bir yağ tabakası vardır. Bu, normalde karın duvarıyla diğer organlar arasında bulunan ince bir zar şeklindedir ancak aşırı kilo durumunda bölgeye büyük miktarda yağ dokusu toplanır. Hacimli kraliçe Caroline'de de aynı durum söz konusuydu. Göbek fıtığında sıkışan doku, incebağırsak değil iç organ askısı olmalıydı. İkisinin arasındaki fark, strangüle yağ tabakasının, ağrıya neden olsa da daha az tehlikeli olmasıdır çünkü ölü yağ hücreleri ölü, çürüyen bağırsağa göre daha az hastlığa neden olur.

Ameliyat ertesi, Pazar günü cerrahlar ağrıya neden olan yarayı tedavi etmişlerdi. Gün ışığında, önceki akşamki mum ışığına göre daha iyi görme imkânına sahip olduklarından birden daha derindeki ölü yağ dokusunu fark etmişlerdi. O zamanlar, bir yarada bulunan ölü yağ dokusu

normalde gangrenden hızlı ölüm anlamına gelirdi. Dolayısıyla kraliçe kendini hiç de fena hissetmiyor olmasına rağmen üçlü, kraliçenin birkaç saatlik ömrünün kaldığını düşünmüştü. Vedalaşması için eşi çağrılmıştı. II. George şaşkına dönmüştü. Sevgili eşine ölümünden sonra da sadık kalacağına dair söz vermiş ancak Caroline onu yeniden evlenmesi için teşvik etmişti. Bunun üzerine George ağlayıp sızlayarak şu tarihi sözleri söylemişti: "Hayır, metreslerden başkası asla olmaz." ("Non –j'aurai– des maîtresses.") Caroline içini çekmişti: "Aman Tanrım, bunun ne alakası var!" ("Ah! Mon Dieu! Cela n'empêche pas.")

Cerrahlar tekrar işe koyulmuşlardı. Ölü dokuları kesmişler ve yaradan dışkı çıkmamasının olumlu işaretini tekrar fark etmemişlerdi. Kestikleri şey bağırsak değildi. Kesilenin yağ dokusu olması muhtemeldi zira kraliçe pek ölmek niyetinde değildi. Mabeyinci Lord Harvey cerrahların, hastanın ve onun sevdiklerinin duygularına yaklaşımlarındaki kayıtsızlığa çok kızmıştı. Daha birkaç saat öncesinde ölümünü ilan etmişler ve kraliçe ölmeyince de sanki bir şey olmamış gibi işlerine devam etmişlerdi. Göbek fıtığındaki ölen dokuların gerçekten de doğrudan etkisi olmamış ve kraliçe bunu takip eden günlerde başbakan ve başpiskoposu kabul etmişti. Ancak giderek halsizleşiyordu. Hâlâ yediği hiçbir şeyi tutamıyor ve sürekli kusuyordu. Bu durum, giderek kralın sinirlerini yıpratmaya başlamıştı. Cerrahlar, Caroline'i her gün ameliyat ediyorlar, yarayı tedavi ediyorlar, ölü doku kesiyorlar, parmakları ve sondayla derinliği ölçüyorlardı; hem de uyuşturmadan. Bir seferinde, ileri yaştaki Busier mumu başına fazla yaklaştırmış ve perukası alev almıştı. Bu sırada bütün korkunç detayları dışarı sızmıştı; Harvey'in deyimiyle "Sanki (saray) kapı(sı) önünde teşrih edilmiş gibi".[1]

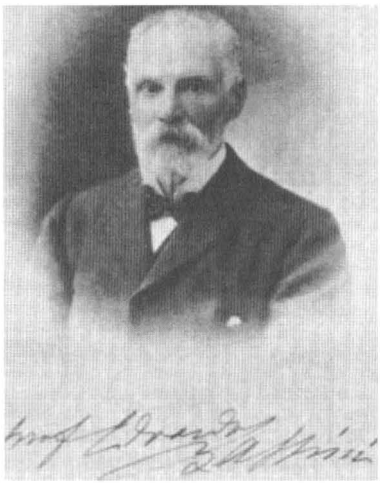
Ancak 17 Kasım Perşembe günü işler ters gitmeye başlamıştı. Kraliçenin kusması artmış ve birden, pencereleri geçici olarak açtırmak zorunda bırakacak miktarda dışkı yaradan çıkmaya başlamıştı. Pislik karnından dışarı fışkırıyor, yorganlarını sırılsıklam hale getiriyor ve yatak odası zeminine akıyordu. Bütün bunlara rağmen, kraliçenin 20 Kasım 1737 Pazar akşamı en pis ve en perişan bir halde ölmesi üç gün sürmüştü. Caroline 54 yaşını doldurmuştu.

1 "As if she had been dissected before [the palace] gate."

Bugünkü bilgiler ışığında tam olarak neler olmuştu? Elimizdeki en önemli ipucu, farklı hastalık sürecidir. Başından beri incebağırsakta dışkı tıkanması (ileus) söz konusuydu. Sıkışmış inkarsere göbek fıtığındaki bağırsak boğulmasını (strangülasyon) açıklar niteliktedir bu. Fakat bağırsaktaki delik ancak sekiz gün sonra oluştuğundan buna strangülasyonun sebep olması muhtemel değildir; öyle olsaydı, işler birkaç saat içinde ters gitmeye başlamış olurdu. Belki de tıkanma (ileus) çok uzun sürmüş, baskı aşırı artmış ve incebağırsak balon gibi şişip patlamıştı. Muhtemelen üç cerrahın derin bölgeleri kurcalamasıyla alakalı bir durum söz konusuydu ve cerrahlar, günlük ameliyatlarıyla zaten baskı altında bulunan bağırsakta bir deliğe neden olmuşlardı. Dışkı tıkanmasını kraliçenin sürekli kusmasıyla açıklamak mümkündür. İncebağırsak –bağlantısı tamamen kopmadan– yağ tabakasıyla birlikte göbek fıtığında sıkışmış olmalıydı. Yağ tabakası bağırsağı kendine çektiğinden, sorunun karnın daha derin bölgesinde meydana gelmiş olması da muhtemeldi.

Her halükârda cerrahların faydadan çok zarar verdikleri bir çağda tek doğru tedavi, fıtığın ameliyat edilmeden geri itilmesi olabilirdi. Ranby'nin bunu ilk günden yapması gerekirdi. Derhal hanımefendiyi muayenede ısrar etmeli ve sorunun ne olduğuna dair bir değerlendirme yapmadan kan akıtımına geçmemeliydi. Sonra, hiç olmazsa göbek fıtığını kısmen karın boşluğuna geri itebilmek için en az yarım saat süreyle iki düz eliyle birden şişliğe dıştan baskı uygulamalıydı. Bunu, fıtığın ölen içeriğini kurtarmak için değil – çünkü zaten hasta bunun üstesinden geliyordu– sıkışan incebağırsağı yeniden açmak için yapması gerekiyordu. Ancak bir kez kesmiş bulunmuş ve kraliçenin hiçbir şansı kalmamıştı.

Bundan 14 yıl sonra, 19 Aralık 1751'de, Danimarka'da ilginç bir olay yaşanmıştı. Caroline'in kızı prenses Louise, Danimarka kralıyla evlenmiş ve kendisi de kraliçe olmuştu. O da şişmandı. 27 yaşında, hamileliği sırasında inkarsere göbek fıtığına yakalanmıştı. Tıpkı annesinde olduğu gibi cerrah boş yere ona yardımcı olmaya çalışmıştı. Annesinin yaşadığı aynı feci şartlar içinde genç yaşta çocuğuyla birlikte yaşamını yitirmişti.



Profesör Edoardo Bassini.

YİRMİ İKİNCİ BÖLÜM

Short Stay, Fast Track

İsyancılar ve Devrimler: Bassini ve Lichtenstein

Tıp; anatomi ve cerrahide sıkça eponim yani alet, anatomik yapı, hastalık veya ameliyat tekniğini bulan kişilerden gelen adlandırılmalar kullanır. Finochietto retraktörü, Mingazzini deneyi, Donati dikişi, Scopinaro ameliyatı, Monteggia fraktürü, Oddi sfinkteri, Pacchioni granülasyonları, Scarpa sargısı, Valsalva manevrası ve Bassini ameliyatı gibi İtalyanca eponimler, kuşkusuz en güzel adlandırılmalardır. İnsan vücudunun işleyişine dair ilk bilgi, İtalya'da, tam olarak Padua kentinde ortaya çıkmıştı. Bu kentte, 16. yüzyılda Belçikalı cerrah Andries van Wezel, akademik çevrelerde bin yıldır süregelen sorgulamadan kitaplara başvurma geleneğini bozmuştu. Gerçeği bulmak için ölü bedenleri kesmeye başlamıştı. Van Wezel daha çok, Latinleştirilmiş Andreas Vesalius ismiyle tanınır. 1543'te yayımlanan meşhur *De Humani Corporis Fabrica* (İnsan Vücudunun Yapısı) kitabıyla yalnızca vücudun yapısını değil, eski kitaplardaki bin yıllık bilgilerin çoğunun tamamen yanlış olduğunu da ortaya koymuştu.

İki yüz yıl sonra aynı kentin aynı üniversitesinde, Giovanni Battista Morgagni –bu kez hasta insan vücuduyla ilgili– benzer bir şey gerçekleştirdi. Morgagni, yaşayan hastalardaki hastalık sürecini tanımlayan, hasta öldükten sonra da otopsiyle hastalık sebebini inceleyen ilk kişiydi. Bassini'nin 1761 yılında çıkardığı *De Sedibus et causis morborum per anatomem indagatis* (Anatomiyle Elde Edilen Hastalık Lokasyonları ve Sebepleri Üzerine) kitabı da, tıpkı Vesalius'un kitabı gibi şok etkisi yaratmıştı. İkisinin çalışmaları sayesinde ilk kez, gelenek ve masallardan arındırılmış gerçek bir tıp biliminden söz etmek mümkün olmuştur.

Ancak daha sonra bilimsel gelişmeler başka ülkelere kaymış ve İtalya, iç siyasetlerine karışan ve savaşlarını genelde İtalya yarımadasında gerçekleştiren çizmenin dışından büyük ülkelerin nüfuzu altına girmeye başlamıştı. Bu yüzden İtalya, bugünkü şekline ancak 1870 yılında kavuşabilmiştir. Ülkenin güneyi, Fransa'nın bir parçasıydı. Kilise devleti olan orta kısmı, papanın mülküydü. Kuzeyiyse değişik ülkelerin etki alanındaki birçok devletçiklere bölünmüştü. İtalya, bu dağınık bölgelerin birleşmesini bir hayduda, gerilla savaşçısı Giuseppe Garibaldi'ye borçludur. Garibaldi, milliyetçi çetesiyle Fransızlarla ve papayla savaşmıştı. Almanlarla yaptıkları savaşta askerlerine daha çok ihtiyaç duyan Fransızlar pes etmişlerdi ancak Papa, 1867 yılında Roma'da küçük bir özgürlükçü çeteye karşı elde ettiği zaferle kaderini üç yıl ertelemeyi başarmıştı.

Papa IX. Pius, 1861 yılında dünyadaki bütün Katoliklere, kilise devleti adına savaşma çağrısında bulunmuştu (hatta bu çağrıya riayet edenlerden bir grup, Hollanda'nın Brabant eyaletindeki Oudenbosch kasabasından gelmişti). Papaya yardıma gelen Hollandalı gençler, Zouave birliğine dahil edilmişlerdi.

Zouave birliğine ait askerlerden birinin süngüsü, Garibaldi ordusundan bir askerin sağ kasığına isabet etmişti. Bu talihsiz özgürlükçü asker, milliyetçilere piyade olarak katılmış 22 yaşında yeni mezun bir doktor, Edoardo Bassini'ydi. Amcası, Garibaldi'yle omuz omuza savaşmış milli bir kahramandı. Edoardo, kahraman Cairoli kardeşlerin yetmiş kişilik birliğiyle birlikte Roma'ya yaklaşmıştı. Sen Piyer Kilisesi'nin kubbesi ufukta görünüyordu. Zouave birliği, üç yüz askerle çoğunluktaydı. Taraflar, Tiber Irmağı'ndan birkaç kilometre uzaktaki bir tepede bulunan Villa Glori bağlarında bekliyorlardı. Savaş, 23 Ekim 1867 günü öğlen başlamış ve bir saat kadar sürmüştü. Çarpışma, daha sonra "Scontro di Villa Glori" olarak ünlenecek ve kilise devletine karşı yürütülen savaşın geçici olarak durdurulmasının sembolü haline gelecekti.

Genç Edoardo Bassini, ağır yaralı bir şekilde, kasığındaki açık yarayla, Roma'nın güz güneşinde bir badem ağacının altında yatıyordu. Doktordu. Belki de yaranın ciddiyetini parmağıyla incelemişti. Fazla kan sızmıyordu ancak delik derindi. Süngü karın kaslarını delip geçmişti. İncelerken karın duvarının değişik katmanlarını çok iyi görmüş ve

hepsini ayrı ayrı hissetmiş olmalıydı. Belki de kendisini meşhur edecek fikre orada, badem ağacının altında sahip olmuştu.

Bassini, savaş tutuklusu olarak koruma altındayken Pavia Akademi Hastanesi'nden eski cerrahi hocası Luigi Porta tarafından tedavi edilmişti. Yara, sağ alt karnının alt bölgesindeydi ve yaradan dışkı çıkmaya başlamıştı. Edoardo ölümcül bir karınzarı iltihabına yakalanmış ama kurtulmuştu. Birkaç gün sonra ateşi düşmüş ve yarasından giderek daha az pislik çıkmaya başlamıştı. Anlaşılan süngü, apandisitine isabet etmişti. Süngü, biraz alttan isabet etmiş olsaydı, Edoardo, bacağına giden büyük kan damarlarında meydana gelecek hasardan ve kan kaybından ölmüş olurdu. Çok şanslıydı, çünkü yaraları tamamen iyileşmiş ve birkaç ay sonra serbest bırakılmıştı. Edoardo Bassini, savaşma arzusunu kaybetmişti; cerrahiye ilgisi yeniden nüksetmiş ve Avrupa'yı dolaşmaya başlamıştı. Zamanın bütün büyük cerrahlarını; Viyana'da Theodor Billroth'u, Berlin'de Bernhard Langenbeck'i ve Londra'da Joseph Lister'i ziyaret etmişti. Birleşik İtalya'ya döndüğünde, Morgagni ve Vesalius'un kenti Padua'daki üniversitede profesör olmuştu. Orada, 1887 yılında, üç bin yıllık cerrahi tarihinde henüz çözülmemiş bir soruna, kasık fıtığının tedavisine kalıcı bir çözüm getirmişti.

Kasık fıtığı, insanda en sık görülen hastalıklardan biridir. MÖ 1157 yılında ölen firavun V. Ramses'in mumyasında net bir kasık fıtığı bulunmuştur. Tıbbi literatürde, "kasık yarılması" anlamına gelen *hierna inguinalis* terimi kullanılmaktadır. Erkeklerin dörtte biri (yüzde 25'i!), kadınların ise yüzde üçü, kasık fıtığına yakalanır. Buna sebep olan, karın duvarının sağ ve sol alt bölgesinde bulunan (kalıtsal açıdan) zayıf bölgedir.

Karın duvarı, üst üste geçmiş üç karın kasından oluşur. Bunu, domuzun karın duvarından imal edilen bir jambon dilimindeki değişik katmanlarda net bir şekilde görmek mümkündür. İçten dışa doğru sırasıyla çapraz karın kası, iç eğik kas, ve dış eğik kas görülür. Her iki yanda, her kas katmanının içinde birer delik vardır. Çapraz bir şekilde üst üste gelen bu üç delik, kasık kanalı denilen bir tünel oluşturur.

Testis, doğumdan önce karından yumurtalığa inerken kasık kanalından geçtiği için erkek kasık kanalının, karın boşluğundaki yüksek

basınca yeterince dayanıklı olmama ihtimali kadınlara göre daha yüksektir. Erkeklerdeki yüksek kasık fıtığı oranı bundan kaynaklanır. Kasık kanalı bazen doğuştan o derece zayıf olur ki küçük yaşlarda bile kasık fıtığı görülebilir. Bazı durumlarda ise uzun yıllar baskıya dayanabilecek kadar güçlü olup ancak uzun yıllar sonra yırtılır. Bu yüzden kasık fıtığı özellikle çocuklarda ve yaşlı kişilerde görülür.

İç organların girdiği zayıf bölgeye "kırılma kapısı" denir. Kırılma kelimesi yanıltıcıdır çünkü kırılan bir şey yoktur. Daha çok "taşma" anlamında kullanılır, set gediğinde olduğu gibi. Ayrıca taşan iç organlar, dışarı taşan karınzarına sarılıdır. Buna fıtık kesesi deir. Fıtık kesesinin "kırılma kapısı"ndan (kasık kordonu) taşması dıştan, kasığın hemen üzerinde bir derialtı şişliği olarak gözlemlenebilir veya hissedilebilir. Sırt üstü uzanıldığında fıtık kesesiyle iç organlar tekrar içeri iner ve şişlik kaybolur. Göbek fıtığında olduğu gibi, kasık fıtığında da iç organlar kasık kordonunda sıkışık kalabilir. Bu durumda ölümcül inkarsere kasık fıtığı meydana gelir.

Bassini'ye kadar kasık fıtığının tedavisi, fıtığın sebebine değil sonucuna; başka bir deyişle kasık kordonuna değil, taşan fıtık kesesine yönelik olmalıydı. Eski Mezopotamyalılar, Mısırlılar ve Yunanlar, kasık fıtığını dıştan geri itmek için fıtık kemeri kullanırlardı ve Roma döneminden ortaçağdan çok sonralarına kadar, kasık fıtığının cerrahi tedavisi yapılmıştır. İlk olarak şişlik dıştan dağlanabiliyordu. Acımasız olarak niteleyebileceğimiz bu tedavinin avantajının ne olduğu net değildir. Muhtemelen Arap cerrah Albucasis'in bin yıl önceki kitabında yazılı olduğu için uygulanıyordu. İkinci olarak, uygulaması milattan öncesine dayanan gerçek ameliyat seçeneği de vardı. Şiş bölgenin üzerinde insizyon yapılıyor, altında bulunan fıtık kesesi tepesinden tutuluyor, çevriliyor ve dikişle kapatılıyordu. 14. yüzyılda Fransız cerrah Guy de Chauliac bunun için altın dikiş ipliği kullanmayı yeğliyordu. Bu ameliyattan dolayı testis genelde ölüyordu. Sıkışmış kasık fıtığında, fıtık içeriğinin daha kolay geri itebilmesi için bir hastanın şişliğinin, ayaklarından asılı pozisyonda kesilmesi düşünülmüştü ancak sıkışmış bağırsaklar bir kez ölmüşse hastalık genelde ölümcül oluyordu. 19. yüzyılda daha hijyenik ve narkozla çalışıldığından teknik gelişmişti ancak Bassini'ye gelinceye kadar cerrahlar yalnızca fıtık kesesini alıyorlar ve

kasık kordonunu bırakıyorlardı. Sorunun çok geçmeden geri gelme riski bu yüzden hep yüksek kalıyordu.

Bassini, fıtık kesesinin sebep değil sonuç olduğunu biliyordu. Sorunun kaynağına, zayıf bölgeye odaklanmış ve yıllarca kasık kanalının değişik tabakalarını incelemişti. Bassini ameliyatının temel prensibi, kasık kordonunun alınmasından sonra karın duvarının özgün anatomisinin eski haline getirilmesiydi. Bu, cerrahide yeni bir anlayıştı; ameliyat, yalnızca sorun odaklı değil aynı zamanda normal duruma dönülmesine yönelikti. Ameliyata ikinci, temel bir adım daha eklenmişti.

Ancak özgün durumun doğru rekonstrüksiyonu için bu yapının doğru tanımını yapmanız gerekir. Yalnızca vücudun normal yapısını (karın duvarının normal anatomisini) değil, aynı zamanda kasık fıtığının nasıl bir anatomik değişime neden olduğunu da bilmeniz gerekir. Bu yüzden Bassini'nin fikrini Padua'da, Vesalius'un normal, Morgagni'nin ise anormal anatominin temelini attıkları üniversitede işlemesi güzel bir tesadüftü. Bassini, tekniğini 1889 yılında "*nuovo metodo operativo per la cura radicale dell'ernia inguinale*", yani "kasık fıtığının nihai tedavisi için yeni cerrahi metot" olarak tanımlamıştı.

Devrimsel fikri şöyleydi. Normal anatomik yapıya uymayan bütün dokuları kesin ve normal karın duvarında olması gerektiği şekilde yeniden dikin. Bunun olduğundan daha kolay göründüğünü Bassini ağacın altında yatarken karın duvarının bütün katmanlarını delip geçen savaş yarasını incelediğinde hissetmiş olmalıydı. Bu katmanların her birinin bütünün sağlamlığında özel bir katkı sağladığını, kasık fıtığında her birinin farklı şekilde onarılması gerektiğini anlamış olmalıydı.

Karın duvarında yedi değişik tabaka ayırt edilebilse de Bassini bunların, karın duvarında her biri faklı rol oynayan ve kasık fıtığında farklı yaklaşım gerektiren üç ayrı işlevsel gruba ayrılabileceğini, dolayısıyla da farklı şekilde onarılması gerektiğini keşfetmişti. İlk grup, sırasıyla deri, derialtı ve dış çapraz karın kasından oluşan fıtık kaplamasıdır. Bu kaplama, baskılara karşı koyacak yapıda olmadığı için sağlamlık sunmamaktadır. Bunun altında ikinci grup, iç çapraz karın kası, çapraz karın kası ve fasiya transversalis veya "ikinci karınzarı"ndan oluşan ikinci kas tabakası yer alır. Bu kas tabakasının tek başına karın baskısının gücüne

karşı koyması gerekir ve dolayısıyla sorunun kilit halkasını oluşturur. Son olarak ise karınzarından oluşan ve tıpkı ilk tabakada olduğu gibi sağlamlığa katkısı olmayan fıtık kesesi vardır.

Kasık fıtığında fıtık kesesi, kas tabakasından taşmakta ve yalnızca tabakaların kapladığı şişliği oluşturmaktadır. Bassini, önce sorunlu karın duvarının bütün tabakalarını (kaplama ve kas tabakasını) kesmiş ve kas tabakasını sağlam ipek iplikle alttan dikmişti – tıpkı şişman bir adamın düğmeleri patlamış gömleğinin altından dışarı fırlayan karnını düğmeleri tekrar takarak ve gömleğini tekrar panolunun için sokarak kapatmaya çalışması gibi. Bassini, mükemmel sonuç aldığı 262 hasta belirtmişti.

Bassini tekniği maalesef büyük yırtılmalarda yetersiz kalıyordu. Çoğu durumlarda asıl kas tabakası kasık fıtığından dolayı o derece zayıflıyordu ki rekonstrüksiyon görevini yerine getiremez hale geliyordu (başka bir deyişle gömlek dar geliyordu). İlave sağlamlık gerekiyordu. Bunun için ilk zamanlar demir, kauçuk veya naylon kullanılmış ancak bu materyaller tolere edilmemiş ve çabuk kırılmışlardı. Çözüm, insanlı uzay kapsüllerinin fren paraşütlerinde olduğu gibi, son derece yüksek kalite normlu materyallerin kullanıldığı astronomiden geldi. Bu tür aşırı bir güce karşı koyabilecek tekstil, eğer iki meşhur uygulamasıyla yaşatılmış olmasaydı bir astronomi antikası olarak hafızalardan silinip gidecek polietilen plastiklerden üretilmişti. 1957 yılında hulahup üretilmiş, 1958 yılında ise cerrah Francis Usher tarafından kasık fıtığı onarımında polietilen plastikten örülmüş bez parçası olarak kullanılmıştı.

Bu beze İngilizcede *mesh* ("ağ"), Hollandacada *mat*, Felemenkçede ise *net* denir. Yapay tekstil, dokuyla kaynaşmakta ve böylece kalıcı bir sağlamlık vermektedir. Usher, ağı fıtık kesesiyle kas tabakası arasına, karın duvarının derin bölgesine yerleştiriyordu – tıpkı göbekli şişman adamın kopmuş düğmelerini boş verip gömleğin altına sağlam bir atlet giymesi gibi.

Devrimci Bassini, kelimenin tam anlamıyla cerrahiye ikinci bir amaç vermişti. Bir ameliyat sorunu gidermekle kalmamalı, mümkün mertebe normal duruma dönülmesini sağlamalıydı. Ağ kullanma fikri, bu amacı destekliyordu. Kasık fıtığı tedavisindeki bir ileri adım, yine

Fıtık

Hernia, Latincede kırılma veya yırtılma anlamına gelir. Ancak (kemik) kırılma(sı)nın tıbbi literatürdeki adı hernia değil fraktür, yırtılmanın ise fisürdür. Hernia kelimesi, yalnızca kırılan veya yırtılan yerden bir şeylerin pırtlaması durumunda kullanılır. Hernia, birbirinden tamamen farklı iki ayrı hastalık için kullanılır. Omurlar arası diskte yırtılma meydana gelebilir ve diskin yumuşak çekirdeği bu yarıktan dışarı pırtlayabilir. Buna *hernia nuclei pulposi*, kısaca HNP, kelimenin tam anlamıyla "yumuşak çekirdek yırtılması" denir. Pırtlama, omurgayı omurilikten terk eden sinir köklerinden birine baskı yaptığında sinir köklerince "sinirlendirilen" bölgede tipik yayılan ağrı meydana gelebilir. Bel fıtığında ağrı belden bacağa, boyun fıtığında ise boyundan kola yayılır. Hernia, karınzarının karın duvarındaki bir yırtık veya zayıf bölgeden dışarı fırlaması anlamına da gelir. Göbek fıtığında (hernia umbilicalis) zayıf bölge, bir zamanlar göbek kordonunun geçtiği göbek halkasıdır. Mide fıtığında (hernia diafragmatica) arasından yemek borusu geçen diyafram söz konusudur. Kesi yeri fıtığında (hernia cicatricalis) zayıf bölge eski bir yara izidir. Uyluk fıtığında (hernia femoralis) zayıf bölge kan damarlarının karından bacağa geçtiği deliktir. Kasık fıtığında (hernia inguinalis) ise zayıf bölge, erkeklerde testisin indiği kasık kordonudur. Kasık fıtığı bu yüzden erkeklerde daha sık görülmektedir.

bütün cerrahiyi etkileyecekti. Bu adımı, Beverly Hills'teki Sunset Bulvarı'nda, Los Angeles kentindeki Lichtenstein Fıtık Enstitüsü adı altında özel muayenehanesi bulunan Irving Lichtenstein atacaktı. Kasık fıtığı hastalarını bir çeşit Bassini tekniğiyle ameliyat ediyordu ancak Lichtenstein'ın onarımını özel kılan, bunu lokal anesteziyle ve ayakta gerçekleştiriyor olmasıydı; hastaları son dikişten sonra ameliyat masalarından kendileri kalkıyorlar ve evlerine gidiyorlardı. Bu yöntem gerçekten de devrimseldi. Tedavi yöntemini 1964 yılında açıkladığında cerrahlar şaşkına dönmüşlerdi. Çünkü o zamana kadar kasık fıtığı ameliyatı geçirmiş hastalar günlerce, hatta haftalarca hastanede tutuluyorlardı.

Lichtenstein'ın yaptığı, mecazi anlamda Bassini fikrinin aynısıydı; sorun giderildikten sonra en kısa zaman içinde normal duruma dönülüyordu. Bassini, karın duvarının normal durumundan, Lichtenstein ise hastanın genel durumundan bahsediyordu. Bu normal durum, hastanede yatıp beklemek değil, evde olup günlük işlerin yerine getirilmesiydi; yürümek, yemek, içmek, duş almak, çalışmak. Kasık fıtığından sonra yatakta yatmak için hiçbir sebebin olmadığı anlaşılmıştı.

Bu arada, yalnızca ameliyat sonrası yürüyebileceğimizi değil, aynı zamanda komplikasyon olasılığının yürümekle azaldığını da biliyoruz. Lichtenstein bunu küçük sayılabilecek bir müdahaleyle kanıtlamıştı. 2004 yılında Danimarkalı cerrah Henrik Kehlet aynısını bağırsakta gerçekleştirdiği büyük karın ameliyatında kanıtlayınca, cerrahların ağzı şaşkınlıktan yine açık kalmıştı. Yöntemine, *fast track surgery* adını vermişti; hemen yemek ve içmek, doğru ağrı kesiciler almak, hemen ayağa kalkmak ve *short stay*, yani bir iki gün içinde evde olmak. 2004 yılına kadar hastalarımıza, bağırsak ameliyatlarından sonra gaz çıkarmadıkça tek bir lokma bile yemelerini yasaklıyor, önceden bağırsaklarını iyice boşaltıyor ve içmelerini engellemek için serum, tuvalete gitmelerini engellemek içinse mesane kateteri takıyorduk. Bu şekilde en az iki hafta süreyle hastanede kalıyorlardı; çalışması birden duran bağırsaklar, sıvı toplayan mideler, uzun yatmaktan kuyruk kemiği hizasında meydana gelen yaralar veya bacak trombozu gibi komplikasyonlar kimseyi şaşırtmıyordu. 2004 yılından bu yana bağırsaklar yıkanmamakta, hastalara ameliyattan bir saat sonra yiyecek verilmekte, susayıp içmelerini sağla-

mak için serumla çok az sıvı verilmekte ve, en kısa zamanda, örneğin işemek için, ayağa kalkmaları teşvik edilmektedir. Artık *fast track* konsepti, kasık fıtığı ameliyatından kalça protezi ameliyatına kadar cerrahinin bütün dallarına yayılmış bulunmaktadır.

Kasık fıtığı tedavisi adım adım gelişmişti. Son bir adım daha gerekti. Bassini'ye, bütün karın duvarı kaslarını delip geçen bir süngü isabet etmişti. Açık yaranın iyileşmesi çok acı vermiş olsa da, genç Edoardo için kasık fıtığı ameliyatında da karın duvarının bütün kaslarının kesilmesi aşikârdı. Fıtığa başka türlü ulaşmak mümkün değildi. Ancak hem özgün Bassini ameliyatının hem de daha sonraki *mesh* tekniklerinin büyük dezavantajı da buydu. Ameliyattan dolayı kronik ağrının ortaya çıkma riski vardı; süngüyle tartaklanmaktan farklı değildi. Bassini'den yaklaşık yüz yıl sonra bu sorun da halledilmişti.

Halledilmesi gereken tek şey, karın duvarı tabakalarının arasındaki doğru bölgeye, karınzarının üzerine ve kas tabakasının altına, *mesh* yerleştirilmesiydi. İyi bir sonuç için, bunun önden büyük bir yarayla yapılmasıyla dolaylı bir yoldan yapılması arasında bir fark yoktu. Laparoskopi sayesinde, bütün kas tabakalarını kesmeden, göbekten ufak bir yarık yoluyla bu bölgeye ulaşma ve karın duvarını ağla içten sağlamlaştırma olanağına kavuşulmuştu. Fakat laparoskopik ameliyatın lokal anestezisiz yapılması mümkün değildir. Ancak *fast track* konsepti sayesinde bu da bir dezavantaj olmaktan çıkıyor; hasta narkozdan çıktıktan sonra hemen evine gidebiliyor.

Hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın, kasık fıtığı ameliyatı halen en sık uygulanan cerrahi müdahaledir. Bunun en uygun yöntemi, *mesh* ve *fast track* onarımlı laparoskopik kasık fıtığı ameliyatıdır.



Lee Harvey Oswald.

YİRMİ ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Mors in Tabula

Cerrahinin Sınırları: Lee Harvey Oswald

Elektif ve acil cerrahi arasında fark vardır. Elektif ameliyatlar, önceden planlanabilen ve gerçekleştirilmesi şart olmayan ameliyatlardır. Oysa acil ameliyat durumunda hasta ümitsizdir, ya kurtulacak ya da ölecektir. Ancak aradaki fark burada çizilenden daha incedir. Ne kadar büyük olursa olsun, acil ameliyatta doğrudan risk hiçbir şey yapmamaktan her zaman daha küçüktür. Elektif ameliyatta doğrudan risk hiçbir şey yapmamaktan daha büyüktür ve buna rağmen bir ameliyat gerçekleştirilmek isteniyorsa, riskin kabul edilebilir seviyede olması gerekir. Modern cerrahide, elektif ameliyattan dolayı komplikasyon riskinin yüzde ondan daha az, ölüm riskininse yaklaşık yüzde birden az olması kabul edilebilir risk sayılır. Doğal olarak komplikasyonlar ameliyatın ağırlığına göre değişebilir. Daha ağır ameliyatlarda, daha hafif ameliyatlara göre daha sık ciddi komplikasyonlar görülse de, daha hafif ameliyatlarda da çok ciddi, ancak daha az görülen komplikasyonlar olabilmektedir.

Komplikasyonlar için, yüzdeyle ifade edilen ameliyat morbiditesi terimi kullanılır. Görülebilen genel komplikasyonlar; yara enfeksiyonları, kanama, mesane veya akciğer enfeksiyonu, bacak trombozu, kalp enfarktüsü, yatma yarası, kusma, kabızlık veya tembel incebağırsaklardır. Yine yüzdeyle ifade edilen ölüm riskine ise mortalite denir. Bir ameliyat veya komplikasyon hemen ölüm anlamına gelmez. Ancak komplikasyon çığırından çıktıktan sonra, yeterince acil müdahale edilmediğinde veya bir komplikasyon diğer bir komplikasyonu tetiklediğinde ve böylece peş peşe komplikasyonlar oluştuğunda ölüm tehlikesi söz konusu olmaktadır.

Komplikasyonlar, hatta ölümcül komplikasyonlar, her ameliyatın önceden hesaba katılmış riskleridir. Tabii bundan hastanın önceden haberdar edilmesi gerekir. Cerrah ve hasta arasında, atılacak cerrahi adımlara dair varılan anlaşmaya İngilizce deyimiyle *informed consent*, yani "bilgilendirilmiş onay" denir. Gerçekleştirilecek ameliyatın cerrah tarafından hastaya anlatılırken dört yönüyle ele alınması, hasta tarafından anlaşılması ve her iki tarafça onaylanması gerekmektedir: endikasyon (ameliyatın sebebi), ameliyatın türü ve sonuçları, ameliyatın alternatifleri ve ameliyatın olası komplikasyonları.

Komplikasyon, yanılgıyla aynı şey değildir. Ancak komplikasyonlar bir kusurdan kaynaklandığında tıbbi yanılgıdan söz edilebilir. Bir ameliyat *lege artis*, yani "sanatın kurallarına göre" gerçekleştirilmiş ve buna rağmen sorun ortaya çıkmış ise bir yanılgı değil, komplikasyon söz konusudur. Komplikasyon, yan etkiden de farklıdır. Biri beklenen, diğeri istenmeyen bir sonuçtur. Örneğin ameliyatın yan etkileri ağrı, ateş, mide bulanması, yorgunluk veya psişik strestir.

Cerrahi komplikasyonlar; cerrahın el becerisine, belli bir ameliyat çeşidiyle deneyimine, ameliyatın ağırlığına, ameliyat tekniğine, bütün sağlık ekibinin ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrasındaki ilgi ve bakımına, şanssızlık ve tesadüfe ve son ama önemli olarak hastanın kendisine bağlıdır. Çünkü her hasta farklıdır ve hastalar arasındaki farkın komplikasyonların ortaya çıkmasındaki rolü önemlidir. Komplikasyonlar aşırı kilolu kişilerde, sigara tiryakilerinde, yeterli beslenmeme durumunda, daha ileri biyolojik yaşlarda (takvim yaşından farklıdır) ve ciddi eşzamanlılıkta yani şeker, tansiyon veya astım gibi riskli hastalıklarda daha sık görülmektedir. Dolayısıyla sigarayı bırakarak, kilo vererek, ameliyattan önce yeterli protein alarak ve ek hastalıkları tedavi ederek ameliyat riskini büyük ölçüde etkilemek mümkündür.

