

Baş ve Boyun Bölgesi “Lentigo Maligna” sı: Olgu Sunumları

“LENTIGO MALIGNA” OF THE HEAD AND NECK REGION: CASE REPORTS

Necmi ARSLAN*, Engin DURSUN*, Gülderen UGAN**, Mehmet TURANLI***

* Dr., S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği Şef Yard.,

** Uz.Dr., S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği,

*** Dr., S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi K.B.B. Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği, Şefi, ANKARA

Özet

Baş ve boyun bölgesinin cilt malign melanomları anatomik lokalizasyonları ve biyolojik özellikleri nedeniyle özel olarak incelenmesi gereken lezyonlardır. Lentigo maligna da, çoğunlukla baş ve boyun bölgesinde görülen, cilt malign melanomunun spesifik bir tipi olan lentigo malign melanomanın preinvasiv safhasıdır. Bu makalede lentigo malignanın klinik özellikleri ve biyolojik davranışları gözden geçirilmiş, cerrahi sonuçları olgu sunumları ile değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Malign melanom, Lentigo maligna, Lentigo malign melanoma, Baş ve boyun, cerrahi

T Klin K B B 2002, 2:162-167

Summary

Cutaneous melanomas arising in the head and neck require special considerations because of their anatomic location and biological properties. Lentigo maligna is the preinvasive stage of the lentigo maligna melanoma, which is a specific type of cutaneous malignant melanoma found mostly in the head and neck region. In this article, clinical features, biological behaviours and surgical results of lentigo maligna were discussed with reports of the cases.

Key Words: Malign melanoma, Lentigo maligna, Lentigo malign melanoma, Head and neck, surgery

T Klin J E N T 2002, 2:162-167

Cilt kanserleri en sık rastlanılan malignitelerden biridir. Malign melanoma (MM) cilt kanserleri içinde, bazal hücreli karsinom (BHK) ve yassı hücreli karsinom (YHK)'dan sonra üçüncü sıklıkta görülen tipidir (1,2). Nöral krest hücrelerinden kaynaklanan melanositlerden köken alan bir tümördür. Melanositler tüm deri ve mukozalar boyunca dağılırlar. Cilt MM'sı, epiderminin bazal tabakasından başlayan melanositlerden köken alır (3,4).

Tüm kanserlerin %1-15'ini, kanserden ölen olguların ise %0.9'unu oluşturmaktadırlar (5-9). En sık ciltte ve alt ekstremitelerde izlenirler ve son yıllarda %3-8'lik bir artış göstermişlerdir (3,5,7). Daha az sıklıkta ağız boşluğu, özofagus, nazofarinks, anüs ve vajina gibi mukozal yüzeylerde ve meninks, konjonktiva, retina gibi yerleşimlerde de izlenirler (3,5,8). Yaklaşık %15-35 oranında baş ve boyun bölgesinde görülür (1,6). Baş

ve boyun bölgesinin MM'ları da ciltte, mukozal MM'lardan daha yaygın olarak izlenirler (1). %28-61 oranında yüzde, %33-58 oranında skalp ve boyunda görülürler (10). Her yaşta görülebilmekle beraber 30-60 yaşları arasında daha sıklık gösterirler (3,5,6,8). Çocukluk çağında ve aneden plasental yayılımla fetusa geçen olgular da bildirilmiştir (5,7). Daha sıklıkla kadınlarda görülürler (3,5). Beyaz ırk ve özellikle Anglo-Saksonlar yüksek risk taşıyan popülasyonlardır (1). Etiyolojik faktörler olarak, ultraviyole ışınları, malign varyasyon potansiyeli %5-20 olan konjenital nevüsler, displastik nevüsler ve Hutchinson lekeleri gibi lezyonlar ve genetik faktörler sayılabilir (1,3,6,7).

