

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KAFATASI DELGİ AMELİYATLARI

Doç. Dr. Metin Özbek

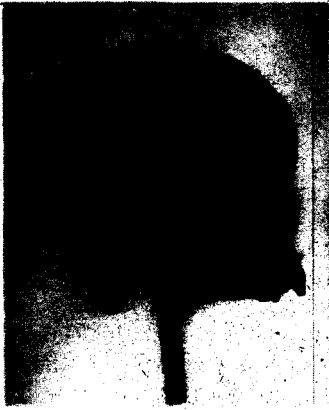
Yaşayan ya da bir ölünün başında delik açma operasyonu (Trepanasyon), tıp tarihinin en eski ve en büyüleyici örneği sayılır. Delgi ameliyatının yer ve zaman boyutlarına göre olan dağılımının araştırılması, tıp açısından olduğu kadar, antropoloji ve arkeoloji için de önemlidir. Çok eski çağlardan beri cerrahi müdahalenin varlığı, bulunan iskelet kalıntılarında anlaşılacağı üzere, artık kuşkuyla yer bırakmayacak biçimde kanıtlanmıştır. İlk görüldüğü devir hangisi olursa olsun, kafatası delgi ameliyatı, belirli bir uygarlık düzeyinin, daha doğrusu insanlığın zihinsel gücünün açık bir göstergesi sayılır. Çoğu kez başarı ile sonuçlanan kafatası ameliyatı, muhtemelen *büyücü-cerrahlar* tarafından yapıldı. Taş devrinin basit yaşam koşulları dikkate alındığında, ilk cerrahların bu alandaki becerilerine hayranlık duymamak elde değildir. Delgi ameliyatını gerektiren davranışın temelinde terapötik amacın yanı sıra, insan yaratıcı gücünün ürünü olan büyüsel-dinsel değerlerin de bulunma olasılığı konuya daha da ilginç bir görünüm kazandırmaktadır. O halde, olaya salt tıbbi açıdan değil, aynı zamanda kültürel antropolojik açıdan da yaklaşmak zorundayız.

Tıp dünyası, uzun süre, tarihöncesi ameliyatlara varlığına pek inanmamıştır. Oysa, örneğin kafatası delgi ameliyatının yer ve zaman içindeki dağılımı dikkate alındığında, bu görüşün pek geçerli sayılamayacağı ortaya çıkmaktadır. Kafatasında delik açma adetine hemen hemen her yerde rastlanmıştır. Birçok komşularında yakın bir geçmişe kadar görüldüğü halde, Türkiye'de bu ameliyat türünü kanıtlayan buluntular henüz ele geçmemiştir. Arkeolojik kazıların ileride, bu boşluğu dolduracak kafataslarını bilim dünyasına kazandıracağına inanıyoruz. Avrupa'da, Fransa'nın çeşitli bölgelerindeki Neolitik (Cilalı Taş Devri), Madenler çağı ve Galya-Roma çağlarına ait mezarlıklarda (Pales, 1944; Giot, 1949; Dastugue, 1973); Arnavutluk'da ve Yugoslavya'da 20. yüzyılın başlarına kadar (Margetts, 1967); Macaristan'da İ.Ö. 200 yıllarına doğru (Lisowski, 1967); Eski Yunanistan'da (Lisowski, 1967) Neolitik devirde ve bunu izleyen Kalkolitik çağda, ayrıca, İ.S. 14. ve 16. yüzyıllarda (Boev, 1972); Romanya'da Neolitik ve ortaçağ ile yaşat mezarlıklarda (Boev, 1972), delgi ameliyatını kanıtlayan kafatasları bulunmuştur. Avusturya'da ise, İ.S. 16. yüzyılda aynı tıp ameliyatını yaptığını Evliya Çelebi'nin notlarından öğreniyoruz (Iskit, 1961). Öte yandan, Asya'da, Sovyetler Birliği'nin Kafkasya bölgesinde çok yakın bir geçmişe kadar (Chippaux, 1961); İran'da Zagros bölgesinde yaşayan Bahtiyarilerde (Margetts, 1967); Irak'da ve Afganistan'da bugün bile kafatasının çeşitli nedenlerle delindiği kaydedilmektedir. İsrail'de Mont-Carmel mağarasında bulunan ve Mezolitik kültür devriyle yaşat¹ delinmiş kafatasları (Glory ve Robert, 1947) delgi ameliyatının en eski örnekleri olarak kabul edilir. Yine, aynı ülkede, Lachish ve Timna bölgelerinde Madenler çağında ve İ.Ö. 3. yüzyılda delgi ameliyatı biliniyordu (Brothwell,

1972; Ferembach, 1957). Amerika'da, yaşamış ve yaşamakta olan Kızılderililer arasında, bu cerrahi müdahalenin bir gelenek halinde varlığını sürdürdüğüne tanık oluyoruz. Ayrıca, Okyanusya'da yaşayan bazı kabilelerin bu adeti çok yakın bir zamana kadar uyguladıkları bilinmektedir.

Çeşitli nedenlere bağlı olarak yapılan delgi ameliyatının, Afrika'da yaşayan Berberiler, Araplar ve Zenciler arasında oldukça benimsendiği çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir. Her ne kadar Berberilerde, eski Yunan cerrahisinin değişik bir türü benimsenmişse de, bu uygulamanın İslamiyet ile çağdaş olduğu sanılmaktadır. Örneğin, Kenya'ya, delgi ameliyatı adetinin Araplar tarafından sokulduğu ileri sürülür. Zaten, İslam dünyasının, tıp alanındaki önemli yeniliklere damgasını vurmuş olduğu bir gerçektir; öyle ki, Roma İmparatoru Augustus'un zamanında yaşamış olan hekim Celsus'un tanımladığı delgi ameliyatı tekniğini ilk benimseyen Araplar olmuş ve hatta İ.S. 10. ve 11. yüzyıl müsalliman arap cerrahları Ali-Abbas ve Ebu-Kasım, eserlerinde bu teknikten söz etmişlerdir (Lisowski, 1967). İ.S. 1366 yıllarında bir Çin tarihçisinin, Arap cerrahların yeteneklerinin övgü ile söz ettiğini burada vurgulamak gerekir.