Cerrahlardan ise kendi komplikasyonlarını gözden geçirmeleri beklenir. İyi bir komplikasyon kaydı, bir çeşit kalite kontrolüdür. Yine de değişik cerrah ve hastanelerin sonuçlarını birbiriyle karşılaştırmak doğru olmayabilir. Özellikle sigara içen, yaşlı, şişman kalp hastaları olan bir cerrah doğal olarak genç, sporcu hastalara sahip bir doktora göre daha çok komplikasyonla karşılaşacaktır.

Cerrahi komplikasyonların özellikle ameliyat sırasında oluştuğu düşüncesi (preoperatif) yanlıştır. Genelde ameliyat sonrası (postoperatif) ortaya çıkmaktadır. Ameliyat, cerrahın hastası üzerindeki kontrolünün maksimum seviyede olduğu ve iyi bir sonuç elde etme şansının en yüksek olduğu zamandır. Riskleri, kelimenin tam anlamıyla elinde tuttuğu anlardır. Komplikasyonlar genelde sonradan ortaya çıktıklarından bir cerrah, deyim yerindeyse "4D gözlüğünü takarak" ameliyat etmek durumundadır. Dördüncü boyut zamandır. Gördüğü, kesip ayırdığı, onardığı, diktiği ve sardığı her şeyin bir saat, bir gün veya bir hafta sonra nasıl bir şekil alabileceğini tahmin edebilmelidir. Örneğin bir organa yeterince kan akımı sağlanıyorsa yalnızca o an, elindeyken değil, bir saat, bir hafta sonra da güzel pembe renkli olacaktır. Ancak biraz fazla soluk bir görünüme sahipse cerrahın bunun birkaç saat sonra siyah ve ölü olup olmayacağını tahmin edebilmesi gerekir. Örneğin ameliyat sırasında minimum seviyede gözüken kan kaybı, yeterince durdurulmazsa ameliyattan birkaç saat sonra hayati tehlike oluşturacak seviyeye ulaşabilir. Bağırsakta bulunan bir deliği dikerken bu öngörü, daha da hayati önem kazanır. Bağırsak dikişiyle, anında sıvı geçirmez bir kapanma elde edilir ancak dikiş çevresindeki bağırsak duvarı dokularına iyileşmek için yeterli kan gitmediğinden müteakip saat veya günlerde hücreler ölecek ve böylece yeni bir delik oluşacaktır.

Dolayısıyla, ameliyat sırasında komplikasyonları kontrol altında tutma şansı çok daha büyüktür. Bir hastanın ameliyat masasında ölmesi için çok daha büyük komplikasyonların ortaya çıkması gerekir. Bir cerrahın en büyük kabusu budur, *mors in tabula*, "masada ölüm".

* * *

Doktor Malcolm Perry'nin nöbeti henüz sona ermemişti. Perry, iki gün önce kısa kariyerinin en felaket anını yaşamış olan Dallaslı genç bir cerrahtı. Başkan Kennedy'nin hayatı için mücadele vermiş ancak zanlının iki kurşunla yol açtığı feci yaralanmalar Perry'e hiçbir şans tanımamıştı. Kennedy, onun elleri altında can vermiş ve bütün ülke onu suçlamıştı.

Ancak geri çekilmemiş, izin günlerini kullanmamış, meslektaşlarıyla nöbet değiştirmemiş, çalışmaya devam etmişti. Bu yüzden de iki gün

sonra, 24 Kasım 1963 Pazar günü küçük yapısıyla dikkat çeken adam, muhtemelen zanlının kendisi, aynı acil servise getirildiğinde nöbetçi doktor yine kendisiydi. Bilincini yitirmiş halde ambülansla hastaneye getirilmişti. Az önce silahla vurulmuştu. Görgü tanıkları tek bir kurşunun isabet ettiğini söylemişlerdi. Hemen ağzından soluk borusuna solunum tüpü yerleştirilmiş, damarlardan sıvı ve kan verilmişti.

Göğüs kafesinin yan tarafında, sol alt bölgede tek bir kurşun yarası görülüyordu. Sol akciğerinden bir toraks drenajı yerleştirilmiş ancak tüpten kan çıkmamıştı. Cılız bir adamdı. Göğüs kafesinin karşı yüzünde, sağ arkada, derinin hemen altında, net bir şekilde kurşun hissedilebiliyordu. Kurşun, üst karından geçmiş olmalıydı. Ayrıca dakikada 130 atan zayıf, hızlı nabzı hissediliyordu ancak kan basıncını ölçmek mümkün değildi. Hasta, acilen üç cerrahın hayatını kurtarmaya çalışacağı ameliyat odasına alınmıştı.

Bütün Amerika canlı yayında, halkın veda etmesine fırsat tanımak için ölen John F. Kennedy'nin tabutunun Washington'da Capitol'e naklini izliyordu. Birden, başkana suikastta bulunan sanığın görüntüleneceği Dallas Emniyet Müdürlüğü binasının altındaki park garajına bağlanılmıştı. Büyük kovboy şapkalı iki polis memurunun eşlik ettiği, elleri kelepçeli genç bir adam ekranda görülmüştü. Hazır bulunan bir tutuklu aracına götürülüyordu. Birden muhabirlerin arasından bir adam fırlamıştı. Küçük adama doğru ilerlemiş, göğüs kafesine bir silah dayamış ve ateş etmişti. Televizyonda canlı olarak izlenen dünyanın ilk suikastıydı bu. Silahı kalbine yöneltmişti ancak genç adam silahı itmiş ve kurşun daha alt bölgeye isabet etmişti. Orada çok sayıda televizyon ve fotoğraf kameralı muhabirin bulunmasından dolayı atış değişik açılardan kaydedilmişti. YouTube'da birkaç versiyonunu izlemek mümkündür.

Ateş eden şahıs, Jack Rubinstein, anında muhabirlerce etkisiz hale getirilmiş ve kısa bir süre önce Oswald'ın bulunduğu hücreye konmuştu. Dallas Emniyet Müdürlüğü'nün park garajında kargaşa kopmuş ancak kameralar görüntü almaya devam etmişti. Dakikalar sonra bir ambülans içeri girmiş ve net bir şekilde bilincini kaybetmiş olan genç adam bir sedyeyle ambülansa alınmıştı. Dallas'tan gelen haber transistorlu radyolardan duyulur duyulmaz Washington'da, Capitol'ün önündeki kalabalıklardan bir sevinç çığlığı yükselmişti. Oswald vurulmuştu.

Retroperiton

Akciğerler ve kalp birbirinden farklı iki ayrı boşlukta, sağ ve sol göğüs boşluğunda (toraks) ve yürekzarında yer alır. Vücudumuzun en büyük boşluğu göğüs boşluğudur. Bu boşlukta midemiz, incebağırsağımız, kör bağırsağımızın (apandisit) da bağlı bulunduğu kalınbağırsağımız (kolon), iç organ askımız (epiplon), karaciğer ve safra kesemiz, dalağımız, rahmimiz ve yumurtalıklarımız bulunur. Gövdemizdeki diğer bütün organlarımız, yağ veya bağ dokularımızda gömülüdür ve boşlukta asılı değillerdir. Bunlar yemek borumuz, özdenimiz (timüs), büyük kan damarlarımız, pankreasımız, böbreklerimiz, böbrek üstü bezemiz, prostatımız, mesane ve rektumumuzdur. Karnımız, iki ayrı bölümden oluşur: ön tarafta bulunan karın boşluğu ve bunun arkasında yer alan retroperiton (karınzarı arkası). Sırtımız ve karnımız arasındaki bölgede yer alan retroperiton, vücudumuzun önemli bir parçasını oluşturur. Retroperiton, cerrahlar için kolay ulaşabilir bir bölgede değildir. Derin bir bölgede yer alır ve karın boşluğumuzun bütün organları retroperitonumuzun önünü kapatmış durumdadır. Ayrıca retroperitondaki organlarımız, tıpkı bir hediye torbasında olduğu gibi, yağ ve bağ dokularımızın arasına gizlenmiş durumdadır. Retroperitona, sırt üstü yatan bir hastanın karnından ulaşmak mümkündür. Bu pozisyonda retroperiton, karın boşluğunun dibini oluşturmaktadır. Yan yatmış bir hastanın yan bölgesinden de açılabilir. Bu girişe lumbotomi, yani "yan kesi" denir. Bu, böbrek ve uretere giden klasik yoldur.

Oswald, Dallas Parkland Hastanesi'nin ikinci travma odasında bakıma alınmıştı. Cılız adamın yüzünü herkes tanıyordu ve Malcolm Perry gördüğünde şunu düşünmüş olmalıydı: Yine mi?

Hasta Oswald'ın ameliyat raporu herkese açıktır ve 1964 yılında oluşturulan Warren araştırma komisyonunun raporunun bir parçası olarak, "Texas'taki Dallas Parkland Hastanesi doktor raporları, komisyon belge numarası 392" isimli sekiz numaralı ekte, "Parkland Hastanesi ameliyat kaydı – Lee Harvey Oswald Surgery" başlığıyla yer alır. Ameliyat, Tom Shires, Malcolm Perry ve Robert McClelland isimli cerrahlar ve Ron Jones adında bir cerrah asistanı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Ksifoid pubik laparotomi, başka bir deyişle karnın orta çizgisinden, ksifoidden (göğüs kafesi kemiğinin ucundan) kasık kemiğine kadar olabildiğince büyük bir insizyon gerçekleştirmişlerdi. Karın boşluğu açılır açılmaz taze pıhtılı üç litre kan boşaltılmıştı. Hasta kan kaybından ölmek üzereydi; acil müdahale gerekiyordu. Kanın büyük bir kısmı sağ bölgeden geliyor olmalıydı.

Sağ üst karında beş önemli yapı birbirinin önüne geçmiş durumdadır. İlk olarak karaciğerin önünden bir virajla (flexura hepatica, "karaciğer virajı") kalınbağırsak geçer. İtinayla ancak elden geldiğince çabuk bir şekilde açıp karaciğer ve altındaki onikiparmakbağırsağı gözle görülür duruma getirilmişti. Kalınbağırsakla onikiparmakbağırsağına bir şey olmamış görünüyordu ancak karaciğerde hafif hasar söz konusuydu. Daha derindeki bölgeleri de görebilmek için karaciğerin yana çekilmesi ve onikiparmakbağırsağının açımlamasının yapılması gerekiyordu. Bu organların arkasında sağ böbrek yer alıyordu ve ilk bakışta ciddi hasar almış görünüyordu. Üst kısmından aşırı kan geliyor gibiydi ancak daha iyi görebilmek için böbrek açımlaması da gerçekleşince kanın büyük çoğunluğunun daha derinde bulunan daha büyük bir yapıdan, vena cava inferior, alt ana-toplardamardan geldiği anlaşılmıştı. Bu, kalbin sağ ön karıncıkla doğrudan bağlantısı bulunan, baş parmak kalınlığında, incecik duvarlı bir kan damarıdır. Alt ana-toplardamarda oluşmuş bir delik, kan dolaşımının tamamen durması anlamına gelmekteydi. Acilen deliğe eğri bir kan pensi yerleştirilmiş ve kanamayı şimdilik durdurmak için sırt, karaciğer ve böbrek arasında yer alan karnın sağ üst köşesi, sargı bezleriyle doldurulmuştu.

Cerrahlar, her şeyin bununla bitmediğini hemen anlamışlardı. Retroperitonda, karın boşluğunun arka bölgesinde bulunan dokularda büyük bir kan ekstravazasyonu görünüyordu. Arkadan baskı yapan şişlik o derece yoğundu ki bağırsaklar dışarıya kadar itiliyorlardı. Sorun neydi? Oraya nasıl ulaşılacaktı? Cerrahlar, bölgeye bu kez soldan ulaşmaya karar vermişlerdi.

Sol üst karındaki yapılar da aynı şekilde birbirinin önüne geçmiş durumdadırlar. İlk olarak, dalağın önünden bir virajla (flexura lienalis, "dalak virajı") kalınbağırsak geçer. İtinayla ancak elden geldiğince hızlı bir şekilde açımlama gerçekleştirmişlerdi. Dalak ve yanındaki mide gözükür duruma gelmişti. Dalağın üst kısmında bir hasar oluşmuştu ve aynı hizadaki diyaframda bir delik görünüyordu. Midenin kenara doğru açımlaması yapılmış ve ciddi hasar almış pankreas ortaya çıkmıştı. Bunun üzerine daha ortalarda, derin bölgede bulunan aortu ve karındaki büyük atardamarı aramışlardı; kurşun oraya da isabet etmiş, süperior mezenterik arteri, aortun üst karnında çatallanan büyük incebağırsak atardamarını parçalamıştı. Perry, aorttaki deliğe parmağını bastırmış ve aortla koparılmış bağırsak atardamarına pensler yerleştirilmişti. Tahribat büyüktü ancak kan kaybı şimdilik durmuş görünüyordu. Ameliyat raporunu okurken bütün ekibin bu noktada derin bir nefes almış olduğunu hissediyorsunuz. Hastanın kan basıncı tekrar makul seviyeye çıkmıştı.

Buna rağmen pek şanslarının olmadığını biliyor olmalıydılar. Hem vücudun en büyük toplardamarının (vena cava inferior) hem de büyük atardamarının (aort) akut kombine hasarının ölüm riski oldukça yüksektir, yüzde altmışın üzerindedir. Bu karamsar prognoz, doğal olarak büyük, kombine kan kaybından, yüksek basınçtan dolayı aorttan ve kalple doğrudan bağlantısından dolayı ana-toplardamardan kaynaklanır. Ancak bu saklı yapılara ulaşmanın güçlüğü ve yakın bölgedeki yara almış olması muhtemel organların çokluğu da iyi bir sonucun alınmasına katkıda bulunmamaktadır. Genelde *high velocity* (yüksek hız) ateşinin uzak mesafeden hasara sebep olduğu savaş meydanında mağdurlar, bu kombine hasarla nadiren ölmeden ameliyat masasına yetiştirilebiliyorlardı. Genelde bir tabancanın kullanıldığı ve Rubinstein'in Oswald'a ateş edişinde olduğu gibi, atışın yakından gerçekleştirildiği kurşun yaralarında durum farklıdır.

Ameliyata eşlik eden anestezist Doktor Jenkins'di. Raporlarda, net bir şekilde tüm prosedürün uyuşturulmadan uygulandığı belirtilmiştir. Hasta, başından itibaren ağrılara tepki vermemiş ve bu yüzden sadece saf oksijen verilmiştir. Ameliyat odasında bulunan cerrah Paul Peters, daha sonra verdiği bir röportajda, yeşil ameliyat önlüğü giyen ancak kesinlikle tıbbi ekibe ait olmayan üç beyefendiyi hatırladığını anlatmıştır. Çünkü her ne kadar Oswald, soluk borusundaki solunum tüpünden dolayı konuşamaz, bilincini yitirmiş, dakikaları sayılı ve üç cerrah tarafından karnı ameliyat edilmekte olsa da, hastanın kulağına "Sen mi yaptın? Sen mi yaptın?!" diye bağırmışlardı. Bunun üzerine Peters, otoritelerin kesin bir itiraf almadıklarını düşünmüştü.

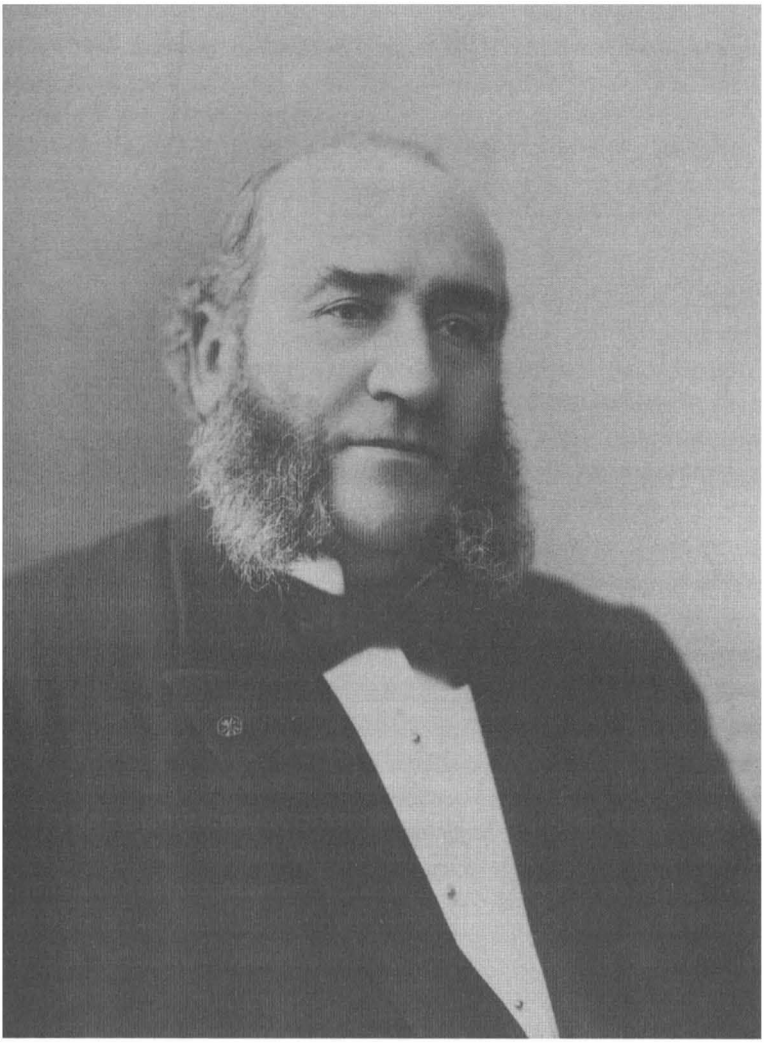
Pensler takılıydı ve kan kaybı kontrol altında gözüküyordu. Toplam dokuz litre sıvı ve sekiz litre kan verilmişti. Buna rağmen nabzı giderek güçsüzleşiyor ve yavaşlıyordu, birden hissedilmemeye başlamıştı – asistoli, kalp atışı durmuştu. Hasta başka bir yerinden de mi kanıyordu yoksa? Göğüs kafesinden mi? Kalbinden mi vurulmuştu? Cerrahlar, mücadele etmeye devam etmişlerdi. Hemen torakotomi gerçekleştirmişlerdi. Başka bir deyişle, iki kaburga kemiği arasından sol göğüs boşluğuna kadar olan bölgeyi kesmişlerdi. Göğüs kafesi açılmıştı; kanama yoktu. Yürekzarı açılmış ancak orada da kanama bulunamamıştı. Perry, McClelland ve Jones, peş peşe Oswald'ın kalbini ellerine alıp, ritmik bir şekilde sıkarak "açık kalp masajı" gerçekleştirmişlerdi. Bu, bir süre böyle devam etmişti. Bu arada Shires, sağ alt bölgedeki deriyi keserek kurşunu yani delili çıkarmıştı.

Kalsiyum, adrenalin ve xylocaine doğrudan kalbine şırıngalanmış ama sonuç alınamamıştı. Kan dolumu neredeyse yok gibiydi. Kan dolaşımı durmuş sayılırdı. Sonra kalp çırpıntısı başladı. Ritmik bir şekilde kasılmak yerine kalp kası kaotik, kontrolsüz kasılmalar göstermeye başlamıştı. Cerrahlar, 750 voltluk elektrik şoklarıyla defibrilasyon uygulamışlar ancak kalp atışını başlatamadılar. Pes etmeyerek bir *pacemaker* teli daha yerleştirdiler ancak bununla da güçlü bir kalp atışı gerçekleştirilemedi. Anestezist Jenkins, hastanın artık uyarılara tepki vermediğini, kendi başına nefes alıp vermediğini ve gözbebeklerinin ışık tutulduğunda küçülmediklerini tespit etmişti. Girişimlere son verildi; Oswald, ölmüştü. Karın kapatılırken iki sargı bezi eksik

çıkmıştı. Ameliyat, 85 dakika sürmüştü. Tahminen sekiz buçuk litre kan kaybetmişti (bir insanın vücudunda en fazla altı litre kan bulunur).

Oswald, sıradan bir kişi değildi. Amerikan ordusunda bulunmuş ve birkaç yıl Sovyetler Birliği'nde yaşamıştı. Tuhaf bir deli miydi, geçmişi gizli servis faaliyetlerine mi işaret ediyordu yoksa? Kendisi, ölene kadar oyuna getirildiğini iddia etmişti. 24 yaşını doldurmuştu.

Peki Perry ve meslektaşları onun hayatını kurtarmış olsalardı ne olacaktı? Ameliyattan sonra yaşama şansını artırmak için Oswald suni yöntemlerle uykuda tutulacak, ameliyattan sonra da hayatını aylarca yoğun bakımda geçirecekti. Yeni bir komplikasyondan ölmeyip hastaneyi canlı olarak terk etmeyi başarsa bile eski Lee Harvey Oswald olmak için bir yıl sürecek bir rehabilitasyona ihtiyacı olacaktı. Peki bütün bunlar niçin yapılacaktı? Muhtemelen suçlu bulunacak ve idam edilecekti.



Cerrah Jules Émiles Péan (1830-1898).

YİRMİ DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Protez

Une belle épaule de la belle époque: Fırıncı Jules Pedoux

Cerrahi, hep bir el işi olagelse de zamanla tekniğe daha çok bağlı hale gelmiştir. Hatta günümüzde tekniğe başvurmadan güvenli bir ameliyat gerçekleştirmek imkânsızdır. Cerrahideki teknik devrim, yüz elli yıl önce başlamış ve bunun başını birkaç iflah olmaz iyimser cerrah çekmiştir.

Batı medeniyeti, daha önce hiç gerçekleştiremediği toplu atılımları, 19. yüzyılın sonunda başarmıştı. Endüstriyel devrim, daha önceki Rönesans, Aydınlanma ve diğer birçok devrimin doruk noktasını oluşturuyordu. Yeni sosyal ve coğrafi ayrımların, yeni keşif ve buluşların dönemiydi. Büyük bir iyimserlik hakimdi. İstikbal, teknikteydi. Yeni çağın iyimserliği, başka hiçbir yerde olmadığı kadar Fransa'da ön plandaydı. Yeni hayat, İngiltere'de olduğu gibi aşırı iffete veya gri endüstri kentlerine, veya Amerika'da olduğu gibi vahşi kanunsuzluğa değil, cesarete, görkeme ve keyfe yol açmıştı. Belle Époque (Güzel Çağ) dönemiydi. Bu "güzel çağ"ın merkezi tabii ki Paris'ti. Kent, muhteşem cadde ve bulvarlarıyla, bir saray kadar görkemli istasyon binalarıyla, müze, park ve çeşmeleriyle yeniden canlanmıştı. Maksim, Moulin Rouge ve Follies Bergères'i ile, Toulouse-Lautrec, Sarah Bernhardt ve dostlarıyla enerjik bir kentti Paris. Bu büyük kentin büyük cerrahı Jules Émiles Péan idi. Saint Louis Hastanesi'nde kariyer yapmış ve 1893 yılında Rue de la Santé'de, pek mütevazi olmayan Hôpital International adını verdiği kendi hastanesini açmıştı.

Ancak Paris'in keyfini çıkaran yeni zenginler, fakir kenar mahallelerde ezilen işçilerle tezat oluşturuyorlardı. Bu sınıf farkı, tuhaf bir şekilde halkın her kesimini sarsan iki farklı kronik enfeksiyon hastalığında da

kendini göstermekteydi: Fakirler tüberküloza yakalanıyor, şahşahalı mutlu azınlık ise sifilis kapıyordu. Çok yaygın olan bu iki hastalık, henüz elli-altmış olan ortalama yaşam süresinin sebeplerindendi. Hatta çoğu 19. yüzyıl insanı, ancak 20. yüzyılda olağan olacak yaşlılık hastalıklarına yakalanmadan ölüyordu. Örneğin artroz, eklem erimesi pek sık görülmezken, tüberküloz ve sifilis kaynaklı eklem hasarlanması bilinen bir hastalıktı. Jules Émiles Péan, tüberkülozun sebep olduğu ilginç bir omuz hasarı vakasını ve soruna getirdiği 19. yüzyıla ait, onulmaz iyimser çözümünü belirtmişti. Becerikli bir diş hekiminin yardımıyla omzu, yeni, mekanik bir omuzla değiştirmişti. Péan'ın omuz protezi, dünyanın en yüksek binası, Gustave Eiffel'in çelik kulesi, Lumière kardeşlerin filmi, sinema makinesi, Pierre Michaux'un velosipeti gibi Belle Époque'un birçok mucizevi Fransız buluşudan biriydi. Hatta yerleştirilen obje, mucizevi bir şekilde iki yıl yerinde kalabilmişti.

Hasta, banliyöden gelme, Jules Pedoux, 37 yaşında zavallı bir fırıncıydı. Muhtemelen tüberküloza çocukken yakalanmıştı. Genelde, akciğerde başlayan ilk tüberküloz enfeksiyonuyla, omurlarda veya diğer kemiklerde olduğu gibi, vücudun diğer bölgelerinde meydana gelen enfeksiyonların sekonder lokalizasyonlarının oluşması arasında onlarca yıl bulunabilir.

* * *

Tüberküloz (verem); sifilis (frengi) ve lepra (cüzzam) gibi yavaş yavaş dokulara zarar veren ve bu şekilde mutilasyonlar ve biçimsizliklere yol açabilen bir hastalıktır. Kronik enfeksiyonlardır, dolayısıyla belirtiler, ani ve şiddetli değil, gizli ve kemirici bir şekilde kendilerini gösterirler. Bu, söz konusu hastalıkların özel bakterilerinden kaynaklanır; lepra ve tüberküloz, mikobakterilerden, sifilis ise vücutta diğer birçok bakteriyel enfeksiyonda olduğundan farklı reaksiyonları teşvik eden spiroketlerden kaynaklanır.

Tüberküloz basilleri, bakterilerce yavaş yavaş yok edilen, taneli doku urları (granülom) oluşturan savunma hücrelerini kendilerine çeker. Basil, çok agresif değildir ancak dirençlidir ve böylece uzun vadedeki tahrip gücü diğer enfeksiyonlara göre çok daha büyüktür. Aşama aşama bütün vücuda yayılırlar ve yıllarca saklanırlar. Tüberkülostatikler, tü-

berküloz basillerine karşı özel antibiyotikler, dokuları asla terk etmezler. Tipik tüberküloz şikâyetleri, gece terleme ve yavaş yavaş zayıflamadır. Tüberkülozun dokulara verdiği lokal hasar da akut ve şiddetli, irinli; kırmızı, ağrılı ve sıcak apseli olarak gelişmiyor. Bölgesel tepki, tüberkülozda çok daha yavaş gelişir ancak daha az şiddetli değildir. Peynirimsi bir maddeye dönüşen hasarlı dokuların yavaş gelişen yıkımına yol açar. Dolayısıyla bir tüberküloz apsesi, genelde akut ve sıcak değildir ve bu yüzden de buna normal apseden farklı olarak "soğuk apse" denir.

Jules Pedoux, Péan'ın hastanesinin kapısını çaldığında çok hastaydı ve iyice zayıflamıştı ve sol üst kolunda kocaman soğuk bir apseyle gelmişti. Dıştan muhtemelen fazla bir şey görünmüyordu ancak kolunu tutmuş olsaydınız net bir şekilde derinde sıvı bir kütle hissedebilirdiniz. Her omuz hareketi çok acı veriyor, eli muhtemelen şişmiş ve bu yüzden de üst kolu gibi kullanılamaz hale gelmiş olmalıydı. Cerrah Péan, ilk etapta adamın hayatını yalnızca bir disartikülasyonla (kolun omuz yuvasından itibaren ampütasyonu) kurtarabileceğini düşünmüştü. Fırıncı, bunu kesin bir şekilde reddetmişti. Ölmeyi, uzvundan olmaya yeğlerdi. Ekmek parasını kazanması için kelimenin tam anlamıyla her iki koluna da ihtiyacı yok muydu? Péan, yanlış olduğunu bile bile zor işi üstenmişti. Soğuk apseyi temizlemekten (*nettoyage*) ibaret olan bir ameliyat gerçekleştirmişti. Üst kolun ön tarafında, akromiondan aşağıya doğru uzun bir insizyonla kemiği açığa çıkarmıştı. Kemiğin üst kısmıyla akromion tamamen hasarlıydı. Péan, peynirimsi hal almış kemiği temizlemişti. Kemikzarı, eklem kapsülü ve omuz yuvası hasarsızdılar hâlâ ve bir tek çukur kalmıştı geriye. 11 Mart 1893 tarihinde gerçekleştirilen bu ilk müdahaleden sonra hasta birkaç gün içinde kendine gelmiş ve kolu da ölmemişti.

Péan, sifilis ve tüberkülozdan dolayı oluşan burun mutilasyonlarında takılan (geçici) platin yüz implantlarına aşinaydı. Bir diş hekimi olan Michaels'tan, hastası için, aynı zamanda omuz fonksiyonunu da görebilecek, olabildiğince esnek mekanik bir omuz eklemi yapmasını istemişti. Michaels, teoride iki koşulu da yerine getirecek ustaca yapılmış bir obje bulmuştu. Bir kauçuk topu, sertleşmesi için yirmi dört saat süreyle parafinde kaynatmıştı. Üzerinde topu çevreleyen, birbirine dik iki çukur bulunuyordu. Bu çukurların içine, hareket edebilen iki

platin halka yerleştirmişti. İki vidayla kürek kemiğinin omuz yuvasına sabitlenmiş yatay halkayla kol içe ve dışa (eksorotasyon ve endorotasyon) hareket ettirilebiliyordu. Dikey halkanın hareket ettirilmesiyle kol kaldırılabiliyordu (abdüksiyon). Bu ikinci halka, üst kolun en üst kemik kısmının yerini alacak bir platin çubuğa vidalanmıştı.

Péan, protezi ilk ameliyattan hemen sonra yerleştirmişti. Aynı kesiyi yeniden açmıştı. Obje, açılmış olan çukura tam oturmuştu ve platin çubuğu çözünür katgüt sütürüyle sağlamca içine dikmişti. Kauçuk bir drenajı içerde bırakarak deriyi, bir at kılı dikişiyle kapatmıştı. Péan, hasta raporuna her şeyin yolunda gittiğini yazmıştı. On iki gün sonra Pedoux tekrar yürümeye başlamış ve on altı kilo aldıktan sonra taburcu edilmişti. Hastanede kalma süresiyle ilgili net bir kayıt tutmamıştı Péan. Birkaç ay mıydı, yoksa yarım yıl mı bilinmiyor. Her halükârda, bu süre içinde ameliyat yarasından dört kez irin drenajı yapıldığını yazmıştı. Ameliyatın asıl amacı olan kol fonksiyonuyla ilgili olarak raporunda tek bir söz dahi edilmemiştir. Péan, hastasını bir yıldan uzun bir süre görmediğini yazar. Meşhur bir cerrahın, basit bir fırıncıyı platin dolu üst koluyla salıvermesi bize ilginç gelebilir ancak platin o zamanlar çok değerli bir madde olarak görülmüyordu.

Bu omuz protezi, neden iyimser bir ameliyattı? Louis Pasteur, bu tarihten otuz yıl önce bakterileri hastalık yapıcılar olarak nitelemiş, Robert Koch ise aynı tarihten on yıl önce tüberküloza neden olan basili keşfetmişti. Buna rağmen Péan'ın insan vücudunun bakteriyel saldırılara karşı savunma mekanizması hakkında fazla bir bilgiye sahip olduğu söylenemez. Halen, güçlü bir lokal savunma reaksiyonunun yalnızca sağlıklı dokularda mümkün olduğunu biliyoruz. Péan, soğuk apsenin etrafındaki dokuları ne kadar temizleyebilmiş olursa olsun, yabancı materyal –kauçuk top ve platin çubuk–, bakterilerin, bağışıklık sisteminin dışında kolayca yaşayacağı bir bölgeydi. İyimser girişim, başından itibaren başarısızlıkla sonuçlanmaya mahkûmdu. Bu, bir yıl sonra anlaşılmıştı.

Péan, 1897 yılında örnek olayın devamını yayımlamıştı. Protezi yerleştirdikten yaklaşık iki yıl sonra Pedoux, fistül şikâyetiyle tekrar hastaneye başvurmuştu. Üst kolunun alt bölgesinde, içinden sürekli peynirimsi irin sızan bir delik bulunuyordu. Péan, henüz yeni Almanya'da

Artroz

Kemiklerimiz, normalde birbirlerine değmezler. Çünkü eklemlerdeki kemik uçları özel bir çeşit dokuyla, kıkırdakla kaplıdır. Kıkırdak, aşırı kaygan bir maddedir. En kaygan sentetik materyallerden olan teflon dahi kıkırdaktan daha az kaygandır. Bu yüzden kıkırdak neredeyse yeri doldurulamaz bir maddedir. Maalesef kıkırdak aynı zamanda vücudumuzun kendi kendini yenileyemeyen az sayıda dokularından biridir. Kıkırdak hücreleri veya kondrositler, kan damarsız yaşarlar. Dolayısıyla çok az oksijen ve besin maddesi alırlar ve bu yüzden çok düşük bir metabolizmaya sahiptirler. Kıkırdak, çocukluk döneminde bir kez oluştuktan sonra artık neredeyse gelişmez. Bu yüzden kıkırdak kemikleri vücudumuzdaki diğer birçok dokunun aksine neredeyse hiç yenilenmezler. Kan damarlarının bulunmamasından dolayı ölü kıkırdak hücrelerinde hasar meydana geldiğinde pek yara oluşmaz. Dolayısıyla kıkırdak aşınması, giderilmesi mümkün olmayan bir hasardır. Kıkırdak aşınması, eklem aşınmasına yol açar. Buna, artroz denir. İleri yaşta diz, kalça ve ayak bileği gibi taşıyıcı eklemlerde, daha genç yaşlarda ise kemik kırılması gibi eklem hasarlarında meydana gelebilir. Artroz, özellikle sabahları esneksizlik hissine yol açar ve hareket etmeye başladığımızda ağrı yapar. Bu sabah esneksizliği ve ağrısı, tipik artroz şikâyetleridir. İlerlemiş bir evrede, dinlenme halinde de ağrıya ve eklem fonksiyonlarının progresif azalmasına neden olur. Ancak eklemlerin yapay bir materyalle kısmen ve tamamen değiştirilmesiyle her iki sorunda da bir rahatlama görülebilir. Eklem protezleri için genelde metal ve teflon kullanılır.

keşfedilmiş bir buluş olan röntgen fotoğrafı çektirmişti. Fotoğrafta görülenin ne olduğunu bugün bilmiyoruz ancak Péan protezin operatif çıkarımına karar vermişti. Kolu tekrar aynı yerden açmış ve protezin çevresinde, kemikleşmiş bir tabakanın oluşmuş olduğunu görmüştü. Özgün soğuk apsenin yara dokusu yayılmış, kemik dokusuna dönüşmüştü. Büyük bir tahribat oluşmuştu ancak kolun, neticede protezsiz de uzunluğunu koruyacak kadar sağlam olduğu anlaşılmıştı. Péan, protezi çıkarmıştı. Muhtemelen protez bağlantı noktasından kendiliğinden çıkmıştı. Yara tekrar kapatılmış ve hasta iyileşmeye bırakılmıştı. Omuz ve kolun fonksiyonuyla ilgili olarak Péan yine kayıt tutmadığından fistülün geçip geçmediğini bilmiyoruz. Buna rağmen Péan hikâyesini gururla Académie de Médicine'e sunmuştur.