Melanomlar, iki ayrı büyüme paterni gösterirler; radial (intraepitelial) büyüme paterni, vertikal (intradermal) büyüme paterni. Radial büyüme, çevresel bir büyümedir, dermoepidermal birleşim yerinde sınırlıdır ve invazyon yapmaz. Vertikal

büyüme dermoepidermal birleşim yerinden invazyon gösterir (6,11). Metastazlar, eğer MM yalnız radial büyüme paterni gösteriyorsa nadiren izlenir. Metastaz riski vertikal büyüme paterni göstererek dermisin daha derin tabakalarına yayılım gösteren MM'larda artar. MM'ların evrelendirilmesinde kullanılan iki histolojik metod bu büyüme paternlerini ayırmada önemlidir (6).

MM'lar 4 farklı klinik ve histolojik tipe ayrılır ve en sık izlenen tip superfisiyal yayılan malign melanoma (SYMM)'dir (Tablo 1) (7). Cilt MM tipleri melanositik prosesin invazyon derecesi ve mikroskopik kalınlığına göre de ayrılır. Kullanılan iki klasifikasyon Clark evrelemesi ve Breslow evrelemeleridir (Tablo 2) (1,7,12).

Lentigo maligna (LM) ve lentigo malign melanoma (LMM) aynı hastalığın erken ve geç dönemidir. Yani, LM, cilt malign melanomunun spesifik bir tipi olan LMM'nin preinvasiv safhasıdır (12). İlk tanımı 1982 yılında Jonathan Hutchinson tarafından yapılmıştır. Hutchinson'un melanotik çili, senil çil, benign melanoma, melanoma in situ ve Dubreilh'in sınırlanmış prekanseröz melanozisi olarak da adlandırılabilir (6,7). Ayırımında en önemli kriter LMM'da görülen invazyon varlığıdır (12).

Bu makalede LM'nın klinik özellikleri ve biyolojik davranışları gözden geçirilmiş, cerrahi sonuçları olgu sunumları ile değerlendirilmiştir.

Olgu Sunumları

Olgu-1. 67 yaşında bir bayan, burun sırtında yara şikayeti ile Nisan-1996'de kliniğimize müracaat etti. Müracaatından yaklaşık 1 yıl önce burun sırtında siyah-mavi renkli bir yaranın oluştuğunu ve son 2-3 ayda hızla büyüdüğünü belirtti. Fizik muayenesinde burun sırtında yaklaşık 1x1 cm boyutlarındaki mavi-siyah renkli, düzgün yüzeyli, ciltten kabarık olmayan lezyon izlendi. Bölgesel lenf nodlarında palpasyonla ve ultrasonografi ile lenfadenopati belirlenemedi. Lezyon lokal anestezi altında yaklaşık 1 cm emniyet sınırı ile çıkarıldı. Ciltteki defekt rotasyon flebi ile rekonstrükte edildi. Spesmenin histopatolojik incelemesi LM olarak rapor edildi (S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü, 2276-1996). Olgu 5.5

Tablo 1. Malign melanomanın klinik ve histopatolojik sınıflaması

1. Superfisiyal yayılan malign melanoma (SYMM)
2. Noduler malign melanoma (NMM)
3. Lentigo malign melanoma (LMM)
4. Acral lentiginous melanoma (ALM)

Tablo 2. Cilt MM tiplerinin melanositik prosesin invazyon derecesi ve mikroskopik kalınlığına göre evrelemeleri

level	Clark	Breslow
1	Epidermiste sınırlı-melanoma insitu	0.5-0.75 mm arası
2	Bazal hücre tabakasının invazyonu	0.75-1.5 mm arası
3	Papiller dermisin invazyonu	1.5-2.0 mm arası
4	Retiküler dermisin invazyonu	2.0-4.0 mm arası
5	Subkutan dokuların invazyonu	4.0 mm'den kalın

yıllık düzenli takipte olup, her hangi rekürrens ve metastaz izlenmedi.

