

# Komputerize Tomografi Yardımıyla İntrakranial Biopsi

Kaya AKSOY\*  
Ender KORFALI\*\*  
Sait UYSAL\*\*\*  
Mehmet ULUÇAY\*\*\*  
Turan KUTLUK\*\*\*

## ÖZET

*Komputerize tomografi (KT) ile intrakranial patolojilerin tanı ve lokalizasyonu kolaylıkla yapılabilenkte, natürü hakkında çoğu kez tama yakın doğruluk oranı ile cerrahi girişim programlanabilmektedir. KT, tümör biyopsisi, kist aspirasyonu, abse drenajında lokalizasyon açısı yönünden oldukça değerlidir. Bu çalışmada KT yardımıyla iğne ile biopsi yapılan 15 olgu takdim edildi ve nöropatolojik sonuçları ile biopsi tekniği literatür ışığı altında tartışıldı.*

## SUMMARY

### Intracranial Biopsy Assisted By Computerised Tomography

*The differential diagnosis and in some cases surgical approach to intracranial tumors have been markedly advanced in recent years by the use of computerized tomography (CT). CT can be used in certain cases for tumor biopsies, cyst aspirations and abscess drainages.*

*In the present study a simple technique is described for biopsying intracranial tumors using flexible non-metallic needle guides and computerized tomography as a guidance system. 15 cases were performed with this method and results were discussed.*

İntrakranial neoplazmların tanısında KT'nin kullanılmaya başlaması önemli bir gelişme sağlamıştır<sup>1</sup>. Son yıllarda yüksek rezolüsyonlu KT'lerle, doku karakteri,

\* Yrd. Doç. Dr. U.Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğr. Üyesi  
\*\* Prof. Dr.; U.Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğr. Üyesi  
\*\*\* Dr.; U.Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Araş. Gör.

çevre dokularla olan ilişkileri, beyin içindeki yapıların yer değiştirmesi, tümöral lezyonların ve çevresindeki ödem dokusunun daha detaylı gösterilebilmesi mümkün olmaktadır<sup>1,2,3</sup>. KT altında intrakranial patolojilerin doğru lokalizasyonu ile, tümör biopsisi, kist aspirasyonu ve abse drenajı yapılabilir<sup>1</sup>. Geliştirilen tekniklerle lokalizasyonun kolay tesbiti, kitlenin merkezinden yeterli biopsi alabilme olanağı, biopsi sonrası intratümöral veya intraserebral komplikasyonların hemen tanısı bir avantaj olarak görülmektedir<sup>1</sup>.

Çalışmamızda, KT'lerinde intrakraniyal neoplazm (malign glial tümör) düşünülen olgulara, KT yardımıyla biopsi yapılmış, nöropatolojik neticelerin yeterli ve doğruluğu ile metod arasındaki ilinti literatürle tartışılmıştır.

## OLGULAR

Çalışmamız Ocak 1987-Temmuz 1987 tarihleri arasında kliniğimize başvuran, laboratuvar ve klinik tetkikleriyle çekilen kranial KT'lerinde intrakraniyal glial tümör düşünülen 15 olgu üzerinde yapılmıştır. Olguların yaşı 8 ila 72 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 64'dür.

Olguların hepsinin başvuru şikayetleri muayene bulguları değerlendirildi. rutin biokimyasal tetkikleri, direkt grafileri çekilerek, kontrastlı ve kontrastsız KT'leri elde edildi ve biopsi öncesi malign glial tümör düşünülenlere bu girişim tatbik edildi. Tümör lokalizasyonunu belirlemek için KT görünümleri incelenerek skenogramlarında ölçümler yapıldı. Olgularımıza hafif sedasyon (Diazepam 10 mgr. im) sağlanarak, daha önce ölçümleri belirlenmiş bölgeden lokal anestezi altında burr hole açıldı. Kit aspirasyonu için 16 no, dış kısmında silastik tüp bulunan beyin kanulası (Codman, USA) kullanıldı. Supin pozisyonda + 20 derece gantry açıklığı içinde başa pozisyon verildikten sonra skenogramdan daha önce hesaplanmış ve kitlenin merkezinden geçen bir kesit alınıp iğne bu pozisyonda tümör içine yerleştirildi. İğnenin lokalizasyonunun kontrolü için bir kesit daha alınarak biyopsi materyali hafif basınç tatbik edilerek aspire edildi. Bu işlem yapılırken silastik tüp içindeki metalik kanula, çekim artefaktına neden olacağından çıkarıldı. Biopsi sonrası kanama olasılığını ekarte etmek için bir kesit daha alındı.

## TARTIŞMA

İğne biopsileri tümöral ve diğer beyin lezyonlarında uzun süreden beri kullanılmaktadır<sup>4,5,6</sup>. Açık biopsiye uygun olmayan, küçük lezyonların varlığında veya cerrahi olarak ulaşılması zor olan bölgelerde bulunan kitlelerde histopatolojik tanı ve daha sonraki tedavi planı için iğne biopsisi yapılmaktadır<sup>5</sup>. Ancak daha önceki konvensiyonel metodlarla yapılan biopsilerde istenen bölgeden materyal almak çok zaman zor olmakta, bazende beyin dokusuna istenilmeyen hasar verilmekte ve işlem sonrası hastalarda ek nörolojik defisitler oluşmaktadır<sup>7,8</sup>. KT'nin kullanıma geçmesi benign ve malign lezyonların ayırımının yapılabilmesi ve malign lezyonlarda histopatolojik tanının konulması için KT yardımıyla biopsi yapılması fikrini getirmiş olup, çeşitli merkezlerde değişik modifikasyonlarla sık olarak kullanılmaya başlanmıştır<sup>1,4,5,6</sup>. 15 olguluk serimizde tümör lokalizasyonu, 6 olguda pariyetal, 2 olguda temporal, 2 olguda temporopariyetal, 2 olguda fronto-pariyetal, 1 olguda