Her ne kadar Péan tedavisinin başarısını aşırı abartmış olsa da, Jules Vernes'in güzel hikâyelerinde olduğu gibi zamanının çok çok ötesindeydi. Ancak eklem protezi takan ilk cerrah Péan değildi. Alman asıllı Themistocles Glück, Péan'dan üç yıl önce, 1890'da, diz kapağı, bilek ve dirsek gibi değişik eklemler için fildişinden imal edilmiş protezlerle en az on dört tam protez ameliyatı gerçekleştirmişti. Hatta eklemlerin değişik parçalarını farklı ölçülerde imal ettirmişti. Böylece ameliyat sırasında eklemin her iki tarafının doğru ölçüsünü sınayabiliyor ve iki fildişi parçayı anında birleştirebiliyordu. Ancak Glück de talihsizdi. Glück'ün de yalnızca tüberküloz hastaları olmuştu ve tıpkı Péan gibi Glück de bakteriler tarafından hasarlanan eklemlerin, bir protez öncüsü için doğru seçim olmadığı bilincinden yoksundu. Artık biliyoruz ki, bir eklem protezinin tamamen hijyenik bir ortamda yerleştirilmesi gerekir. Ameliyat sırasında yapay ekleme temas edecek her bakteri, kaçınılmaz olarak bütün materyalin enfeksiyonuna neden olacaktır. Bunun tek tedavisi, protezin tekrar çıkarılmasıdır.

Tüberküloz ve sifilis, tüberkülostatikler ve antibiyotiklerin keşfiyle dizginlendikten ve insanlar giderek daha uzun yaşamaya başladıktan sonra, eklem protezi için uygun hasta arzı oluşmaya başlamıştı. Artroz, yaşam boyu yüklenmekten meydana gelen enjeksiyonsuz aşınmadır. Genelde ileri yaşlarda kendini gösterir. Artroz, yapay eklemler için idealdir. Kauçuk ve fildişi yeterince sağlam değildi. Fildişi ve tahta da denenmiş ancak bu doğal maddelerin vücutta kısmen çözüldükleri

anlaşılmıştı. Platin çok pahalı olmaya başlamıştı ve çelik paslanabiliyordu. 1938 yılından itibaren, protez cerrahisinde vitalium (çok sağlam, aşınmaz, paslanmaz ve alerjik reaksiyona sebep olmayan kobalt, krom ve moliden metal alışımı) kullanılmaya başlandı. Modern implantlar, titanyum veya teflon kombineli kompleks alaşımlardan imal edilmektedir.

Eklem protezleri artık, Glück'ün düşündüğü gibi, eklemin her iki tarafı için değişik ölçülerde tedarik edilmekte ve ameliyat sırasında hastada ölçülmekte ve monte edilmektedir. Parçalar, vidalar veya macun olarak sürülen ve anında sertleşen epoksi yapıştırıcılarla hastanın kemiğine sabitlenmektedir. Kalça, diz ve omuz, en sık yerleştirilen eklem protezleridir. Bu ameliyatların amacı, ilk aşamada artrozda meydana gelen ağrıyı azaltmak, ikinci aşamada ise eklem fonksiyonunun gerilemesini durdurmaktır.

Bugünkü bilgiyle Péan'ın protezi, tamamen anlamsız görünmektedir. İlk ameliyatla soğuk apse temizlendikten sonra ağrıda azalma olmuştu. Muhtemelen buna protezin bir katkısı olmamıştı. Tam tersi, kol kaslarının arasına yerleştirilen protez, en azından hastaya nahoş bir his vermiş olmalıydı. Üçüncü ameliyatta üst kolda ilerlemiş bir kemikleşme görülmüştü. Bundan, omuz fonksiyonunun neredeyse tükendiği anlamını çıkarmak mümkündür. Muhtemelen kolunun tamamı tamamen katılaşmış ve Pedoux omzunu hiçbir şekilde kullanamaz hale gelmişti. Ancak bu sorun Péan'ın protezi olmadan da ortaya çıkacaktı. Protezin fazla bir yararı olmasa da bir zararı da olmamıştı.

Ancak Péan, geriye başka bir faydalı buluş bıraktı. Neredeyse bütün modern penslerin ve iğne tutucuların temel tasarımı ona aittir. Tasarım, kremayer dişli kapama denilen, arasında birbirine takılabilen ve böylece pensi kapalı tutabilen iki tırtıllı çıkıntı bulunan, baş parmak ve yüzük parmağı için iki gözlü metal bir saptan oluşmaktadır. Péan ayrıca dalak çıkarımı gerçekleştiren ve neredeyse başarılı bir kısmi mide çıkarımı denemesinde bulunan ilk cerrahtır. Fırıncıya dair son raporundan bir yıl sonra Péan akciğer iltihabına yakalanmıştı. Jules Pedoux'un akıbeti hakkında herhangi bir bilgi bırakmadan 67 yaşında öldü.

Bir bakteri bulaşmadıkça, vücudumuz yabancı maddeleri başarılı bir şekilde tolere edebilmektedir. Esasen fırıncının hikâyesiyle eklem

protezinin tarihi bize, dokuların yabancı maddelere tolerans gösterip gösteremeyeceklerinin tamamen enfeksiyonların varlığına bağlı olduğunu göstermiştir. Anlaşılan bakteriler yabancı bir maddeye yapıştıklarında vücudumuzun bağışıklık sisteminin etki alanı dışında kalmaktadırlar. Dolayısıyla, yalnızca tam steril ortamlarda yerleştirilen protez materyalleri tolere edilebilmektedir. Bu, yalnızca eklem protezleri için değil; kasık fıtığında kullanılan yapay tekstiller, metal ameliyat kıskaçlar ve zımbalar, *pacemaker*'lar, yapay atardamarlar, kemik kırıkları için vida ve metal levhalar, göz için plastik lensler, kulağa yerleştirilen yapay orta kulak kemikleri, beyne takılan drenaj sistemleri, kan damarlarına yerleştirilen metal stentler, kalbe takılan yapay kapakçıklar ve silikon göğüs protezleri için de geçerlidir.

Dikişler buna dahil değildir. Her zaman vücutta bırakılmaları sakıncalıdır ve bu yüzden genelde çözünür dikişler kullanılır. Bir bakteri yapıştığında, derindeki bir dikiş ipliğini çıkarmak için yaranın tekrar açılmasına gerek yoktur; sonucu beklemek yeterlidir. Dikiş bir kez çözüldüğünde bakteriler teslim olacaklardır. Bunun için, Roma döneminden bu yana koyun veya keçi bağırsakları kullanılmaktadır. Bu tür dikişlerden Péan da raporunda bahseder.

Michaels ve Péan'ın platin ve kauçuktan imal ettirdikleri cerrahi eserlerine ne olmuştur? Péan, Jules Pedoux'un omuz protezini ilk başlarda saklamış ancak protez bir şekilde karanlık bir Amerikalının eline geçmiş ve Amerika'ya götürülmüştür. Protez, halen Washington'da bulunan Smithsonian Enstitüsü'nde sergilenmektedir.



Groki kentinde tekerlekli sandalyesinde Vladimir Ilyiç Ulyanov.

YİRMİ BEŞİNCİ BÖLÜM

Karotis

Vladimir İlyiç Ulyanov'un Boynu: Lenin

"Sana gelince İlyiç," diye kehanette bulunmuştu basit bir çiftçi bir zamanlar, "Sen bir gün felçten öleceksin."

"Neden?" diye sormuştu çiftçiye.

"Çok kısa bir boynun var da ondan," diye açıklamıştı çiftçi.

Vladimir İlyiç Ulyanov, bu anekdotu anlattığında 52 yaşındaydı ve ikinci felcini yeni atlatmıştı. Birkaç ay geçtikten sonra bir felç daha yaşamış, hiç konuşamaz hale gelmiş ve bir yıl içinde ölmüştü. Gerçekten de ona ait sayısız fotoğraflarda kısa boynu dikkat çekmekte ve Demir Perde'nin arkasında yer alan hemen her kentteki binlerce heykelinde de gömleğinin yakası boynunu tamamen kapatmaktadır. Yine de kısa boyun, felç riski taşımaz. Peki, o zamanlar nispeten genç olan Ulyanov, 1922 Nisan ayından itibaren neden peş peşe beyin felci geçirmişti?

Vladimir İlyiç Ulyanov Rus Bolşeviklerinin lideri, Ekim Devrimi'nin önderi, Sovyetler Birliği'nin atasıdır; daha çok Lenin devrimci takma adıyla bilinir. Sovyet medyası, devlet liderleri hakkında övgü ve olumlu haberler dışında pek bilgi paylaşmazdı. Lenin, 1922 yılının Mayıs ayında ilk felcini geçirdiğinde, bayat balık yemekten mide iltihabına yakalandığı bildirilmişti. Felç sonrası aylarca süren rehabilitasyonu, resmi ağızlardan "olumlu geçen iyileşme sürecine müteakip tatile çıkış" olarak sunulmuştu. Ancak felç uzun süre gizlenememiş ve bunun sebebine dair spekülasyonlar başlamıştı. Örneğin bu olaydan kısa bir süre önce gerçekleşen olaylarla felç arasında bağlantı kurulmuştu. Lider, henüz yeni bir boyun ameliyatı geçirmişti. Felcin oluşum mekanizmasını bildiğinizde bağlantı gerçekten de dikkat çekicidir.

Felcin tıptaki adı *cerebrovascular accident* (serebrovasküler olay), kısaca CVA'dır ve beyin kan damarları kazası anlamına gelir. Hollanda'da her yıl yaklaşık kırk bin kişi felç geçirir.[1] İki çeşit CVA vardır; beyin felci ve beyin kanaması. Beyin felcinde, beyinde bir damar tıkanmıştır. Ancak sebebi beyin dışındadır. Boyundaki atardamarlarda boşalan bir kan pıhtısı, kan yoluyla beyne akar ve beynin derin bölgelerinde bir kan damarcığını tıkar. Bu tıkanmaya emboli, pıhtıya ise embol denir. Beyin kanamasından dolayı meydana gelen CVA'da ise, beyinde küçük bir atardamar patlar ve beyin hücrelerinin arasına kan dolar. Ancak her iki durumda da beyin dokusunda hasar oluşur ve bunun sonucu olarak işlev kaybı meydana gelir. İşlev kaybı geçici olabilir, tamamen veya kısmen iyileşebilir. Beyin kanaması bir gün içinde kendiliğinden geçtiğinde *transient ischemic attack* [geçici iskemik atak - TIA], oksijen yetmezliğinden dolayı geçici iskemik ataktan bahsedilir. TIA, gerçek beyin felcinin habercisi de olabilmektedir.

İşlev kaybında, genelde kol veya bacaklarda felç, sarkık ağız veya anlama, ifade etme sorunları ortaya çıkar. Beyinle vücudun diğer bölgeleri arasındaki bağlantılar çapraz yürüdüğünden sol beyindeki bir CVA, vücudun sağ bölgelerinde işlev kaybına neden olur. Vücudun aynı yarısındaki bir kol veya bacak felcine hemiparezi, yani yarım felç denir. Beynin anlama, uyarma ve dil telaffuz etme bölgeleri; genelde baskın, yani doğuştan kullandığınız elin tarafındaki beyin yarısında bulunur. Doğuştan sağ elini kullanan kişilerde konuşma merkezi genelde sol beyin yarısındadır.

Dolayısıyla sol taraflı beyin felci; sağ taraflı felç ve tıbbi literatürde dil anlama ve konuşma işlevinin kaybı anlamına gelen afaziye neden olabilir. Bu durumda embolinin kaynağı, boyundaki sol beyin yarısına giden sol büyük atardamar, sol şahdamarıdır. Lenin sağ elini kullanırdı. Sağ taraflı felçli ve konuşma bozukluklu CVA'ya yakalanmış ve kısa bir süre önce boynunun sol tarafından ameliyat olmuştu. Gerçekten de şüphe uyandıran bir durumdu. Bir cerrah mı felce neden olmuştu yoksa?

---

1 Dünya Sağlık Örgütü'nün 2002 verilerine göre dünya genelinde yılda 15 milyon insan felç geçirmektedir. Türkiye'de ise yılda ortalama 150.000 kişinin felç geçirdiği tahmin edilmektedir –en.

"Köprücük Kemiği Altı Çalma Sendromu"

Arteriyoskleroz sonucu bir atardamarın daralması (stenoz) veya tıkanması (oklüzyon) prensip olarak vücudumuzun her yerinde oluşabilir, ancak genelde kan akımı hızlanmasının olduğu bölgelerde gelişir. Büyük bir atardamarın spesifik bir bölgede tıkanmasından dolayı ilginç bir İngilizce isme sahip, dikkat çekici bir sendrom oluşur. Subklavyan çalma sendromu denilen bu sapma, omurga damarının dallandığı noktanın hemen önündeki bölgede bulunan köprücük altı damarlarının tıkanmasıyla ortaya çıkar. Köprücük altı damarları (arteria subclavia) kolun kan ihtiyacını sağlayan damarlardır. Bundan ayrılan arteria vertebralis, beyne giden dört atardamardan biridir. Ön taraftaki iki karotid arterle arka taraftaki iki vertebral arter, beynin altında bir atardamar ağında, Willis çemberinde toplanır. Subklavian çalma sendromunda, arteria subclavia tıkanır ancak kol, kan akımının tersine döndüğü vertebral arterden kan toplamaya devam eder. Böylece Willis çemberi yalnızca beyne değil, bütün kola da kan taşımaya başlar. Hasta, kolunu kullandığında kol kasları beyinden ilave kan çeker. Kol, bir bakıma beyinden kan "çalar". İngilizcedeki *steal-syndrom* terimi buradan gelir. Beynin kan ikmalinin düşmesiyle bilinçte de düşme görülür. Örneğin subklavyan çalma sendromlu bir hasta bir tornavidayla vida sıkarken bile bayılabilir. Oklüzyon, genelde anjiyoplastiyle (bir baloncukla) giderilebilir.

Ameliyat sebebi neydi? Lenin'in sağlığıyla ilgili birçok ayrıntı gizlenmiştir. Kült ve mitleştirme geleneği gerçek olmayan birçok yanlış bilgi aktarılmasına neden olmuştur ancak satır aralarından Lenin'de ruhsal bozukluk olduğu anlaşılır. Belli ki yıllardır baş ağrısı, ruh halinde ani değişme, çabuk öfkelenen bir mizaç, saplantı, kabus ve uykusuzluktan mustaripti. Kremlin'in gizli arşivlerinde, Almanya'dan getirttiği aşırı dozda ve uzun süre kullanıldığında her şeyi daha da kötüleştiren yan etkilere neden olabilecek bromit ve barbital gibi ağrı kesici ve sakinleştirici ilaçların reçeteleri bulunmuştur.

Lenin, her şeyi herkesten daha iyi bilen bir insandı. Anlaşılan parti üyelerinin sağlık durumlarını da en iyi o biliyordu, zira bir yoldaşın istirahate ihtiyacının olup olmadığına kendisi ve parti zirvesi karar verirdi. Kendi sağlığınız için, itiraz hakkı tanınmadan veya doktora başvurulmadan bir sanatoryuma, en kötü durumda bir akıl hastanesine gönderilebilirdiniz. Ancak kendi sağlık durumunun en yüksek komitenin gündeminde olduğu an gelmişti. Lenin zeki, coşkulu bir vizyonerden; acımasız, nörotik bir diktatöre dönüşmüş ve şikâyetleri gün geçtikçe artmaya başlamıştı. Bu yüzden Troçki ve Stalin gibi diğer Politbüro üyeleri, Lenin'i 1921'de istirahat ve gözlem için taşraya, Moskova'nın bir saat kadar güneyinde bulunan Gorki kentindeki bir malikaneye göndermişlerdi.

Değişik doktorlar çağırtılmış, değişik teşhisler ortaya atılmıştı. Aralarında Pavlov'un (Pavlov'un köpeği) da bulunduğu bazıları, bunun cinsel ilişki yoluyla geçebilen sifilis olabileceğini ileri sürmüşlerdi. Kronik depresyon gibi saf ruhsal bozukluk olduğunu iddia eden doktorlar da vardı. Yine başkaları, şimdi *burnout* diye adlandırabileceğimiz nevrasteni (sinir zayıflığı) olabileceğini söylemişlerdi. Ancak Alman dahiliye profesörü Georg Klemperer, sürpriz bir fikirle gelmiş, olası sebep olarak kurşun zehirlenmesi iddiasıyla gelmişti. Çünkü Lenin yıllardır boynunda iki kurşunla dolaşıyordu.

Lenin, üç yıl önce birkaç suikasta uğramıştı. 1918 yılının Ocak ayında Sen Petersburg'da (daha sonra onun adını alacak Leningrad'da) arabasına ateş açılmıştı. Hiçbir yara almadan kurtulmuş ancak aynı yılın Ağustos ayında, yönetiminin aldığı bir kararla çarlık ailesinin tamamı öldürüldükten bir buçuk ay sonra, Moskova'da genç bir kadın yakından

kendisine ateş edince ağır yaralanmıştı. 28 yaşındaki Fanya Kaplan, üç kez ateş etmişti. İki kurşun Lenin'e isabet etmiş, sol boyun ve omuz bölgesine girmişti. Üçüncü kurşun ise yoldan geçen bir kadına, Bayan Popova'ya isabet etmişti. Yoldaş Lenin bilincini yitirmiş, yere yığılmış ve düşerken sol üst kolunu kırmıştı. Çok geçmeden yeniden kendine gelmiş, şoförü tarafından arabaya alınmış ve kan kaybeder halde Kremlin'deki dairesine götürülmüştü. Vardıklarında üçüncü kattaki odasına kendisi çıkmıştı. Yeni bir suikasttan korktuğundan Kremlin duvarlarından dışarı çıkmamıştı. Ancak ertesi sabah doktorları gelmişti. Lenin'i muayene eden cerrah Vladimir Nikolayeviç Rozanov'un ödü patlamıştı. Lenin sapsarı ve tıknefes olmuş, dudakları mavileşmişti ve kan basıncı o kadar düşüktü ki nabzı hissedilmiyordu. Hasta, cerrahı sakinleştirmeye çalışmış ve yumuşak sesle merak edecek bir şeyin olmadığını temin etmişti ancak Rozanov işin aslının öyle olmadığını biliyordu. Durum ciddiydi. Parmaklarıyla göğüs kafesini tıklamış ve bütün sol yarısında mat bir ses fark etmişti. Oysa normalde akciğer üzerindeki bir tıklama kof ses çıkarırdı. Sol göğüs boşluğunun kanla dolu olduğu sonucuna varmıştı; soluk renk ve düşük kan basıncı, iç kan kaybından kaynaklanıyordu. Bundan dolayı sol akciğer üzerinde baskı oluşmuştu. Dudaklarının mavileşmesi ve tıknefes oluşu bundandı. Göğüs kemiğiyle sağ köprücük kemiği arasında bir kurşun hissediliyordu. Kurşun yarası solda, arka boyun kökünde bulunuyordu. Kurşun, çok fazla hasara neden olmadan bir şekilde boynundan, omurga, yemek borusu, soluk borusu ve kan damarlarının arasından geçmiş olmalıydı. İkinci bir kurşun, sol omuz bölgesine isabet etmişti; vücudunda, biri sol göğüs boşluğunun üst bölgesinde kanamaya neden olan iki kurşun bulunuyordu.

Doktorlar, Lenin'e konuşmaması, hareket etmemesi ve kalkmaması tavsiyesinde bulunmuşlardı. Ancak acil tehlike söz konusu değildi çünkü Lenin suikasttan sonraki saatleri sağ atlatmıştı. Kırık kolu traksiyonda, yatağa yatırılmış ve iyileşmesi beklenmeye başlanmıştı. Kurşunların enfeksiyona neden olmasından korkuluyordu. Doktorlar, bunu da bekleyip görmeye karar vermişlerdi. Kurşunları çıkarmak, bağışıklığı zayıflamış bir hastayı öldürebilirdi ve ayrıca Lenin'in kendisi de kurşunların bırakılması konusunda ısrar etmişti. Yavaş yavaş kendine gelmiş, iltihap oluşmamış ve üç hafta sonra yatağını terk etmişti.

Kaplan, kısa bir sorgudan sonra 4 Eylül'de infaz edilmişti. Olay, Lenin ve Bolşevikler tarafından yürütülen ve gizli polis teşkilatı Çeka tarafından on binlerce "aşırı"nın işkenceye maruz kaldığı ve öldürüldüğü bir temizleme operasyonu olan Kızıl Terör'ün başlangıcı olmuştu.

Bunu takip eden yıllarda Lenin'in vücudunda bulunan iki kurşun, büyük bir soruna neden olmamıştı. Ancak Alman profesör, felcin kurşundan kaynaklanabileceğini ileri sürmüş ve uzun süre vücutta kalan kurşunu psişik şikâyetlerinin olası sebebi olarak göstermişti. Zira kronik kurşun zehirlenmesi sinir sistemine hasar verebiliyordu. Teşhis, Lenin'i 1918'de de tedavi eden cerrah Rozanov'a sunulmuştu. Rozanov, Lenin'in şikâyetlerine getirilen bu zoraki açıklamayı, ameliyat riski için yeterli görmemişti. Lenin, Rus doktorlarına tam güvenmediğinden olacak, Berlin'den bir cerrah da getirtmiş ve gelen Moritz Borchardt da kurşunun çıkarılmasını iyi bir fikir bulmamış, bunun düşünülmesinin bile *unmöglich* [imkânsız] olduğunu söylemişti. Rozanov'un hatıratında, iki cerrahla Lenin arasında varılan bir anlaşmadan bahsedilir. Anlaşılan Lenin de şikâyetlerinin kurşunlardan kaynaklandığına inanmıyordu ancak söylentilerden kurtulmak istiyordu. Hatıratta yazılanlara göre yalnızca ulaşılması kolay olan sağdaki, yüzeye yakın bölgedeki kurşunu çıkarmaya ve solda, daha derinde bulunan kurşunu bırakmaya karar vermişlerdi. Bundan kimseye bahsedilmemişti. Resmi açıklamaya göre 1918'de Lenin'e isabet eden kurşun çıkarılacaktı. Suikastta, Lenin'in sol tarafından vurulduğu biliniyordu. Kurşunun şimdi sağda olduğu ve ikinci kurşunun solda kalacağı birçoklarında kafa karışıklığı yaratmıştı.

İlk önce, gerçek zamanlı görüntülerin alınması için kullanılan ve eski bir röntgen araştırması olan floroskopi gerçekleştirilmişti. Cerrahlar, iki kurşunun 1918'de çekilen röntgen fotoğraflarına göre fazla yer değiştirmemiş olduklarını görmüşlerdi. Rozanov'un yardımcı olarak katıldığı ameliyat, 23 Nisan 1922 tarihinde, öğlen saat 12'de Moskova'daki Soldatenkov Hastanesi'nde Borchardt başkanlığında gerçekleştirilmişti. Rozanov'a göre basit bir müdahaleydi. Deri, novokain enjeksiyonuyla bölgesel olarak uyuşturulmuş, kurşuna ulaşacak derinlikte kesi yapılmış ve kurşun neredeyse deri sıkılarak çıkartılmıştı. Ameliyat yarası dikişle kapatılmamış, enfeksiyon kapmasını önlemek için açık bırakılmıştı. Açıklık, sargı beziyle doldurulmuş ve bezler sekonder yara iyileşmesi

süreci tamamlanıncaya kadar her gün değiştirilmişti. Normalde poliklinik olarak gerçekleştirilecek, başarılı, küçük bir ameliyattı. Hasta hemen evine gidebilirdi ancak her ihtimale karşın, Lenin'in itirazlarına rağmen o gece hastanede tutulmuştu. İki buçuk hafta sonra yara tamamen kapanmıştı.

Ameliyattan bir ay sonra, 25 Mayıs 1922'de, ilk CVA meydana gelmişti. Sağ tarafta felç belirtileri ve sol boyun atardamarında bir soruna işaret eden konuşma bozukluğu tespit edilmişti. Birkaç gün sonra, sifilis olup olmadığını tespit edebilmek için kanında bir Wasserman testi uygulanmıştı. Çünkü sifilis de ileri bir evrede beyne hasar verebilmekteydi. Test negatif çıkmıştı, yani sifilis olası görünmüyordu. Lenin, durumunun ümitsiz olduğundan ve çaresiz bir hastalığa yakalanmış olduğundan emindi. Çaresizdi ve felç geçirdikten beş gün sonra yoldaş Jozef Stalin'den zehir getirmesini istemişti. Ancak doktorlar Lenin'i, durumunun göründüğü gibi kötü olmadığına ikna etmeyi başarmışlardı. Ne var ki, Haziran ve Temmuz aylarında Lenin, yürürken kısa süreli gerilemelerin olduğunu fark etmişti. Dikkat çekici bir şekilde sese ve keman sesine karşı aşırı hassas olmaya ve herkesi çileden çıkarmaya başlamıştı. Taşrada, Gorki'de rehabilitasyonuna devam etmiş ve yaz aylarını mantar toplamakla, arıcılık yapmakla ve sepet örmekle geçirmişti. Bu şekilde yürümeyi tekrar öğrenmiş, sakinleşmiş ve sağ el egzersizi yapmıştı. Ekim'de tekrar Moskova'ya dönüp işinin başına geçmişti.

16 Aralık 1922'de, ikinci felcini geçirdi. Aynı taraftaydı, yine sağ taraflı felçti ancak bu sefer konuşma bozukluğu daha ciddiydi. Kısmen iyileşmiş ancak 9 Mart 1923'te bir yıl içinde üçüncü bir CVA geçirmişti. Artık konuşması anlaşılmıyor, öfke nöbetleri geçiriyor ve sandalyesinden kalkamıyordu. Aylarca gece gündüz başını beklemişlerdi. Bir nebze iyileşmiş ve konuşmaya ve anlamaya başlar olmuştu ancak insanlara görünmüyordu. Bir sonraki yılın Ocak ayında geçirdiği dördüncü CVA ölümle sonuçlandı. Lenin, 21 Ocak 1924'te, 53 yaşında öldü.

* * *

Fanya Kaplan'ın, kurşunuyla devlet adamını dolaylı olarak öldürmüş olması olası mıydı? Rozanov'un yazdıklarına göre kurşun, sol boyun atardamarının yakınında bırakılmıştı. Eğer yorumu doğruysa Lenin'in

daha sonra geçireceği felçleri, 23 Nisan 1922'de gerçekleştirilen kurşun çıkarımına bağlamak yanlış olur. Yine de ameliyat, birçok yorumcu ve biyografi yazarınca eleştirilmiştir. Zehirli kurşun teorisi fazla abartılı değil miydi? Alman profesörü Klemperer'in teşhisi, o günlerin terapötik olanakları ışığında doğru bir karardı. Zira felç sürecinde Lenin'in şikâyetlerine beş olası neden gösterilmişti. Bu beş nedenden üçünün tedavisi yoktu: sifilis, depresyon ve boyun damarı kireçlenmesi. Şikâyetlerinin tedavisi için ilk önce dinlenmeye ihtiyacı vardı ve işkolik bir diktatörün nevrasteni veya psikolojik yıpranmasını tedavi edecek tek şey dinlenmekti. Kurşun zehirlenmesi en küçük olasılık olarak görünüyordu ancak tedavisi mümkün bir şikâyetti. Hem istirahat tavsiyesi hem de kurşunların çıkarılması doğru bir karardı. Çünkü sunacak başka bir tedavi yoktu.

Sifilisin etkin tedavisi ancak, altı yıl sonra Alexander Flemming tarafından keşfedilen ve İkinci Dünya Savaşı bitiminde yeterli miktarda üretilen penisilinle mümkün olacaktı. Psikiyatrik depresyona karşı ilk etkin ilaç, ancak 1950'li yıllardan itibaren piyasaya sürülecekti ve boyun atardamarı kireçlenmesinin ameliyatla tedavisi ilk kez 1954 yılında, otuz yıl sonra gerçekleşecekti.

Cerrahide büyük bir adım olan bu ameliyat Londra'da, Eastcott ve Rob tarafından gerçekleştirilmişti. Prosedürün adı karotid endarterektomidir ve "büyük boyun atardamarının iç katmanının kesilmesi" anlamına gelmektedir. Normal, sağlıklı atardamarlar esnektirler ve kaygan bir iç duvara sahiptirler. Arteriyoskleroz, diğer bir adıyla ateroskleroz, kolesterol birikimi ve iltihaplanma yoluyla iç kaplamaya hasar verebilmekte ve sigara, genetik eğilim, yüksek tansiyon, aşırı kilo ve yüksel kolesterolün de etkisiyle yaş ilerledikçe ortaya çıkabilmektedir. Böyle bir durumda kaygan duvar bozulur ve esnek damar katılaşır. Kireç birikimi oluşabildiğinden arteriyoskleroza, damar sertleşmesi de denir. Bundan dolayı büyük boyun atardamarında giderek bir daralma oluşabilir ve bu, ciddi bir soruna neden olabilir. Çünkü beynimiz kan ihtiyacını boyundaki dört atardamardan sağlar. İngiliz doktor ve bilim adamı Thomas Willis, 17. yüzyılda, bu dört atardamarın bir kan damarı ağında birbirine bağlı olduklarını keşfetmişti. Bu yüzden söz konusu ağa Willis çemberi de denir. Arteriyosklerozdan dolayı büyük

boyun atardamarlarından birinin daralması veya tıkanması, bu görev diğer üç atardamar tarafından devralınacağı için illa beyin felcine sebep olmaz. Beyin felci, ancak boyun damarının hasarlı iç kaplamasından bir şeylerin kan akımıyla beyne nakledilmesi ve yukarıda, beyinde çok daha küçük bir atardamarcıkta sıkışan ve kan akımından dolayı tıkanan bir embolinin kopmasıyla mümkündür. Boyun atardamarının iç duvarındaki hasar kaldıkça parçacıklar kopabilir veya kan pıhtıları bir emboli olarak beyinde patlayabilir. Bu yüzden Lenin, bir değil, peş peşe birçok felç geçirmiştir. Boyun atardamarı hasarı giderildiğinde felç de önlenebilir.

Karotid endarterektomi ameliyatında büyük boyun atardamarı veya şahdamarı yukarıdan ve aşağıdan geçici olarak özel penslerle sıkıştırılarak kapatılır. Beyin yarısı, kan ihtiyacını geçici olarak Willis çemberindeki diğer üç atardamarla karşılar. Damar uzunlamasına açılır ve darlığa neden olan plak damarın iç katmanı ile beraber damar duvarından sıyrılarak çıkarılır ve damar duvarı dikilerek yeniden kapatılır.

Vladimir İlyiç Ulyanov'un resmi ölüm nedeni, çoklu beyin enfarktüslü arteriyosklerozdu. Ölüm nedeni, ölümünden bir gün sonra, 21 Ocak 1924'te otopsi raporunda belirlenmişti. Hayatında hiç sigara içmemiş, aşırı kilo ve yüksek tansiyonu olmayan 53 yaşındaki bir erkek için sıra dışı bir olaydı. Ancak ailede kalp ve damar hastalıkları görülmekteydi. Ayrıca 1921'de, yani ameliyat ve felçlerden önce gerçekleşen bir vaka vardı; Lenin, bir keresinde kelimeler diline dolandığından konuşmasını ertelemek zorunda kalmıştı. Daha sonra geçireceği CVA'nın habercisi TIA olabilirdi bu. Ancak psişik şikâyetleri, baş ağrısı, saplantıları ve felçten önceki uykusuzlukları arteriyosklerozla açıklanamazdı.

Eğer bütün resmi bilgiler ve raporlar doğruysa, ne kurşunlar ne de ameliyat ölümüne neden olmuştu. Boynunun derin bölgesindeki kurşunun çıkarılıp çıkarılmadığını öğrenmek için Lenin'in sol atardamarını incelemek hâlâ mümkündür. Mumyalanmış bedeni, ölümünden 92 yıl sonra Kızıl Meydan'daki mozolesinde, dirençli küf enfeksiyonlarına karşı her ay gerçekleştirilen kimyasal işlem sayesinde oldukça sağlam bir şekilde korunuyor. Eğer söylenenler doğruysa Fanya'nın ikinci kurşunu hâlâ boynunda duruyor.



Cerrah Christian Albert Theodor Billroth (1829-1894).

YİRMİ ALTINCI BÖLÜM

Gastrektomi

Kovboylar ve Cerrahlar: Bayan Thérèse Heller

1970'li ve 80'li yıllarda ameliyat olan hastalardaki yara izleri, günümüzdeki cerrahların ödünü koparmaktadır. 1990'lı yıllardan önce gerçekleştirilen normal safra kesesi ameliyatlarında, sağ üst karın bölgesindeki otuz, kırk, hatta elli santimlik kesiler birer istisna değildi. Belli ki, şu an emeklilik dönemini yaşayan bir önceki cerrahlar kuşağının standart olarak başlarını sokacak kadar büyük bir insizyona ihtiyaçları vardı. Hemen her normal karın ameliyatı için karın orta çizgisinde, göğüs kemiğinin ucundan kasık kemiğine kadar mümkün olan en büyük insizyonu yapmak normal prosedürdü. Bugünkü bilgimizle kesinlikle düpedüz saçmalık olarak niteleyeceğimiz "Büyük cerrah, büyük insizyon yapar" sözü, o günlerde gururla kullanılan bir sözdü. Yine de zamanın cerrahlarının duyguları farklı olmalıydı ve genç yeteneklerin laparoskopik ameliyattaki asgari invazif çabaları, zamanın cerrahları için bir kovboy işiydi, tıpkı bizlerin büyük cerrahların büyük insizyonlarına bakışı gibi. Cerrahide, her dönemin kendi kovboyları vardı ancak zamanlarının bağlamında birer kahramandılar.

Mide çıkışındaki bir tümörden kurtulan Bayan Thérèse Heller, tarihte aynı ameliyattan sağ çıkan ilk erkekten üç ay daha uzun yaşamıştı. Ancak şimdi her iki vakayı başarısızlık olarak nitelesek de, Theodor Billroth, Heller vakasıyla kahraman olmuş, daha sonra Billroth adını alacak ameliyatı ondan iki yıl önce başarıyla gerçekleştiren Jules Emile Péan ise neredeyse unutulmuştu. Çünkü Péan'ın hastası sadece dört gün yaşayabilmişti.

Péan ve Billroth, 19. yüzyıl sonlarının iki önemli cerrahıydılar. Fırıncı ve platin protez hikâyesinden tanıdığımız Péan, dünyanın kültürel

başkenti Paris'in özgüvenli cerrahıyken Billroth, o zamanlar dünyanın bilim başkenti olan Viyana'nın büyük profesörüydü.

Mide çıkışında ortaya çıkan tümör, o zamanların en sık görülen kanser çeşitlerinden biriydi. Bunun artık neden geçerli olmadığı tam olarak bilinmemektedir. Bunu, muhtemelen buzdolabının hayatımıza girişine borçluyuz. Zira mide kanserinin bu bölgede ortaya çıkmasında rol oynayan en önemli faktör, belli bir bakterinin varlığıydı. Bayat besinlerin neden olduğu, sürekli besin zehirlenmelerinden dolayı ortaya çıkan enfeksiyonlar, nispeten genç yaşlarda dahi mide kanserine neden olabiliyordu. Muhtemelen 20. yüzyıldaki besin maddelerinin üretim ve muhafazasındaki köklü iyileştirmeler söz konusu kanser çeşidini geriletmiştir. Her halükârda, 19. yüzyılda cerrahların bir çözüm bulamadığı yaygın bir problemdi ve bu durum cerrahları düş kırıklığına uğratıyordu. Çünkü sürekli ağrı, kusma, susama ve aç kalmayla sonuçlanan mide çıkışı tümöründen ölmek onur kırıcı bir ölümdü. Canlı ceset olarak ölmekti bu. Bunu ameliyat edecek bir cerrah, dünya kahramanı olacaktı.