Olgu-2. 63 yaşında bir bayan, sağ şakak bölgesinde kahverengi-siyah renkli bir leke şikayeti ile Kasım-1997'de kliniğimize müracaat etti. Müracaatından yaklaşık 4 yıl önce sağ şakak bölgesinde kahverengi-siyah renkli bir leke farkettiğini ve giderek büyüdüğünü belirtti. Fizik muayenesinde sağ zigoma bölgesinde yaklaşık 2.5x2 cm boyutlarında kahverengi-siyah renkli, düzgün yüzeyli, düzensiz kenarlı, ciltten kabarık olmayan lezyon izlendi. Bölgesel lenf nodlarında palpasyonla ve ultrasonografi ile lenfadenopati belirlenemedi. Lezyon lokal anestezi altında yaklaşık 2 cm emniyet sınırı ile çıkarıldı. Ciltteki defekt ön koldan alınan "split-thickness" cilt flebi ile rekonstrükte edildi. Spesmenin histopatolojik incelemesi LM olarak rapor edildi (S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü, 16.12.1997-8798). Olgu 5 yıllık düzenli takipte olup, her hangi rekürrens ve metastaz izlenmedi.

Olgu-3. 57 yaşında bir bayan, sol göz altında kahverengi-siyah renkli bir leke ile Şubat-2001'de kliniğimize müracaat etti. Sol göz altındaki lekenin doğuştan beri var olduğunu, son 3 yılda belirgin şekilde büyüdüğünü, renginin kahve renginden

siyaha doğru dönmeye başladığını belirtti. Fizik muayenesinde sol göz altında yaklaşık 3x4 cm boyutlarında kahverengi-siyah renkli, düzgün yüzeyle, düzensiz kenarlı, ciltten kabarık olmayan lezyon izlendi (Resim 1a). Bölgesel lenf nodlarında palpasyonla ve ultrasonografi ile lenfadenopati belirlenemedi. Lezyondan yapılan biyopsi LM olarak rapor edildi (S.B. Ankara Onkoloji Hastanesi Patoloji Bölümü, 9528-2000). Lezyon genel anestezi altında 1 cm emniyet sınırı ile çıkarıldı. Ciltteki defekt uyluktan alınan "split-thickness" cilt flebi ile rekonstrükte edildi (Resim 1b). Spesmenin histopatolojik incelemesi LM olarak rapor edildi (S.B. Ankara Onkoloji Hastanesi Patoloji Bölümü, 29.03.2001-2659). Olgunun 15 aylık takibinde herhangi rekürrens ve metastaz izlenmedi (Resim 1c).

Tartışma

MM'lar içinde LM, klinik özellikleri ve biyolojik davranışları nedeniyle diğer MM gruplarından farklı olarak değerlendirilmesi gereken lezyonlardır. LM, cilt malign melanomunun spesifik bir tipi olan LMM'nin preinvasiv safhasıdır. Ayırıcı en önemli kriter LMM'daki invazyon varlığıdır (12). LM, radial büyüme paterni gösterdiği için invazyon yapmaz. Ciltte bir leke şeklinde izlenir. Maküler, çil benzeri, kenarları düzensiz, değişik boyutlarda pigmentle lezyonlardır (6,7,12). SSYM ve NMM sıklıkla gövdede, ekstremitelerde veya boyunda görülürken; LM ve LMM, yaygın aktinik hasara (güneşe) maruz kalan bölgelerde, baş ve boyun bölgesinde de özellikle yanakta, şakakta, aurikula ve burun cildinde görülürler (6,12,13). Baş ve boyun bölgesindeki kutanöz MM'ların yaklaşık %10-25'ini oluştururlar (6,10,13,14). Ringbork ve arkadaşları (10), LMM'nin bayanlarda (%32) erkeklerden (%15) daha sık görüldüğünü belirtmişlerdir. BHK ve YHK gibi bu lezyonların da yaygın güneş teması dolayısıyla "solar" hasara bağlı olduğu düşünülmektedir (12,13).

Lezyonlar yavaş büyümesine rağmen, 5-10 cm'lik büyük boyutlara ulaşabilirler. Prekürsor şeklindeki lezyonun invaziv forma geçişi uzun sürede yaklaşık 5-15 yıllık bir periyotta olur. Fakat

Resim a,b,c. 57 yaşında bayan olgu, Sol göz altında altunda yaklaşık 3x4 cm boyutlarında kahverengi-siyah renkli, düzgün yüzeyle, düzensiz kenarlı, ciltten kabarık olmayan lezyon izlenmektedir (a). Lezyonun 1 cm emniyet marjı ile eksize edilmesini takiben rekonstrüksiyon, uyluktan alınan "split-thickness" cilt flebi ile yapıldı (b). Olgunun postoperatif 10. aydaki görüntüsü.

ilerleyerek LMM'ya dönüşen LM'nın kesin yüzdesi bilinmemekle birlikte yaklaşık 1/3 ile 1/2'sinin dermal invazyon yapabileceği bildirilmiştir (6,7).

