

# Lepralı Olgularda Rinolojik Bulgular

Zübeyde Elmalı\*, Kamil Hakan Kaya\*\*, Selçuk Güneş\*\*, Mustafa Suphi Elbistanlı\*\*, Mahmut Uzut\*\*\*, Fatma Tülin Kayhan\*\*

\*Keşan Devlet Hastanesi KBB Kliniği, \*\*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği, \*\*\*Ünye Devlet Hastanesi KBB Kliniği

## ÖZ

**Amaç:** Çalışmanın amacı, lepralı olgularda oluşan nazal lezyonları, lepranın nazal etkilerini ve tomografik bulgularını tespit etmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Tedavi altındaki yirmi basil negatif lepra tanılı olgu değerlendirildi. Olguların nazal bulgular açısından anamnezleri alındı, nazal muayeneleri yapıldı ve paranasal sinüs tomografileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Yirmi lepra tanılı olgunun % 65'i (n=13) lepramatöz lepra, % 30'u (n=6) borderline lepramatöz lepra, % 5'i (n=1) tüberlükoid lepra idi. Tüm olguların % 65'inde (n:13), lepramatöz lepra olguların % 77'sinde (n:10), borderline lepramatöz lepra tanılı olguların ise % 50'sinde (n:3) nazal yakınma tanımlandı. En sık tanımlanan yakınma kabuklanma (% 50), en sık nazal bulgu ise kurutlanma (% 65) idi. Septal perforasyon oranı % 35 (n=7), saddle-nose oranı % 10 ise (n=2) olarak saptanmıştır. En sık tomografik bulgu 15 olgu (% 75) ile mukozal kalınlaşma olup, 13 olgu (% 65) ile en sık etmoid sinüs etkilenmişti.

**Sonuç:** Bulgular literatürdeki çalışma sonuçları ile benzer özellikler gösterdi. Lepra olguları nazal yakınma tariflemeler dahi nazal muayene ile değerlendirilmelidirler. Temas öyküsü olan veya endemik yerlerde bulunan olgularda fizik muayenede kurutlanma, ülserasyon, nazal lezyon saptananlarda lepra ön tanısı akla getirilmeli, erken tanı ve multidisipliner tedavinin nazal deformitelerin oluşumunu engelleyebileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar kelimeler:** lepra hastalığı, nazal kabuklanma, nazal deformiteler, nazal septal perforasyon

## ABSTRACT

### Rhinologic Findings in Leprae Cases

**Objective:** Purpose of this study is to investigate nasal lesions, nasal effects and tomographic findings of leprae.

**Material and Methods:** The study included twenty basil negative lepra patients who were under treatment. Medical history regarding nasal findings, physical examination and paranasal tomography findings were noted.

**Results:** Sixty five (n:13) percent of 20 patients had lepramatous leprae. Thirty (n=6) percent was borderline lepramatous leprae and 5 % (n=1) was tuberculoid leprae. Sixty five percent of all cases (n:13), seventy seven percent (n=10) of lepramatous leprae and fifty percent (n:3) of borderline lepramatous leprae presented with nasal complaints. The most frequent complaint and finding was nasal crusting. Percentage of nasal septal perforation was 35 % (n=7) and saddle nose deformity was found in 10 % (n=2) of patients. Most frequent tomographic finding was mucosal hypertrophy and the ethmoid sinuses were the most affected site.

**Conclusion:** Results of this study are correlated with the literature. Leprae patients should have nasal examination even if they had no symptoms. Patients with the history of contact or from endemic regions having nasal crusting, ulceration and other nasal lesion should remind us the diagnosis of leprae. It's important not to forget that early diagnosis and multidisciplinary treatment may prevent the nasal deformities.

**Keywords:** lepra disease, nasal crusting, nasal deformities, nasal septal perforation

## GİRİŞ

Lepra veya Hansen hastalığı, etkenin mycobacterium leprae olduğu kronik granülokoz bir hastalıktır. Neden olduğu deformiteler, fonksiyon kayıpları ve sosyal sorunlar nedeniyle özellikle endemik bölgelerde önemini korumaktadır. Özellikle oluşturduğu deformiteler hastaların damgalanmasına, sosyal izolasyonuna neden olabilir. Etkeni olan organizma

mycobacterium leprae, mukoza, periferik sinir ve retikuloendotelial dokuları enfekte eder. Basile karşı gösterilen immün yanıtı göre değişik klinikopatolojik manifestasyonlar gösterir<sup>(1)</sup>. Bulaştırıcı karakterde olup, özellikle nazal sekresyonlar kalabalık ortamlarda hastalığın yayılmasında etkindir. Nazal mukoza hastalığın giriş ve çıkış kapısı olarak değerlendirilir<sup>(2)</sup>.