19. yüzyılın ikinci yarısında böyle bir ameliyat için gerekli iki temel şart, tarihte ilk kez mevcuttu: genel narkoz (Morton, 1846, Boston, 10. Bölüm) ve antisepti (Lister, 1865, Glasgow, 11. Bölüm). Başarılı ilk distal gastrektomiyi gerçekleştirmek, cerrahi dünyasındaki büyük profesör beyefendiler için zamana karşı bir yarış gibi hissediliyor olmalıydı. Ameliyatın adı gastrektomi idi; midenin (gaster) son (distal) kısmının çıkarımıydı (ektomi). Müdahale, bir dönüm noktası olma potansiyeline sahipti.

Péan'ın hastası, 1879'da gerçekleştirilen distal gastrektomiden sağ çıkacaktı ancak cerrah ameliyat sonrasındaki zor süreçten hastasını başarıyla geçirememişti. Hasta yeteri miktarda sıvı almayı başaramamıştı ve şimdi enfüzyon denilen damardan doğrudan sıvı verme yöntemi henüz keşfedilecekti. Péan, başarısını *Gazette des Hôpitaux*'da [Hastane Gazetesi], "*De l'ablation des tumeurs de l'estomac par gastrectomie*" [mide urlarının gastrektomiyle alınması] adlı makaleyle yayımlatmıştı (*tumeurs* [urlar] kelimesindeki çoğul ekine dikkat; Péan, mide tümörlerinin ameliyatının artık mümkün olduğundan gerçekten emindi). Bundan bir buçuk yıl sonra Polonyalı cerrah Rydigier aynı ameliyatı gerçekleştirmiş ancak hastası bir gün bile hayatta kalamamıştı.

Yanıltıcı bir ameliyattı; ilk bakışta düz ancak yakından bakıldığında birçok açıdan kompleks bir müdahaleydi. Muhtemelen kompleksliğinin tam olarak farkında değildi. Zira Péan'ın yayınlarından özellikle iki ucun tekrar birbirine bağlanmasından kaygı duyduğunu anlıyoruz; oysa tam tersi, günümüzde artık ameliyatın en zor aşaması olarak görülmemektedir. Ameliyatı güç kılan üç sebep vardır. İlk olarak, mide çıkışı bölgesinde karnın önemli yapılarının kavşak noktası bulunur. Aynı bölgede hassas safra kanalı, portal damar, onikiparmakbağırsağı atardamarı ve pankreas bulunur. Normal, sağlıklı bir midede bile, mide çıkışının etrafındaki söz konusu yapılarda hasara neden olmamak güçtür, kaldı ki bölgeye yayılmış bir tümörde yapıların diseksiyonu daha da zordur. İkincisi, mide içeriği tuzruhu kadar asidiktir. Mide ve onikiparmakbağırsağı arasındaki az miktarda bir sızıntı bile hasara ve karınzarı iltihabına yol açar. Henüz mide asidini frenlemekte etkin ilaçlar keşfedilmemişti. Son olarak, midenin devamı olan onikiparmakbağırsağı karnın arka bölgesine sıkıca yerleşmiş durumdadır. Onikiparmakbağırsağının ucunu az eforla sarf mide ucuna yaklaştırmak her zaman kolay bir işlem değildir.

Billroth'un hastasının günleri sayılıydı. Hasta 43 yaşındaydı. Birkaç haftadır yediklerini tutamıyor ve ekşi süt yudumlarıyla hayatta kalmaya çalışıyordu. Bir deri bir kemik kalmış kadının, elma büyüklüğündeki tümörünü üst karın bölgesinde net bir şekilde hissetmek mümkündü. Billroth, ameliyat öncesi hastanın midesini 14 litre ılık suyla yıkamış ve 29 Ocak 1881'de tarihi ameliyatını gerçekleştirmişti. Anında bir kahraman olmuştu ve cerrah meslektaşlarınca bugün hâlâ büyük saygıyla anılır.

Sonradan bakıldığında Theodor Billroth'un birçok modern cerrahi bilgiden yoksun olduğunu tespit etmek zorundayız. En önemli eleştiri, Billroth'un hasta yerine tümöre odaklanmış olmasıydı. Péan, Rydigier ve Billroth'un ipince hastaları, bitmiş tükenmiş haldeydiler. Bu, cerrahlar için ameliyatı oldukça kolay hale getiriyordu; hem teknik açıdan, onları engelleyecek çok az yağ dokusu kaldığından, hem de etik açıdan, çünkü hiçbir şey yapmamak daha feci bir ölümle sonuçlanmış olacaktı. Ancak artık biliyoruz ki kötü beslenmiş olma bir avantaj değil, ameliyat sonrası komplikasyonları için önemli bir risktir. Ayrıca, en azından

bazı temel önlemlerin alınmasını gerektiren kompleks bir ameliyat söz konusuydu. Örneğin azami koruma için iyi bir ekspozisyon gerekliydi, başka bir deyişle hem tümör hem de tümörün çevresinin net bir şekilde görünmesi gerekir. Bu yüzden yalnızca tümörü değil, tümörün çıktığı organ ve yakın çevresindeki önemli dokuların da açımlamasına vakit ayırmanız gerekir.

Ancak Billroth öyle yapmamıştı. Tam tersi, şişlik hizasında, hastasının karnının tümörle dolu olduğunu dahi göremeyecek küçüklükte yatay bir kesi yapmıştı. Bu durumda ameliyatın nasıl bir faydası olacaktı ki? Thérèse, ameliyatından üç ay sonra yayılmadan dolayı ölecekti. Ayrıca Billroth'un iki ucu tekrar birbirine bağlama planı yoktu. Hatta mide ucunu aşırı germeden onikiparmakbağırsağına kadar çekebildiğine bile sevinmişti. Peki bunda başarılı olamasaydı ne olacaktı? Ancak Billroth'un öngördüğü başka bir sorun vardı; iki uç arasındaki fark. Zira uçlar aynı büyüklükte değildi. Onikiparmakbağırsağı borusunun çapı 3 santimetre, mide borusununki ise 6 santimetreydi. Bunları birbirine bağlamak için elli dikişe ihtiyacı olmuştu.

Bütün bunlar düşünüldüğünde bayan Heller'in üç ay daha yaşamış olması bir mucize sayılırdı. Billroth, sonraki yıllarda, başarı oranı yüzde elliden düşük 34 benzer ameliyat daha gerçekleştirmişti. Yine de dünyaca meşhur olmuştu. Bunun üzerine otoritesini suiistimal edip sağlam gerekçeler göstermeden, cerrahların kalp ve varis ameliyatlarından uzak durmalarını ifade etmeye başlamıştı. Ayrıca çok geçmeden Billroth 2 ameliyatı, kısaca B-II olarak adlandırılacak olan çok daha akıllı bir çözüm, asıl Billroth ameliyatının yerini alacaktı. Bu da bir distal gastrektomiydi ancak bir ustalıkla iki ucun birbirine bağlanması zorunluğu ortadan kaldırılmıştı. Çözümü bulan Billroth değil, asistanı Viktor von Hacker idi. Aslında R-I adının verilmesi gereken B-II ameliyatı, B-I ameliyatını neredeyse tamamen arka plana itmişti. B-II'nin bazı olumsuzlukları daha sonra, Y-kavşağı şeklinde ikinci bir bağırsak bağlantısı gerçekleştiren bir Fransız cerrah tarafından çözülecekti. Fransız cerrahın adı Roux idi. Bugün uygulanan distal gastrektomi bu yüzden –hâlâ sıkça uygulanan bir ameliyat için tuhaf bir isim olan– "Billroth-II Roux-en-Y" adını taşır.

Zımbalar

1907 yılında Macar asıllı Hümér Hültl, tek tek yapılan bağırsak dikişinde, her tek dikişin güvenilirliğinin bütün dikişin başarısını belirlemesi sorununa bir çözüm bulmuştu. Bütün dikişleri tek bir işlemin içine alarak, bütün dikişi tek bir kerede otomatik olarak gerçekleştirerek kapatmayı daha güvenli bir şekilde tamamlayabileceğini düşünmüştü. İçinde, hepsi aynı anda dokuya atılan tek sıra halindeki birçok zımba ipinin bulunduğu büyük bir zımba aleti yapmıştı. Diğer bir Macar, Aladár von Petz, bu konsepti 1920'li yıllardan itibaren özel durumlarda uygulanabilecek bir teknik olarak kullanışlı bir alete dönüştürmüştü. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra cerrahi zımbalar, Demir Perde'nin bu tarafında unutulmuş ancak Doğu Bloku ülkelerinde kullanılmaya devam edilmişti. Zımbalar, Sovyetler Birliği'nde daha da geliştirilmiştir. Ancak Batılı cerrahların Doğu Bloku'ndaki meslektaşlarının uygulamalarından haberleri yoktu ve aynı şekilde doğulu cerrahlar da bundan Batılı cerrahların haberdar olmadığını bilmiyorlardı. 1960'lı yıllarda Moskova'yı ziyaret eden Amerikalı bir cerrah, bir dükkânın vitrininde söz konusu Sovyet aletini görmüştü. Gözlerine inanamamış, aleti satın almış ve ülkesine götürmüştü. Zımbayı bir girişimciye göstermiş ve girişimci AutoSuture adlı ticari markayla büyük miktarda *surgical stapler devices* (cerrahi zımba aletleri) üretmişti. Bu aletler bütün dünyaya yayılmıştır, artık mide ve bağırsak ameliyatlarını zımbasız düşünmek imkânsızdır.

* * *

Her ne kadar Billroth devrimsel bir iş başarmış ve sonraki yıllarda gerçekten de sistematik bir cerrahi profesyonellik sergilemiş olsa da cerrahi mesleğini, yaygın olan kısa ve yerinde ameliyat geleneği içinde kalarak icra etmişti. Sonuçta Theodor Billroth, sıkça methedildiği gibi aslında modern cerrahiyi başlatan değil, daha çok eski cerrahinin sonunu getiren kişiydi. Aradaki fark, cerrahın ilgisinin "hastanın sorunu"ndan "sorunu olan hasta"ya kaymasıydı. İlki için cesaret (kovboy cerrahlar), ikincisi içinse saygı ("presizyon cerrahisi") gerekiyordu.

19. yüz yıl sonlarında Billroth ve Péan gibi büyük adamlar, biri mide ameliyatı, diğeri omuz proteziyle kovboy idiyseler; 20. yüzyıl başlarının diğer iki büyük adamı, Amerikalı William Halsted ve Avrupalı Theodor Kocher, presizyon cerrahisinin yeni düzenini temsil ediyorlardı.

Theodor Koch'un modern cerrahi için önemi, adının birçok önemli cerrahi yönteme verilmesinden gelir. Örneğin guatr, büyümüş tiroit çıkarımına Kocher ameliyatı denir. Üç Kocher insizyonu bulunmaktadır: İlki sağ üst karın bölgesinde safra kesesine ulaşmak için açılan bir kesi, ikincisi üst bacağın yan tarafında kalça ameliyatı için açılan bir kesi, üçüncüsü ise Kocher ameliyatı için gerçekleştirilen kesidir. Biri omuz çıkığının yerine konulması için, diğeri ise karındaki onikiparmakbağırsağı virajının boşaltılması için iki Kocher manevrası mevcuttur. Sonuncusu için Hollandacada Kocher filli bile vardır (Kocher yapıyorum, Kocher yapıyorsun, Kocher yaptı). Apandisitte orta üst karın bölgesinden sağ alt karın bölgesine inen ağrı için kullanılan bir Kocher işareti (bulgu) bulunmaktadır. Beyin sıvısına ulaşmak için kafatasında delik açılacak bölgeye Kocher noktası denir. Kocher sendromu adıyla bilinen ve tiroit hormonu yetmezliğinden çocuklarda görülen bir kas hastalığı vardır. Ameliyatta hastanın bacaklarının üzerinden geçirilen bir Kocher masası ve hastanın başının üzerinden geçirilen bir Kocher kemeri mevcuttur. Son olarak da, Kocher aletlerinin en başında bugünkü genel cerrahide şüphesiz en tanınmış pens olan Kocher pensi gelir. Ayrıca ilk Nobel Tıp Ödülü'nü alan cerrah da Kocher'dir ve hatta 2009 yılında aydaki bir kratere onun adı verilmiştir.

Cerrahiye en önemli ve en bilinen katkısı, bir İsviçreli için hiç de tesadüfi olmayan tiroit ameliyatıydı. Tiroit, normal koşullarda, metabolizmamızı düzenleyen hormonu üretmek için besinimizdeki iyodu emen, boynumuzun ön tarafında bulunan küçük bir organdır. İyot yetersizliği durumunda tiroit, yeterli miktarda tiroit hormonu üretmeye devam edebilmek için yavaş yavaş büyür. Aradan birkaç yıl geçtiğinde dev boyutlara bile dönüşebilir. Buna Hollandacada guatr şişliği, tıbbi literatürde ise struma veya guşa denir. Fırıncılar ekmeğe ilave iyot kattıklarından artık fazla görülmemektedir ancak Kocher'in yaşadığı yıllarda guatr şişlikleri genelde vücudumuzun doğuştan az iyot bulunan bölgelerinde görülmekteydi. İyot minerali genelde denizde bulunduğundan iyot yetersizliği, özellikle İsviçre gibi denize uzak ve deniz seviyesinden yüksek ülkelerde görülmekteydi. Dolayısıyla tiroit büyümesi, tipik bir dağlık bölge hastalığıydı. Tiroit büyümesi zamanla soluk borusunu kapatabileceğinden struma çıkarımı hayati gereklilik kazanabiliyordu. Billroth, Viyana'ya yerleşmeden önce İsviçre'de profesörlük yapmıştı. Orada tiroit ameliyatı uygulamasına cesaret etmiş ancak hastalarının neredeyse yüzde kırkının öldüğünü görünce bir daha yapmamaya karar vermişti. Daha sonra Theodor Kocher denemiş ve 1895 yılında çok daha hatasız bir ameliyat yöntemiyle ölüm oranını yüzde birin altına indirmeyi başarmıştı!

Bir zamanlar Vahşi Batı ülkesinde William Halsted, cerrahlar arasında büyük bir kovboydu. Kendi kanını vererek, doğumda kan kaybeden ablasının hayatını kurtarmış ve 29 yaşında henüz yeni bir cerrahken annesinin üzerinde Amerika kıtasının ilk safra kesesi ameliyatını gerçekleştirmişti. Kokain, daha sonra morfin bağımlısı olmuştu. Gömleklerini, sözde daha temiz yıkatmak, ancak muhtemelen gelecek postayla Amerika'ya uyuşturucu maddeler sokabilmek için Paris'teki bir çamaşırhaneye gönderirdi. Bir mesleki dergide uyuşturucu madde olarak kokainin tıbbi uygulaması hakkında bir makale yayımlattığında bunu söz konusu maddenin etkisi altında yapmış olduğu net bir şekilde görülmüştü, çünkü ilk cümlesi 118 kelimeden oluşan tamamen saçma sapan bir dille başlıyordu. Ancak kendisi Avrupa'ya geldiğinde Theodor Kocher'la tanışmış ve kovboyluk hayatını terk etmişti. Hatta cerrahi kariyeri sırasında Amerika cerrahisinin babası, modern cerrahi eğitimi-

nin ve bilimsel cerrahi araştırmalarının kurucusu olarak kabul edilmeyi dahi başarmıştı. İncebağırsak dikişinin ve kanser cerrahisi ilkelerinin geliştirilmesi gibi değişik elementer ameliyat teknikleri geliştirmişti. İki ameliyat, göğüs kanseri ve kasık fıtığı, onun adını taşımaktadır. Kocher pensi gibi hâlâ her cerrah tarafından kullanılan Mosquito pensini bulmuştu. Cerrahide kauçuk eldiven kullanma prosedürünü başlatan cerrah da yine William Halsted'di. 1922'de, kendi öğrencileri tarafından gerçekleştirilen bir safra kesesi ameliyatı sonrası ölmüştü.

Cerrahi tarihinde "kovboylar cerrahisi"nden presizyon cerrahisine geçiş sürecini, bir zamanlar az gelişmiş bir metotla başlamış yatay bir çizgi şeklinde değil, yüzyıllar içinde aşama aşama iki cerrahi metodu birbirinden uzaklaştıran çapraz bir çizgi şeklinde görmek lazım. Bu çizgi, 1537'de Fransa'da, sessiz bir devrim olarak, kurşun yarasına kızgın yağ dökülmemesi gerektiğini keşfeden ve bu tarihten itibaren dokuları özenle tedavi etmeye başlayan Ambroise Paré tarafından başlatılmıştır. Paré, uzvun kalan kısmının dağlanması veya kapatılması yerine selektif ligatürü, yalnızca kanayan kan damarının dikiş ipliğiyle basitçe kapatılması uygulamasını yaygınlaştırmıştır. Çizgi, 50/50 ayrımını 20. yüzyıl başlarında, Amerikalı Halsted ve İsviçreli Kocher'la geçmiş ve ancak şimdi, cerrahiye şeffaflığın, kurallar ve protokollerin, komplikasyon kayıtları ve denetlemelerin, mükemmellik merkezleri ve kanıta dayalı cerrahinin girmesiyle son bulmuştur. Otuz yıl önce belli bir yere sahip olsa da kovboylar cerrahisi 21. yüzyılda artık tamamen tarihe karışmıştır. Kocher ve Halsted döneminde bir cerrahın bunu yapmaması çok sıkı durmasını gerektirirdi ve onlardan yüz yıl daha öncesinde ise hiçbir cerrah ne yaptığının farkında değildi.

Örneğin Kocher ve Halsted'den iki kuşak önce yaşayan (dolayısıyla Billroth ve Péan'dan bir kuşak önce) Cerrah Robert Liston, Londra'nın büyük kahramanıydı. Liston'a "Batı Yakası'nın en hızlı neşteri" denirdi. Anestezi öncesinin mutlak koşulu olan hız, onun ticari markasıydı. İzleyiciler, onun neşterini takip etmekte zorlanırlardı. Liston'un, bisturisini hep iç cebinde taşıdığı ve ameliyat esnasında bir sonraki kesi için el altında olsun diye bazen ağzına aldığı anlatılırdı. O günlerde âdet olduğu üzere yakasının düğme deliğinde, aniden fışkıran kan damarlarını dikmek için bir tutam dikiş ipliği bulundururdu. Hatta iki

elinin de serbest kalmasını sağlamak için ligatürleri dişleriyle gerdiği de olurdu. Önemli olan ameliyatın ilerlemesiydi. Presizyon o kadar önemli değildi. Örneğin bir üst bacak ameliyatında bir hastanın testisi Liston'un neşterine kurban gitmişti. Başka meşhur bir müdahalesinde ise neşteriyle yanlışlıkla asistanının parmaklarını kesmişti; hastasının bacağı ve asistanının elinden o kadar kan fışkırmıştı ki izleyicilerin korkudan ödü patlamıştı. Hem hastanın hem de asistanın gangrenden ölmüş olması bu ameliyata cerrahi tarihinin ölüm riski yüzde üç yüz olan belgelenmiş ilk ameliyatı unvanını kazandırmıştır. Buna rağmen Liston büyük bir cerrahtı ve zamanın cerrahlarını kıskandıracak sonuçlar elde etmişti. Bir damardaki kan akışını geçici olarak durdurmak için hâlâ kullanılan küçük buldog klempi ona aittir. Ayrıca dev bir bacak makası olan Liston bıçağı da onun adını taşır.

Halsted'in meslektaşı Harvey Cushing, 1913'te, o zamanlar hâlâ var olan bu tür gösterişli cerrahları, bir arabada seyahat esnasında konuşarak, hava atarak ve izleyicilerin hayranlık duymasını bekleyerek, virajlarda yol keserek ve hız limitine uymayarak yolcularının daha çok risk yaşamalarına sebep olan şoförlere benzetmiştir.

* * *

Bütününe bakıldığında büyük Billroth ve onun kahramanca ameliyatına olan mitolojik hayranlık abartılıdır. Yine de Thérèse Heller üzerinde gerçekleştirdiği tarihi distal gastrektomi gerçek bir dönüm noktasıydı. Ancak bu ameliyatın gerçek önemi, hastasının tümörünün alınmasına dayanmış olmasından değil, hastanın mide ve bağırsağın birbirine bağlanmasından sonra en az on gün hayatta kalmış olmasından kaynaklanıyordu. Çünkü bununla bağırsak dikişinin mümkün olduğu kanıtlanmış ve cerrahinin sınırlarını aşan bir başarı elde edilmişti.

Bağırsak dikişiyle kastedilen, bağırsakla mide veya bağırsakla bağırsak arasında bir bağlantıdır. Bağırsak dikişi, diğer herhangi bir yara gibi görülmemelidir. Zira midenin veya bağırsağın pis içeriğinin geçişinin, ilk andan itibaren dikiş yarası iyileşmesini sekteye uğratmadan devam etmesi gerekir. 29 Ocak 1881 tarihini takip eden on gün süresince vücudun bu olağanüstü duruma müsaade edip etmeyeceği henüz kesin değildi.

Peki neden on gün? Cerrahi bir bağırsak dikişinin başarılı olması iki sürece bağlıdır. İlk olarak ameliyat esnasında iki ucun arasında hava ve sıvı kaçırmaz bir bağlantının kurulması gerekir. Böylece zararlı mide içeriğinin mide ve bağırsak sisteminin içinde kalması sağlanır ve karın boşluğunda karınzarı iltihabına sebebiyet vermesi önlenmiş olur. Sıvı sızdırmamak, doğru dikiş ipliği, dikiş tekniği, yeterli sayıda dikiş (Billroth elli dikiş atmıştı) ve iki ucun birbirine doğru bir şekilde bağlanması gibi tamamen ameliyat tekniğiyle alakalı bir meseledir. Teknik açıdan doğru uygulanmış her dikiş mutlaka birkaç gün tutacaktır. Ancak asıl önemli olan sonraki süreç, yani ikinci aşamadır.

Hastanın dokularındaki yara iyileşmesinin cerrahın dikişlerinin yerini alması gerekir. Dikiş çevresindeki dokular, yaralarda olduğu gibi ölürse, ne kadar sağlam olursa olsun dikiş yırtılır. Ancak ölmezse iki ucu bağ dokuyla birbirine kavuşturan bir yara iyileşme sürecini başlatacaktır. Ancak bunun bütün dikiş bölgesinde aynı tempoda gerçekleşmesi; tek bir noktada bile bir sızıntının oluşmaması gerekir. Hastanın kendi dokusuyla gerçekleştirilen bu kavuşma süreci, ilk on günde tamamlanır. Bu süre geçtikten sonra artık bir sızıntının olması neredeyse imkânsızdır. Nasıl derideki bir yaranın dikişleri on gün sonra çıkarılabiliyorsa bağırsak dikişleri de on gün sonra artık işlevini tamamlamış sayılır. Ancak onları çıkarmak için tekrar karnın açılması söz konusu değildir tabii. Bağırsak dikişleri ya ömür boyu vücudumuzda kalır ya da birkaç ay sonra tamamen kaybolan çözünür ipliklerden oluşurlar.

Billroth'tan sonra bir anda bütün mide ve bağırsak ameliyatları mümkün olmuştu; kanser, iltihap hastalıkları, işlevsel bozukluklar ve organların hayati sıkışmaları. Mide ve bağırsak ameliyatları kısa zamanda genel cerrahinin büyük bir dalı haline gelmiş ve 20. yüzyılda, ondan önceki binlerce yıl cerrahinin bir parçası olamayacak yeni ameliyatlar geliştirilmişti. Cerrahi mesleği artık tanınmayacak kadar değişmişti.

Sınırlar, belirgin bir şekilde üç kez daha aşılacaktı. Alexis Carel, kan akışı engellenmeden de kan damarlarının birbirine bağlanabileceğini ve uçların birbirine kaynaşacağını kanıtlamıştır. Bu sayede kan damarı ameliyatı gerçek olmuş ve aynı şekilde bu gelişme de bir sonraki çığır açıcı devrimi, organ nakli cerrahisini mümkün kılmıştı. 1954 yılında Cerrah Joseph Murray, iki tek yumurta ikizi arasında ilk başarılı böb-

rek naklini, bundan on üç yıl sonra ise Christiaan Barnard, Kaapstad Groote Schuur Hastanesi'nde ilk kalp naklini gerçekleştirmişti. Son olarak da 1982'de Michael Harrison hamile bir kadının cenininde bir açık ameliyat gerçekleştirerek, henüz doğmamış bir çocuğun bile bir ameliyatı tolere edebildiğini ve anne rahmindeki gelişimini sorunsuz sürdürebildiğini kanıtlamıştır. Günümüzde, ameliyatla onarımı hâlâ mümkün olmayan iki sapma kalmıştır; omurilik ve göz sinirleri hasarlanmaları. Vücudumuzdaki diğer bütün dokular bir cerrahın darbelerini tolere edebilmektedir.



Kral XIV. Louis.

YİRMİ YEDİNCİ BÖLÜM

Anal Fistül

La Grande Opération: Kral XIV. Louis

Hıristiyanlığın ve Fransa'nın kralı Majesteleri XIV. Louis, zekiydi ve güzel konuşurdu; iyi dans ederdi, sosyal bir kişiydi, özgüvenli ve kibardı; büyük yapılı, sportif ve güçlüydü ve sağlığı yüzünden okunurdu. Ata binmek, ava çıkmak ve savaşmaktan hoşlanırdı ve James Brown'un ifadesiyle seks makinası gibiydi (*like a sex machine*). Güneş Kral birçok kez evlenmiş, çeşitli sabit metresleri olmuş ve sayısız aşk maceraları yaşamıştı. Henüz 16 yaşında gonoreye (bel soğukluğu) yakalanmıştı ve anlatılan bir hadiseye göre kırgın bir koca, (eşiyle cinsel ilişkide bulunan) krala sifilis bulaştırmak için hayat kadınlarına gitmiş ancak bunda başarılı olamamıştı.

Fransa'nın genç kralı dokuz yaşındayken –çiçek hastalığından değil– üzerinde uygulanan ve bayılmasına sebep olan kan akıtımı yüzünden ölümden dönmüştü. Ancak zorla merdivenden yukarı çıkartılıp yatak odasına kadar getirilen çok sevdiği beyaz midillisini yatağının başında görünce genç Louis kendine gelebilmişti. Bu olaydan sonra sağlığı, Louis'in fiziksel durumunu her gün *Journal de Santé*'ye [Sağlık Dergisi] kaydeden özel doktorlarınca sıkı bir kontrol altında tutulmuştu. Vakayiname, 59 yıl süreyle her gün, sırasıyla Doktor Vallot, Doktor L'Alquin ve Doktor Fagon tarafından tutulmuştu. Bu sayede kralın, 1658 seferinde yakalandığı ateşten dolayı sıtmadan korkulduğunu, 59 yıl boyunca en az bir kez banyo yaptığını, kabızlığını gidermek için neredeyse her hafta lavman yapıldığını, şaşı olduğunu, başının döndüğünü ve damla ve artroz gibi hastalıklara yakalanmış olduğunu biliyoruz. 25 yaşında kızamık olmuş ve daha ileri yaşlarında aşırı kilo almış, kurtçuklar oluşmuş ve sürekli mide ağrısından şikâyet etmiş

olduğunu da. Ancak ne yazık ki hayatının son dört yılı vakayinamede yer almamaktadır.

XIV. Louis, 17. yüzyılın ikinci yarısında Batı Avrupa siyasetine yön veren kraldı. Bu siyasete katkısı, eski güç dengelerinin yerlerini kalıcı bir şekilde yeni güç dengelerine bırakacakları, Avrupa tarihinde yok oluş noktası olan 1713 Utrecht Barış Antlaşması'nda zirveye çıkmıştı (veya en düşük noktaya inmişti). Bu tarihten itibaren üç dil bölgesinin, Fransızca, Almanca ve İngilizcenin hakimiyeti kurulacak, Hollanda ve İspanya ise geriden geleceklerdi. Louis, 72 yıl hüküm sürecekti. Onun ağzından çıkan kanundu; "Devlet benim!" dediği rivayet edilir. Yüz binlerce askeri ve farklı düşünenleri ölüme gönderen aşırı derecede muhafazakâr bir despottu. Ancak müzikte, mimaride, edebiyatta ve görsel sanatlardaki yenilikleri teşvik eder; Barok çağının büyük yaratıcılarını etrafında toplardı. Hatta nüfuzu çok farklı bir sanat dalına kadar dahi uzanmıştı, doğumbilime. Rivayete göre Louis, muhtemelen böyle bir niyeti olmasa da, kaprislerinden dolayı doğumbiliminin altını üstüne çevirmişti.

O zamana kadar kadınlar genelde yer çekimi kuvvetinden yararlanmak için çömelerek doğum yaparlardı. Ancak bu şekilde Louis, metresi Louise de la Vallière'den olacak gayrimeşru çocuğunun doğumunu iyi göremeyecekti. Dolayısıyla metresi bacakları havaya kalkık şekilde sırt üstü yatırılmış ve kralın iyi görmesi, hatta zavallı kadından daha iyi görmesi sağlanmıştı. Sırt üstü doğum yapmak zor ve acı verici olsa da, insanlar arasında müthiş rağbet görmüştü. Doğumlar, günümüzde hâlâ bu şekilde, Louis'nin istediği gibi yapılmaktadır.

XIV. Louis farklı bir erkekti. Örneğin neredeyse hiç kimsenin yaşlanamadığı bir çağda çok uzun yaşamayı başarmıştı. Oğlu Louis, torunu Louis ve torununun torunu Louis, kendisinden daha genç yaşta ölmüşlerdi. Louis, 1715 yılında, 77. doğum gününden dört gün önce, gangrenden öldü. Bacağı, muhtemelen bir yaşlılık hastalığı olan damar kireçlenmesinden ölmüştü. Kralın kulları genelde kırkıncı yaşlarını bile doldurmadıklarından muhtemelen damar kireçlenmesini hiç duymamış olmalıydılar. Haliyle atardamarları tıkanmadan ölüyorlardı. Güneş Kral'ın gördüğü tedaviye bakılırsa doktorları da ne yapacaklarını bilmiyorlardı. Siyahlaşmış bacağına sırasıyla Bourgogne

şarabı ve eşek sütü banyosu yaptırmışlardı. Cerrahı Maréchal ampüte etmeyi önermiş ancak hayatından ve ülke yönetmekten bezgin kral bunu reddetmişti. Son haftalarını korkunç acılar içinde geçirmişti. Güneş Kral'ın hayatının özellikle anmaya değer iki acılı epizodu daha vardır.

XIV. Louis, yalnızca mecazi anlamda değil, kelimenin gerçek anlamıyla da ağzının tadını bilen biriydi. Şeker, Avrupa'ya henüz yeni girmişti ve özellikle bütçesi uygun soylu sınıflarda diş çürüklüğüne sebep oluyordu. Louis'in ağzı çürük dişlerle doluydu ve Versailles Sarayı'na kralın dişini çektirmek için sık sık bir *arracheur des dents*, diş çekicisi çağrılırdı. 40 yaşına yaklaştığında kralın neredeyse hiç dişi kalmamıştı. Bunu, eski portrelerindeki yaşlı bir kadını andıran yanaklarından ve ağzından anlamak mümkündür.

Bir keresinde her şey ters gitmişti. Diş çekicisi yanlışlıkla yalnızca kralın çürük dişini değil, üst damağın bir kısmıyla birlikte üst çenesinin bir parçasını da pensesiyle koparmıştı. Zavallı diş hekiminin akıbetine dair elimizde bilgi bulunmamaktadır. Kral, üst çene kemiğinde apseli ciddi bir enfeksiyon kapmıştı. Tam tersi, önce diş çürümüş sonra apse oluşmuş da olabilir. İltihaplanmış bir kemik parçasının dişle birlikte çıkma ihtimali vardır, belki de diş hekiminin yapacağı bir şey yoktu. Her halükârda Louis'nin durumu kötüye gitmiş ve ölmesinden endişe edilmişti. Birkaç cerrah çağrılmıştı. Cerrahlar, irini çıkarmak için çeneyi daha çok kırmışlar ve dimdik koltuğunda oturan ve uyuşturulmamış kralın apsesinin kalan çukurunu kızgın demirle dağlamışlardı.

Bunu yaparken cerrahlardan biri muhtemelen kralın arkasına geçmiş ve iki eliyle birlikte kralın başını, ağzını açık tutabilmesi için, belki de sağ eli alna, sol eli ise alt çeneye dayalı bir şekilde kralın başını koltuğun arkalığına iterek sıkıca tutmuştu. Diğer bir cerrah, üst çeneyi görebilmek için yandan iki eliyle üst dudağını tutmuş olmalıydı. Üçüncüsü ise muhtemelen şöminede demiri kızdırmakla meşguldü. Müşkül pozisyonundan kızgın demirin kendine doğru yaklaştığını gören kralın korkudan ödü patlamış olmalıydı. Ağzındaki ısı, kokan duman ve cehennemi ağrılar nefesini kesmiş olsa da Louis ağrılara cesurca dayanmış ve kısa zamanda eski sağlığına kavuşmuştu. Ancak üst damağında, ağız ve burun boşlukları arasında bir çukur kalmıştı.

Bu yüzden içtiği çorba ve şarap, kralın burnundan dışarı fışkırırdı. Yemek yiyişi ise koridordan duyulurdu.

Kral, misafirlerini genelde *chaise percée*'sinde, lazımlığında, kabul ederdi. Dolayısıyla kabul veya istişare sırasında kakasını yaptığı olurdu. Sarayda, tek görevi Louis'nin poposunu temizlemek olan saygın bir genç asilzade bulunurdu. Çünkü bunu kendisi yapmazdı. Bu özel tuvalet ritüellerinden mi, sürekli ata binmekten mi, bazı cinsel tercihlerinden mi, rektumundan yapılan iki binden fazla belgelenmiş bağırsak yıkaması veya lavmandan mı, yoksa bağırsaklarındaki kurtçuklarından mı bilinmez ama, doktorunun notlarına göre 15 Ocak 1686 yılında Louis'nin anüsünde bir şişlik meydana gelmişti. 18 Şubat'ta bunun bir apse olduğu anlaşılmış, apse 2 Mayıs'ta patlamış, sıcak sıkmaçlar ve daha çok lavmana rağmen bir türlü kapatılamayan fistüle dönüşmüştü.

Fistül; tüp, boru veya flüt anlamındaki Latince *fistula* kelimesinden gelir. Anal fistüle perianal fistül ("anüs çevresi fistülü") denir. Hollandacada "boru apsesi" [Türkçede ise akınak] olarak da geçen terimin tıbbi Latince adı *fistula ani*, harfi hafine çevrilecek olursa "anal fistül"dür. Esas olarak, bağırsak ve deri arasında dirençli, içi boş bir kanaldır. Bir yaratığın kemirerek kendine rektumdan dışarı çıkan bir yol açmış olması gibidir. Yalnız anal fistülü oluşturanlar yaratıklar değil, bakterilerdi.

Peki bakteriler nasıl gelişir? Bir perianal fistül her zaman rektum zarında, anüsün iç kısmında bir yarayla başlar. Dışkıdaki sayısız bakterilerden dolayı yara enfeksiyona dönüşebilmektedir. Enfeksiyon ise apseye dönüşebilmekte ve doğal olarak apse çevresinin baskısı altında irin oluşabilmektedir. Rektum bölgesindeki dokular daha sağlam olduklarından rektuma yakın bir apse bağırsaktan uzaklaşma eğilimi gösterir. Bu şekilde dokuların arasından bir yol bulup ilerleyerek derialtında bir apse halini alır. Buna perianal apse, "anüs bölgesinde apse" denir.

Perianal apsede ne kadar çok irin oluşursa baskı da o derece artar. Şiddetli ağrı ve ateş meydana gelir. O yılın Mart veya Nisan ayında Louis de aynısını yaşamış olmalıdır. Sonunda baskıdan dolayı deri sıkışır ve yırtılır ve oluşan yaradan kokulu irin sızar. Kral bunu Mayıs

ayı başlarında yaşamıştır. Baskı azalır, ateş düşer ve ağrı kaybolur ancak rektum zarından deriye kadar uzanan yara yolu kendiliğinden geçmez. Böylece geriye dirençli bir fistül kalır.