Tarihöncesi cerrahı, kafatasında delik açarken rastgele bir yer seçmiyordu. Bunun delinmiş kafataslarının incelenmesinden anlaşılacağı üzere, cerrahın en fazla tercih ettiği bölge, duvar kemiği (parietal) olmuştur. Ruffer (Lisowski, 1967), bu kısmın en kolay ulaşılabilen bir yer olduğunu ileri sürmektedir. Kafatasında, ayrıca sol tarafın sağ tarafa oranla daha çok delindiğini kanıtlayan iskeletler bulunmuştur; örneğin Stewart (Bkz: Lisowski, 1967), Peru'da İspanyol öncesi Kızılderililerine ait 112 kafatasını bu amaçla incelemiş ve bunlardan % 48,2'sinde sol tarafta, % 29,5'inde ise sağ tarafta delik açıldığını saptamıştır. Kafatası delgi ameliyatı, bu alanda belirli bir deneyim ve beceriye sahip cerrahlarca yapılırdı. Afrika'da ve bazı Okyanusya adalarında büyücü-doktorlar, bu tehlikeli ameliyatlara yaptıkları halde, Hawai'de rahipler bu işi üstlenmişlerdir. Beyin cerrahisinin, bazı yörelerde -Kuzey Afrika Kabillerinde ve Kenya'nın Kisii zencilerinde- babadan oğula aktarılan bir meslek haline geldiğine tanık oluyoruz. Günümüz ülkelerinde ve büyük bir olasılıkla geçmiş devirlerde, ölümlerin başları üzerinde acemi olarak işe başlayan ve bu sayede gerekli beceri ve deneyimi kazanan cerrah adayı, daha sonra düzenlenen bir tören ile büyücü-cerrah olarak çalışmaya başlar (Resim: 1). Bazı araştırmacılar bunların üstün yeteneklerinden söz ederler (Margetts, 1967). Cezayir'de yerli cerrahlar, kafatası delgi ameliyatına ilişkin yeteneklerini okullarda öğretirlerdi. Öte yandan, Irak'da, bazı ailelerin delgi ameliyatı üzerine ihtisaslaştıkları ve bu işi 800-900 yıldan beri yaptıkları söylenmektedir.



Resim: 1

Çiçek hastalığından ölen
Kuzey Afrikalı bir Berberiyeye ait kafatası.

Kafatas delgi ameliyatında geçen sürenin kullanılan tekniğe bağlı olarak değiştiği sanılmaktadır. Böyle bir cerrahi müdahalenin ne kadar bir zamanda gerçekleşebileceğini merak eden Broca (Bkz: Lisowski, 1967), deneysel olarak bu işi, ölen kimselerin kafataslarında 30 dakika ile 1 saat arasında değişen bir sürede yapmayı başarmıştır. Günümüzde, elverişsiz sağlık koşulları altında, Perulu cerrahların ilkel aletlerle yaptıkları delgi ameliyatları da aynı sürede olmaktadır.

Son derece dikkat ve beceri isteyen, aynı zamanda bazı tehlikeleri de birlikte getiren delgi ameliyatının uygulanış biçimi bir kültürden diğerine değişmektedir. Örneğin Atlas dağlarının kuzey ve güney ovalık bölgelerinde yaşayan Araplarda, başta delik açılacak kısmı örten deri, kızgın bir aletle dağlanır ve kemik ortaya çıkarılır. Daha sonra, iki el ayası arasında tutulan yuvarlak bir çubuk hızla döndürülmek suretiyle delik açılır. Başa yapılan bu cerrahi müdahalede, beyin ve beyin zarlarına dokunmamaya özen gösterilir. Ayrıca, kafa kemikleri arasındaki dikişler de kesinlikle rahatsız edilmez; zira müslüman olan bu topluluktaki yaygın inanışa göre, kafatası kemiklerini birleştiren dikişler Allahın emriyle yazılmış olup, kişinin kaderini tayin eder. Delgi ameliyatı öncesinde başın ilgili kısmının kızgın bir demirle dağlanması geleneği Buşmanlar'da, Uganda zencilerinde ve Kenyalı Kisiler'de gözlemlenmiştir. Kuzey Afrika'da yaşayan Kabillerde, baştaki kırılma ve yaralanmalarda, kırılmış parçalar bıçkı ve çengel biçimindeki aletlerle birkaç gün süren yavaş bir ameliyat sonucu çıkarılır. Libya'nın güneyinde ve Çad'da yaşayan Teda yerlilerinde ise halk cerrahları, hastaların başlarından kemik kırıklarını çıkarmak için keskin ve sivri uçlu bir aletten yararlanırlar. Öte yandan, Uganda'nın kuzeybatısında yaşayan Lugbara zencilerinde delgi ameliyatında iki taraflı kesici olan bir biçimde bir çakı kullanılır. Yaşayan kimselerde bu ameliyat yapıldığı gibi, ölümden sonra da aynı uygulamanın yapıldığı görülmektedir. Çağdaş örneklerin yanı sıra, arkeolojik kazılarda çıkarılmış olan delinmiş kafatasları, bunun kanıtı sayılabilir. Yalnız, her iki durumda da güdülen amacın farklı olduğu sanılmaktadır.

Bazı yörelerde, delgi ameliyatı öncesinde, çeşitli büyülerin yapıldığına, duaların edildiğine tanık oluyoruz. Ameliyat olacak hastanın başı, önce traş edilir ve yıkanır; sonra bir yere oturtulur ya da yapraklardan hazırlanmış bir yatağa yatırılır; bir küçük parçası da yastık yerine hastanın başı altına konur. Beyine ve *dura mater*'e² zarar vermemesi için ucu bükülmüş bir bıçak ile kafatasında delik açılacak yer kazınır. Kazıma işi *lamina interna*³ delininceye kadar devam eder. İlkelerde, ameliyatı yapan büyücü cerrah, *dura mater* engelini mecbur kalmadıkça pek aşmazdı. Kafatası delgi ameliyatları üzerine geniş araştırmaları bulunan Lisowski (1967), bu alanda gözlemediği çeşitli teknikleri belli başlı dört grup altında toplamaktadır. Bunlar sırasıyla: Kazıma tekniği, Oluk açma tekniği, Oyma-kesme tekniği ve Dikdörtgen delik açma tekniği. Kazıma tekniğine göre, önce kemiğin dış duvarı ve hemen alttaki *diploe*⁴, daha sonra da büyük bir dikkatle *dura mater*'i ortaya çıkaracak biçimde iç kemik duvar kazınarak alınır. Bu teknik İtalya'da Rönesans çağında, ayrıca Romanya'da ortaçağda uygulanmıştır (Lisowski, 1967). Oluk açma tekniğinde ise, başın ameliyat edilecek kısmında, keskin bir aletle bir seri çizikler açılır ve bunlar oluk haline gelinceye kadar üzerlerinden gidilir. Aradaki kemik parça gevşeyip çıkıncaya kadar bu işleme devam edilir. İlgili teknik Romanya'da tarih öncesi çağlarda, günümüzde ise Kenya'da görülür. Oyma-kesme tekniğine gelince, yine yuvarlak bir plan içinde, kafatasında küçük çukurlar açılır ve bunlar çi kemik duvara kadar iner. Testere ile daha sonra aralarında birleştirilen çukurların çevrelediği parça serbest kalarak kolayca çıkar. Bazen bu tekniğe göre yapılan delgi ameliyatı 15-20 günü bulur. Peru'da, İspanyol istilası öncesinde, Kızılderililerin uyguladığı bu tekniği Romalılar da biliyordu. Aynı teknik, sonraları Araplar tarafından benimsenmiş ve ortaçağda standart hale gelmiştir. Dikdörtgen delik açma tekniğinde ise, kesici bir aletle başta, bir-