frontal ve birer olguda korpus kollosum ve parasellar yerleşim göstermekteydi. Olgularımızın hepsine biopsi öncesi KT'lerine göre glial tümör tanısı konulmuş, biopsiden alınan ve frozene gönderilen materyallerin değerlendirilmesinde de 14 olguda malign glial tümör tesbit edilmiştir (% 93). Olgularımızın biri biopsi öncesi KT'de düşük grade'li astrositom olarak bildirilmesine rağmen, frozen artıklarının değerlendirilmesi sonucunda revaskularizasyona uyan dokusal özellik olarak bildirilmiştir. Glial tümör olarak sonucu bildirilen olgularımızdan biri frozen artıklarının değerlendirilmesi sonucunda epandimoma olarak bildirilmiş ve bu hastaya daha sonra kraniyotomi yapılmıştır. Literatürde supratentorial yerleşimli gliomaların % 98 oranında KT değişikliklerine neden olduğu bildirilmektedir<sup>2</sup>. Glioblastomlarda KT ile % 100 tanıya varıldığını bildiren seriler mevcuttur<sup>3</sup>. Kontrastlı KT'lerle menenjiomalarda % 96.3 oranında doğru tanı konulmaktadır<sup>7</sup>. İntrakranial metastazlarda sellar ve parasellar bölge tümörlerinde KT'nin tanı değerinin üstünlüğü bildirilmektedir<sup>8,9</sup>. Kompüterize tomografi ile glial tümörlerin natüri hakkındaki yanılı oranı literatürde % 1.5 olarak belirtilmektedir<sup>3,9</sup>. Serimizde kompüterize tomografik tanı ile glial tümörlerdeki nöropatolojik tanı arasında uyumluluk % 93 olarak görülmüştür.

Literatürde kistik natürlü kitlelerin aspirasyon ve biopsi işlemlerinin KT altında yapılmasının üstünlüğü belirtilmekte ve tekrar aspirasyon gerektiren olguların komplikasyon olmadan yapılabildiği vurgulanmaktadır<sup>1</sup>. Serimizde KT'lerinde kistik özellik gösteren 5 olguya bu amaçla tekrar ponksiyon yapılmış ve komplikasyon görülmemiştir.

KT altında biopsi işlemi sırasında komplikasyon görülme oranı % 1-4 arasında değişmektedir<sup>4,5</sup>. Biopsi sonrası olgularımızda ek nörolojik bulgu saptanmamıştır. Gönderilen biopsi materyalleri az olmasına rağmen nöropatologlar tarafından yeterli bulunmuş, körlemesine biopsilerde olduğu gibi normal beyin dokusu görülmemiştir.

KT yardımıyla intrakranial biopsi alma işlemi tümörün lokalizasyonunun kolay tesbiti, kitlenin merkezinden yeterli biopsi alabilme olanağı, biopsi sonrası intratümöral veya intraserebral komplikasyonların hemen tesbiti açısından bir avantaj olarak görülmüştür. Steriotaksik aletlerin olmadığı merkezlerde bu yöntemin kullanılmasının yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. MARCON, J.C., BANK, W.O, DRAYER, B.P., ROSENBAUM, A.E.: Intracranial biopsy assisted by computerized tomography. J. Neurosurg. 46: 740-744, 1977.
2. MARSHALL, L.F., JENNETT, B., LANGFITT, T.W.: Needle biopsy for the diagnosis of malignant glioma. JAMA. 228: 1417-1418, 1974.
3. STEINHOF, H., GRUMME, E., KAZNER, S., LANFE, W., LANKSCH, W. WÜLLENWEBER, R.: Glioblastomas. Axial transverse computerized tomography. Acta Neurochirurgica. 42: 45-56, 1978.
4. WALTER, J., LEUG, M.A., JOHN, J.A.: Curved biopsy needle for stereotactic surgery. Neurosurg. 15: 82-85, 1984.

5. MICHAEL, J.L., SABSHIN, K.J.: Computed tomographic stereotaxic guidance in the management of intracranial mass lesions. Neurosurg., 12: 277-285, 1983.
6. BULLARD, D.E., OSBORNE, D., BURGER, P.C., NASHOLD, S.B.: Further experience utilizing the Gildenberg technique for computed tomography-guided stereotactic biopsies. Neurosurg, 19: 386-391, 1986.
7. PAUL, F.N.S., ARONOW, J.R., HESSELING, K.: National cancer institute study: Evaluation of computed tomography in the diagnosis of intracranial neoplasms. IV. Meningiomas. Radiol, 136: 665-675, 1980.
8. POTTS, D.G., ABBOTT, G.F., JOHN, V., SNEIDERN, B.S.: National cancer institute study: Evaluation of computed tomography in the diagnosis of intracranial neoplasms. III. Metastatic tumors. Radiol 136: 657-664, 1980.
9. GYLDENSTED, C., KARLE, A.: Computed tomography of intra-and juxtasealar lesions. A radiological study of 108 cases. Neuroradiol 14: 5-13, 1977.

Yrd. Doç. Dr. Kaya AKSOY  
U.Ü. Tıp Fakültesi  
Nöroşirürji Anabilim Dalı  
BURSA