Neden perianal apsenin kendiliğinden iyileşmeyen içi boş bir kanal bıraktığı tam olarak çözülmüş değildir. Muhtemelen bunda sürekli rektumda kalan sayısız bakteriler ve mukoza tarafından sürekli üretilen salgının önemli bir rolü vardır. Bir fistül, uzunca bir süre şikâyete neden olmasa da kanal her an yeniden irinle dolup yeni bir apse oluşturabilir. Bir kez perianal apse geçirmiş bir kişide yeni bir apsenin oluşması ihtimali yüksektir. Bazı durumlarda fistül kanalı o kadar genişlemiştir ki içinden sürekli sıvı, bağırsak gazları ve hatta dışkı çıkabilir ki bu son derece rahatsız edici bir durumdur zira dışkı kontrolsüz bir şekilde dışarı atılmaktadır. Muhtemelen krala eziyet veren de buydu çünkü bir fistül tek başına çok fazla şikâyete neden olmaz.

Perianal fistülün tedavisi için iki tip fistül arasında ayrım yapmakta fayda vardır. Dahili yara rektumun alt ucunda, anüse yakın yerdeyse, fistül kanalı büzgecin altından geçiyor demektir. Diyelim ki ince bir çubukçuğu, dıştan derideki delikten, fistül kanalından içteki mukoza deliğine kadar geçirip neşterle çubuğa kadar, yani delikten deliğe kadar olan kısmı kestiniz. Bu şekilde içi boş kanalı baştan başa açtınız ve fistülün her iki ucunu oluşturan iki küçük yaradan tek büyük bir "normal" yaraya dönüştürdünüz. Bu tek açık yara artık fistül olmadığından, normal şekilde iyileşebilir. Yarayı açık bırakınız, dikiş yapmayınız, günde altı defa bol suyla yıkayınız ve bekleyiniz. Altı hafta sonra bütün yara sekonder yara iyileşmesiyle tamamen iyileşecektir. Bu müdahaleye fistulotomi, "fistül kesisi", İngilizcede ise doğrudan bir isimle *lay-open* denir. Fistül kanalının arandığı bu çubukçuğa sonda denir, "fistülün sondalanması"nı kolaylaştırmak için ucunda bir toparlak bulunduğundan "düğme sonda" adıyla da bilinmektedir.

Ancak dahili yara rektumun üst ucunda, anüse uzak yerdeyse, fistül kanalı büzgecin üstünden ve hatta tam ortasından geçebilir. Bu gibi durumlarda fistulotomi yaptığınızda yalnızca fistülü açmakla kalmazsınız, aynı zamanda büzgeci de kesersiniz! Bunun önlenmesi gerekir çünkü hasar görmüş bir büzgeçle dışkıyı tutmak zorlaşır.

XIV. Louis fistülünden o derece rahatsız olmalıydı ki sonunda fistulotomi için bir cerrah çağrılmıştı. Ancak Charles-François Felix de Tassy bu müdahaleyi daha önce hiç gerçekleştirmemişti. Kraldan altı aylık hazırlık süresi rica etmiş ve 18 Kasım 1686 tarihinde, sabah saat yedide kralın fistülünü kesmeden önce, fistülü olan 75 normal hasta üzerinde deneme yapmıştı. Kral, eşi Madame de Maintenon, veliaht oğlu, günah çıkarmak üzere gelmiş papaz La Chaise, özel doktoru L'Alquin ve elini tutan sadrazamı Marki Le Tellier Louvois'un huzurunda bacakları ayrık şekilde ve karnının altında bir yastıkla karın üstü yatağa yatırılmıştı.

Cerrah, ameliyat için iki enstrüman, dev bir anüs gergisiyle orak şekilli usta işi bir bıçak yaptırtmıştı. Bıçağın ucu, yarı yuvarlak bir düğme sondaya dönüşen bir neşterdi. Bununla fistül kanalını bulup aynı yuvarlak hareketle kesebilecekti; fistulotominin iki gereci, sonda ve bıçak tek bir alette birleştirilmişti. Cerrah önce kralın poposunu açmıştı. Çok büyüktü zira Louis zayıf bir kral değildi. Felix de Tassy, bu şekilde harici açıklığın nerede –önde mi arkada mı, solda mı sağda mı– olduğunu ve anüsten ne kadar uzakta olduğunu araştırabilecekti. Bunun üzerine dahili açıklığı hissetmek için –eğer hissedilebildiyse tabii– parmağıyla XIV. Louis'nin anüsünü incelemişti. Buraya kadar bir ağrı olmamış, yalnızca bir miktar rahatsızlık ve mahcubiyet vermişti. Cerrah, gergiyi anüse yerleştirip yavaş yavaş açarken hastaya kıpırdamamasını söylemiş olmalı. Biraz şans ve yeterli ışıkla rektumdaki dahili açıklık da görülebiliyor olmalıydı. O an etraftakiler, cerrahın omuzlarının üzerinden bakmış olmalıydılar.

Bu noktada, acıyacağını ancak Kral Ekselansları'nın bir müddet daha kıpırdamaması gerektiğinin bildirilmesi gerekiyordu. Cerrah "fistül sonda bıçağı"nı dahili açıklığa götürerek harici açıklığa ulaşana dek hafif ancak kesin bir şekilde bastırmıştı, ki bu da acıtmıştı. Herkesin alnında ter damlaları belirmişti. Çok uzun sürmemesi için dua edilmişti. Felix de Tassy, düğme sondanın dahili açıklıktan çıktığını gördüğünde ameliyatın kalan bölümünün çok basit olacağını anlamıştı. Ancak talihsiz hasta için durum farklıydı; henüz en çok acı veren yere gelinmemişti. Kısa, kuvvetli bir çekişle cerrah bıçağıyla kralın fistülünü kesmişti. Kral, kelimenin tam anlamıyla dişini sıkmış, bir çığlık bile atmamıştı. Fistül açılmıştı. Cerrah, çabucak anüsten gergiyi almış ve

Basur

Anüs içi ve çevresinde birçok terslik oluşabilir. Bu sapmalarla uğraşan tıp dalına proktoloji denir. Proktoloji veya kolon ve rektum cerrahisi; perianal fistül ve apseleri, anal çıban ve tümörleri, fissür ve makat çatlaklarını, prolaps ve sarkmaları, anal inkontinans ve basur veya hemoroitleri kapsamaktadır. Basur, varisli anüs damarıdır. Bacaklarınızı havaya kaldırıp sırt üstü yattığınızda anüste, bir saat üzerinde gösterecek olursak saat beş, yedi ve on bir yönünde –yani sol arkada, sağ arkada ve sağ önde– üç kan damarı yer alır. Hemoroitler genelde rahatsızlık vermezler, bazen biraz kan kaybına ve kaşıntıya sebep olurlar o kadar. Ancak kan akımının varis tarafından engellendiği durumlarda, örneğin uçakta uzun süre oturduktan sonra aniden aşırı ağrı meydana gelir. Bir rivayete göre Napolyon bu sorunundan dolayı Waterloo Muharebesi'ni kaybetmiştir. Şikâyetlerin geçmediği bazı durumlarda, basurların kesilip alındığı bir hemoroidektomi uygulanabilir. Ayrıca lastik bantlarla bağlama (Barron ligasyonu), enjeksiyon yoluyla büzüştürme (skleroterapi) veya elektrokoagülasyonla yakma yöntemleri de kullanılır. Ortaçağda, basur üzerine konulan soğuk bir kurşun zıvananın arasından geçirilen kızgın bakır çubukla müdahale edilirdi. Basur oluşumunun en büyük nedenlerinden biri, çizgi romandır. Çünkü tuvalette gazete okuduğunuzda, akıllı telefon veya laptop kullandığınızda veya klozette otururken çizgi roman okuduğunuzda anüs damarlarınızın üzerindeki baskı uzar ve artar. Siz en iyisi gerektiğinden bir saniye daha uzun oturmayınız.

kanamayı bir sargı bezi yumağıyla bastırmıştı. Hasta, bacağından kan aktığını hissetmiş olmalıydı ancak bu da durmuştu.

Büyük bir başarı elde edilmişti. Bir ay sonra Louis yatağından kalkmış ve üç ay sonra tekrar ata binmeye başlamıştı. Hatta Versailles Sarayı'nda, cesur kralı taklitle pantolon içinde bandaj taşımak kısa bir süreliğine moda olmuştu. Fistulotomi, *La Grande Opération* [Büyük Ameliyat] veya *La Royale* [Kral Ameliyatı] olarak ün yapacaktı. Rivayete göre en az otuz asilzade Felix de Tassy'den kendilerinde de aynı ameliyatı yapmasını istemiş ancak fistülleri olmadığı için hepsi tek tek reddedilmişti.

Ameliyatın olumlu sonucu ve daha sonra herhangi bir inkontinanstan bahsedilmemesi aşağı fistüle ve sfintere bir şey olmadığına işaret eder. Felix de Tassy şanslıydı ve basit bir fistulotomiyle yetinebilmişti. Peki yüksek fistül olsaydı ne yapılırdı?

İki bin yıl önce Hipokrat bu soruna çözüm bulmuştu. MÖ 5. yüzyılda, basit bir ipliğe dayalı seton tekniğinden ilk kez Hipokrat bahsetmişti. Yunan hekim, iğnede olduğu gibi diğer ucu delikli esnek teneke metalden bir düğme sondası tanımlamıştı. Delikten, bir at teliyle sarılı birkaç keten lifinden hazırlanmış bir ipliği geçirmişti. Sol işaret parmağıyla hastanın anüsünü yoklayıp düğme sondayla dış taraftaki fistül deliğinden, sol işaret parmağına doğru, fistül kanalını bulmaya çalışmıştı. Rektumda teneke sondayı hissettiğinde bunu anüsten dışarı doğru eğmişti. Bu şekilde ipliği dışarıdan içeriye ve anüsten tekrar dışarıya doğru fistülün arasından çekmişti. İpin uçlarını birbirine bağlamıştı.

Fistüldeki ipliğin en önemli görevi, içinde oluşacak her irinin iplikle birlikte akıp gitmesini sağlayarak fistül kanalını açık tutmaktı. (Yeniden) apse oluşumu, bu şekilde önleniyordu. Bunun üzerine düğmeyi daha da gerdiğinizde iplik, sonraki gün ve haftalarda gömülmüş, aşınmış ve yavaş yavaş sfinterin dokularını delmiş olacaktır. Ancak kas lifleri ipin arkasında yeniden iyileşme fırsatı bulacak kadar yavaş gelişecektir. Bu, sfintere dokunmadan gerçekleştirilen ağır çekimli fistulotomidir.

Hipokrat ipliğinin kesici etkisi kaba keten den kaynaklanıyordu ancak zamanından önce kopabiliyordu. Tekrar teneke sondayı kullanmaya gerek kalmadan fistülün arasından yeni bir keten lifi çekmek için kullanılabilen at kılı burada devreye giriyordu.

Halen yüksek fistülü kapatmak için değişik maddelerle doldurmak veya mukozayla örtmek gibi değişik teknikler denenmektedir. Ancak en çok kullanılan teknik, günümüzde de hâlâ Hipokrat'ın klasik seton tekniğidir: yavaş yavaş kesen basit bir iplik. Keten ve at kılı yerine sentetik maddeler ve lastik kullanılmaktadır ancak etkisi aynı ve sonucu genelde memnun edicidir.

Dolayısıyla Felix de Tassy ameliyatını Hipokrat'ın kitabından öğrenmemiş olmalıydı çünkü iplik değil bıçak kullanmıştı. Belki de tekniği, Newark'lı başarılı fistül cerrahı John Arderne'nin eserinde okumuştu. Arderne, 1376 yılında, ameliyat teknikleri ve kendisinin yaptığı aletlerin resimlerinden oluşan fistül hakkında bir kitap yazmıştı. Arderne, tutarlı bir şekilde olağan fistulotomiyi bütün fistül çeşitlerine uygulamıştı, dolayısıyla o derece özel bir teknik değildi. Buna rağmen diğerlerinden daha iyi sonuçlar elde etmişti. Ününü, muhtemelen tedavi sonrası bakımına borçluydu. Bu sayede açılmış fistüller, meslektaşlarının hastalarınınkinden çok daha başarılı iyileşebiliyordu. Yaradaki kanama, kızgın demirle dağlama yerine bir bez parçasıyla siliniyordu ve o tarihten itibaren yara, yakıcı merhemler kullanmak ve lavman yapmak yerine suyla temiz tutulmaya başlanmıştı. XIV. Louis de bu rahatlatıcı uygulamadan yararlanmıştır.

Aynı Arderne, Yüzyıl Savaşları'nda da askeri cerrah olarak görev yapmıştı. Oradaki atlı şövalyelerde göze çarpıcı bir şekilde çok sayıda fistül vakasıyla karşılaşmıştı. Çaba, korku ve sıcaklığın teri; sırtlarından kıç çatallarına kadar inerken ağır zırhlarıyla kıçları eyerlere çarpıyordu. Bu sürekli tahrişten dolayı kuyruk kemiği hizasında patlayabilen bir apse oluşuyordu. Geride kalan delik, perianal fistülü andırıyordu.

Daha ayrıntılı bakıldığında bunun başka bir şey olduğu anlaşılmıştı. John Arderne'nin 14. yüzyılda kuyruk kemikleri sert eyere çarpan şövalyelerde gördüğü sorun altı yüzyıl sonra başka bir savaşta, bu sefer İkinci Dünya Savaşı'nda kuyruk kemikleri ciplerin koltuğuna çarpan askerlerde görülecekti. Engebeli araziler için imal edilen bu askeri araçlar, sert koltuklara sahipti ve süspansiyonsuzdu. Savaş sırasında on binlerce Amerikan askeri, kıç çatallarındaki apsenin tedavisi için haftalarca hastanede yatmışlardı.

Bu tür durumlarda enfeksiyon, perianal apsedekinden biraz daha yüksekte meydana gelir ve rektumdan kaynaklanmaz. Buna pilonidal sinüs denir. Hastalığın nedeni tam olarak aydınlatılmamıştır ancak hep aynı yerde, yani bir zamanlar kuyruğumuzun bulunduğu bölgede meydana gelmesi ve başka hiçbir bölgede görülmemesi bize bir ipucu vermektedir. Burası, doğumdan kalan ve alt derinin nispeten ideal olmayan bir kan tedarikine ve daha fazla kıl gelişimine sahip küçük bir bölgesidir. Bazen deride küçük bir yer veya bir çukur görmek mümkündür. Derialtı kılları, özellikle ciplerdeki askerlerde olduğu gibi sürekli tahriş edildiği durumlarda irinli enfeksiyonlara neden olabilir. Bu sebepten dolayı iltihaplanmış bir pilonidal sinüse İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana *jeeps disease* [cip hastalığı] denir.

John Arderne, gerçek perianal fistül ile "cip hastalığı" arasındaki farkı görmemişti. Bu fark, 17. yüzyılda dahi henüz keşfedilmemişti. Ancak Louis'de bir pilonidal sinüs söz konusu değildi. Zira pilonidal sinüs, tam bir kanal (fistül) değil, Felix de Tassy'nin özel olarak tasarlanmış "fistül sonda bıçağı"yla hiçbir şekilde açılamayacak bir kör delikti (sinüs). Her iki hastalık da erkeklerde kadınlardan daha sık görülür; perianal fistül, pilonidal sinüse göre genelde daha ileri yaşlarda, otuz ila kırk yaşlarında ortaya çıkar. Louis 48 yaşındaydı. Perianal fistüle bazı durumlarda bir enfeksiyon hastalığı olan Crohn hastalığı neden olabilir ancak perianal apsenin kaynağı genelde bilinmemektedir. Louis vakasında Versailles'ın hijyenik şartları bir rol oynamış olabilir; temiz su ve buzdolabı olmadığından hem sarayda hem de kent veya taşrada besin zehirlenmesinden sürekli ishal olunuyordu. Ayrıca Güneş Kral, suyla temizlenmiyordu. Hatta o derece kokuyordu ki, bir defasında bir büyükelçiyi kabulünde, vücut kokusuyla misafirini zor durumda bırakmamak için pencerelerden birini açtırtmıştı.

Louis, anal probleminden dolayı bir istihza duymazdı. Hastalığından bütün Fransa haberdardı ve heyecanla haftalarca kralın acısı paylaşılmıştı. Neyse ki ameliyat iyi geçmişti. Saray bestecisi Lully, Ocak 1687'de kralın tamamen iyileşmesi şerefine mükemmel bir Te Deum icra etmişti (orkestra batonuyla ayak baş parmağına vurduğu vesile buydu). Cerrah Felix de Tassy, kralı ameliyatından sonra bir daha eline neşter almayacaktı. Kralın fistulotomisinden sonra kullandığı "fistül sonda

bıçağı"nı bir daha başka bir kişi üzerinde kullanmış olması muhtemel değildir. Bıçak, halen Paris'teki Musée d'Histoire de la Médecine'de [Tıp Tarihi Müzesi] sergilenmektedir.

Felix de Tassy'nin bir daha cerrah olarak çalışmamış olması, yaşadığı aşırı strese bağlansa da müdahalesi için almış olduğu bol emeklilik maaşı, malikâne ve asalet unvanı daha inandırıcı bir gerekçe olmalıdır. Zira cerrahi, kesinlikle saygın bir meslek değildi. Ancak bu değişecekti. Kral fistulotomisi, bütün Avrupa'ya yayılmıştı. William Shakespeare, bununla ilgili bir fars yazmıştı. *All's Well That Ends Well* (Yeter ki Sonu İyi Bitsin) oyununda Fransa kralının fistülü önemli bir rol oynamaktadır. Alay ve eğlence kaynağı olarak Louis'nin fistülünü konu eden şarkı ve fıkralar yayılmaya başlamıştı.

Ayrıca fistulotominin başarısı, pürgatifler, yıkamalar, kan akıtımları ve posyonlarla yüzyıllar boyu bir milim bile ilerleyememiş doktorların bilgisizliğini gözler önüne sermişti. Kral üzerinde gerçekleştirilen bu ameliyattan sonraki yüzyıl içinde, cerrahların saygınlığı zirve yapacaktı.



Artis hayvanat bahçesine ait electrophorus electricus, elektrikli yılan balığı narkoz altında (şiş karınlı).

YİRMİ SEKİZİNCİ BÖLÜM

Elektrik

600 Volt: Artis'te Elektrikli Bir Yılan Balığı

Cerrahlar, her gün elektrikle çalışırlar. Gerilim, iletkenlik ve frekansına göre elektrik zararsız, faydalı, rahatsız edici, tehlikeli veya ölümcül olabilir. 1 Mart 2013'te Amsterdam'da, tamamen elektrik tehlikesiyle alakalı özel bir ameliyat gerçekleştirilmişti. Ancak ameliyat eden kişi bir cerrah değildi ve ameliyat odası bir hastanede bulunmuyordu. Müdahale, değişik hayvan türlerini ameliyat eden veteriner Marno Wolters tarafından Artis Hayvanat Bahçesi'nde gerçekleştirilmişti.

Doğal olarak cerrahlar, memelileri, özellikle de tek bir primat türünü ameliyat etmekle yetinirler ancak homo sapiens üzerinde gerçekleştirilen çoğu ameliyatı diğer hayvanlar üzerinde de uygulamak mümkündür. Dolayısıyla cerrahideki gelişmeler veterinerliği de ileri taşımaktadır. Haliyle, sterilizasyon ve kısırlaştırmalar, veterinerler için sıradan ameliyatlardır. Ancak veterinerler; köpeklerde kürtaj, ineklerde mide ameliyatları, pot karınlı domuzlarda karın sıkıştırma operasyonları, atlarda karın duvarı yırtığı onarımı, çitalarda kırık kemik onarımı ve suaygırlarında dış düzeltimi de gerçekleştirir.

Her ne kadar bilimsel araştırmaları için farelerin midesini veya bağırsaklarını ameliyat eden cerrahlar bulunsa da, örneğin bir flamingonun yemek borusu ameliyatı, bir zürafanın boyun atardamarlarında bir perkutan koroner anjiyoplasti gerçekleştirilebilseydi, bir kaplumbağanın akciğeri ameliyat edilebilseydi, bir koalanın (iki metre uzunluğundaki) apandisiti veya bir kaplanın tiroidi alınabilseydi, çok enteresan sonuçlar elde edilebilirdi belki. (İçinde ayakta durulabilecek kadar büyük bir kalbe sahip) bir balinaya açık kalp ameliyatına veya bir file burun estetiği ameliyatı yapmak nasıl olurdu kim bilir?

Ancak sözünü ettiğimiz hayvanda gerçekleştirilen ameliyat daha az dikkate değer değil, hatta cerrah için ölümcül tehlikesi olan bir ameliyattı. Wolters, bir elektrikli yılan balığını (electrophorus electricus) ameliyat etmişti. Yıllardır hayvanat bahçesinin akvaryumlarının birinde yüzen hayvanın karnında bir şişlik meydana gelmişti. Elektrikli yılan balıkları, elektrik şokları üretebilen ortalama bir buçuk metre uzunluğunda balıklardır. Bu yüzden suyun içindeki bir prizden daha tehlikelidirler.

Bir hayvanın elektrik üretiyor olması normaldir. Vücudumuzdaki her hücre, içi ve dışarısı arasında sürekli bir elektrik gerilimi farkı yaratır. Kendi vücudumuzda üretilen voltajlar düşüktür ancak ölçülebilecek kadardır. Örneğin beynin voltajı EEG, elektroensefalografiyle veya kalbin voltajı bir EKG, elektrokardiyografiyle ölçülebilmektedir. Sinir hücreleri elektrik gerilimlerini sinyal iletmek için kullanır. Beyin hücrelerimiz, elektrikle çalışan dev bir kumanda merkezidir. Bütün bu elektriği üretip muhafaza etmek için çok enerjiye ihtiyaç vardır. Bu yüzden ihtiyacımız olan oksijenin beşte biri elektrik üretimi için beynimize aktarılır.

Ancak elektrikli yılan balığının elektrik üreten organları özeldir; değişik birimler elektriklerini yan yana, birbirinden bağımsız olarak değil toplu halde, seri bir şekilde üretirler. Böylece çok yüksek voltajlı elektrik üretimi gerçekleştirilir. Elektrikli yılan balığının da bütün bu elektriği üretebilmek için yüksek miktarda oksijene, bir balığın solungaçlarıyla sudan alabildiğinden çok daha fazla oksijene ihtiyacı vardır. Bu yüzden elektrikli yılan balığının ekstra oksijen solumak için sık sık su yüzüne çıkması gerekir.

Elektrikli yılan balığının elektrik üreten üç organı vardır. Üçü de balığın neredeyse bütün uzunluğunu oluşturan kuyruk bölümündedir. Elektrikli yılan balığı, bir radar gibi etrafını araştırabilmek için (gözleri çok küçüktür) Sachs organıyla zayıf elektrik titreşimleri yayar. Bunun üzerine elektrikli Hunter organıyla felce uğratmak için avına elektrik yükü boşaltır. Son olarak da, tehlike anında devreye sokulan ve binde üç saniye süresince 600 voltluk bir elektrik yükünün üretilebildiği ve etraftaki her hayvanı, hatta bir insanı bile bir defada etkisiz hale getiren büyük organ bulunur.

Dikiş Atmak

Dikişler, dikiş iğnesinin sıkıca tutturulduğu özel bir aletle gerçekleştirilir. Sağ elini kullanan bir operatörün sağ eliyle, baş parmak ile yüzük parmağı arasında tuttuğu bu aletin adı iğne tutucusudur. Cerrah sol elinde, dokuları kaldırmada ve iğneyi iğne tutucusundan devralmada kullandığı cımbızı tutar. Dikiş iğneleri eğridir. Böylece dikiş yaparken dokulara mümkün olduğunca az zarar verilir. Dikiş iğneleri, dikiş iplikleri takılı tek kullanımlık iğnelerdir. İğne iplik seti, çift paketlenip sterilize edilir. Dış ambalaj, iç ambalaja dokunulmadan açılır. Steril eldivenlerle operatör veya ameliyat asistanı, dış ambalaja dokunmadan iç ambalajı tutabilir. Böylece dikiş seti el değiştirirken bakteri kapmaz. Keskin, kör, kesici, büyük ve küçük iğneler vardır. Çözünür ve çözünmez, tek parça ve örülü dikiş iplikleri vardır. Bütün bu değişik iplik ve iğne kombinasyonları ayrı ayrı, değişik kalınlık ve sağlamlıkta ambalajlanır. İpliğin sağlamlığı sayıyla ifade edilir. 1 oldukça kalındır, 2 çok kalındır ve iplikler 5 numaraya kadar çıkar. 0 daha incedir, ancak ipliklerin çoğunluğu bundan da incedir. İncelikleri, sıfırlarla ifade edilir. Çift sıfır (00), 0'dan daha incedir. Üç sıfır (000), deri dikişi için normal bir kalınlıktır. Kan damarları, ince altı sıfır ipliğiyle dikilir ve hatta mikrocerrahide saç telinden daha ince olan on iki sıfır dahi kullanılmaktadır.

Birkaç hafta boyunca, Artis'teki elektrikli yılan balığının karnında bir şişliğin olduğu ve bu yüzden başının yukarı itildiği dikkat çekmişti. Normalde bir elektrikli yılan balığının başıyla uzun elektrikli kuyruğunun arasında bulunan küçük karnı neredeyse fark edilmez. Aşırı beslenme veya tıkanıklık olduğu düşünülmüş ancak daha az yemleme ve gevşetmeyle sorun çözülmemişti. Antibiyotiklerin de bir faydası olmadığına göre enfeksiyon da söz konusu değildi. Her şey kanseri işaret ediyordu. Hayvanın giderek daha çok acı çektiği belliydi ve yapılacak başka bir şeyin olup olmadığının araştırılmasına karar verilmişti. Elektrikli yılan balığının havuzdan çıkartılması, röntgeninin çekilmesi ve bir biyopsi yapılması gerekiyordu. Başka bir ifadeyle, mikroskopla incelemek için küçük bir ameliyatla karındaki şişlikten bir parça alınacaktı. Doğal olarak elektrikli yılan balığı bunu bir tehlike olarak algılayacak ve hayvan bakımcılarına karşı 600 voltluk elektroşokunu kullanacaktı. Bu, onu bitkin düşürecek ve yeni oksijene ihtiyacı olacaktı. Sonuç olarak hem bakıcılar için hem de hayvan için riskli bir girişimdi. Dolayısıyla ameliyatın çok iyi hazırlanması gerekiyordu.

İlk elektrikli yılan balığı ameliyatı değildi bu. 2010'da aynı ameliyatı gerçekleştirmiş olan Chicago'lu veterinerlerle irtibata geçildi. Hazırlıklar yapıldı ve bir eylem planı oluşturuldu. Elektrikli yılan balığının yalnızca istediği zaman ve bilinçli olarak elektrik verdiği biliniyordu. Hayvan uyuduğunda elektrik deşarjı da duruyordu ve bu, iki avantaj sağlıyordu. Balık narkoza girdiğinde elektroşok tehlikesi olmadan ameliyat gerçekleştirilebilirdi. Ayrıca uyku derinliği suya sokulan bir voltölçerle kolayca ölçülebilirdi. Ne kadar az elektrik ölçülüyorsa narkoz o derece iyi etkili demekti.

Ameliyat, büyük salondaki akvaryumların arkasındaki koridorda gerçekleşmişti. Herkes özel elektrikçi eldiveni takmıştı. Hatta hayvanın yakalanıp taşınmasından sorumlu hayvan bakıcıları kauçuk dalgıç elbiseleri giymişlerdi ve bir parça PVC'li çatı oluğundan, uyuyan balığın röntgen fotoğrafı ve biyopsi için konulabileceği bir ameliyat masası üretilmişti. Elektrikli yılan balığı bir ağla, içine ilave oksijen fışkırtılan su dolu bir plastik tekneye aktarılmıştı. Suya uyuşturucu trikain maddesi katılırken basit bir voltölçerle şoklar ölçülüyordu. Elektroşokların

şiddeti, bir saat içinde yavaş yavaş azalmış ve balık giderek daha az hareket eder olmuştu.

Uyuyan hayvan sudan alınıp tekne şekilli ameliyat masasına yatırılmıştı. Voltölçer artık elektroşok göstermiyordu. Balığın ağzı eritilmiş uyuşturucu maddesiyle sürekli yıkanıyordu. Şimdi şişliğin büyüklüğü çok iyi gözlemlenebiliyordu. Şiş karındaki sertlikler hissedilebiliyordu. Röntgen fotoğrafı çekilmiş ve Wolters kauçuk eldivenlerini takarak tümörün üzerindeki deride küçük bir kesi yapmıştı. Elektrikli yılan balığı pulsuz olduğundan –derisi normal yılan balığınkine benzer– çok zorlanmamıştı. Şişliğin derin kısmından bir parça doku alınmış ve yara çözünür bir iplikle dikilmişti. Balıklarda çok çabuk çözünmeyen dikiş iğnesi kullanmak önemlidir. Sıcakkanlı hayvanlarda yara iki hafta içinde iyileşirken balıklar gibi soğukkanlı hayvanlar çok daha yavaş bir metabolizmaya sahip olduklarından yara iyileşmesi için dikişin altı ila sekiz hafta kalması gerekir.

Küçük cerrahi müdahaleden sonra elektrikli yılan balığı uyanmak üzere taze sulu ikinci bir tekneye konulmuştu. Çok geçmeden kendiliğinden hareket etmeye başlamıştı. Ölçülen ilk şoklar yüksek voltajlıydı.

Ancak ameliyattan yaklaşık bir saat sonra balığın durumu kötüleşmişti. Şoklar düzenli değildi ve balığın hareketleri azalmaya başlamıştı. Sonra birden tek bir büyük elektrik deşarjı olmuş ve sonra sessizlik olmuştu. Hayvan ölmüştü. Deyim yerindeyse son nefesini elektrik şoku şeklinde vermişti. Narkoz ve ameliyat mı çok stresli geçmişti yoksa kanser tümörü balığın dayanıklılığını mı çok zorlamıştı?

Wolters, kadavra üzerinde bir otopsi yapmıştı. Tümör, olağanüstü büyüktü ve karaciğer ve dalağına yayılmıştı. Daha sonra, mikroskobik araştırmadan yayılmış bir pankreas kanseri olduğu anlaşılacaktı. Şişliğin hızla büyümesi bundandı. Her halükârda durumu ümitsizdi. Belki de narkozdan sonra ölerek çok fazla acı çekmekten kurtulmuştu.

Wolters ve ekibinin dikkat etmeleri gereken elektrik, hesaplanamaz ve keyfiydi. Ayrıca ıslak bir ortam söz konusuydu ve kesinlikle rutin bir ameliyat değildi. (İnsan ameliyat eden) cerrahlar da elektriğin tehlikelerine her gün dikkat etmek zorundadırlar ancak bir ameliyat odasındaki

elektrik ayarlanabilir ve kontrol edilebilir seviyededir. Elektrik, ameliyatın her aşamasında mevcuttur; anestezistin solunum cihazı; kalp atışı, oksijen oranı ve kan basıncını ölçen enstrümanlar, ameliyat masası, ameliyat lambaları ve laparoskopik ameliyat aletleri elektrikle çalışır, röntgen çeken mobil cihazlar kilovoltlarca elektrik üretir. Ayrıca bir ameliyat odasında, elektrikle çalışan tıbbi verilerin kaydı ve araştırılması için bilgisayarlar ile prosedür ve röntgen fotoğraflarının incelenmesi için video ekranları bulunur. Ancak bunun yanında değişik ameliyat teknikleri de, hasta ve cerrahlarla emniyetli bir ortamda beklenilenden daha sıkı bir ilinti içinde elektrikle çalışır. Örneğin modern cerrahide elektrokoagülasyonsuz neredeyse hiçbir ameliyat yapılmamaktadır. Elektrokoagülasyon, neşter ve dağlama demirinden evrilen bir çeşit elektrikli bıçaktır. Hatta bunu kullanırken kelimenin tam anlamıyla hastaya elektrik verilir. Buna rağmen güvenlidir.

Taş Devri'nde cerrahlar taş kullanırdı. Ur'lu peygamber İbrahim, bir taş bıçakla sünnet ederdi. Yunanların neşteri bronzdandı, Romalılar demir neşter kullanırlardı, günümüzdeyse çelik neşter kullanılır. Son yüz yıl içinde yeni teknikler sayesinde buna yeni bıçaklar da eklenmiştir. Örnv v eğin (denizaltıların sonar sitemlerinden tanıdığımız) piezoelektrik etkisi ameliyatlarda vibrasyonla kanamayı durdurabilen bir alet olarak da kullanılır. Radyoaktif ışının (nükleer enerji) teknik hakimiyetinden kısa bir zaman sonra, gamma ışınları *gamma knife* denilen bir alette bıçak olarak uygulanmaya başlamıştır. Kullanılır mikrodalgaların (mikrodalga fırın) geliştirilmesinden kısa bir süre sonra bu teknik de cerrahiye girmiştir ve tabii lazer ışığı için de aynı durum söz konusudur. Ancak en başarılı yenilik, elektriğin günlük hayatımıza girişinden (ampul) kısa bir süre sonra cerrahiye giren basit elektrikli bıçak olmuştur.

1875 yılından başlayarak cerrahi kanamaları dağlamak için elektrikli flaman telleriyle deneyler yapılmıştı. Buna, Latince *cauterium* (dağlama demiri) kelimesinden gelen elektrokoter denilirdi. Ancak tel aşırı ısınıyor ve amaçlanandan daha geniş çevredeki dokular yakılıyordu. Ayrıca yavaş çalışıyordu, güvenilmez ve tehlikeliydi.

Fransız fizikçi D'Arsonval, bu sorunun üzerine düşünmeye karar vermişti. Elektriğin, en büyük direncin oluştuğu noktada fazla ısı

ürettiğini biliyordu. Vücudumuz, fazla direnç göstermeden elektrik iletecek kadar büyüktür ve elektrik, aynı şekilde bıçağın metalinden de engellenmeden geçebilir. Dolayısıyla en yüksek direnç; vücut ve bıçağın birbiriyle temas ettiği noktada, elektrikli bıçağın dokunduğu bölgenin etrafındaki küçük doku zonunda, tam da ısının cerrahi etki için de gerekli olduğu bölgede oluşur. Ayrıca ısı, yalnızca bıçakla dokular arasında temas olduğu sürece oluşur.

D'Arsonval, vücudumuza zararlı elektrik miktarının, enerjinin doğru akım yerine alternatif akım şeklinde aktarılmasıyla düşük tutulabileceğini düşünmüştü. Alternatif akım, prizden çıkan elektrik türüdür. Sinirler, kalp ve kaslarımız üzerindeki felç edici etkisinden dolayı prensipte ölümcüldür. Ancak Fransız bilimci, alternatif akımın frekansı çok yükseğe, 10.000 Hertz'in üzerine çıkarıldığında istenmeyen etkinin kaybolduğunu keşfeder. İlk cerrahi alternatif akım jeneratörleri 19. yüzyıl sonlarında kullanılmaya başlanır.

Elektrikli bıçak, kablo ve elektrik üreten cihaza bağlıdır. Elektrik devresinin tamamlanması için cihazın ikinci bir kabloyla hastaya bağlı olması gerekir. Dolayısıyla hasta, elektrik devresinin bir parçası haline geliyor! Halen, bu ikinci kablo hastaya üst bacağına yapıştırılan elektrik akımlı yapışkan levhayla takılır. Bu yüzden hiçbir cerrah, ameliyat ekibine "levhanın yapışıp yapışmadığı"nı sormadan ameliyatına başlamaz.