Wayte ve Helwig, 85 LM'lı olgunun 45'inde invazyon alanları gördüklerini belirtmişlerdir. Olgularda uzun bir hikayenin mevcut olduğunu, LM'da lezyonun görülme süresinin ortalama 14, LMM'da ise ortalama 18 yıl olarak belirlemişlerdir (12).

Baş ve boyun bölgesindeki cilt MM'ların ortalama görülme yaşı (64) vücudun diğer bölgelerinde görülen cilt MM'lardan (55) daha yüksektir. Bu fark LMM'nın baş ve boyun bölgesinde sık görülmesiyle açıklanabilir (10). Çünkü LMM ve LM, genellikle 60-80 yaş ve yukarıdaki insanlarda görülür ve görülme yaşı gerek SSM'dan (56) gerekse NM'dan (66) daha yüksektir. (6,10,12,13).

LM'nın yüzde sıklıkla görülen, "blue nevüs", "compound intradermal nevi", sebaroik keratosis, pigmente BHK ve senile lentigo gibi diğer pigmente lezyonlardan ayırıcı tanısı yapılmalıdır. LM'dan şüphelenildiği zaman biyopsi önerilmektedir. Biyopsi yapılırken önerilen mümkünse eksizyonel biyopsidir. Ancak eksizyonel biyopsinin yapılamadığı büyük lezyonlarda, yapılan insizyonel biyopsinin de prognozu etkilemediği belirtilmektedir (12).

LM ve LMM'nun tedavisi cerrahidir (6,12,14). Baş ve boyun bölgesinde yerleşen kutanöz MM'lar için cerrahi tedavinin özel problemler içerdiği, vücudun diğer bölgelerinde yerleşen MM'lardaki gibi geniş cerrahi rezeksiyonların kozmetik ve fonksiyonel nedenlerle mümkün olmadığı bilinmektedir (10,13). Kutanöz MM'larda özellikle lezyon 1 mm kalınlığın üzerinde ise, istenilen sağlam klasik cerrahi sınır 3-5 cm arasında değişmektedir (13). LM ve LMM'da önerilen lezyonun etrafındaki sağlam dokuyla geniş eksizyonudur (12). Ancak diğer MM tiplerinden daha dar cerrahi sınırlarla tedavi edilebilirler. LMM'lar için ülser yokluğunda 1 cm'lik cerrahi sınırın yeterli olduğu belirtilmektedir (13). Yüzeysel diseksiyon, atipik melanositik hiperplazinin sıklıkla pıllar üniti saran kılıfa kadar hatta kıl köklerinin seviyesine kadar ilerleme olasılığı nedeniyle önerilmemektedir. Lezyonun komplet çıkarılması sonrası uygun rekonstrüksiyon yapılmalıdır (12).

Genellikle önerilen primer veya split thickness greftle kapamadır (14).

Bölgesel lenfatik ve uzak metastazın LMM'da MM'nın diğer tiplerinden daha az sıklıkla görüldüğü bildirilmektedir (12). Yaklaşık %10 veya daha az oranda metastaz yaparlar. Wayte ve Helwig, 85 olgu içinde yalnızca 4 olguda; Harwood da, 30 olgu içinde yalnızca 1 olguda bölgesel ve uzak metastaz gördüklerini belirtmişlerdir (6). Bu nedenle, bölgesel lenf nodu diseksiyonu LM'da önerilmezken, LMM'da level 4, level 5 ve 1.5 mm veya daha kalın level 3 lezyonlarda önerilmektedir (12).