birini dikey kesen dört kesik meydana getirilir ve arada kalan dikdörtgen kemik parça böylelikle çıkarılmış olurdu. Peru'da yaşamış olan Kızılderililerde yaygın olan bu tekniğin Fransa'da Neolitik devirde, İsrail'de Demir çağında ve Cezayir Kabillerinde de uygulandığını görüyoruz (Brothwell, 1972). Eski Yunanistan'da ve Roma İmparatorluğu zamanında, özel bir alet yardımıyla, dura mater'e zarar vermeden basın istenilen yerinden yuvarlak bir kemik parça çıkarılırdı. Delgi ameliyatı esasında ise, alet sık sık soğuk suya batırılarak kemiğin fazla ısınmasının önüne geçilmiş olurdu. Rytel (Bkz: Lisowski, 1967), kafatası delgi ameliyatlarında özellikle açılan deliğin biçimi yönünden zamanla bir evrimin olduğu görüşünü savunmaktadır. Ona göre, en eski ameliyatlarda dikdörtgen delikler açılırken, daha sonraları bunun yerini yuvarlak delikler almıştır.

Her cerrahi müdahalede olduğu gibi, baş delgi ameliyatının da hastaya acı ve eziyet vermiş olduğu muhakkaktır. Özellikle, çağdaş ilkel topluluklarda, büyücü cerrahın, hastasını ameliyat etmeden önce, ameliyat esnasında meydana gelecek acıyı en az düzeye indirmek ya da enfeksiyon tehlikesini ortadan kaldırmak için çeşitli önlemler aldıklarına tanık oluyoruz. Tarihöncesi cerrahının da, çok elverişsiz sağlık koşulları içinde olmasına rağmen, zamanının olanaklarını kullanmada bugünkü meslektaşlarından geri kalmadığı tahmin edilmektedir. Yaşayan ikelerde, delgi ameliyatı öncesi, anestezi amaçla alkol dışında bazen üzüm şarabı ya da palmye şarabının kullanıldığını görüyoruz. Eski Mısırlılar'da ise afyon da bu amaçla kullanılmıştır. İnce Kızılderililerinde, anestezi madde olarak yararlanılan bitki, koka yaprağıydı. Öte yandan, günümüzde, Boliviya'da yaşayan Kızılderililer'de ise delgi ameliyatı yapan büyücü-cerrahlar *şişa* adı verilen yerel bir içkiyi anesteziye kullanmaktadırlar. Yine bazı ikelerde, ameliyat öncesinde hastanın acı duymaması için ona lapa verilir ve başta delik açılacak yere çeşitli bitkilerden hazırlanan özel bir pudra ekilir. Delgi ameliyatlarında kullanılan çeşitli tekniklerin yanısıra, kullanılan aletlerin de o ölçüde çeşitli olduğu, devirlere ve kültürlere göre değiştiği arkeolojik ve antropolojik araştırmalardan anlaşılmaktadır. Ameliyat, çok basit olarak ufak bir çakı yardımıyla yapıldığı gibi, bir köpek bahçının dişi de bu amaçla kullanılırdı. Margetts (1967), Tahiti'de 1830'larda ameliyatların köpek bahçının dişiyle yapıldığına işaret etmektedir.

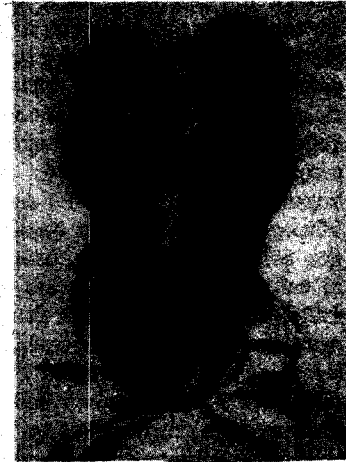
İnsanoğlu, hiç kuşkusuz, kültürel evrimi içerisinde, birçok alanlarda olduğu gibi, delgi ameliyatında da yaratıcılık ve geliştiricilik yönünü ortaya koymuştur. Tarihöncesi devirlerde (Mezolitik ve Neolitik) delgi ameliyatları, genellikle çakmaktaşı, volkanik kökenli obsidiyen ya da hayvan kemikleri yardımıyla yapılırken, bunların yerini giderek bakır ve demir gibi madenler almıştır. Üstelik bu sonunculardan imal edilen aletler daha etkin ve güvenilir olmuş; cerrahın işini de büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Örneğin Bulgaristan'da Kalkolitik devirde, kafatasındaki delgi ameliyatı bakırdan bir bıçkı ile yapılıyordu (Boev, 1972). Ayrıca, Romanya'da, zamanımızdan aşağı yukarı 2100 yıl öncesiy-le yaşlandırılan bir seltik mezarında bulunmuş olan 11 cm uzunluğunda ve yarım ay biçimindeki bir bıçkı, o devirde büyücü cerrahların baş delgi ameliyatlarında kullandıkları, demirden yapılmış ilginç bir alettir. Üstelik bıçkın ucuna öyle bir yön verilmiştir ki, bu sayede başta delik açılırken 5 mm ile 7 mm'den daha derine alet ucunun kayması önlenmiş oluyordu (Lisowski, 1967). Macaristan'da da aynı devirde yaşıt mezarlarda, delgi amacıyla yapılmış olan, bazılarının kemikten yapılmış testere ve ucu çengel biçiminde aletler bulunmuştur. Romalı hekim Celsus (Bkz: Lisowski, 1967), beyin ameliyatlarında kullanılan çeşitli aletlerden söz eder; örneğin *meningophylax* adı verilen bir alet, cerrahi müdahalede, açılan deliğin kenarında çalışırken beyin zarlarını korumaya yarar. Nitekim Pompei kazılarında buna benzer bir alet bulunmuştur. İnce uygarlığının temsilcileri Kızılderililerin delgi ameliyatına hiç de yabancı kalmadıkları arkeolojik kazılardan anlaşılmaktadır; hatta bu devir yerli cerrahları T biçiminde ve *Tumi* adını verdikleri bir çakı-

yı baş ameliyatında kullanırlarını (Chippaux, 1961). Bu alet, bugün Peru Cerrahi Akademisi tarafından amblem olarak benimsenmiştir.