Peki ısı, kanamayı tam olarak nasıl durdurur? Kanda ve yara çevresindeki dokularda bulunan proteinler, yüksek ısıdan dolayı katı halden sıvı hale dönüştürülür, tıpkı yumurta sarısının kaynatılarak katılaştırılması gibi. Proteinlerin bu özelliğine koagülasyon denir. Koagülasyon, elektrikle yapıldığından elektrokoagülasyon adını alır. Dokuların çok küçük bir parçası üzerinde toplanan ısı daha da artırıldığında vücut hücreleri, hücrelerdeki sıvının tamamı birden buharlaştığı için, proteinlerin koyulaşmasına fırsat verilmeden patlar. Dolayısıyla bunun etkisi kanamayı durdurucu değil, kesici olur.

Amerikalı mühendis William Bovie elektrokoagülasyon prensibini 1920'li yıllarda daha da ileri taşımıştı. Dokulardaki enerji miktarının daha iyi kontrol edilebileceği bir jeneratör geliştirmişti. Bunu, 300.000 Hertz frekanslı alternatif akımla yapmıştı. Cihaz, elektriği palslarla

verebiliyordu. Buna, modülasyonlu alternatif akım denir. Cihaz ayrıca volt ayarını da düzenleyebiliyordu. Yüksek voltaj, saniyedeki pals sayısı düşürülerek dengeleniyor ve böylece toplam enerji aşırı yükselme göstermiyordu. Böylece dağlama ve kesme etkisi ayarlanabiliyor ve elektrik belli bir güvenlik sınırı içinde kalıyordu. Cerrahideki bu etki mekanizmasının kullanımı günümüze kadar hiç değişmemiş ve elektrokoagülasyon değişik ülkelerde hâlâ bu mucidin, "Bovie" adını taşır.

Bovie cihazı, cerrahiye 1 Ekim 1926 tarihinde Boston'da Harvey Cushing tarafından kazandırılmıştır. Cerrah, vücutta kanamaların silinerek, dikilerek ve bağlanarak kolayca durdurulamadığı tek organa odaklanmıştı; beynimize. Cushing, nöroşirürjinin öncüsüdür.

Beynimiz ve başımızdaki tümörlerin çoğu, çok sayıda ince kan damarına sahiptir. Bu yüzden beyin tümörü alımının kanlı bir ameliyat olduğu biliniyordu. Cushing, söz konusu sorunu çözmek için bir takım önlemler geliştirmişti. Kanamayı durdurmak için kan damarlarını sıkıştırabileceği ve dokularda bir çeşit çözünür mandal olan gümüş kıskaççıklar kullanıyordu. Bu tür kıskaççıklar, artık her ne kadar gümüşten imal edilmeseler de, vücudun her bölgesindeki ameliyatlarda kullanılmaktadır. Cushing ayrıca beyindeki bir tümörü parçalar halinde çıkarmayı âdet edinmişti. Aşırı kan kaybından dolayı ameliyata erken son vermek zorunda kaldığında, vücuttaki kan oranı tekrar eski haline döndüğünde kalan tümörleri almak için aynı hastayı birkaç gün veya birkaç hafta sonra tekrar ameliyat ederdi. Buna, İngilizcede "parça parça" anlamına gelen *piecemeal* metodu denirdi. Büyük müdahalelerde ameliyat odasında bulunan bir gönüllüden hemen oracıkta kan vermesini isterdi. Gönüllüler genelde bu şekilde profesör Cushing'in çığır açıcı beyin ameliyatlarına katılma fırsatını yakalamak isteyen tıp öğrencilerden oluşurdu.

Kanamayı durdurma olanağının önemini aktarmak için elektrokoagülasyon metodunun ilk kez uygulandığı özel ameliyatını tıbbi yayınla kaydettirmişti. Yeni tekniği kullanan tek kişi o değildi. Birçok cerrah aynı yöntemi kullanmıştı ancak Cushing'in nöroşirürjideki uygulaması o derece başarılı ve Harvey cerrahlar arasındaki o derece tanınmış biriydi ki, 1926'daki ameliyatının ilgi çekici bulgularının yayını belirleyici olmuştu. Ancak bu başarıya ulaşmak için çözülmesi gereken büyük bir

sorun vardı. Boston kentinde, ev ve sokakların aydınlatılması için alternatif akım kullanılsa da, Cushing'in çalıştığı Brigham Hastanesi'nde hâlâ doğru akım kullanılıyordu. Bu yüzden ameliyat için özel olarak sokaktan ameliyat odasına elektrik çekilmesi gerekmişti.

Cushing o gün, kafatasında kötü huylu bir tümör (ekstrakraniyal sarkoma) bulunan ve aşırı kan kaybından dolayı üç gün önce ameliyatını iptal etmek zorunda kaldığı 64 yaşındaki bir erkekte William Bovie jeneratörünü kullanmıştı. Cushing, koagülasyon cihazının teknik işleyişini anlamak için pek çaba göstermemişti. Araba kullanmak için de bir motorun nasıl çalıştığını bilmenize gerek yok demişti Cushing. Bu yüzden bizzat Bovie'den müdahale sırasında ameliyat odasında bulunmasını rica etmişti. Cushing kanamayı durdururken Bovie, cihazın düğmelerini kullanarak volt ve pals değerlerini ayarlayabilecekti. Cushing ameliyat yarasını tekrar açmış ve tümörü parça parça çıkarmaya başlamıştı; yalnız bu sefer bıçak ve makasla değil, elektrokoagülasyonla yapmıştı. Yakılan tümörün dumanı o kadar kötü kokmuştu ki ameliyat odasındaki izleyicilerin midesi bulanmıştı. Hatta ihtiyaç olduğunda kan verecek olan tıp öğrencisi bayılıp sandalyesine yığılmıştı. Ancak Cushing emindi, sonuç beklediğinden daha iyiydi.

Benzer bir şişliğe sahip sonraki hastası olan 12 yaşındaki kızın tümörü, Bovie'nin yardımıyla tek bir ameliyatla tamamen alınabilmişti. Her iki hasta da eski sağlıklarına kavuşmuş ve komplikasyon yaşamamışlardı; Cushing, cihazı artık hep kullanacaktı. Hatta cihazla, daha önce hiç tahmin etmediği hastaları ameliyat etmesi mümkün olacaktı. "Kafa içinde, daha önce mümkün olduğunu hiç düşünmediğim şeyleri yapmayı başarıyorum."[1] diye yazmıştı Cushing bir meslektaşına. Farklı disiplinlerden dünyanın her yerindeki cerrahlar da aynısını yapmaya başlamışlardı.

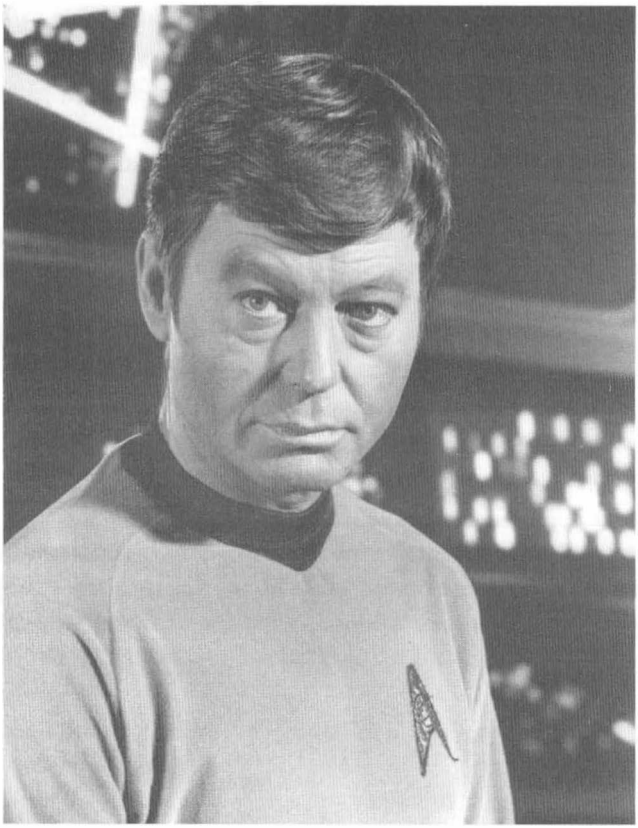
İlk başlarda zaman zaman başarısızlıklar olmuştu. Örneğin bir kafatası içi ameliyatında, hasta tarafından uyuşturucu madde olarak içe çekilen yanıcı eter ameliyat bölgesine kaçtığından, açılan frontal sinüzitten mavi alev çıkmıştı. Aleve bir elektrokoagülasyon kıvılcımı

1 "I am succeeding in doing things inside the head that I never thought it would be possible to do."

neden olmuştu. Bu olaydan sonra Cushing anesteziyi artık nefes yoluyla değil rektum yoluyla vermeye başlamıştı. Başka bir olayda, kolunu tesadüfen bir an metal yara retraktörüne yaslayan Cushing'i elektrik çarpmıştı. Bundan sonra bir süre tahta aletler ve tahta ameliyat masası kullanmış ancak daha iyi çözüm Bovie cihazında yapılan küçük bir ayarla gerçekleşmişti.

Günümüzde hasta ve operatörleri elektrik çarpmasına karşı korumak için birçok tedbir alınmaktadır. Ameliyat ekibi, kauçuk ameliyat eldivenleri takar. Hasta, ameliyat masası ve bütün elektronik cihazlar toprak hatlıdır. Ameliyat odasının tamamı bir "Faraday kafesi" haline getirilmiştir. Başka bir deyişle, şimşek veya aşırı elektrik yükünün ameliyat odasına girmesini önlemek için duvar ve kapılara bir bakır tel ağı eklenmiştir. Ayrıca modern bir ameliyat kompleksi "galvanik izolasyon"la dış dünyadan tamamen izole edilmiştir; bütün iletken tellerin tecrit edilmiş bölgeyle doğrudan bağlantısı kesilmiştir. Bu yüzden elektrik devrelerinin tamamı transformatörlerle aktarılmakta ve bilgisayar ağının veri trafiği fiberglas bağlantılarıyla sağlanmaktadır.

Bovie'nin elektrokoagülasyon cihazı, aradan yaklaşık yüz yıl geçmiş olsa da aşağı yukarı aynıdır. Daha sofistike ve güvenli hale getirilmiş ve çalışma ortamlarına Cushing'in öncülük ettiği dönemden çok daha sıkı şartlar getirilmiştir. Ancak her ne kadar elektrokoagülasyon bir bütün olarak yeteri derecede güvenli sayılsa da, hâlâ cihazın hastaya aktardığı voltaj elektrikli yılan balığınkinden çok farklı değildir; yüzlerce volt değerindedir.



Dr. Leonard McCoy - *Star Trek, the original series.*

SONSÖZ

Geleceğin Cerrahisi: İlk On

Yarının cerrahlarının gerçekleştirebilecekleri pozitif bir geleceğin hayalini kurmak isteyen bir kişi aslında bugünün cerrahlarının yetersizliklerini anlatır. Edebi bir tür olarak bilim kurgu iki yüz yılı aşkın bir süredir vardır ve bu zaman içinde bir doktorun veya cerrahın benzersiz olanaklarının olduğu bir zamanda nelere muktedir olabileceği üzerinde birçok kez düşünülmüştür – kimi zaman şaşırtıcı, net bir kavrayışla, kimi zaman ise gülünç bir naiflikle. Bilim kurgu türünün klasiklerinden ilk ona girecek geleceğin cerrahları kimlerdir?

10. Victor Frankenstein

Frankenstein olağanüstü azimli, gerçek bir meraklıdır (*Frankenstein*, Mary Shelley, çev. Yiğit Yavuz, İş Bankası Yayınları, 2016 [1818]). Ceset parçalarından yeni bir vücut oluşturur ve ona bilim yoluyla hayat verir. Korktuğu başına gelir ve hastası kendi iradesi olan bir yaratığa dönüşür. Victor, canavarın isteklerinin kölesi haline gelir ve eseri, Victor Frankenstein'in önce sağlığından, sonra evliliğinden ve nihayet hayatından olmasına sebep olur.

Cerrah-hasta ilişkisi gerçekten son elli yıl için kökten bir değişikliğe uğramıştır, neyse ki Victor Frankenstein'in karşı karşıya kaldığı olumsuz sonuçları yaşamadan. Hasta-cerrah iletişimi her iki yönde gelişmiştir. Hastalar, 20. yüzyılda hastalıkları hakkında kendilerine tam bilgi verilmeden veya cerrahın yapacağı ameliyat hakkında bilgi sahibi olmadan kurbanlık koyun gibi ameliyat odasına götürülmelerine izin verirlerdi. Kanser teşhis edildiğinde bu çoğu zaman ifade edilmez, hastalığın tedavisinde birkaç seçenek söz konusu olduğunda ise karar genelde sessizce uzmanın takdirine bırakılırdı.

Neyse ki hastalar kendi haklarını savunmaya başladılar, çıkar grupları bazında örgütlendiler ve cerrahi bakımın sonuçları konusunda cerrahların bilinçlenmesine yardımcı oldular. Artık modern hastalar, ameliyata izin vermeden önce cerraha ahiret suali soruyorlar ve bunda da son derece haklılar. Kimi durumlarda bazı hastaların eleştiri ve talepleri doktorun tahammül sınırlarını zorladığı için kolay bir durum ortaya çıkmasa da, modern hastanın kendi haklarını savunabilmesi, bir cerrahın sağlığından, evliliğinden ve hayatından olmasına sebep olacak kadar kötü değildir. Diğer taraftan cerrahlar, hastalık ve tedavi hakkında ayrıntılı bilgi vererek artık kendilerini daha çok güvence altına alıyorlar. Bazı durumlarda olası tehlikeler, komplikasyonlar ve yan etkiler hakkında kapsamlı bir prospektüsten hazzetmeyen hastalar için aşırı yüzleştirici bir durum ortaya koysa da modern doktor-hasta ilişkisi artık bunu gerektiriyor. İletişimde ilerleme kaydedilmiş olsa da güven ilişkisinde bir ilerleme söz konusu değil. Modern hastalar giderek daha sık ikinci bir görüş alıyor ve bu durum *medical shopping* ve aşırı bakım tüketimine yol açıyor ve modern doktorlar sorumluluklarını giderek daha sık hastalarıyla paylaşıyorlar.

9. Miles Bennell

Doktor Bennell, gerçekleri söyleyen ancak ciddiye alınmayan bir kişidir (*The Body Snatchers* [Ceset Hırsızları], Jack Finney, 1954). Hastaları tek tek uzaylı baklagillere dönüşür, ancak psikiyatristi dışında kimse ona inanmaz.

Günümüzde psikiyatristler olağandışı durumları ve diğer afetleri sağlık müdürlüklerine bildirmek zorundadırlar. Genelde normal prosedürün bir analizi yapılır ve afet durumlarının bundan nasıl ayrılabileceğine dair bir araştırma başlatılır. Sonra, iyileştirilebilecek konulardan oluşan ve önceden belirlenmiş bir süre sonunda tekrar değerlendirilebilecek bir eylem planı yapılır. Hastalar, gördükleri muamele hakkındaki şikâyetlerini sorumlu görevliye veya hastanenin şikâyet komisyonuna bildirebilirler. Durumu ne kadar özel olursa olsun herkes, doktorlar ve hastalar, ciddiye alınıyor.

8. Doktor Blair

İşinden dolayı enfekte olan ve canavarlaşan bir cerrahtır Doktor Blair (*The Thing* [Şey], John Carpenter, 1982). Uzaylı bir yaratık Güney Kutbu'ndaki bilimsel bir üsse gelir ve orada bulunanların yerine geçer. Doktor Blair, her katliamdan sonra biçimsiz vücutlar üzerinde tuhaf otopsiler gerçekleştirmek zorunda kalır ve sonunda kendisi de enfekte olur (Ağız maskesi takmamıştır). Geri adım atar ve kendisi de bir Şey'e dönüşür.

Cerrahlar, sürekli kendilerini yaralayabilecekleri keskin aletler, bıçaklar ve iğnelerle çalışırlar. Ayrıca hastanın vücut sıvıları cerrahın gözlerine sıçrayabilir veya yaralarına gelebilir. Bu yüzden cerrahlar virüs kapmamaya çok özen gösterirler. Her cerrah, her temasta eldiven kullanır ve ameliyat sırasında kendini korumak için Hepatit B'ye karşı aşılanır ve ayrıca ağız maskesi, koruyucu gözlük ve başlık takar. Buna rağmen iğne veya bıçağın kauçuk eldivenden geçtiği bir kazadan veya koruyucu gözlüğe rağmen göze kaçan bir damladan dolayı enfeksiyona maruz kalabilirler. Bu durumda hastadan HIV veya Hepatit C testi için izin istenir. Testin pozitif çıkması durumunda cerrah bir ay süreyle önleyici amaçla AIDS inhibitörleri alır ve daha çok yayılmasını önlemek için korunmasız cinsel ilişkilerde bulunmaz. HIV ve diğer virüslerin bulaşımı, cerrahide bir meslek riskidir.

7. Helena Russell

1970'lerin perspektifinden, yakın gelecekte bir doktordur Helena Russell. 1999 yılında ay, dünyanın yörüngesinden çıkar. Bir grup ay kolonistinin akıbeti belirsizdir. Doktor Russell yetmişli yıllar için çağ ötesi bir seçimdir zira ay üssündeki cerrah alfa bir kadındır (*Uzay 1999*, BBC Productions, 1975-1977).

Cerrahide bir kadının yetkin olamayacağı hiçbir alan yoktur. Kadınlar, erkekler kadar fiziksel yük, sorumluluk, iş temposu ve gece nöbetlerinin altından kalkabilirler. Aynı teknik bilgiye de sahip olabilirler. Ayrıca daha az becerikli olmadıkları gibi sosyal olarak da erkeklerden çok daha yeteneklidirler. Bütün bunlara rağmen cerrahların büyük çoğunluğu hâlâ erkeklerde oluşur. Ancak bunun yakın

gelecekte değişme ihtimali yüksektir, zira kadın cerrahların oranı gün geçtikçe artmaktadır. Ancak 1999'da kadın cerrahların oranı nispeten çok düşüktü; yaklaşık yüzde sekizden daha azdı.

6. Beyaz üniformalı adamlar

Gizli bir devlet teşkilatından anonim doktorlar, dünya dışından gelen E.T. üzerinde acımasızca ameliyat gerçekleştirirler (*E.T. Dünya Dışı Varlık*, Steven Spielberg, 1982). Adamlar, hiç sormadan küçük Elliot'un evini işgal eder ve evin salonunu ameliyat odasına çevirirler. Hasta ve aile fertlerini dinlemeye vakit ayırmadıklarından E.T.'nin tek sorununun özlem olduğunu anlamazlar ve her şeyi daha da berbat hale getirirler.

Cerrahinin sınırları giderek genişlemektedir. Bu yüzden bütün bunların gerekli olup olmadığı sorusu giderek daha sık dile getirilmektedir. Son birkaç on yılda "yalnızca insani açıdan en makulü için değil, en makbulü için de çabalamak" veya "yalnızca hayata yıl katmak değil, yıllara da hayat katmak" gibi ifadeler kullanılmaya başlanmıştır. Bir ameliyatın gerçekleştirilmesi için doğru değerlendirmenin yapılmasının temelini, hastanın uzun ve kaliteli yaşam kazanımıyla ameliyat riski arasındaki denge oluşturur. Bunda hem hasta hem de doktorun söz hakkı bulunur. Tedavileri sırasında istekleri ve hastalıklarının türü ve prognozundan yola çıkılarak, hastalara bir tedavi kodu verilir. A kodu gereken her müdahaleyi yapma özgürlüğü verirken, C kodu spesifik müdahale sınırlamaları getirir, örneğin gereken her türlü müdahale yapılacak ancak gerekli olsa da reanime edilmeyecek. D kodu ise hayata döndürmek için hiçbir şeyin yapılmaması, ancak hastanın ölümünün olabildiğince acısız gerçekleşmesi için her şeyin yapılması anlamına gelir.

5. "Kriyojen Uyku"ya Yatan Üç Doktor

Doktorlar, Discovery One uzay gemisinde yolculuk yaparlar (*2001: Bir Uzay Macerası*, Stanley Kubrick, 1968). Jüpiter'e vardıklarında tekrar uyandırılmak üzere yolculuğa çıkmadan önce dondururlar. Hiçbir şeyin farkında olmadan uyurlarken yerleşik bilgisayar HAL-9000, uzay gemisini kaçırır. Bilişim birimi, üç doktorun işlevlerini tamamen devralır ve yaşamlarına son verir.

Kadınlar

Her ne kadar cerrahi, günümüzde yalnızca erkekler tarafından değil kadınlar tarafından da yapılsa da, cerrahi mesleği son iki bin yıldır o kadar bir erkek mesleği olmuştur ki, kadın cerrah olgusu yeni bir şeymiş gibi algılanagelmiştir. Buna rağmen tarihin her döneminde kadın cerrahlar olmuştur. Cerrah Ebü'l-Kâsım Halef b. Abbâs ez-Zehrâvî, Avrupa'da daha çok bilinen adıyla Kurtubalı Albucasis, aşağı yukarı 1000 yılında taşı bulunan kadınların kadın cerrahlara başvurmalarının daha iyi olacağını yazmıştır. 12. yüzyıl Fransız edebiyatında kadın cerrahların becerilerine dair anlatılar bulunur. İtalya'da 13. yüzyıldan başlayarak kadınlara cerrahi eğitimi verilmiş, Fransa'da ise cerrah kocaları ölen dul kadınların eşlerinin muayenehanelerini devralmalarına izin verilmiştir. 14. yüzyılda Salerno'dan mezun olan yaklaşık üç bin cerrahtan on sekizi kadındı. Aynı yüzyılda İngiliz kralının sarayında çalışan cerrah da kadındı. Ancak ortaçağdan sonra iki tuhaf yeni anlayış neredeyse bütün kadınların cerrahi mesleğinden silinmesine sebep olacaktı; 16. yüzyıldaki cadı yakmaları ve en az 1968 yılına kadar süren 19. yüzyıl aşırı ahlakçılığı. Hollanda'da, 1945 ila 1990 arasında kaydı yapılan kadın cerrahların oranı yaklaşık yüzde üçtü. Bu, 1990-2000 döneminde yüzde on ikilere kadar çıkmıştır. 2010 yılında 1226 Hollandalı cerrahın yüzde yirmisi, eğitim gören 396 cerrahın ise yüzde otuz altısı kadındı.[1]

1 *Türk Cerrahi Derneği'nin 2009'da yayımladığı "Türkiye'de Genel Cerrahi İnsan Gücü" isimli raporda, Türkiye'de tüm cerrahi branşlardaki kadın cerrah sayısının 500'e yaklaştığı belirtilmiştir –en.*

1990'ların ortalarında, internet balonu döneminde sağlık hizmetlerinde bilgisayar teknolojisinin yaygınlaşması başlamıştı. Buna cerrahinin de ayak uydurması gerekiyordu. Bu gelişmeye katılmak istemeyenler, diğerlerinin çok gerisinde kalacaklardı. Elle yazılan dosyalar, reçeteler ve sevk mektupları tarihe karışmaya başlamıştı. Her modern hastane bir elektronik hasta kayıt sistemine sahiptir ve işlemler, hastaneye alımlar, sonuçlar ve komplikasyonlar dijital olarak kaydedilir. Bundan dolayı tıbbi sekreterlerin sayısında ciddi bir azalma olmuştur ve birçok işlem cerrahların sorumluluğu altına düşmüştür. Elektronik yazılar ve belgeler görüntü olarak çok güzel dursa da her çıktı için girdi gerekir. Bilgisayar teknolojisi, cerrahlar gibi tıbbi uzmanlardan beklenen kayıt miktarlarının büyük ölçüde artmasını engelleyememiştir. İnsan işlevlerinin bilgisayar tarafından devralınması (maalesef) henüz söz konusu değildir.

4. Leonard McCoy

USS Enterprise gemisinin sakin doktoru McCoy, bir 23. yüzyıl insanı olarak oldukça eski kafalı biridir (*Uzay Yolu*, Gene Roddenberry, 1966-1969). Teknolojiye ve rakibi Mister Spock'ın buz gibi mantığına tamamen karşıdır. *Kanıta dayalı cerrahi* laflarından hiç hazzetmez. Onun için önemli olan iç huzur, arılık ve düzendir. Hastaları, düzenli bir şekilde uzay gemisinin dört kişilik revirinde derin uykudadırlar. Ameliyat sonrası iyileşme sürecine gelince; onun yönetimi altındaki Star Trek'te *fast track* söz konusu değildir.

Belli ki tasavvurumuzda yatak ve cerrahi birbirinin ayrılmaz birer parçasıdırlar. İstirahatin, önemli ameliyat sonrası iyileşme sürecinde faydasından çok zararının olduğunu 1960'lı yıllarda kim tahmin edebilirdi? McCoy, hastasının üzerinde gezdirdiğinde bir dakika içinde ayrıntılı bir teşhis koyabilen günümüzün akıllı telefonlarının büyüklüğünde bir cihaza sahiptir. Ayrıca uzaylı yaratıkların mağdurlarını, kalıcı sakatlanma veya yara izi bırakmadan eski sağlığına kavuşturacak tedavi yöntemleriyle çağının çok ötesinde bir doktordur. Ancak tedavi sonrası uygulamalarının gelecekle bir alakası yoktur; tıpkı 17. yüzyıl bakımevlerinde olduğu gibi, hastalarını yataklarına yatırıp onların iyileşmelerini bekler.

3. Robot Cerrah

Anonim bir robot, Luke Skywalker'a mekanik bir kol lehimler (*Yıldız Savaşları: İmparator*, George Lucas, 1980). İyiyle (The Force) kötü (The Dark Force) arasındaki savaşta genç kahraman sağ elini kaybeder. Aynı zamanda lazer kılıcıyla uzvunu koparan kötü Baba'nın aslında kendi babası olduğunun farkına varır. Böyle çekingen bir masalın mutlu sonla bitmesi doğaldır. Hızır gibi yetişen robot, kopan uzvun yerine biyonik bir el takar. Gelecekte cerrahlar tamamen tasfiye edilmiş olsalar da Luke Skywalker hoşnut bir hastadır.

Cerrahi, son otuz kırk yılda baş döndürücü teknik gelişmelere sahne olmuştur. Giderek daha küçük kesilerle daha karmaşık müdahaleler mümkün olmuştur. Tuhaftır ki, bunda robot teknolojisinin pek kayda değer bir katkısı olmamıştır. Robotla bazı karın ameliyatları yapılabiliyor ancak robotun ön programlanması hâlâ mümkün değildir; robotun bir cerrah tarafından gerçek zamanlı olarak kullanılması gerekiyor. Ayrıca robot teknolojisi yeni olanaklar sunmuş değil; aynı müdahaleler robotsuz da gerçekleştirilebiliyor. Yalnızca navigasyon ve sanal gerçeklilikle alakalı diğer teknikler ameliyatın gelişimi için daha enteresan olanaklar sunuyor. Bu yüzden *Matrix* (Andy ve Larry Wachowski, 1999) ve *Gerçeğe Çağrı* (Paul Verhoeven, 1990) gibi filmler, geleceğin cerrahisi için *Yıldız Savaşları*'ndan daha gerçekçi birer tasavvur sunarlar.

2. Doktor Ash

Doktor Ash, Nostromo uzay yük gemisinin doktorudur (*Yaratık*, Ridley Scott, 1979). Mürettebat üyelerinden birinin göğüs kafesinden korkunç bir yaratık çıkar ancak Doktor Ash, diğerlerinin yaratığı yok etme çabalarına karşı koyar. Mürettebat üyelerinden biri tarafından öldürüldüğünde Ash'in gerçek insan olmadığı anlaşılır. Doktor Ash, insan gibi görünen ve programlanmış talimatlara sadık kalan mekanik bir androiddir. Androide, yük gemisinin ait olduğu firma tarafından, dünya dışı yaşam arama gizli talimatı verilmiştir. Dolayısıyla Ash, kendi meslektaşlarının zararına olsa da, yönetim kurulunun talimatlarını gözü kapalı bir şekilde yerine getiren bir doktordur.

Tıbbi uzmanlar, sağlık bakımlarının kalitesini kendileri belirler. Hastalarıyla birlikte ne yapılması gerektiğine ve bunun en iyi nasıl yapılacağına karar verirler. Bu, hastanelerin de çıkarınadır ancak doğal olarak hastanelerin farklı çıkarları da söz konusudur. Hastane yönetiminin, personel maaşlarının ödenmesi, tıbbi malzeme alımı ve bina bakımı, bunları yaparken de aşırı harcamadan kaçınılması sorumlulukları da bulunur. Aynı bakım bazen daha az parayla verilebilse de daha az kalifiye eleman, daha ucuz malzeme ve sınırlı imkânlar, bakım kalitesini olumsuz etkileyebiliyor. Kalifiye elemana, kaliteli malzemelere ve modern imkânlara, hastane uzmanlarından belki de en çok cerrahların ihtiyacı vardır. Dolayısıyla bir hastane yönetimin aldığı kararlardan en çok etkilenen kişiler cerrahlardır. Bu yüzden cerrahların hastane yönetimin karar aşamalarını sürekli yakından takip etmeleri kadar doğal bir şey olamaz. Ancak tıbbi uzmanlardan buna en az vakti olan kişiler yine cerrahlardır. Cerrahların seyirci kaldıkları sağlık politikası, hem ülkesel bazda hem de hastane bazında genelde ameliyat etmeyen yöneticilerin elindedir.

1. Peter Duval

Peter Duval, Proteus denizaltısının yakışıklı cerrahıdır (*Esrarengiz Yolculuk*, Richard Fleischer, 1966). Önemli bir bilimci, Doğu Bloku'ndan Batı'ya kaçarken başını bir yere çarpar ve beyin kanaması geçirir. Beynindeki kan pıhtısının tek çözümü minimal invazif ameliyattır. Bu, bilim kurgu filminde harfiyen uygulanır. Nükleer yüklü bir denizaltı, mürettebatıyla birlikte geleceğin teknolojisiyle alyuvar büyüklüğünde bir hücreye dönüştürülür ve biliminsanının boynuna enjekte edilir. Denizaltı yolunu kaybeder ve daha heyecanlı güzergahlar izlemek zorunda kalır, kalp ve iç kulağa uğrayarak beyne seyir eder. Bütün bunlar yetmiyormuş gibi, gemiye bir dahiliyecinin alınmasının talihsiz bir seçim olduğu anlaşılır. Bir ispiyoncu olduğu anlaşılan dahiliyeci Michaels, ekibin iyi amaçlarını sabote eder. Ancak hak ettiği cezayı alır, dahiliyeci bir akyuvar tarafından yenir. Bunun üzerine dalgıç elbiseli Cerrah Duval, büyük bir lazer topuyla ve güzel Raquel Welch'in yardımıyla kan pıhtısına saldırır.

Bu tür bir senaryo ancak bir cerrah tarafından yazılırdı herhalde! Ne yazık ki kan pıhtıları hâlâ cerrahlar tarafından denizaltılarda ameliyat edilmiyor, dahiliyecilerce ilaçla tedavi ediliyor; yine minimal invazif yöntemle ancak daha az eğlenceli bir şekilde.

Minimal invazif tedavi, cerrahinin yakın geleceğinin anahtar kelimesidir. Giderek, daha kısa süreli ve hastaya daha az rahatsızlık veren, daha küçük ameliyat yöntemleri bulunmaktadır. Ayrıca bazı rahatsızlıklar ilaçla veya cerrahi olmayan tekniklerle de tedavi edilebildiğinden, daha az sayıda ameliyata ihtiyaç oluyor. Buna rağmen cerrahlar hep var olacaklar ve cerrahların yerini robot veya bilgisayar teknolojisi almayacaktır. İnsan hayatını kurtaracak, sapmaları onaracak, kanser tümörünü alacak ve şikâyetleri azaltacak bir kadın veya erkek cerraha her zaman ihtiyaç olacaktır.

Sözlük

Abdomen Karın. Cerrahi terminolojide Yunanca *laparos* kelimesi de kullanılır; laparotomi, karın açımı kelimesinde olduğu gibi.

Akut Ani, yakın (ivedi, acil kelimesiyle karıştırılmamalı). Kronik, süreğen; ani olmayanın karşıtı. Hiperakut, çok ani demektir. Subakut, çabuk oluşan ancak az süreğen anlamını taşır.

Akyuvarlar Lökositler. Kan içi ve dışında aktif olabilen ve değişik dokulara giderek mikroplarla savaşan hücrelere verilen genel ad.

Ameliyat raporu Cerrahi müdahalenin hastanın dosyasına kaydedilmesi. Her ameliyatın, müdahalenin A'dan Z'ye, hastanın ameliyat masasına konulması ve derinin dezenfekte edilmesinden son dikişin atılması ve sargının sarılmasına kadar anlatıldığı bir raporunun tutulması şarttır. Ayrıca raporda hastanın, operatörün, asistanın ve anestezistin adları, ameliyat tarihi, endikasyonu ve müdahalenin mahiyeti de belirtilir.

Ampütasyon Uzvun (bir kısmının) kesilip çıkartılması. Latince "budamak" anlamına gelen *amputare* fiilinden alınma.

Anamnez (Hikâye, öykü). Hastalığın şikâyetleri, türü, ciddiyeti ve gelişimi hakkında bilgi alma. Hastanın semptomları başkalarından öğrenildiğinde heteroanamnez denir. Anamnez, hasta muayenesinin ilk aşamasıdır; ilk muayeneden sonra fiziki ve ek muayenelere geçilir. Bkz. *semptom*.

Anatomi "Kesmeden" veya "kesip açarak anlamak". Canlı bir varlığın makroskobik boyuttaki yapısının anlatımı. Vücudun normal anatomisinden sapma, normal duruma (anatomi varyasyonuna) veya bir hastalık ve rahatsızlığa (patolojik anatomiye) dayanabilir.

Anestezi, anesteziyoloji Ameliyatta hastanın lokal, bölgesel ve genel uyuşturmasıyla ilgili tıbbi uzmanlık. Genel uyuşturmaya, genel anestezi veya narkoz denir. Anestezist, anestezi uygulamaya yetkin ve ehil tıbbi uzmandır.

Antisepsi, antiseptik Mikrop öldürme. Antisepsi maddesiyle deriyi, mukozayı veya yarayı bakterilerden arındırma. İlk antisepsi maddeleri şarap ve kanyaktı, daha sonra karbolik asit (fenol) kullanıldı ancak dokuya fazla hasar verdiği için halen iyot veya klor esaslı maddeler kullanılıyor. Su ve sabunla yıkamak da bir yere kadar antiseptiktir. Cerrahların sık sık ellerini yıkamaları bu yüzdendir. Asepsi/aseptik ile karıştırılmamalı. Bkz. *dezenfekte etmek.*

Apse Baskıdan dolayı dokular arasında irin toplaması. Daha çok hasara sebep olmaması için irin dolu bir apsenin açılması gerekir. Cerrahideki bu prensip, Latince "nerede bir irin varsa drene edilmelidir" anlamına gelen *"ubi pus, ibi evacua"* özdeyişiyle ifade edilir. Apsenin kesilip irinin akıtılması gerçek bir cerrahi işlemdir. Bkz. *irin, insizyon, drene etmek.* Var olan bir çukurda biriken irine ampiyem denir.

Arteriyoskleroz Atardamar sertleşmesi. Atardamar duvarları kolesterol yığılmalarından dolayı tıkanır ve sertleşme meydana gelir. Bu sebepten dolayı oluşan yara izi zamanla kireçlenir. Bu, birden veya yavaş yavaş tamamen kapanabilen (oklüzyon) kan damarında daralmaya (stenoz) yol açar.

Asepsi, aseptik Antisepsi/antiseptik ile karıştırılmamalı. Bkz. *steril.*

Asistan Asistanlık yapan. Hollanda'da (doktorluk eğitimine devam ve dolayısıyla henüz tıbbi yetkiye sahip olmayan stajyer doktorların tersine) tam doktor olsa da, doktorluk eğitimine devam eden uzmana da asistan denir. Ameliyat sırasında, doktorlar olsun paramedikal personel olsun, operatöre eşlik eden bütün görevlilere asistan denir.