LM ve LMM'nın genellikle yaşlı kişilerde görülmesi, tanı koyulduğunda lezyonların büyük boyutlarda olması ve cerrahi sonrası rekonstrüksiyon güçlükleri 5FU kremleri, kriyoterapi, elektrodiseksiyon, koter, radyoterapi, kemoterapi ve immünoterapi gibi diğer tedavi modaliteleri de gündeme getirmiştir (6,14). Harwood, küçük lezyonlarda cerrahi ve uygun rekonstrüksiyonu önerirken, küçük fakat eksizyon sonrası kozmetik deformite oluşturabilecek yerdeki ve büyük lezyonlar için radyoterapinin iyi bir alternatif olabileceğini belirtmektedir (6).

Yapılan çalışmalarda, baş ve boyun bölgesi MM'larını aynı kalınlıktaki ekstremitelerdeki MM'lardan daha yüksek rekürrense sahip olmadığını göstermiştir. Rekürrens oranları %4-14 arasında değişmektedir (13). LMM'da istenilen prognoz daha az agresif cerrahiyle sağlanmasına rağmen, oran LMM için yaklaşık %2.5 civarındadır (10,13).

Baş ve boyun MM'larında; tümör kalınlığı, invazyon derinliği, yerleşim bölgesi, cinsiyet ve lenfosit infiltrasyonu gibi değişik prognostik faktörler araştırılmıştır. Çalışmalar LMM'nın büyüme paterninin anlamlı bir prognostik faktör olduğunu göstermiştir. Marshall ve arkadaşları, SSM ve NM için, tümör kalınlığının, ülserasyonun, invazyon derinliğinin ve yerleşim bölgesinin diğer prognostik faktörlerden daha anlamlı olduğunu, LMM için tek yüksek anlamlı prognostik faktörün ülserasyon olduğunu, anatomik lokalizasyon, len-

fosit infiltrasyonu ve tümör kalınlığının daha az belirleyici olduğunu belirtmişlerdir (13).

LMM'lu olgularda prognozun MM'nın diğer histopatolojik tiplerinden daha iyi olduğu bildirilmektedir (10,13,14). Clark ve arkadaşları ve Conley ve Pack'in yaptıkları çalışmalar bunu desteklemektedir. Wayte ve Helwig, LMM grubunda 5 yıllık kür oranını %73 olarak belirtmişlerdir (12).

MM'lu olgularda olduğu gibi, LM'lı olgularda da, yaş ve ülkemiz koşulları dikkate alındığında, primer tedavinin cerrahi olması gerektiği inancındayız. LM'da uygulanacak cerrahinin ve rekonstrüksiyonun lezyonun yerleşimi ve büyüklüğü ile çok yakından ilişkilidir. Olgulara uygulanacak tedavide ilk aşama lezyonun cerrahi prensipler içerisinde çıkarılması, ikinci aşama da uygun rekonstrüksiyondur. Lezyonun yerleşimine bağlı, kozmetik ve fonksiyonel nedenlerle cerrahi prensiplerden taviz verilmesini doğru bulmuyoruz. MM'lu olgularda cerrahi tedavide mümkün olduğunca agresiv cerrahi ve uygun boyun diseksiyonu uygulamamıza rağmen, LM'nin gerek klinik gerekse biyolojik davranışları dikkate alındığında diğer MM tiplerine göre daha sınırlı bir cerrahi ve elektif lenf diseksiyonu uygulamadan da tedavisinin sağlanabileceğini düşünüyoruz. Olgularımızın üçünde de minimum 1 cm'lik emniyet sınırı sağlanmıştır. Cerrahi sonrası birinci ve üçüncü olguda rekonstrüksiyonda "split-thickness" greft ile rekonstrüksiyon uygulanırken, ikinci olgumuzda rotasyon flebi tercih edilmiştir. Olguların yaşları dikkate alındığında uygulanacak rekonstrüksiyon yönteminde, morbiditenin en az olacağı yöntemin tercih edilmesi gerektiği inancındayız. Olgularımızda gerek fizik muayene gerekse radyolojik yöntemlerle belirleyebildiğimiz lenfadenopati ve uzak metastaz yoktu. Olguların yaşları da dikkate alındığında, LM'lı olgularda elektif lenf diseksiyonu uygulamayı tercih etmiyoruz. Olgulara ek bir tedavide uygulanmamıştır. Üçüncü olgunun takip süresi diğer olgulara göre kısa olmasına rağmen her üç olgunun takiplerinde her hangi lokal, bölgesel ve/veya uzak metastaz tespit edilmemiştir.