Canlı üzerindeki delgi ameliyatlarında çekici, kaldırıcı ve bıçkı rohi gören, yassılaştırılmış çivilerden yapıma aletler hâlâ Kenya'da büyüci-cerrahlar tarafından kullanılmaktadır. Öte yandan, deniz hayvanlarının keskin kenarlı kavkuları, kırılmış şişe parçaları, hatta ustura, yakın zamana kadar Melanezya adalarında aynı amaca hizmet etmekte idi. Yukarıdaki örneklerden de anlaşılacağı gibi, insanoğlu, gerek patolojik rahatsızlıkları iyileştirmede, gerekse büyüsel ve dinsel amaçlarla delgi ameliyatını yaparken, ulaştığı kültür düzeyi gereği ya çakmak taşı ve obsidiyeni -her ikisi de taş devri insanı tarafından kolayca biçimlendirilişi ve kesici, delici özellikleri nedeniyle tercih edilmiş- ya da Kalkolitik ve Madenler çağını açtıktan sonra, bakır ve demir gibi madenleri işleyip alet olarak kullanmıştır.

Hastanın başında, bazen birden fazla deliğin açıldığı da oluyordu. Çok delikli kafataslarına tarihöncesi devirlerde ve günümüz ilkelerinde rastlanmıştır. Kenya'da yaşmakta olan Kisii zencilerinde, birkaç kez delgi ameliyatı geçirmiş hastalar görülmüştür. Bazen de kafatasında yeni delikler açılmaz, öncekiler genişletilirdi. Margetts (1967), Melanezya adalarından New Ireland'da bulunmuş olan ve sekiz kez delgi ameliyatı geçirmiş bir kafatasından söz etmektedir. Yine aynı araştırmacının belirttiğine bakılırsa, 17. yüzyıl Avrupa'sında ünlü bir cerrahın, Nassau Kontu Philippe'in başında tam 27 delik açtığı rivayet edilmiştir. Delgi ameliyatını gerçekleştiren yerli cerrahların ve onların tarihöncesi meslektaşlarının bilgi ve becerileri, bazen tıp çevrelerini oldukça şaşırtmaktadır. Örneğin başında açılmış 20'den fazla delik olduğu halde, yine de yaşamını sürdüren hastalar görülmüştür.

Peru'da Kristof Kolomb öncesi Kızılderililerine ait bulunmuş bir kafatasında, yedi delik saptanmıştır. Bir başka kafatasında ise beş deliğin olduğundan söz edilir. Üstelik, deliklerin kenarlarındaki kemik onarım izlerinden anlaşılacağı üzere, hastalar ameliyat sonrası bir süre yaşamışlardır (Lisowski, 1967). Pales'in de (1944), Peru'da yaşamış Kızılderililerin kafataslarında buna benzer gözlemlerde bulunduğunu belirtmek gerekir. Aslında, beyine ve onu saran dura mater'e zarar vermeden, kafatasında yapılan delgi ameliyatlarında ölüm tehlikesi hayli zayıftır. Afrika'da ve Okyanusya adalarında, bugün bile uygulanan cerrahî müdahale bu görüşü kanıtlamaktadır. (Resim: 2)



Resim: 2

Delgi ameliyatı geçirmiş bir Kisii (Kenya).