Atardamar Arter. Vücutta temiz (oksijenli) kanı dokulara taşıyan damarlar. Arteriyel, atardamarla ilgili (olan) anlamına gelir. Atardamarlar, zengin oksijenli kan kıpkırmızı bir renge sahip

olduğundan anatomi kitaplarında kırmızı renkle çizilir. Özel bir atardamar olan akciğer atardamarları, kalpten kan atar ancak kan, akciğerlere gittiğinden oksijence fakirdir.

Ateroskleroz Bkz. *arteriyoskleroz.*

Ayakta Bkz. *poliklinik.*

Biyopsi Patolojik inceleme amacıyla doku parçası alımı. Eksizyonel biyopsi, bir doku değişikliğinin tümüyle çıkarılıp incelenmesi. İnsizyonel biyopsi, hastalıklı dokudan yalnızca bir parçanın kesilip alınması, kalan kısmın bırakılmasıdır. Bkz. *eksizyon, insizyon.*

Bölgesel (rejyonel) Vücudun belli bir bölgesiyle ilgili (olan). Başka bir deyişle, kendi kan sağlama ve drenaj sistemi olan organizmanın bir bölümü. Örneğin üst karın, bir bölgedir. Tıpkı boyun ve alt bacak gibi. Alın, serçe parmağı, göbek, pankreas gibi anatomik olarak belli bir bölgeye ait olmayan bir noktayla sınırlı olmayan lokal (yerel) terimi karşıtı.

Cerahat Bkz. *irin.*

Cerrah Operatör. Bir insanı ameliyatla tedavi etmeye yetkin ve ehil tıbbi uzman. Cerrahi hastalıklarla uğraşır. Cerrahinin alt uzmanlık alanlarına "ameliyat edilen" meslekler de denir.

Cerrahi Tarihsel açıdan ameliyat etmeden hastalık iyileştirmeyle sınırlı tıp biliminden kesinlikle ayrılır. Modern cerrahide cerrahlar aynı zamanda doktordurlar ve ameliyat etmeyen doktorlar da ellerini kullanırlar. Ancak iyileştirmekle onarmak arasındaki fark, hastalığın her iki yaklaşımını (ameliyatla olsun olmasın) devam ettirir.

Damla hastalığı Gut. Yıkım ürünü ürik asidin eklemlere yığılmasından oluşan iltihap hastalığı. Hastalığın tipik şikâyeti, ağrı veren büyük ayak parmağı iltihabıdır. Eskiden damla hastalığı terimi, ne olduğu bilinmeyen, her ağrı veren rahatsızlık için yerli yersiz kullanılırdı.

Damar kireçlenmesi Bkz. *arteriyoskleroz.*

Derialtı Subkutis. Derinin hemen altında yer alan yağ ve bağdoku katmanı. Aşırı kilo, kadınlarda derialtı katmanındaki kalın-

lığın artmasını beraberinde getirir. (Erkeklerde özellikle karın organlarını çevreleyen yağ dokuları kalınlaşır.) Derialtında, deriye yakın damarlar, duyu sinirleri ve lenf damarları bulunur.

Dis- Bozuk anlamında ön ek. Disfagi, yutma güçlüğüdür. Disparüni, "bozuk ilişki" demektir ve "cinsel ilişki sırasında ağrı duyulması" anlamında kullanılır. Dislokasyon, yerinden oynama anlamını taşır.

Dislokasyon Yerinden oynama, eklemlerin yerinden kayması. Özel bir dislokasyon çeşidi luksasyondur; kemik kırılması olmadan eklem hizasındaki kemiğin yuvasından çıkması (çıkık). Bkz. *repozisyon.*

Diyagnoz Teşhis, tanı. Hastanın hastalığını, hastalığının nedenini ve ciddiyetini anlama.

Doğum sonrası depresyonu, yeni doğum yapmış kadınlarda ortaya çıkan psişik bozukluk, bir çeşit depresyondur.

Doku Aynı işleve sahip hücre dokusu. Bir doku, özel bir yapıya, spesifik işlevlere ve spesifik özelliklere sahiptir ve genelde besin ve oksijen tedarikini kendi kan damarlarıyla sağlar. Bir vücut parçası genelde deri, derialtı yağ dokusu, bağdoku, kas dokusu, sinir dokusu, bezdoku, kemik ve kıkırdak gibi değişik doku türlerinden oluşur.

Drenaj Bir boşluk veya organda biriken sıvıları herhangi bir yöntemle boşaltma. Toraks drenajıyla göğüs kafesinden veya apse çukurundan irin akıtımı gibi boşaltımlar için açma veya insizyonla vücuda tüp yerleştirme. Özel bir drenaj yöntemi, üretra yoluyla mesaneye yerleştirilen idrar sondasıdır. Bkz. *drene etmek.*

Drene etmek Sıvı boşaltımı; özellikle bir apsenin insizyonu (kesilmesi) ve irinin akıtılması için kullanılan bir ifadedir. Cerrahi işlemin tamamına "insizyon ve drenaj", kısaca IveD denir. Bazı durumlarda insizyon (veya tam tersi, kontrainsizyon) yoluyla kalan veya oluşacak irinin boşaltımı için vücutta bir drenaj bırakılır. Bkz. *drenaj, apse.*

Ek-, eks- (-den) dışarı anlamına gelen ara eki. Tümörektomi, tümörün cerrahi yolla çıkarılması demektir. Bkz. *eksizyon.*

Eksizyon Kesme, alma. Bir yapı veya dokunun tamamının kesilerek alınması. Eksize etmek. Bkz. *insizyon*, *sirkumsizyon*, *biyopsi*, *rezeksiyon*.

Ekspektatif Çekimser (tedavi); ne olduğunu görmek için bekleme ve hastayı yakın takip altına alma. Bkz. *konzervatif*, *invazif*.

Ekspozisyon Bir yapı veya sapmanın yakın çevresiyle birlikte açılanması; böylece ameliyat bölgesinin, bütün yapıyı ve çevredeki yapılarla olan bağlantıyı göstermesi sağlanır.

Elektif Planlanabilen. Elektif ameliyatlar, ertelenebilen ve alternatifi olan ameliyatlardır. Acil karşıtıdır.

Emboli Kan yoluyla taşınan ve başka bir bölgede hasara neden olabilen. Örneğin alt bacaktaki bir trombozun (kan pıhtısının) akciğerleri kısmen tıkaması (akciğer embolisi). Aynısı kemik kırılmasında ilikten çıkan dokuda da görülür (yağ embolisi). Boyun atardamarlarındaki gaz, gaz embolisi olarak beyin enfarktüsüne yol açabilir.

Embriyolojik Doğum öncesi organizma gelişimiyle ilgili. Embriyon, henüz doğmamış dölüttür. Embriyon, nihai organizma olarak ayırt edilmeye başladığında fetüs (cenin) olarak adlandırılır.

Enfarktüs Belli bir bölgeye oksijenli kan sağlayan atardamar (kolunun) kapanmasıyla bir organ(ın) (parçasının) ölmesi. Beynin bir kısmının enfarktüsüne felç, uzvun (bir kısmının) enfarktüsüne ise gangren denir. Bkz. *iskemi*.

Enfeksiyon Mikropların (bakteri,mantar,virus) oluşturduğu yerel veya genel hastalık Bkz. *inflamasyon*.

Evidence-based İng. "kanıta dayalı". Tıp literatüründe yayınlanmış sonuçlara dayanarak karar verme ve tedavi etme. "Expert opinion" karşıtı; bir uzmanın söylediği şekilde karar verme ve tedavi etme. Evidence'in değişen sağlamlık dereceleri olabilir. Örneğin belli bir sonucu gösteren toplam hasta sayısı arttıkça kanıt da güçlenir. Evidence, hasta tedavi edenlerce model olarak kullanılabilecek ulusal yönergelere dönüştürülebilir.

Fast track Hastanın bütün normal işlevlerinin en kısa zamanda iyileştirilmesini hedefleyen ameliyat sonrası bakım. En kısa zamanda tekrar yemeye ve içmeye başlamak, hemen ayağa kalkmak ve mümkün olduğunca az tüp ve sonda kullanmak, fast track yönteminin özellikleridir.

Fatal Ölümcül.

Felç Beyin kanaması veya beyin damarlarında tıkanmada dolayı beynin bir kısmının işlevini kaybetmesi. İngilizce CVA (*cerebrovascular accident*) kısaltmasıyla verilir. Bkz. *enfarktüs*.

Fıtık Normal şartlarda sağlam olması gereken dokunun yırtılması ve bunun sonucu olarak başka bir dokunun dışarı fırlaması. Omurlararası diskin kayması sırtta veya boyunda fıtığa, karın duvarının yırtılması ise kasık fıtığına neden olabilir.

Fistül Dokuların arasından geçen bir kanalla başka bir bölgeyle bağlantılı olan yara; bir çukurla diğer bir çukur arasında veya bir çukurla dışarısı arasında bir bağlantı. Örneğin rektumdaki bir yaradan derideki bir yaraya uzanan anüs çevresinde bir fistül. Latince *fistula* kelimesinden gelir ve tüp, boru veya flüt anlamına gelir.

Fluktuasyon Dalgalanma. Sıvı toplanmasında bir bölgeye baskı uygulanıp diğer bir bölgenin yukarı itildiği hissedilerek sıvı içeriğinin yer değiştirdiği bir etki yaratılabilir. Şişlik katı olduğunda fluktuasyon etkisi görülmez. Fluktuasyonun olup olmadığı araştırılarak veya fluktuasyon etkisi yaratılarak sıvı ile katı, (olgun) apseli iltihap (sıvı) ile irinsiz apse (katı) arasındaki fark ortaya çıkarılabilir. Bkz. *irin*, *insizyon*, *drene etmek*.

Fraktür Kemik kırılması.

Gangren Doku ölümü. Yara çevresindeki deri, ayak parmağı veya bütün bir uzuv gibi dokuların ölmesi. Uzvun ölü kısmı kuruyup büzülebilir. Gangren, uzvun mumyalaşmasına ve kopmasına neden olabilir. Ölü dokular çürüyebilir ve kan akımına karışan mikroplar üretebilirler. Bu yüzden, gaz üreten bakterilerden oluşan yaş gangren, kuru gangrenden daha tehlikelidir. Gangren, bir atardamarın kapanması veya agresif bakterili bir yara iltihabı sonucu da oluşabilir.

Hata Bkz. *komplikasyon.*

Hematuri Kanlı idrar.

Hemi- Yarı(m) anlamına gelen ön ek; genellikle sağ ve sol tarafı vermek için kullanılır. Hemiparezi, yarım (sağ veya sol taraflı) felç demektir. Hemikolektomi, kalınbağırsağın (kolon) sağ veya sol yarısının (hemi-) operatif çıkarımıdır. Kan veya kanlı anlamına gelen hema- veya hemo- ön ekiyle karıştırılmamalı.

Homeopati Bilime dayanmayan alternatif tıp. Bkz. *kan akıtımı.*

İdiyopatik Gösterilebilir bir sebebi olmayan. "Bulunabilir bir sebebi olmayan" anlamına gelen e causa ignota, kısaca e.c.i terimiyle karıştırılmamalı.

İdrar sondası Bkz. *drenaj.*

İğne tutucusu (portegü) Dokuları dikmek için cerrahi iğneyi tutmaya yarayan alet.

İleus İncebağırsak hareketinin durması sonucu meydana gelen bağırsak tıkanıklığı. Kusma ve şiş karına sebep olur. Mekanik ileus'u daha iyi ifade eden incebağırsak tıkanmasıdır ve bunu meydana getiren; düğümlenme, tümör ve saç kütlesi veya bezoar gibi bağırsak tıkanıklıklarıdır. Paralitik ileus, doğal bağırsak hareketinin (peristaltik) durması ve bağırsak içeriğinin tıkanmasıyla oluşur. Ileus, kalınbağırsak hareketinin durması sonucu meydana gelen tıkanıklıkla karıştırmamalı.

İltihap Bkz. *inflamasyon.*

İndikasyon Ameliyat gerekçesi.

İnflamasyon İltihap(lanma). İltihap hücrelerinin birikimi; ağrı, kırmızılık, şişlik, sıcaklık artışı ve işlev kaybı özelliklerine sahip doku tepkisi. Virüs veya bakteri, küf veya parazit gibi yaşayan hastalık etkenlerinin yol açtığı iltihaplara enfeksiyon denir. Çoğu enfeksiyonlar iltihabı tetiklerler ancak her iltihaba bir enfeksiyon sebep olmaz.

İnkontinans Dışkı veya idrar tutamama.

İnsidans Yaygınlık. Belli bir hastalığın bir nüfusta hangi sıklıkla görüldüğünü veren rakam; genelde bir yılda yüz bin kişide görülen yeni vaka sayısı olarak belirtilir.

İnsizyon (Neşterle) kesi yapma. Karın boşluğuna kadar gerçekleştirilen kesiye (karın) açım(ı) veya sectio caesarea (sezaryen) de denir. Bkz. *eksizyon*, *sirkumsizyon*, *biyopsi*, *drene etmek*.

İnvazif Bir hastalığın ilaçla veya diğer non invazif (müdahalesiz) tedbirlerle tedavisinin tersine, vücut bütünlüğünü bozacak bir girişimle tedavi edilmesi veya tanı konulması. Minimal invazif tedavi ise vücuda olası en az zarar veren ameliyat tekniğiyle asgari cerrahi müdahale gerçekleştirmek demektir. Bkz. *ekspektatif*, *muhafazakâr*.

İrin Cerahat. İltihap hücreleri (beyaz kan hücreleri), bakteriler, doku ve doku sıvısından ve enfeksiyonun atığı olarak oluşan sıvı. Değişik hastalık etkenleri tipik koku, renk ve madde içeren değişik irin çeşitlerinin oluşumuna neden olurlar. Tipik bir derialtı apsesi (çıban), bayıltıcı kokulu kremsi irin içerir. Anüs çevresindeki bir apse, keskin bir dışkı kokusuna sahiptir. En pis kokulu, apse ise diş apsesidir. Bkz. *apse*, *drene etmek*.

İskemi Yetersiz kan akımı. Örneğin bir atardamarda oluşan daralmadan dolayı yetersiz zengin oksijenli kan tedariğinin bir organ veya uzuvda meydana getirdiği oksijen yetmezliği. Uzuv veya organın daha çok kullanılmasıyla ortaya çıkan artan ağrı ve işlev kaybı şikâyetlerine sebep olur. Çünkü ilave eforu sağlayabilmesi için ilave oksijen ihtiyacı söz konusudur. Aşırı iskemi, geri dönüşü olmayan enfarktüse ve doku ölümüne neden olur. Bkz. *vitrin bacakları*.

İşaret (bulgu) Hastada var olan veya bir uygulamayla ortaya çıkarılan anormal bir durum.Örnek:akut apandisitte karının belli bir bölgesine basmakla ortaya çıkan ağrı (McBurney bulgusu) Bkz. *semptom*.

İyileşmek Bkz. *hariciye*.

Jinekolog Kadın cinsel organları cerrahisi uzmanı.

Kan akıtımı Kan boşaltımı. 19. yüzyıla kadar değişik hastalıklara karşı cerrahlarca yerli yersiz uygulanan ancak tamamen batıl inanca dayanan tedavi yöntemi. Bkz. *neşter*.

Kanser Vücut hücrelerinin olağan kontrolden çıktığı ve bağımsız şekilde çoğalıp yayıldığı kötücül hastalık. Kanser tümörü invaziftir; vücudun bariyerlerini aktif olarak kırar. Deri, mukoza veya bezdoku kanserine karsinoma bağ dokusu kökenli kanserlere ise sarkoma adı verilir.

Kardiyoşirürji Kalp cerrahisi. Kardiyoloji (ameliyatsız kalp tedavisi) ile karıştırılmamalı.

Karınzarı Bkz. *periton*.

Kaşeksi Zayıflama, beslenme yetersizliği.

Kırık 1. Kemik kırılması, fraktür. 2. Kasık yarığı. Bkz. *fıtık*.

Klizma, enema Anüs yoluyla lavman. Hem eskiden hem de günümüzdeki yaygın ve her türlü rahatsızlık için heveskâr kullanımının tersine, klizmanın çok az kanıtlanabilir faydası vardır ve aşırı kullanımı birçok ciddi yan etkiye sahiptir.

Komplikasyon Karmaşıklık. Bir tedavinin olumlu (ancak beklenen) sonucunu da kapsayan yan etkinin tersine, hastalığın veya tedavinin istenmeyen (ancak öngörülen) zararlı sonucu. Komplikasyonlar, cerrahi olsun olmasın tedavinin ayrılmaz bir parçasıdırlar ve bu yüzden de çoğu kez kusurlu görülemezler. Yalnızca komplikasyonların kusurlu olduğu ortaya çıktığı durumlarda tıbbi yanılgıdan söz edilebilir. Bkz. *morbidite*. tedavi yöntemi. Palyatif yöntemde ise tamamen iyileşme hedefi terk edilmiştir. Bkz. *palyatif*.

Kronik Süregen. Bkz. *akut*.

Küratif Hastalığı kalıcı olarak iyileştirmeyi hedefleyen.

Laparotomi Karın boşluğunun açılması. Karın boşluğuna uygulanan diğer bir müdahale ise laparoskopi, ufak bir yarık yoluyla yapılan ameliyattır. Bkz. *tomi*, *abdomen*.

Lenf Doku sıvısı. Kan yoluyla toplanıp atılan hücre arası sıvı. Özel damarcıklar, lenf damarları fazla doku sıvısını kan damarlarından

ayrı olarak dışarı atarlar. İncebağırsağın lenf sıvısı besin yağlarını da içerir. Bu yüzden sütümsü bir görünüme sahip olup özel bir ada (kilüs) sahiptir. Bkz. *lenf bezleri*.

Lenf bezleri Lenf damarlarının her biri yarım santimden büyük olmayan toplanma noktaları. Vücuttaki büyük lenf damarları ağı üzerinde kümelenmiş lenf istasyonları oluştururlar. Beze olarak adlandırılsalar da beze değillerdir, çünkü gerçek bezeler gibi kendiliklerinden bir ürün salgılamazlar. Bkz. *lenf*, *metastaz*, *radikal*.

Ligatür Dikiş ipliğiyle dikilmiş kanayan bir damar. Ligatür atmak, belli bir formüle göre yapılır. Cerrah önce damarı bir kıskaçla sıkıştırır. Kanama tamamen durduğunda asistan tarafından bir iplik, kıskacın altından geçirilip düğümlenir. Bunun cerrahla iletişim içinde yapılması gerekir. Asistan düğümü attığında "Tamam" der ve cerrah yavaş yavaş kıskacı açar. Düğüm kanamayı kontrol altına almışsa asistan "Teşekkür ederim" der ve cerrah kıskacı çeker ve operatör asistanına verir. Aynı anda operatör asistanı cerraha bir makas uzatır ve cerrah makasla iplerin ucunu keser.

Litotomi Taş kırımı. Mesane taşı çıkarımı. Eskiden kısaca taş kesimi denirdi.

Litotomi pozisyonu İki bacak havada sırt üstü yatma; günümüzde hâlâ taş kırımı veya litotomi pozisyonu diye adlandırılır. Apış arasını görmeyi sağlar. Anüs, vajina, skrotum ve penis ameliyatları için tercihli pozisyon. Ayrıca XIV. Louis'nin zamanından bu yana tercih edilen doğurma pozisyonudur.

Lokal Bkz. *bölgesel*.

Luksasyon Çıkık. Bkz. *dislokasyon*, *repozisyon*.

Makroskobik Çıplak gözle görülür. Çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük çaptaki mikroskobik karşıtı.

Metastaz Yayılma. Harfi harfine çevrildiğinde "başka bir yerde durma" anlamına gelir. Kanserde bir tümör hücresi tümörden kopup vücudun başka bölgesinde yeni bir tümör oluşturabilir. Hücrenin yer değiştirmesi doğrudan, bir yüzeyin kenarından olabildiği gibi kan damarları yoluyla daha uzaktaki bir bölgeye, örneğin

akciğerlere, portal damar yoluyla karaciğere veya lenf damarlarıyla lenf bezlerine de yayılabilir.

Mezenter Altı metre uzunluğundaki incebağırsağın karnın arka bölgesinde bağlı bulunduğu ve arasından bağırsak damarlarının geçtiği bağırsak askısı. Askı, yelpaze şekilli olduğundan bağırsak hizasında altı metre olup karın boşluğunun arka bölgesindeki bağlantıda ancak 30 cm'dir. Bu, karın açıldığında bağırsağı çıkarıp ameliyat masasına koymaya yetecek genişliktedir.

Morbidite Latince *morbus*, hastalık fiilinden gelir. Belli bir tedavinin yüzdelerle ifade edilebilen yan etki ve komplikasyon olasılığı. Bkz. *komplikasyon*.

Mortalite Ölüm riski. Latince mors, ölüm kelimesinden gelir. Bir hastalık veya tedaviden dolayı ölme. Bir hastanın belli bir hastalık veya tedaviden dolayı yüzdelerle ifade edilebilen ölme olasılığı.

Konzervatif (tedavi) Ameliyat etmeden veya vücuda doğrudan müdahalede bulunmadan, örneğin ilaçla tedavi etme. Bkz. *çekimser*, *invazif*.

Narkoz Bkz. *anestezi*.

Nekroz Ölü doku. Nekrotomi, doku kesimidir. İşlem için Fransızcada *debridement* veya *nettoyage*, Almancada ise *anfrischen* terimleri kullanılır.

Neşter Cerrahide kesme işlemlerinde kullanılan bıçak. Eskiden tek bisturidenoluşan ameliyat neşteri, günümüzde tek kullanımlıkkesic uçla, neşter takılabilen ayrı bir saptan oluşur. Özel bir neşter türü, kan akıtımında kullanılan neşterdir. Özel ağız ve eğimli bıçak, kesinin fazla derin olmasını engellerdi. Bkz. *kan akıtımı*. Otopsi, ölü açımı.

Obezite Aynı cinsiyet ve ırk ve aynı yaş ve uzunluktan bir başkasına kıyasla sağlık riski oluşturan aşırı kilo alma. Batı dünyasındaki bir yetişkinde vücut kitle indeksi (BMI = kilo / boy metre karesi) 25 olan bir kişi aşırı kiloludur. BMI 30 üzerinde olan kişiler için ise obez terimi kullanılır. **Oklüzyon** Atardamar, kan damarı veya herhangi içi boş bir yapının tıkanması. Atardamar oklüzyonu

enfarktüs veya gangrene, doku ölümüne neden olabilir. Bkz. *arteriyoskleroz.*

Onarmak Cerrahi bir teknikle bir yapı veya organı düzeltmek, bütünlüğünü sağlamak veya orijinal durumuna sokmak.

Ortopedi Ortopedi cerrahisi. Ortopedi terimi, Latince "düz çocuk" kelimelerinden gelir ve eskiden, sakat doğan çocuklarıcihaz, traksiyon, tabanlık, ortopedik ayakkabı ve diş teliyle ameliyatsız düzeltme sanatından başka bir şey değildi. Halen destek ve hareket sisteminde ameliyatların yapıldığı gerçek bir cerrahi daldır.

Öğrenme eğrisi Bir cerrah, bir ekip veya bir hastanenin belli bir ameliyat alanında artan deneyiminden dolayı komplikasyon ve ölüm şansının (morbidite ve mortalite) düşmesi. Belli bir noktaya gelindiğinde komplikasyon ve ölüm şansı artık düşmemeye, artan deneyimin etkisi ise kaybolmaya başlar. Öğrenme eğrisi 'tamamlanmıştır'. Tipik bir öğrenme eğrisi yüzden fazla hastayı içerir.

Palyatif Ölümcül hastalıklı bir hastanın yaşamını hem nitel hem nicel olarak uzatmayı hedefleyen ancak küratif tedavide olduğu gibi tamamen iyileşme ümidinin olmadığı tedavi yöntemi. Bkz. *küratif.*

Patolojik Sağlıklı durumdan sapma. Patoloji, hastalık bilim demektir ancak aynı terim, bir laboratuvar veya hastanenin mikroskobik doku araştırmaları ve otopsilerinin yapıldığı bölümü için de kullanılır.

Per primam Primer. Primer yara iyileşmesi. Bkz. *yara iyileşmesi.*

Per sekondam Sekonder. Sekonder yara iyileşmesi. Bkz. *yara iyileşmesi.*

Perianal Anüs çevresi(nde), anüs bölgesi(nde) veya anüsten kaynaklanan.

Perine Apış arası. Anüsile genital bölge arasındaki dokular.

Periton Karınzarı. Karın boşluğunun iç kaplaması. Karın boşluğundaki bir enfeksiyona peritonit, karınzarı iltihabı denir.

ph değeri bir sıvının asitlik derecesinin kimyasal ifadesi. Ph 7 nötrdür, daha düşüğü asidik, daha yükseği ise baziktir. İnsan vücudunun optimum ph değeri 7,4'dür.

Poliklinik Ayakta. Hastaneye yatırılmadan. Hastaya yatak tahsis edilmez ve tedaviden sonra muayene odasını (veya araştırmadan sonra araştırma odasını) terk eder. Klinik tedavide hasta bakım bölümüne yatırılır. Hastanın gündüz hastanede kalıp geceyi geçirmeden aynı gün hastaneyi terk ettiği günlük bakım veya yatırmayla karıştırılmamalı.

Postpartum Doğum sonrası.

Prevalans Toplumda belli bir zaman dilimi içinde bir hastalığa yakalanan kişilerin oranı Bkz. *insidans*.

Primer Bkz. *per primam*.

Primum non nocere Tıbbın temel ilkesidir, 'Her şeyden önce zarar vermeme' anlamına gelir. Başka bir deyişle, kaş yapayım derken göz çıkarmama. Ancak bir cerrahın bazen, hastayı iyi etmek için onu ameliyat etmesi gerekebilir. Bu tür durumlarda uzun vadede elde edilecek avantajların ve dezavantajların tartılması gerekir.

Prognoz öngörü. Hastalığın nasıl sonlanacağı, iyileşmenin ne kadar süreceği, iyi veya kötü sonuç elde etme olasılığı, olası şikâyet ve komplikasyonlar.

Protez Vücudun bir kısmının yerini (kalıcı olarak) yapay bir şeyin alması, örneğin ampütasyondan sonra yapay bir bacak, takma diş, kan damarı protezi; kemikçik, kalça veya omuz protezi gibi.

Pürgatif Müshil ilacı, örneğin hintyağı.

Radikal Kökten. Cerrahide rezeksiyon ve eksizyon bağlamında kullanılır. Radikal terimi, yalnızca bir organın (parçasının) çıkarımı için değil organa bağlı bütün lenf bezlerinin çıkarımı anlamında da kullanılır. Köküyle birlikte çıkarmaya, harfiyen aynı anlama gelen ekstirpasyon terimi de kullanılır. Bkz. *total*, *metastaz*, *lenf bezleri*.

Reanime etmek, reanimasyon Yeniden canlandırma. Acil bir durumdaki kişiyi hayatta tutmak için uygulanan bütün işlemler.

Repozisyon Yeniden pozisyon verme. Kırık sonrası kırılan kemikleri yerine getirmek için uygulanan cerrahi işlem. Repoze edilebilen başka bir sapma ise luksasyondur. Omuz luksasyonunun (omuz

çıkığı) repozisyonu, örneğin, ayağın koltuk altına konularak uzatılmış kolun çekildiği Hipokrat yöntemiyle veya Kocher manevrasıyla mümkündür. Bkz. *dislokasyon.*

Rezeksiyon Kesip çıkarma. Pratikte eksizyona (kesip çıkarma) benzer bir uygulamadır.

Risk faktörü Bir hastalık ve komplikasyonun ortaya çıkmasına risk teşkil eden durum. Örneğin belenme bozukluğu, aşırı kilo, şeker hastalığı ve sigara içme, yara iyileşmesi için dört önemli risk faktörüdür.

Sekonder Bkz. *per sekondam.*

Semptom Belirti. Hasta tarafından deneyimlenen şikâyet veya farkındalık. Dolayısıyla semptom doktor tarafından gözlemlenmez, ancak hasta tarafından doktora anlatılabilir. Hastada doktor tarafından gözlemlenebilen veya oluşturulan sapmalar, semptom değil işaretlerdir (bulgular). İşaretlerin ortaya çıkarılması araştırmanın ikinci aşamasını oluşturur ve fiziksel veya klinik araştırma olarak adlandırılır.

Sen- veya sem- "birlikte" veya "aynı anda" anlamında ön ek. Sempozyum, harfi harfine "birlikte içmek" demektir. Sendrom, değişik sapma ve hastalıkların sürekli bir araya gelmesidir.

Sifilis frengi. Kronik gidişli cinsel birleşmelerle bulaşan enfeksiyon. *Treponema palidum* bakterisinden kaynaklanan bir hastalık. Örneğin yüzde ve sonunda merkezi sinir sisteminde yıkıma yol açar. Yıpratıcı hastalık, 19. yüzyılda Batı toplumunda çok yaygındı ve ancak 2. Dünya Savaşından sonra antibiyotiklerle etkin bir şekilde tedavi edilebildi.

Sinir sistemi Vücuttaki beyin, omurilik, sinir düğümleri ve sinirlerinin tamamı.

Sinüs İki açıklığı birbirine bağlayan fistülün tersine, dışarıyla bağlantılı açıklık.

Sirkumsizyon Sünnet. Latince "çevresinin tamamen kesilmesi" demektir. En geniş çaplı erkek sünneti; penis derisinin tamamen alınması. Bkz. *eksizyon, insizyon.*

Skrotum Testisleri içinde bulunduran torba.

Sonda Vücuda sıvı vermek veya sıvıları boşaltmak için kullanılan tüp, knanül.

Stenoz Bağırsak, kan damarı veya diğer içi boş yapıların daralması. Atardamar stenozu, efor sarf edildiğinde şikâyetlere neden olur. Bkz. *arteriyoskleroz.*

Steril 1. Çocuk yapma olanağı olmayan (kısır). 2. Hastalık etkenlerinden tamamen arınmış (olma); aseptik de denir. Antisepsiyle karıştırılmamalı. Cerrahi aletler, ameliyat önlükleri ve eldivenler gamma ışınlarıyla veya yüksek buhar basıncıyla işlemden geçirilerek sterilize edilirler. Hollandacada "steril kalma" ifadesi, mikropsuz ameliyat önlüğü ve eldivenleriyle tamamen steril şekilde ameliyata katılma anlamında kullanılır.

Stoma Aralık, ağız. Genelde bağırsağın karın duvarına ağızlaştırılması anlamında kullanılır. Daha doğru adlandırmayla *anus praeternaturalis*, kısaca AP, olağan dışı anüs terimi de kullanılır. İncebağırsak stomasına ileostomi veya jejunostomi, kalınbağırsak AP'sine ise kolostomi denir.

Şok Sıvı kaybı,kanama,yaygın enfeksiyon gibi nedenlerle ortaya çıkan ani dolaşım yetmezliği. Bkz. *kan dolaşımı.*

Tıbbi hata Bkz. *komplikasyon.*

Tomi- Kesi anlamını taşıyan ön ek. Laparotomi, karınzarının; torakotomi, göğüs kafesinin (toraks) ve kraniotomi, kafatasının (cranium) açılmasıdır. -ektomi eki, kesip çıkarma demektir. Tümörektomi, tümör çıkarımı anlamına gelir. Paratiroidektomi, paratiroit çıkarımıdır. (Bu kelimeyi hızlı hızlı on kez peş peşe söyleyiniz.)

Toplardamar Ven. Kalbe kan taşıyan damar. Venöz, toplardamar (ile ilgili) demektir. Anatomi kitaplarında damarlar mavi renkle çizilir. Oksijence fakir kan, aşırı koyu kırmızı renklidir ve damarın ince duvarından mavimsi görünür. Toplardamarlar, kontrol kapakçıklarına sahiptirler. Akciğer toplardamarları farklı özeliklere sahiptirler; ancak kalbe taşıdıkları kan akciğerlerden

çıktığı için oksijen yönünden zengindir. Portal toplardamar iç organlardan karaciğere kan taşır; kalbe kan taşımaz.

Torakotomi Göğüs açımı. Göğüs boşluğunun cerrahisinde uygulanan diğer bir yöntem olan torakoskopi, göğüs kafesinde ufak bir yarık yoluyla yapılan ameliyattır. Bkz. *tomi*, *toraks*.

Toraks Göğüs kafesi. Bkz. *torakotomi*.

Total Bütün, tam, tüm. Ya da cerrahideki anlamıyla 'en dış sınır dahil'. Bkz. *radikal*. *Totalis non radicalis* (TnR), bütün anlamına gelir ancak beraberindeki lenf bezlerini içermez.

Transplantasyon Hastalıklı veya işlevsiz doku ve organlar yerine hastanın kendisinden veya başkasından sağlam doku veya organların yerleştirilmesi.

Transpozisyon Dokuların, vücuttan tamamen çıkarılmadan (yani "saplı" olarak) naklinin yapıldığı cerrahi teknik. Transplantasyon ise vücuttan tamamen ayrılabilen doku naklidir.

Travma Dış etkenlerden dolayı meydana gelen sakatlanma veya yaralanma. Araba kazası, düşme, darbe, kurşun, bıçak, ezilme ve bere travma örnekleridir. Travma, eski Yunancada yara demektir. Travmatik, "yaraya sebep olan" anlamına gelir. Dokuları ezmeden sıkıca tutabilmek için küçük noktaları olan cerrahi cımbıza atravmatik cımbız da denir. Travmatoloji, travmanın yol açtığı yaralanmalarla uğraşan cerrahi dalıdır.

Triyad, trias Birbirine benzer üç cisimden veya üniteden oluşan sistem. Belli diyagnozu öngörücü üçlü semptom veya işaret kombinasyonu. Örneğin kötü cerrah triyadı; ilk olarak, komplikasyonları kendi yeteneksizliğine değil şartlara bağlamak, ikinci olarak, kendi deneyimini bilimsel kanıtların üstünde tutmak, son olarak da emrindeki ameliyat ekibine karşı saygısız olmaktır.

Tromboz Kan damarı içinde kanın pıhtılaşması. Toplardamarda meydana gelen bir tromboz (venöz tromboz), engellenmiş boşaltımdan dolayı kan ve sıvı birikimine neden olur. Atardamardaki bir tromboz gangrene veya enfarktüse neden olabilir.

Turnike Damar sıkacı. Sıkıca uzva sarılan bağ. Kan dolaşımını engellemek veya azaltmak için kullanılan sıkaç. Bkz. *kan akıtımı.*

Tümör Şişlik, ur. Prensipte her şişlik tümör olarak adlandırılabilir ancak pratikte, hem iyi huylu hem kötü huylu (kanser) urlar için kullanılır. Tümörektomi, tümör çıkarımıdır. Bkz. *kanser, rezeksiyon, eksizyon, total, radikal.*

Ürolog Böbrek, idrar yolları, mesane ve erkek üreme organları cerrahisiyle uğraşan tıbbi uzman.

Vitrin bacakları Claudicatio intermittens. Yürürken bacak atardamarlarında meydana gelen daralmadan dolayı kaslarda oluşan oksijen yetmezliği. Anında dinlenmeye neden olan ağrı oluşur. Vitrin bacakları sapması, alışveriş merkezinde dolaşan bir kişiyi her vitrinin önünde durmaya zorlar. Bkz. *iskemi.*

Yan etki Bkz. *komplikasyon.*

Yapay solunum Hastanın nefes alış verişini yapay olarak devralma. Ağız ve burun üzerine takılan ağız maskesiyle, solunum tüpünün ağız veya burun yoluyla soluk borusuna kadar yerleştirildiği veya boğazda açılan bir delikten soluk borusuna doğrudan girişin sağlandığı trakeotomi yoluyla entübasyonla uygulanabilir. Elle bir balonla veya solunum cihazıyla da yapay solunum yapılabilir. Ağız ağza suni solunum (suni teneffüs) bunun en basit şeklidir.