Sonuç

Lentigo maligna, çoğunlukla baş ve boyun bölgesinde görülen, kutanöz malign melanomunun spesifik bir tipi olan lentigo malign melanomunun preinvaziv safhasıdır. Diğer malign melanoma tiplerinden farklı klinik özellikler ve biyolojik davranışlar göstermesi nedeniyle, özellikle baş ve boyun bölgesinde tedavisinin planlanmasında bu kriterlerin dikkate alınması gerektiğini düşünüyoruz. Diğer MM tiplerinden daha sınırlı bir cerrahi tedaviyle, daha iyi bir prognoz elde etmenin mümkün olacağını vurgulamak isteriz.

KAYNAKLAR

1. Gullane P. Deri. In: Gluckman J, Gullane P, Johnson J (Eds), Cevanşir B, Kıyak E (Çeviri Eds). Baş-Boyun Tümörlerine Yaklaşım. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd, 1995:175-86.
2. Jansen GT. Cancer of the skin. In: Myers NE, Suen JY (Eds). Cancer of the head and neck. New York: Churchill Livingstone, 1989:255-71.
3. Vardar E, Gül E, Acılar MK, Olgun L, Postacı H. Parotisin malign melanomu. Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi 2000; 7:155-8.
4. Yıldız E, Eğilmez R, Düzcan E, Özbilim G, Canbay E. Baş boyun lokalizasyonlu malign melanoma. Turkish Journal of Neoplasia 1995; 4:45-50.
5. Gürsan N, Erdem T, Kabalar E, Erman Z, Eşrefoğlu M. Malign melanomunun klinik ve histolojik incelemesi. Dermatoloji Dergisi 2000; 9:12-5.
6. Harwood AR. Melanomas of the head and neck. J Otolaryngol 1983; 12:64-9.
7. Langley RGB, Barnhill RL, Mihm MC, Fitzpatrick TB, Athur JB. Neoplasms. Cutaneous melanoma. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, Fitzpatrick TB (Eds). Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. New York: McGraw Hill, 1999:1080-116.
8. Nasri S, Namazie A, Dulguerov P, Mickel P. Malignant melanoma of cervical and parotid lymph nodes with an unknown primary site. Laryngoscope 1994; 104:1194-8.
9. Wang BY, Lawson W, Robinson RA, Perez-Ordenez B, Brandwein M. Malignant melanomas of the parotid: comparison of survival for patients with metastases from known vs unknown primary tumor sites. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1999; 125:635-9.
10. Ringborg U, Afzelius LE, Lagerlöf B, Adami HO, Augustsson I, Blomqvist E, Boeryd B, Carlin E, Edström S, Eldh J, Hanner P, Hansson J, Johansson H, Lindholm C, Malec E, Naslund L, Schnürer LB, Skold S, Wersall J. Cutaneous malignant melanoma of the head and neck. Analysis of treatment results and prognostic factors in 581 patients: a report from the Swedish Melanoma Study Group. Cancer 1993; 71:751-8.

11. Conley J, Weiss RL Jr. Melanoma of the head and neck. In: Bailey BJ, ed). Head and Neck Surgery-Otolaryngology. J.B. Philadelphia: Lippincott Company, 1993:1082-90.
12. Becker FF. Lentigo maligna and lentigo maligna melanoma. Recognition and treatment. Arch Otolaryngol 1978; 104:352-6.
13. Urist MM, Balch CM, Soong SJ, Milton GW, Shaw HM, McGovern VJ, Murad TM, McCarthy WH, Maddox WA. Head and neck melanoma in 534 clinical stage 1 patients. A prognostic factors analysis and results of surgical treatment. Ann Surg 1984; 200:769-75.

14. Langford FP, Fisher SR, Molter DW, Seigler HF. Lentigo maligna melanoma of the head and neck. Laryngoscope 1993; 103:520-4.

Geliş Tarihi: 09.04.2002

Yazışma Adresi: Dr. Necmi ARSLAN
S.B. Ankara Onkoloji Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
K.B.B. Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği,
Demetevler, ANKARA