Yaşayan ilkelerde, doğrudan gözlem yoluyla, birçok araştırmacıların bize aktardıkları delgi ameliyatına ilişkin bilgileri daha önceden vermeye çalıştık. Geçmiş devirlere ait olguların yorumu ise çeşitli güçlüklerle bizi karşı karşıya bırakmaktadır. Ama, bunların, tıp tarihi açısından sahip oldukları değer tartışma götürmez. Örneğin Fransa'da Neolitik devirde, baş delgi ameliyatı, kazıma suretiyle yapılmıştır. Öyle ki, bu tekniği Broca (Bkz: Lisowski, 1967), 100 yıl öncesinde verdiği anatomi derslerinde öğretiyordu. Ameliyat geçirmiş kimselere ait kafatasları dikkatle incelendiğinde, tarihöncesi cerrahların insan hayatına verdikleri önem kolayca anlaşılır. Örneğin Manouvrier'nin (Bkz: Pales, 1944) Fransa'da Menouville'de bulduğu bir kafatasında, açılmış olan deliğin alt kenarında dikey bir kemik yükselti vardır. Bilindiği gibi, bu yükseltinin kaldesinden *arteria meningea media*⁵ yükselmektedir. Manouvrier'nin savına göre; taş çağı cerrahı, hastasının başında delik açarken bu yükseltiyi, atardamara bir tür siperlik olsun diye kasıtlı olarak bırakıyordu. O halde, Neolitik devir delgi ameliyatlarında *arteria meningea media*'ya dokunulmuyor ve bunun, ameliyat sonrasında da, taşıdığı temiz kan ile beyin hücrelerini beslemesi mümkün oluyordu. Hatta, söz konusu atardamar dura mater kılıfı içinde bulunduğundan, bu sonucuya da dokunulmuyordu. Bir başka deyişle, herşey dura mater dışında olup bitiyordu. Tarihöncesi cerrahı, bir delgi ameliyatını tasarlayıp, başarılı biçimde sonuçlandırınca, başın anatomisi üzerinde de bilgi ve deneyim kazanıyordu. Neyin tehlikeli, neyin tehlikesiz olduğuna karar verebilecek yeteneğe sahipti. Her şeye rağmen, yine de vücudun en önemli ve o ölçüde nazik kısmının ameliyatı söz konusu ise, başarı oranının da sınırlı olması gerekecektir; Brothwell (1972), Taş çağı cerrahlarının yaptıkları ameliyatlarda % 50 başarılı olduklarını vurgulamaktadır. Aynı şekilde, Dastugue (1973), Neolitik devirle ilgili incelemiş olduğu 12 kafatasının altısında, açılan deliklerin çevresinde kemik dokunun onarıma izlerini gözlemlemiştir. Bu da gösteriyor ki, ameliyat, yaşayan kişiler üzerinde yapılmış ve bunların yarısı ameliyat sonrası yaşamlarına devam etmişlerdir. Brun'nun verdiği bilgiye bakılırsa (Bkz: Lisowski, 1967) Orta Almanya'da bulunan ve Neolitik devirden İ.S. 16. yüzyıla kadar geçen süreye ait iskelet serisinde gözlemlenen 16 delgi ameliyatının üçü ölümlü sonuçlanmış ve geriye kalan 13 kafatasında, hastaların ameliyat sonrası yaşadıklarını kanıtlayan izlere rastlanmıştır. Ackernecht (1967), bugünkü Okyanusya ilkelerinde ameliyat sonrası yaşama şansının % 80-90 olduğuna işaret etmektedir. Fransa'da, Bronz devrinde delgi ameliyatı olmuş üç kişinin, daha sonra uzun süre yaşadıkları anlaşılmıştır (Chippaux, 1961). Yine Fransa'da, aynı devirle yaşıt bir başka kafatası, delgi ameliyatının en çarpıcı örneğini bize kazandırmıştır (Giot, 1949): Hasta, hayatta iken, ameliyat geçirmiş ve kafatasının tepe kısmı olduğu gibi alınmıştır. Bu ameliyatı yapan tarihöncesi cerrahının hayranlık uyandıracak bir beceriye sahip olduğunu itiraf etmeliyiz. Giot, kafatasında kesilen kısmın kenarlarını büyüteçle incelediğinde, deliğin dış kemik duvarında sayısız eksoztozların⁶ oluştuğunu görmüştür. Hastanın arka arkaya iki ameliyat geçirmiş olabileceğini vurgulayan araştırmacı, onun son ameliyat esnasında ölmüş olması ihtimali üzerinde durmaktadır. Bu Bronz çağı insanı, tepesi açık olduğu halde, bir süre yaşamıştır. Hastasında böyle bir ameliyatı gerçekleştiren büyüci-doktor, *sinus venosus sagittalis*⁸ ile *arteria meningea media*'ya dokunmaktan kaçınmıştır. Bu delgi ameliyatı örneği sayesinde, belki de, tarihöncesine ait bilinen en büyük kafatası deliğiyle karşı karşıya bulunuyoruz. Geçmiş devirlerde yapılmış delgi ameliyatlarında, hastaların bir süre daha yaşamlarına devam edip etmediklerini belirlemek olasıdır. Guillard (Bkz: Lisowski, 1967), hastanın, ameliyat sonrası birkaç hafta, birkaç ay ya da en azından bir yıl yaşadıklarını saptamanın radyolojik yoldan mümkün olabileceği inancındadır. Oysa, Ferembach (1957), delgi ameliyatlarında iyileşme sürecinin ameliyattan hemen sonra başlamadığına değinir ve kemik onarım izlerinin röntgende görülebilir hale gelmesi için en azından birkaç ayın geçmesi gerektiğini savunur. Nitakim, Maribot ve Verneau (Bkz: Ferembach, 1957), Cezayir'de bulunmuş ve delgi ameliyatından sonra iki ay yaşayıp ölmüş bir kişiye ait kafatasında hiç bir iyile-

leşme izine rastlayamamışlardır. Ameliyat esnasında açılan deliğin kenarlarındaki iyileşme durumunun en güzel göstergesi iç ve dış kemik duvarlar arasındaki süngerimsi kısmın kapanma eğiliminde oluşu ya da kapanmasıdır. Bazen açılan deliğin çevresinde yanık izlerini hatırlatan oluşumlar görülür. Tüm bu görüntüler, ameliyattan sonra kişinin ölmediğini kanıtlar ve bu arada belli bir ölçüde enfeksiyonun meydana geldiğine işaretler. İşte bu izler osteitis⁹lerdir (Brothwell, 1972).

Güney Amerika'da İnka uygarlığı zamanının cerrahları, kafatası delgi ameliyatındaki becerileriyle ün yapmışlardır. Oysa, bugün aynı bölgede yaşayan, bu uygarlığın mirasçıları Curanderolar, hükümetin kesin olarak yasakladığı delgi ameliyatının sırrını artık kaybetmişlerdir. Ama, yine de, halk hekimleri, İnkaların geleneksel tababetini birçok alanda 2 bin yıldan beri babadan oğula devam ettirmektedirler. Hükümet doktorlarının gitmek istemedikleri uzak ve sapa bölgelerde yaşayan binlerce Kızılderili hastaya şifa dağıtan yerli doktorların, Peru'da, Güneş'in oğulları tarafından halka gönderilmiş olduklarına inanılır.

Delgi ameliyatı sonrasında alınan önlemlerin kültürlere göre değişiklik gösterdiğine tanık oluyoruz. Örneğin İspanyol öncesi İnka Kızılderililerinde, kafatasında açılmış olan delik daha sonra alt taraftan ince bir altın levha ile kapatılırdı. O halde, vaktiyle yaşamış olan Kızılderililer, canlı dokular içerisinde uzun süre kalmasına rağmen bozulmayan metalleri keşfedip kullanmış olmakla protez gibi nazik bir sorunu çözümlenmiş oluyorlardı. Altının, bu özelliğiyle, bugün bile örneğin diş protezlerinde yer aldığını hepimiz biliyoruz. Kenya'da yaşayan Kisiler de ise, delgi ameliyatı esnasında kafatasından kemik parçaları çıkarıldıktan sonra, yara su ile yıkanır; hatta, bazen bu işlem ağzından su püskürtülmek suretiyle de yapılır. Bazı ilkelelerde, ameliyat edilen yere, eritilen tereyağı ya da bal sürülür. Melanezya'nın birçok adalarında, ameliyat sonrasında, özel hazırlanmış bir merhem, yaraya sürülür. Lisowski (1967), büyücü-cerrahların, ameliyatı gerçekleştirdikten sonra, ilgili kısma iyileştirici olarak kömür tozu, sıcak kum, sedir ağacının reçinesini ya da yaktıkları ölümlerin küllerini koyduklarını ileri sürmektedir. Açılan kafatası deliğini kapatmak için, bazı ilkelelerde kurşundan yararlanıldığı da gözlemlenmiştir. Hilton-Simpson (Bkz: Lisowski, 1967), Cezayir Kabillerinde, ısıtılmış bal, tereyağı ve labiatae türüne ait bitkinin yapraklarından hazırlanan bir karışımın, ameliyat edilen yere sürüldüğünü belirtir. Öte-yandan, Melanezya'nın bazı kısımlarında, başta açılan delik, ameliyat sonrası, hindistan cevizinin suyu ile yıkanır; sonra bir bez parçası yaranın üzerine örtülür, en üste ise ateşte ısıtılan muz yaprağı sarılır. Bütün bu işlemlerin ardından, saç derisi tekrar eski yerine getirilir ve yarasanın kenat kemiğinden yapılma iğne ile dikilir.