Yara Vücut bariyerinin yıkılıp açılması. Deride meydana gelen bir açıklığa genelde yara, mukozada bir açıklığa ise ülser veya ulcus denir. Bir yara, yara kenarına ve yara tabanına sahiptir. Yaradaki bakteri mevcudiyeti, ölü doku sayısı, hem yara kenarı hem de yara dibindeki kan akımı ve hastanın beslenme durumu, yara iyileşmesini belirleyen faktörlerdir. İyileşen yara, yaranın kapatılması için ekstra bağdoku ürettiğinden, yara izi bırakır.

Yara iyileşmesi Yara izinin bırakıldığı yara onarımı. Primer yara iyileşmesi, yaranın bağdoku üretilerek bağdaştırılmasıdır ve yalnız temiz olması, yara kenarlarının birkaç gün süreyle birbirine doğru itili tutulması ve yara dibi ile kenarında yeteri seviyede kan akımının olması şartıyla mümkündür. Sekonder yara iyileşmesinde yara önce açık kalır ve yavaş yavaş yeni dokuyla, granülasyon

dokusu ile dolar ve deri, yara kenarından başlayarak yavaş yavaş bütün yarayı kapatır. Bkz. *yara*.

Yara izi Bkz. *yara*, *yara iyileşmesi*,

Yayılma Bkz. *metastaz*.

Başvurulan Kitaplar, Biyografiler ve Yayınlar

Arthur Conan Doyle (2002). *Sherlock Holmes's Greatest Cases* (Crime Masterworks) Londra: Orion Books.

Christopher Hibbert (2000). *Queen Victoria. A Personal History.* Londra: Harper Collins Publishers.

Das Wiener Endoskopie Museum. Schriften der Internationalen Nitze-Leiter-Forschungsgesellschaft für Endoskopie. Band 1 und 3. 2002. Literas Universitätsverlag GmbH. Viyana.

David Farley (2009). *An Irreverent Curiosity: In Search of the Church's Strangest Relic in Italy's Oddest Town.* New York: Gotham Books/ Pinguin Group.

David S. Lifton (1980). *Best Evidence. Disguise and Deception in the Assassination of John F. Kennedy.* New York: MacMillan Publishing Co., Inc.

Eugenio Santoro, Luciano Ragno (2000). *Cento anni di chirurgia – Storia e cronache della chirurgia italiana nel XX° secolo.* Edizioni Scientifiche Romane.

Farah Diba Pahlawi (2004). *Memoires van een keizerin.* Vianen/ Antwerpen: The House of Books.

Harold Ellis (1996). *Operations that Made History.* Cambridge: Cambridge University Press.

Henry Tanner. Pope's Operation is Called Successful. *The New York Times eki. The New York Times,* 6 Ağustos 1981.

Herodotos (1995). *Het verslag van mijn onderzoek* [*Araştırmamın Raporu*]. Çeviri, Önsöz ve Notlar, Hein L van Dolen. Nijmegen: Uitgeverij Sun.

J. Hartog (1981). *History of Sint Maarten and Saint Martin.* Philipsburg na: The Sint Maarten Jaycees.

Joan Haslip (2000). *The Lonely Empress. Elizabeth of Austria.* Londra: Phoenix Press.

John Julius Norwich (2011). *De pausen. Een geschiedenis.* Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker.

Lawrence K. Altman (1981). Doctors Call Pope out of Danger; Disclose Details of Medical Care. *The New York Times eki. The New York Times,* 24 Mayıs 1981.

Lord Hervey's Memoirs. Der. Romney Sedgwick. William Kimber and Co. Londra 1952.

Lucy Worsley (2010). *Courtiers. The Secret History of the Georgian Court.* Londra: Faber and Faber.

Mimi Mulder en Ella de Jong (2002). *Vrouwen in de heelkunde. Een cultuurhistorische beschouwing.* Overveen/Alphen a/d Rijn: Uitgeverij Belvedere/Medidact.

Nicolaes Tulp (1650). *De drie boecken der medicijnsche aenmerkingen. In 't Latijn beschreven. Met koopere platen.* Tot Amstelredam, voor Jacob Benjamyn, boeck-verkooper op de hoeck van de Raemsteegh achter d'Appelmarck.

Nicolai Tulpii (1672). *Observationes medicae. Editio Nova, Libro quarto auctior et sparsim multis in locis emendatior.* Amsterdam: apud Danielem Elsevirium.

Nina Tumarkin (1997). *Lenin Lives! The Lenin Cult In Soviet Russia.* Cambridge, ma: Harvard University Press.

Pauline Dekker ve Wanda de Kanter (2008). *Nederland Stopt! Met Roken.* Amsterdam: Uitgeverij Thoeris. www.nederlandstopt.nu.

Philip Matyszak (2009). *Het oude Athene voor vijf obolen per dag.* Amsterdam: Atheneum-Polak & van Gennep.

R.H.F. Scott (1973). *Jean-Baptiste Lully.* Londra: Peter Owen Ltd. *Report of the President's Commission on the Assassination of President John F. Kennedy.* Washington, dc: United States Government Printing Office, 1964. 1 volume, 888 pages.

Richard Pipes (1996). *The Unknown Lenin. From the Secret Archives.* New Haven/Londra: Yale University Press.

Richard Wilkinson (2007). *Louis XIV.* Abingdon/New York: Taylor & Francis Group.

Robert Service (2000). *Lenin. A Biography.* Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.

Sherwin B. Nuland (1997). *Doctors, The Biography of Medicine.* Amsterdam: Uitgeverij Anthos.

Tad Szulc (1995). *Paus Johannes Paulus II. De biografie.* Antwerpen: Standaard uitgeverij/Baarn: Uitgeverij Anthos.

The Men Who Killed Kennedy. (TV belgeseli) The History Channel 1988 A&E Television Networks.

Vospominaniya o Vladimire Il'iche Lenine, Vols 1-8. 1989-1991. Moskova.

Başvurulan Tıbbi Yayınlar

Aucoin, M.W. ve Wassersug, R.J. The sexuality and social performance of androgen-deprived (castrated) men throughout history: implications for modern day cancer patients. *Social Science & Medicine,* Aralık 2006; 63(12): 3162-3173.

Beecher, H.K. The powerful placebo. *Journal of the American Medical Association* 1955.

Bergqvist, D. Historical Aspects on Aneurysmal Disease. *Scandinavian Journal of Surgery* 97, 2008: 90-99.

Bernstein, J. ve Quach, T. A Perspective on the study of Moseley et al: questioning the value of arthroscopic knee surgery for osteoarthritis. *Cleveland Clinic Journal of Medicine,* Mayıs 2003; 70(5): 401, 405-406, 408-410.

Bretlau, P., Thomsen, J., Tos, M. ve Johnsen, N.J. Placebo effect in surgery for Meniere's disease: a three-year follow-up study of patients in a double blind placebo controlled study on endolymphatic sac shunt surgery. *American Journal of Otolaryngology,* Ekim 1984; 5(6): 558-561.

Brewster, D.C., et al. Guidelines for the treatment of abdominal aortic aneurysms. Report of a subcommittee of the Joint Council of the American Association for Vascular Surgery and Society for Vascular Surgery. *Journal of Vascular Surgery*, 2003; 37(5): 1106-1117.

Chandler, J.J. The Einstein sign: the clinical picture of acute cholecystitis caused by ruptured abdominal aortic aneurysm. *New England Journal of Medicine*, 7 Haziran 1984; 310(23): 1538.

Cohen, J.R. & Graver, L.M. The ruptured abdominal aortic aneurysm of Albert Einstein. *Surgery, gynecology & obstetrics*, Mayıs 1990; 170(5): 455-458.

Dudukgian, H. & Abcarian, H. Why do we have so much trouble treating anal fistula? *World Journal of Gastroenterology*, 28 Haziran 2011; 17(28): 3292-3296.

Eastcott, H.H.G., Pickering, G.W. ve Rob, C.G. Reconstruction of internal carotid artery in a patiënt with intermittent attacks of hemiplegia. *The Lancet* 1954; 2: 994-996.

Eric Riches. The history of lithotomy and lithotrity. Ann R Coll Surg Engl 1968; 43(4): 185-99.

Francis, A.G. On a Romano-British Castration Clamp used in the Rights of Cybele. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 1926; 19 (Section of the History of Medicine): 95-110.

García Sabrido, J.L. ve Polo Melero, J.R. E = mc2 / 4 men and an aneurysm. *Cirugía Española* maart 2006; 79(3): 149-153.

George Androutsos, G. Le phimosis de Louis xvi (1754-1793) aurait-il été à l'origine de ses difficultés sexuelles et de sa fécondité retardée? *Progres en Urologie* 2002; Vol. 12: 132-137.

Gilbert, S.F. ve Zevit, Z. Congenital human baculum deficiency: the generative bone of Genesis 2:21-23. *American Journal of Medical Genetics*, 1 Temmuz 2001; 101(3): 284-285.

Halsted, W.S. (1885). Practical comments on the use and abuse of cocaine. *The New York Medical Journal* 42: 294-295.

Hee, R. van. Institute of the History of Medicine and Natural Sciences, Universiteit van Antwerpen, België. History of Inguinal Hernia Repair. (Editorial) *Jurnalul de Chirurgie.* 2011; 7(3): 301-319.

Hjort Jakobsen, D., Sonne, E., Basse, L., Bisgaard, T. ve Kehlet, H. Convalescence after colonic resection with fast-track versus conventional care. *Scandinavian Journal of Surgery* 2004; 93(1): 24-28.

Horstmanshoff, H.F.J. ve Schlesinger, F.G. De Alexandrijnse anatomie: een wetenschappelijke revolutie? Leiden Üniversitesi. *Tijdschrift voor Geschiedenis* 104(1991): 2-14.

Kahn A. Regaining Lost Youth: The Controversial and Colorful Beginnings of Hormone Replacement Therapy in Aging. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 2005; 60(2): 142-147.

Lascaratos, J., Kostakopoulos, A. Operations on hermaphrodites and castration in Byzantine times (324-1453 ad). *Urologia internationalis* 1997; 58(4): 232-235.

Lerner, V., Finkelstein, Y. ve Witztum, E. The enigma of Lenin's (1870-1924) malady. *European Journal of Neurology,* Haziran 2004;11(6): 371-376.

Lichtenstein, I.L. & Shulman, A.G. Ambulatory outpatient hernia surgery. Including a new concept, introducing tension-free repair. *International Journal of Surgery,* Ocak-Mart 1986; 71(1): 1-4.

Mattox, K.L., Whisennand, H.H., Espada, R. ve Beall, A.C. jr. Management of acute combined injuries to the aorta and inferior vena cava. *The American Journal of Surgery,* Aralık 1975; 130(6): 720-724.

McKenzie Wallenborn, W. George Washington's Terminal Illness: A Modern Medical Analysis of the Last Illness and Death of George Washington. *The Papers of George Washington.* Articles. 1999.

Moseley, J.B., O'Malley, K., Peterson, N.J., vd. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *New England Journal of Medicine* 2002; 347: 87-88.

Pinchot, S., Chen, H. ve Sippel, R. Incisions and Exposure of the Neck for Thyroidectomy and Parathyroidectomy. *Operative Techniques in General Surgery.*

Spriggs, E.A. The illnesses and death of Robert Walpole. *Medical History,* Ekim 1982; 26(4): 421-428.

Vadakan, V.A Physician Looks At The Death of Washington. *The Early America Review* Kış/İlkbahar 2005; 4(1).

Voorhees, J.R., vd. Battling blood loss in neurosurgery: Harvey Cushing's embrace of electrosurgery. Historical vignette. *Journal of Neurosurgery* 2005; 102(4): 745-752.

Wilson, J.D. ve Roehrborn, C. Long-term consequences of castration in men: lessons from the Skoptzy and the eunuchs of the Chinese and Ottoman courts. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism,* Aralık 1999; 84(12): 4324-4331.

Dizin

A

Abbott, Edward 112

abdominal aort anevrizması 17, 172, 176, 178, 209, 210

abdominal cerrahi 57

abdominoplasti 166, 167

acil yardım 35

adrenalin 54, 56, 60, 254

Adrianus, VI. (papa) 64

Afrika 44, 119, 162, 164, 167, 193

Ağca, Mehmet Ali 73, 79, 80

ağrı 24, 27, 45, 47, 69, 70, 87, 94, 105, 106, 113, 115, 125, 141, 145, 146, 153, 158, 165, 166, 167, 174, 187, 204, 230, 231, 243, 244, 248, 261, 270, 278, 282, 292, 294, 295, 325, 326, 329, 330, 339

AIDS 13, 47, 315

akciğer 64, 132, 173, 203-11, 247, 263, 271, 325, 327; kronik obstrüktif akciğer hastalığı 178; amfizemi 209; kanseri 203, 209, 210, 211; rezeksiyonu 207

akut abdominal aort anevrizması 17, 172

Aleksandr, II. (Rus çarı) 60

alerjik reaksiyon 263

Alexander, VIII. (papa) 64

Almanya 154, 173, 227, 260, 270

Amerika 38, 101, 113, 140, 141, 143, 161, 163, 173, 214, 250, 257, 264, 283

amnezi 37, 113

Amsterdam 11, 22, 27, 118, 126, 127, 301, 342, 343

anastomoz 226

anestezi 75, 111, 113-6, 166, 284, 324, 333

antibiyotik 104, 145, 153, 155, 157, 259, 262

apandisit 80, 104-**8**, 135, 164, 210, 220, 251

apendektomi 106

apparatus major (büyük ameliyat) 25, 26

apparatus minor (küçük ameliyat) 25

apse 151, 152; insizyonu 152

Arabistan 192

Arderne, John (cerrah) 297, 298

Aristoteles 135

Armstrong, Neil 215, 222

arteriyoskleroz 274

artroz (eklem erimesi) 87, 103, 258, 261-3, 289

asfiksi 31, 38
asit 126, 229, 324
astım 47, 248
atardamarlar 54, 264, 274
ateş 34, 37, 73, 107, 121, 124, 143, 145, 171, 177, 218, 248, 250, 254, 270, 271, 292

B

bağırsak: dikişi 285; spazmı 22
Barnard, Christiaan 140, 287
Barolitanus, Marianus Sanctus 26
Barron ligasyonu 294
Bassini, Edoardo 236
baş ağrısı 22, 270, 275
Bassini, Edoardo 237-45
basur 12, 98, 99, 294
Beaulieu, Jacques (Fransız cerrah) 27
bel ağrısı 22
Belçika 80, 141, 182
Benedictus, XVI. (papa) 63, 64
berberler 85
Bergoglio, Jorge 64
B-II-rezeksiyonu 17
biliyer kolik triyadı 174
Billroth, Theodor 59, 61, 97, 116, 184, 239, 276-80, 282-6
böbrekler 56, 76, 134, 174, 229, 251, 252, 286
Bonifatius, IX. (papa) 64
Borchardt, Moritz 272
Bovie, William 307-10
boyun damarı kireçlenmesi 274
Bozzini, Philipp 181
Büyük Britanya 46, 110, 111, 140, 224, 226, 227
büyük safen damarı 93. *Bkz.* vena safena magna (VSM)
baypas 60, 65, 67, 140, 182

C

Carnot, Sadi 60
Caroline (Büyük Britanya Kraliçesi) 11, 224-34
Carrico, Charles 31-3, 37
Castiglione, Giancarlo 78, 79
Celestinus, IV. (papa) 64
Celsus, Aulus Cornelius 25, 46, 96
Cenevre 52, 54, 55
cerahat 11, 85, 151
cerebrovascular accident-CVA (serebrovasküler olay) 268, 273, 275, 328
de Chauliac, Guy 240
Clark, Kemp (cerrah) 34
Clemens, XII. (papa) 63
Connally, John (Teksas valisi) 36, 37, 40
Crucitti, Francesco (cerrah) 74, 78-80
Cushing, Harvey 285, 308-10, 346

Ç

Çelik, Oral 73
Çin 101, 105, 192, 193, 197, 198
çocuk hekimliği 57
çoklu organ yetersizliği (ÇOY) 53

D

dahiliye 57, 270
dalak 142, 144, 165, 188, 253, 263;

yırtılması 144
damar: büzülmesi 53; cerrahisi 57, 140, 205; genişlemesi 53, 54; kireçlenmesi 12, 47, 99, 178, 206
Darius (Pers kralı) 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89
D'Arsonval (fizikçi) 306, 307
DeBakey, Michael 139, 140, 141, 142-7, 210
Demokedes 83, 84, 86, 89
depresyon 270, 274
dikiş atmak 303
diş: çekme 22; hekimi 208
dissekan aort anevrizması 140
diyabet 161, 204
diyagnoz 130, 131
de Doot, Jan 18, 20-2, 25-9, 346
Douglas, John 27
düzelme 11

E

egzama 47, 94
Einstein, Albert 18, 170-8, 207, 344
"el cerrahı" 9
Eleazar (hahambaşı) 162, 166, 167
elektrik 18, 59, 60, 183, 254, 301, 302, 304-10
elektrokoagülasyon 307, 308, 309, 310
endoskop 182
enfeksiyon 22, 47, 103, 117, 121, 134, 150-2, 154, 155, 206, 207, 257, 272, 291, 298, 304, 329, 336, 337
entübasyon 35
epispasm 46
Eski Ahit 192, 199
Etiyopya 94
et korkusu 68, 69

F

Farinelli 190, 191, 198
fast track surgery 244
felç 206, 209, 267, 268, 273, 274-5, 307, 327, 329; kısmi felç 37
Felipe, II. 198
fibrilasyon 60
fistül 16, 68, 260, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 328
fistulotomi 297
fıtık 12, 182, 219, 220, 230, 240, 241, 242, 331
Flandrin (onkolog) 141, 145
Flemming, Alexander 274
Fransa 27, 48, 49, 50, 60, 115, 125, 145, 150, 238, 257, 284, 289, 298, 299, 317
Freud, Sigmund 204
Friedrich, III. 204

G

Gagarin, Yuri 214
gangren 54, 99, 119-22, 124, 126, 150, 192, 233, 285, 290, 327-9; kuru gangren 121
gastrektomi 277, 278, 280, 285
gastrik refluks 173
gazlı gangren 120-2, 150
George, II. (Büyük Britanya Kralı) 226, 228, 231, 233
George, VI. 202, 203, 210

Georgios, I. (Yunanistan kralı) 60
Gilmore (jinekolog) 208, 211
gırtlak kanseri 204
Glück, Themistocles 262, 263
Go, Peter (cerrah) 182, 187
göbek fıtığı 11, 226, 228, 230, 232, 234
göğüs kanseri 116, 205, 284
Graham, Evarts (cerrah) 208, 211
guatr 282, 283

H

von Hacker, Victor 280
hadım 191-200
Hadrianus (Roma imparatoru) 46
hafıza kaybı 37
Halsted, William 116, 282-5, 344
hamile 21, 50, 111, 114, 287
van Hannover, Victori (kraliçe) 111
Hartmann, Henri 17, 78, 80
Hartmann rezeksiyonu 17
Harvey, Thomas (patolog) 18, 34, 37, 40, 95, 178, 230, 233, 246, 247, 252, 255, 285, 308
Heller, Thérèse 277, 280, 285
hemihipoestezi 37
hemipleji 37
hepatosplenomegali 141
Herodot 83, 86, 88, 89
hijyen 14, 22, 43
Hill, John 205
Hipokrat 23, 25, 28, 89, 96, 164, 181, 296, 297, 336
hipovolemik şok 54
Hollanda 18, 73, 90, 101, 118-20, 126, 127, 161, 182, 187, 203, 204, 209, 228, 238, 268, 290, 317, 324
horror carnis. *Bkz.* et korkusu
Houdini 18, 100-2, 104, 107, 108
House, William 215, 341
Hültl, Hümér 281
Humes (patalog) 31-3, 36

I

Illouz, Yves-Gerard (cerrah) 167
ışın tedavisi 155

İ

İbrahim Peygamber 42-4, 48, 50, 51, 196, 306
İkinci Dünya Savaşı 139, 173, 274, 281, 297, 298
ileus 131, 135, 136, 163, 226, 234, 329
iltihaplanma 47
implantlar 263
incebağırsak 74-6, 135, 164, 232, 234, 253, 284, 329, 337; iltihabı 135
indikasyon (ameliyat nedeni) 17, 329
Innocentius, VIII. (papa) 66, 67
insizyon (kesi) 17, 26, 27, 28, 96, 107, 145, 163, 196, 240, 252, 277, 324-7, 328, 337
intermittan klodikasyon 12
İoannes, XXIII. (papa) 62, 69, 70
İoannes, XXI. (papa) 64, 66
İoannes Paulus, II. (papa) 63, 64, 70, 72, 73, 78, 80, 81, 193, 343

irinler 11
ishal 11, 22, 47, 298
iskemi 35, 327, 330, 339
İsviçre 80, 87, 283
İtalya 48, 60, 63, 64, 74, 142, 199, 237, 238, 239, 317
iyileşme 11, 34, 38, 45, 46, 78, 86, 104, 122, 125, 129, 152, 164, 193, 210, 214, 226, 267, 286, 296, 318, 331, 334. *Ayrıca bkz.* düzelme

J

Jackson, Michael 117
jinekolog 57, 167, 186, 187, 208
jinekoloji 57, 331
Jozeph, Franz 54
Julius Caesar 96
Julius, III. (papa) 68

K

kalça: ameliyatı 282; aşınması 12
kalınbağırsak 75, 78, 80, 164, 182, 252, 253, 329
kallus 88
kalp: enfarktüsü 53, 209, 210, 247; kapakçığı yırtılması 53; ve damar hastalıkları 63, 161, 275
kan: akıtımı 12, 38, 131, 218, 219, 227, 231, 289, 329, 333, 339; basıncı 38, 53, 54, 56, 58, 60, 74, 95, 113, 207, 253, 271; damarı ameliyatı 220, 286; damarları 53, 74, 75, 122, 125, 140, 152, 165, 166, 268, 333; dolaşımı 95, 229, 337; nakli 66, 79; pıhtılaşması 113, 139, 229; zehirlenmesi 151, 153
kanıta dayalı cerrahi 172
kanser 12, 17, 57, 63, 69, 103, 134, 141, 144, 146, 153-7, 161, 199, 204-6, 209, 278, 284, 286, 305, 321, 339
kansızlık 58, 67, 69, 124, 141
Kaplan, Fanya 271-3
karaciğer 53, 76, 134, 141, 144, 146, 157, 165, 178, 185, 251, 252, 305
kardiyojenik şok 53, 54, 58
kardiyolog 134
karın: ameliyatı 164, 176, 277; ana damarı (aorta abdominalis) 172; duvarı ameliyatı 166; gerdirme 162; zarı 78, 105, 106, 107, 164, 165, 337; zarı enfeksiyonu 79; zarı iltihabı 70, 76, 104-6
karotid endarterektomi 274
kasık: biti 21; fıtığı 12, 98, 99, 239, 240, 242, 244, 245, 284
kaşıntı 94, 151
katarakt dikme 22
kauçuk eldivenler 13
Kelling, Georg 184, 185, 188
Kelly, Howard (jinekolog) 167
kemoterapi 155, 157
Kennedy, John F. 18, 30-2, 36, 37, 141, 249, 250, 341-3
kırıklar 11
kızamık 289
Klemperer, Georg 270, 274

koagülasyon 307
Kocher pensi 282, 284
Kocher sendromu 282
Kocher, Theodor 163, 282, 283, 284, 336
Koch, Robert 260, 282
de Kok, Henk 186
de Kok, Jef (jinekolog) 186
kokain 116
kolesistektomi 141, 187
kolostomi 76, 78, 79, 337
komplikasyon 15, 17, 37, 51, 65, 146, 171, 214, 244, 247, 248, 284, 309, 329, 333, 334, 337, 339
kör bağırsak 104, 164
kronik bronşit 205
ksifoid pubik laparotomi 252

L

La Martiniere (doktor) 49
laparoskopi 18, 163, 181, 182, 183, 185, 187, 188, 245, 331
laparoskopik gastrik baypas. *Bkz.* mide küçültme ameliyatı
laparotomi 163, 164, 252, 323
laringoskopi 17
Lassone, Jean-Marie (doktor) 49, 50, 51
lavman 129, 289, 297, 331
lenfanjit 151, 152
lenf bezleri 152, 155, 332, 335, 338
lenf damarı enfeksiyonu 153
lenf damarları 152
Lenin 267, 268, 270-5, 342-5
Leopold, III. (Belçika kralı) 141
Leo, V. (papa) 64
Leo, X. 67, 68
Leo, XI. (papa) 64
lepra (cüzzam) 258
Lichtenstein, Irving 237, 244, 345
Lister, Joseph 116, 126, 239, 278
Liston, Robert (cerrah) 112, 284, 285
litotomi 21, 26, 332. *Ayrıca bkz.* taş kırımı
loğusa ateşi 116
loğusalık enfeksiyonu 121
Louis, XIV. 16, 149, 288, 289, 290, 291, 295, 297, 332
Louis, XV. 49
Louis, XVI. 43, 48-51
Luccheni, Luigi 54, 60
Lucius Apronius Caesianus 161
Lully, Jean-Baptiste 149-51, 153-5, 298, 342
lumbotomi 251

M

malign melanom 17
Marcellus, II. (papa) 64
Marescaux (cerrah) 187
Marian müdahale 26
Marie-Antoinette 49, 50
Marie-Thérèse 50
marihuana 153
Marius (Romalı Konsül) 11, 96, 97
Marley, Bob 148, 149, 154, 155, 157, 158
maske 13, 114

Mathijsen, Antanius 87
McBurney, Charles 106, 107, 163, 330
McDowell, Ephraim (cerrah) 163
McKinley, William (ADB cumhurbaşkanı) 60
de' Medici, Giovanni 67
van Meekren, Job 204
menier 215
menüsküs 12
mesane iltihapları 22
mesane taşı 20, 21, 22, 25, 27, 227, 332
metabolizma 229
metastaz 151, 157, 332, 335, 340
Mısır 88, 96, 142, 145, 199
mide 34, 67-70, 76, 134, 164-6, 173, 182, 184, 209, 210, 248, 253, 263, 267, 278-82, 285, 286, 289, 301; küçültme ameliyatı 65; yanması 12
migren 11
Mikhail, II. (Bizans İmparatoru) 196
Von Mikulicz, Johann 13, 180, 184
minimal invazif cerrahi 187
miniskül damarlar 152
Moore, Jerry (cerrah) 97
Moreau, Jacques-Louis (cerrah) 49, 50
Morgagni, Battista 104, 237, 239, 241
Morton, Thomas 104, 112, 278
Mosquito pensi 284
Mouret, Phillipe (cerrah) 187
mumyalar 22
Murray, Joseph (cerrah) 286

N

narkoz 39, 77, 111, 113, 114, 117, 199, 278, 300, 304, 324
nefrolog 134
nekrotektomi 122, 155
nekrotomi 333
Nissen ameliyatı 173
Nissen fundoplikasyonu 173
Nissen, Rudolf 173, 174, 176, 177, 207, 208
Nitze-Leiter sistoskopu 185
Nobel Tıp Ödülü 139, 282
nöroloji 57

O-Ö

obezite 57, 65; cerrahisi 57, 65
Observationes Medicae (Tulp) 18, 21
Obstrüktif Uyku Apne Sendromunu (OUAS) 65, 67
oklüzyon (damar tıkanması) 269, 324, 334
oksijen: eksikliği 122, 156; yetersizliği 67
onikiparmakbağırsağı 164, 252, 279, 280, 282
onkolog 134, 141
onkoloji cerrahisi 57
organ nakli 286
ortopedi 57, 85, 334
oskültasyon 133
osteoblastlar 88
osteoklastlar 88
Oswald, Lee Harvey 18, 34, 37, 40, 246, 247, 250, 252, 254, 255
otopsi 31, 36, 38, 55, 59, 89, 105,

178, 275, 305
öğrenme eğrisi (cerrahide) 15, 16, 334

P

pankreas 144, 146, 196, 205, 253, 279, 305, 325; kanseri 208, 305
Paracelcus (cerrah) 76
Paré, Ambroise (Fransız cerrah) 8, 9, 96, 97, 284
Parkinson 80, 220
Pasteur, Louis 116, 260
patoloji 57
Paulus, VI. (papa) 63, 64
Pavlov 270
Péan, Jules 142, 258-60, 262-4, 277-9, 282, 284
Péan, Jules Émiles 256-8
Pedoux, Jules 257-60, 263, 264
Pehlevi, Muhammed Rıza 138, 139, 141
perianal fistül 292-4, 298
perikardiyum 56
peritonit 105-7, 166, 334
Perry, Malcolm Oliver (cerrah) 31, 33, 34, 36, 39, 249, 252-5
Peters, Paul (cerrah) 254
pilonidal sinüs 298
Pitanguy, Ivo (cerrah) 167
Pius, III. (papa) 64
Pius, VII. (papa) 64
plasebo 213, 214, 216, 218-21
plasebo ameliyatları 221
plastik cerrahi 57
Plinius 96, 142, 162, 166-8
Plutarkhos 96
pnömektomi 203, 207, 208, 210
pnömotoraks 33, 38
Poirot, Hercule 129, 132, 134, 136
Polonya 54
Polykrates 84
Popper, Karl 135, 136
Portekiz 64, 81
presizyon cerrahisi 282
prognoz 68, 130, 253
protez 80, 85, 176, 245, 257, 258, 260, 262-4, 277, 335
psikiyatri 57
pulmoner amfizem 205
puro 204

R

radikal 155, 157, 332, 338, 339
Ranby, John (cerrah) 11, 226, 227, 231, 232, 234
Rastafari 154
Rehn, Ludwig (cerrah) 59
rektum 164, 292
Rembrandt 18, 22
repozisyon 83, 87, 326, 332
retroperiton 251
rezeksiyon (parça alma) 17, 157, 196, 327, 335, 339
de Romein, Johannes 26
Roma İmparatorluğu 161, 162, 196
Rönesans 68, 135, 257
röntgen 13, 32, 75, 79, 87, 133, 134, 145, 171, 174, 185, 262, 272, 304, 306

Röntgen, Wilhelm Conrad 87, 305
Rosetti, Franciscus 142
Rozanov, Vladimir Nikolayeviç 271, 272, 273
Rubinstein, Jack 246, 250, 253
Rusya 54, 60, 140, 214

S

safra kesesi 64, 80, 141, 165, 172, 174, 177, 178, 187, 277, 283, 284; iltihabı 171
Salgarello, Giovanni (cerrah) 74, 78, 79, 80
saman nezlesi 47
van Savoyen, Carol 20, 27
Seldinger, Sven Ivar (radyolog) 97
Semmelweis, Ignaz 116
Semm (jinekolog) 186
septik şok 54, 106
Shepard, Alan (astronot) 212, 214, 215, 216, 218, 222
sifilis 258, 259, 262, 270, 273, 274, 289
sigara 47, 56, 136, 140, 203, 204, 205, 206, 208-11, 248, 274, 275, 336
sigmoid perforasyon 17
Sint-Maarten (ada) 18
Sisi (Avusturya İmparatoriçesi Elizabeth) 18, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 61
Sisinnius (papa) 63
skleroterapi 294
skrotum kanseri 205
Snow, John 111, 114, 115, 117
soğuk algınlığı 11
solunum yolları 207
splenektomi 141, 143, 144, 146
Stalin, Jozef 270, 273
stenoz (atardamar daralması) 269, 324
Stephanus, II. (papa) 64
steril 14, 74, 77, 123, 264, 324, 337
sterillik 14
struma 283
Stuyvesant, Pieter 18, 118, 119, 120, 121, 124, 126, 127
subfrenik apse 17, 145
suni solunum 339
sünnet 42-4, 46, 48, 49, 51, 196, 306

Ş

Şarlman 48
şok 53, 54, 56, 58, 60, 106, 237

T

Tacitus 161
Talmud 162, 166
tamponad 56
taş kırımı 21, 22, 26, 27, 28, 332. *bkz.* litotomi
de Tassy, Charles-François Félix 16, 295-9
Taylor, Elizabeth 167, 343
tedavi çeşitleri 157
Tiberius (imparator) 25, 161
tifo 47
tifüs 143
timüs 195, 251
tiroit 47, 195, 282, 283
TNM sınıflandırılması 157

torakotomi 206, 208, 254, 337, 338
toraks 33, 57, 206, 207, 250, 251, 337, 338; cerrahisi 57, 206; drenajı 33, 207
Torino 9, 10
trakeostomi 33, 34, 35, 38, 39, 81
transatlantik ameliyat 187
transient ischemic attack (geçici iskemik atak-TIA) 268, 275
travma 17, 32-4, 338
travmatoloji 57, 85, 338
Trendelenburg 97, 116
tromboz 338, 339
tüberkülostatikler 262
tüberküloz 143, 185, 207, 258-60, 262
Tulp, Nicolaes 18, 21, 24, 27, 204, 342
tümör 68, 69, 80, 103, 131, 153-5, 157, 186, 209, 226, 278, 280, 305, 309, 329, 332, 337, 339
tümörektomi 103, 155, 327, 337, 339
Türkiye 54, 80, 268, 317
tütün 203

U-Ü

Ulyanov, Vladimir İlyiç 266, 267, 275. *Bkz.* Lenin
Umberto, I. (İtalya kralı) 60
ur 11, 339
Urbanus, VII. (papa) 64
ürolog 33, 57, 184, 339

V

Vanderheijden, Luc (cerrah) 182, 187
varis 12, 93, 94-7, 99, 206, 219, 280,
vazokonstrüksiyon 54
vena safena magna. *Bkz.* büyük safen damarı
vena safena magna (VSM) 93, 94, 96, 97
veterinerler 301
Victoria (Kraliçe) 110, 111, 114, 115, 117, 341
Volkmann 116

W

Waldenström makrogłobulinemisi 146
Warren, Earl (yargıç) 32, 36, 112, 252
Weisz, Erik 100-2, 104, 108
Willis çemberi 269, 274
Willis, Thomas 269, 274, 275
Wojtyla, Karol 72-4, 76, 79, 80. *Bkz.* İoannes Paulus, II
Wolters (veteriner) 301, 302, 305

Y-Z

yağ aldırma 167
Yaoting, Sun (son harem ağası) 193
yapay solunum 339
yara iyileşmesi 45, 46, 48, 272, 305, 334, 336, 339, 340
yara izi 89, 176, 195, 200, 207, 318, 324, 339
yarık damak/dudak 195
yemek borusu 68, 69, 164, 173, 196, 243, 271, 301
Yunanistan 60, 89
zımba 207, 281

Bıçak Altında

Arnold van de Laar

TIP | TARİH

Anestezisiz, kanlı ameliyatlardan günümüzün steril ve yüksek teknolojili ameliyatlarına nasıl geçildi? Çığır açan cerrahi keşifler hangi şartlarda yapıldı? Cerrahlar aslında nasıl insanlar?

Kendisi de bir cerrah olan Arnold van de Laar, ünlü hastalarla cerrahların tıbbi hikâyelerini anlattığı kitabında bu soruları cevaplıyor. Kraliçe Victoria, XIV. Louis, Lenin, Einstein, Kennedy, Papa II. John Paul, Bob Marley ve Houdini gibi tarihsel figürlere yapılan cerrahi müdahaleleri kendine özgü mizahıyla harmanlayarak anlatırken, cerrahinin gelişimini ve gerçeklerini tüm açıklığıyla önümüze koyuyor.

Bıçak Altında, yüzlerce yıllık geçmişi olan bir mesleğin tuhaf bir zevkle okunan tarihi.

Arnold van de Laar, Amsterdam'daki Slotervaart Hastanesi'nde cerrah olarak çalışıyor.

Hollandacadan çeviren: Erhan Gürer

978-605-5250-99-7

26 TL

KÜY