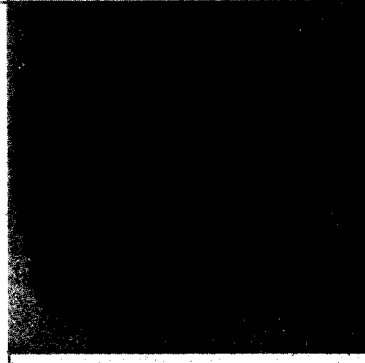
İnsanoğlu, başa neden ayrı bir önem vermiştir? İkel topluluklarda, zaman zaman kafatası büyüsel bir araç olarak kullanılmış, sislenip özel bir yerde korunmuş, hatta sahip olduğu sanılan tılsımından dolayı, kesilip alınan bir parçası boyuna muska niyetine asılmıştır. İkellerdeki inanışa göre, ruhun bedende yer aldığı kısım, baştır. Bir kişiye özgü tüm fiziksel ve zihinsel yetenekler başta toplanmıştır. O halde, itibarı yüksek, güçlü ve zeki kimselerin bunlar bazen düşman tarafından da olsa öldükten sonra başlarını kesip almak bir bakıma bütün bu değerlere sahip olmak demektir. Çağdaş ilkelelerde, kafatası delgi ameliyatlarında gidilen amaçlar bir kültürden diğerine değişebilir. Örneğin, bazı ilkel topluluklarda başta bir delik açmak, orada yerleşmiş olan kötü ruhun dışarı çıkmasını sağlamak inancından kaynaklanır. Ayrıca, beyindeki işlevlerde baş gösteren herhangi bir anormallik, ancak, başta açılan bir delikten ilaç koymakla tedavi edilebilir. Kenya'da yaşayan Kisilerde, kafatasının herhangi bir yerinde büyücü-doktor tarafından açılan deliğin, sürekli ve şiddetli baş ağrısını ortadan kaldırmaya yönelik olduğu söylenir. Oysa,

Kisilerden birkaç mil ileride yaşayan Bugbaralarda ameliyat, beyine girmiş kötü bir ruhu delik yoluyla dışarı atmak ve hastayı sağlığa kavuşturmak inançıyla yapılır. Yine, Afrika'da, bu kez Gabon'da araştırmacıların gözlemlediği (Glory ve Robert, 1947) ve yakın zamana kadar varlığını sürdüren tuhaf bir adetten de söz etmek yerinde olur: Bakotalar, ölümlerini ağaç dallarından örülme sandıklarında saklarlar. Zaman zaman sandıklardan çıkarttıkları atalarının kafatasları önünde kurban keser; sihirli şarkılar söyleyerek kendilerinden geçercesine dans ederler. Büyüsel seremoniyi idare eden fetişist, daha sonra, kafataslarını palmye yağı ve kırmızı toz karışımı olan bir reçine ile kutsar. Ayrıca, bu kırmızı tozdan bir miktarını kafatasının tepesinde açılan yuvarlak bir delikten içeriye döker.

Batı Afrika'da, bazı zenci kabilelerde, ölümden sonra büyüsel-dinsel amaçlarla kafatasının delindiğini ve bu adetin bir kült olarak günümüze değin süregeldiğini gözlemlemiş olan araştırmacılar bulunmaktadır (Margetts, 1967). Bazı ilkelde, hasta, bir tabuya uymakta kusur işlemesi halinde kötü ruhların, beynine girip yerleştiğine inanarak büyüci-doktora gider. Hatta, cam parçası, taş gibi maddelerin, kötü niyetli cin ve şeytanlar tarafından başına atıldığı ve bunların kafatasını delerek beyine girdiği sanısına kapılan ilkel, çareyi büyüciye gitmekte bulur. Afrika'nın bazı zenci topluluklarında, Malaria hastalığından kaynaklanan baş ağrılarının bile temelinde büyüsel bir olgu yattığı; kafatasında bir delik açıldığı takdirde, ancak o zaman bu ağrıya yol açan unsurun -kötülük simgesi bir ruh- beyinden dışarı çıkarılabileceğine inanılırdı (Margetts, 1967). Günümüz ilkelleri üzerine araştırmalar yapmış olan Castiglioni de, delgi ameliyatının temelinde daha ziyade büyüsel kavramların yattığını ileri sürer. Aynı amaca yönelik delgi ameliyatının, Afrika'dan çok uzak bölgelerde yaşayan yerlilerce de uygulandığına tanık olunur; nitelikim, Chippaux (1961), Hawai ve Tahiti adalarındaki yerlilerin, düne kadar, büyüsel amaçlarla başlarını deldirdiklerinden söz etmektedir. Delgi ameliyatı, bazı yörelerde uzun yaşamayı olanaklı kılmak için yapılır (Lisowski, 1967). Bolivya'da yaşayan Kızılderilliler, 1950 yıllarına kadar, baş ağrısını gidermenin tek yolunun delgi ameliyatı olduğuna inanırlardı (Margetts, 1967). Hatta bir misyonerin, bununla ilgili yaşadığı ilginç bir anısı vardır: Bir gün, bir Kızılderill, elinde matkap olduğu halde misyoneri ziyarete gelir ve baş ağrılarına neden olan şeytanın ruhunu dışarıya çıkarması için kafatasında bir delik açmasını ondan yalvarmasına rica eder. Baştaki rahatsızlıkların tedavisinde her zaman delgi ameliyatına gidilmezdi. Örneğin, içinde yaşadığımız yüzyılın başlarında, Afganistan'ın kuzey-doğusunda ve Kabil'in Hindikuş adlı dağlık yöresinde yaşayan toplulukta baş, kızgın bir demirle dağlanıyordu. Aynı şekilde, tarihçi Herodot (Bkz: Margetts, 1967), Libya'nın, öbür dünyada da nezle illetinden etkin biçimde korunmalarını sağlamak amacıyla küçük çocukların başlarını kızgın demirle dağladıklarından söz etmektedir. Eğer bu iş yapılırken, çocuk kendini kaybederse, üstüne keçi idranı serpilerek ayıltılırdı. Güney Afrika'da yaşayan Zulu zencilerinde ise, bir hastanın başı fazla ısınmış ve şiddetli ölçüde ağrıyorsa, yerli cerrah, rahatsızlığın olduğu kısımda bir delik açar ve gerekli tedaviyi yapardı. Okyanusya'da Uvea adasında yaşayan yerlilerde büyü ve terapöti, delgi ameliyatının temelinde yatan iki nedendir. Uvea kabilesinin istisnasız tüm erkekleri başlarında delik açtırırlardı. Baştaki tümörler veya frenginin yol açtığı çibanlar da bu yerlerde, ameliyatı gerektiren nedenler arasında sayılırdı. Ne var ki, Uveahlılar, delgi ameliyatı geleneğini yüzyıllardır büyük bir gizlilik içinde uygulamışlardır.

Kafatasında açılan bir delik, bazı ilkel topluluklarda ve muhtemelen tarihöncesi atalarımızda, yuvarlak bir kemik parçasının kesilip, çıkarılmasından geriye kalan bir iz olabilir. Bu yuvarlak kemik, ortasından delinir ve kötü ruhlardan korunmak amacıyla muska olarak, ya da parlatılıp kolye niyetine boyuna asılır (Brothwell, 1972; Margetts, 1967). Fransa'nın Petit-Morin bölgesinde bulunan ve Neolitik devirle yaşıt, delinmiş ka-

fataslarını inceleyen Dastugue (1973), kesilerek çıkarılmış olan ve 2 ile 4 cm çapındaki bazı yuvarlak kemik parçaların üzerlerinde muska şeklinde boyuna aşırp kullanıldığını akla getiren, düğme delikleri gibi ikişer deliğe rastlamıştır. Aynı adetin Galyalılarda ve Romalılarda da yaygın olduğunu, Glory ve Robert'in (1947) araştırmalarından öğreniyoruz. Zaten, yaşayan ya da ölüden alınan kemik parçasının birçok ilkel topluluklarda koruyucu güç olarak değerlendirildiği öteden beri bilinmektedir.



Resim: 3

Laş' de (Filistin) bulunmuş,
Demir Çağı ile yaşıt bir kafatası.

Yaşayan ilkel topluluklarda görülen baş delgi ameliyatlarının temelinde yatan nedenlerden hepsi olmasa da, en azından büyük bir kısmının eski insanlar için de geçerli olabileceğine inanıyoruz. Ne var ki, geçmişe ilişkin olguların yorumu, hiç kuşkusuz bazı güçlükleri de beraberinde getirmektedir. Vaktiyle dünyamızda yaşamış, ama tüm maddi ve manevi değerleriyle tarihe gömülüp gitmiş olan atalarımızın duygu ve düşünceleri konusunda yorumlar yaparken, sık sık günümüz ilkellerinin yaşam biçimlerinden esinleniriz. Yine de, bu tarihöncesi insanların birçok yönleri hâlâ bizim için bir sırdır. Örneğin geçmiş çağlarda uygulanan delgi ameliyatı büyüsel-dinsel amaçla olduğu kadar, terapötik amaçla da yapılmış olabilir. (Resim: 3) En eski delgi ameliyatı örneği sayılan ve Mezolitik kültür devriyle yaşıt Mont-Carmel kafataslarında (İsrail), alın bölgesindeki dik-dörtgen deliklerin, ölümden sonra açıldığı saptanmıştır. Ama hangi amaçla? Bu konuda belki çeşitli nedenleri ileri sürebiliriz. Hangisinin, gerçeği yansıttığını söylemeye gelince, ne yazık ki, işte bu noktada aciz kaldığımızı itiraf etmeliyiz. Tarihöncesi cerrahının bu tür ameliyatları yaparken güttüğü amaç, yazısız devirlerin tüm olayları gibi karşımızda suskun bir halde durmaktadır. Bu çağlarda yaşamış hemcinslerimizin duygu ve düşünce dünyalarına ilişkin yapılan yorumlar, ancak birer tahminden öteye gitmemektedir. Bulgaristan'da Neolitik devirle yaşıt, delinmiş kafataslarını incelemiş olan Boev (1972), tarihöncesi insanların, tıpkı günümüz ilkelleri gibi, ölümden sonra beyindeki kötü ruhu çıkarmak için kafatasına delik açmış olduklarını belirtmektedir. Bazı ilkel topluluklarda, baş ağrısını yok etmek amacıyla yapılan delgi ameliyatının eski çağlarda da aynı nedenle yapılmış olması muhtemeldir. Günümüzde bazı yörelerde, bayılma hallerinde, kafatası yaralanmalarında delgi ameliyatının terapötik amaçla yapıldığını gözönünde bulunduracak olursak, delgi ameliyatının gerekçelerinden sayılan bu tür rahatsızlıkların tarihöncesinde de meydana gelmiş olabileceği varsayımından giderek, nöroşirürjinin başlangıcını Neolitik, hatta Mezolitik kültür çağına kadar götürebiliriz.

Tarihöncesi delgi ameliyatlarında büyüsel ya da tıbbi, hangi amacın ağır bastığını belirlemek zor ise de, bazen arkeolojik bulgular araştırmacıların gözlemlerini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır; örneğin Fransa'da, Seine-Oise-Marne bölgesindeki oda mezarlarından çıkarılan çok sayıda kafatasında deliklere rastlanmış olması, bu cerrahi müdahale-

nin, terapötik amaçla değil de, büyüsel amaçla yapılmış olabileceğini akla getirmektedir. Zaten, Avrupa'da, ancak Hipokrat zamanından sonradır ki, tıp, yavaş yavaş din ve büyü-
nün bir parçası olmaktan çıkıp bilimsel görünümünü kazanmaya başlamıştır (Lisowski, 1967). Peru'da ve Bolivya'da İnka ve İnka öncesi Kızılderililerinde de çok yaygın olarak
görülen delgi ameliyatının temelinde, bir dinsel inancın yattığı kolayca çıkarılabilir. Bu
yerilerde, delgi ameliyatı bir kültür olarak uygulanmış olmalıydı. Ayrıca, Fransa'nın
Bretagne bölgesinde, Galya-Roma çağına ait mezarlıkta bulunan iskeletler sırt üstü ol-
dukları halde, kafatasında delik bulunan iskeletin yüz üstü konmuş olması, bir inancı sim-
gelemekten başka ne olabilir? Eski çağlarda, daha önce de birkaç kez vurguladığımız gi-
bi, tıp ve büyü içiçe girmiştir. Bunları birbirinden ayırmak olanaksızdır. Çağdaş ilkel-
lerde gözlemlendiği gibi, hastaların tedavisini büyük bir olasılıkla büyücüler üstlenirdi.
Büyü, tarihöncesi insanının yaşamına giren, onu yönlendiren daha doğrusu onunla var
olan bir güç idi. Dastugue (1973) ve Pales (1944), Neolitik devir beyin cerrahlarının, in-
san anatomisine olan ilgilerinin hiç de küçümsenemeyeceğini ve gözleme dayalı patolojik
bilgilere sahip olduklarını vurgulamaktadırlar. Dastugue'e göre, tarihöncesi cerrah, delgi
ameliyatı esnasında ya da hemen sonra ölen hastanın kafatasında bazen başka bir delik
açıyor; hatta gerekirse kafayı yatay biçimde kesip, tüberküloz ve tümör gibi patolojik ol-
guların iç yüzdeki görünümünü hakkında bilgi edinmeye çalışıyordu.

Kafatasında delik açma olgusunda, manevilikten maddiliğe, büyü ve sihirden gerçek
anlamda tıba giden bir devamlılık bulunmaktadır. Herhangi bir kültür, bunlardan birini
ya da ötekini benimsemiş olabilir. Güdülen amaç da, bir bakıma o kültürün medikal ve
psikolojik düzeyini yansıtır. Sonuç olarak diyebiliriz ki, günümüz beyin cerrahlarının ta-
rihöncesi meslektaşları birçok ruhsal ve sinirsel kökenli rahatsızlıkların doğuş merkezi
olarak başı sorumlu tutmuşlar; hemcinslerinin kafataslarını bu amaçla, üstelik büyük bir
ustalıkla delerek nöroşirürjinin belki de öncülüğünü yapmışlardır. Çok basit yaşam sür-
dükları bilinen Taş Devri insanları, çakmak taşı ve hayvan kemiğinden ilkel aletler yap-
malarına rağmen, araştırma tutkusunu herife götürmeyi başarmışlar; içine düştükleri
patolojik ve psikolojik rahatsızlıkları ortadan kaldırmanın yollarını aramışlardır. Zama-
nın akışı içerisinde geliştirilip olgunlaştırılan bilgiler ve deneysel birikimler, her defasın-
da daha da zenginleştirilerek sonraki kuşaklara aktarılmış; böylece kültürel süreç önemli
bir kesintiye uğramaksızın günümüze kadar uzayıp gelmiştir.

ÖZET

Kafatası delgi ameliyatı ile ilgili hususları kısaca özetlersek: Günümüz ilkelinde
ve muhtemelen eski insan topluluklarında beyin, kutsal bir değere sahiptir. Bazen, çeşit-
li kötü ruhlara karşı korunmak için kafatasından kesilip çıkarılan yuvarlak bir parça
muska niyetine boyuna asılır; bazen, şiddetli baş ağrılarında ve ruhsal bunalımlarda şey-
tanın ve cinin beyine girip yerleştiğine inanılarak, dura matér denilen dış sert beyin zarı-
na zarar vermeden kafatasında pencere biçiminde bir delik açılır ve kötülük unsurlarının
dışarı çıkması sağlanır. Bu tür nazik ameliyatları yapan özel yetişmiş büyücü-cerrahlar
ya da halk hekimleri, Cilah Taş Devrinden bu yana terapötik ya da büyüsel amaçla beyin
ameliyatları yapmaktadırlar.

DİFNOTLAR

- 1- Mezolitik kültür çağı, zamanımızdan 11-12 bin yıl önce başlamıştır.
- 2- Beyin zarlarının en dışta olanı ve aynı zamanda en dayanıklısı.
- 3- Kafatasının beyine bakan iç duvarı.
- 4- Kafatasında iç ve dış duvar arasındaki süngerimsi kısım.
- 5- Orta beyin zarı atardamarı
- 6- Bir kemiğin yüzeyinde gelişen kemik dokunun meydana getirdiği tilmör.
- 7- Ön-arka yönde uzanan toplardamarın yer aldığı aralık.
- 8- Kemikteki tüm iltihaplı durumlara verilen isim.

KAYNAKÇA

- Ackernecht, E.H. (1967). Primitive surgery. In *Diseases in Antiquity* (ed. D.R. Brothwell ve A.T. Sandison), ss. 635-650. Thomas Books, Illinois, USA.
- Boev, P. (1972). *Die Rassentypen*, Verlag der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften. Sofia.
- Brothwell, D.R. (1972). *Digging up bones*. British Museum (Natural History), London.
- Chippaux, C. (1961). Mutilations et déformations ethniques dans les races humaines. *Historie de la Médecine*. ss. 15-24. Paris.
- Dastugue, J. (1973). Les crânes trépanés de la vallée du Petit-Morin. *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*. 10, 249-263.
- Férembach, D. (1975). A propos d'un crâne trépané trouvé à Timna. *Bull.Soc. d'Anthrop. de Paris*. 8, 244-258.
- Giot, P.R. (1949). Les trépanations de la nécropole gauloise de Saint-Urnal en Plomeur. Comparaison avec les autres trépanations chirurgicales préhistoriques de Bretagne. *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*. 10, 59 - 69.
- Glory, A. ve Robert, R. (1947). Le culte des crânes humains aux époques préhistoriques. *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*. 8, 114-133.
- İskit, S. (1961). *Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nden Seçmeler*. İnkilap ve Aka Kitabevi, Ankara.
- Lisowski, F.P. (1967). Prehistoric and Early Historic Trepanation. In *Diseases in Antiquity* (Ed. D.R. Brothwell ve A.T. Sandison), ss. 651-672. Thomas Books, Illinois, USA.
- Margetts, E.L. (1967). Trepanation of the skull by the Medicine-men of Primitive Cultures, with particular reference to present-day Native East African Practice. In *Diseases in Antiquity* (Ed. D.R. Brothwell ve A.T. Sandison), ss. 673-701. Thomas Books, Illinois, USA.
- Pales, L. (1944). Le crâne trépané néolithique d'Aulnay aux Planches (Marne). *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*. 5, 24-41.