Lepranın en sık manifestasyonları hipoestezik cilt

**Alındığı Tarih:** 18.07.2014

**Kabul Tarihi:** 14.01.2015

**Yazışma adresi:** Uzm. Dr. Mustafa Suphi Elbistanlı, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği, İstanbul

**e-posta:** mussupelb@gmail.com

döküntüleri, kutanöz infiltrasyonlar, periferik sinir kalınlaşması ve eldiven çorap şeklinde duyu kayıplarıdır <sup>(2)</sup>. Leprada nazal bölge en sık etkilenen yerler arasındadır <sup>(1-7)</sup>. Lepramatöz lepralı olguların % 95'inde nazal mukozal patolojiler izlenmekte olup, yapılan çalışmalarda ilerlemiş tüm lepramatöz lepralı olgularda nazal patolojilerin bulunduğu saptanmıştır <sup>(1,3-6)</sup>. Nazal muayenenin yapılması, özellikle uzamış şüpheli cilt bulguları olan olgularda, nazal semptomlar varlığında erken tanıya yardımcı olabileceği saptanmıştır. Lepra mukozal devamlılık ve basilemi nedeniyle paranazal sinüsleri de etkileyebilir <sup>(6)</sup>. Paranazal sinüsler basilemiden etkilenir, infeksiyon rezervuarı olarak görev yapar <sup>(8)</sup>.

Yapılan çalışmalarda, leprada görülen nazal mukozal etkilenmenin her dönemde ortaya çıkabileceği, özellikle kurutlanma, ülserasyon, nazal lezyonu olan olgularda lepra açısından hastanın değerlendirilmesi gerektiği; erken tanı ve multidisipliner tedavinin lepranın damgalanmalara ve sosyal dışlanmaya neden olan sekellerinin oluşmasını engelleyebileceği bulunmuştur <sup>(1,3-6)</sup>. Basillemi nedeniyle nazal mukozanın devamı olan paranazal sinüslerin de etkilenebileceği bu hastalıkta, bazı çalışmalarda paranazal sinüsler bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirilmiş, tedaviye rağmen, paranazal sinüslerde devam eden etkilenmeler gözlenmiştir <sup>(9-11)</sup>.

Bu çalışmada, dermatoloji kliniği tarafından kulak burun boğaz konsültasyonu istenen yirmi lepralı olguda lepranın sinonazal etkileri araştırılmıştır. Tedavi almış inaktif lepra hastalarının rinolojik muayeneleri yapılmış, gereken olgular paranazal sinüs tomografisi ile değerlendirilmiştir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya Kasım 2012 ile Kasım 2013 tarihleri arasında Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Polikliniğine yönlendirilen lepralı olgular çalışmaya dahil edildi. Hastalardan çalışmaya gönüllü olduklarına dair onam belgesi alındı. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Danışma Kurulundan 23.05.2011 tarihinde 2011/06-07 sayılı Etik Kurul onayı alındı. Çalışmaya tedavi ve takipleri İstanbul Lepra Deri ve Zührevi Hastalıkları Hastanesi tarafınca yapılan 20 lepralı olgu alındı. Olguların yaş,

cinsiyet, hastalık tipi, aldıkları tedavi, nazal travma öyküsü, nazal cerrahi ve aile hikayesi anamnezleri alındı. Nazal ve paranazal sinüs semptomları açısından sorgulandı. Bütün olgulara anterior rinoskopi ve nazal endoskopik muayene yapıldı.

Olguların Multislice BT tetkiki Somatom Sensetion 4 (Siemens Medical Systems, Forchheim, Germany) ile yapıldı. Olguların kontrast madde kullanmaksızın multidedektör BT incelemesinde, aksiyal planda 3 mm kalınlıkta kesitler elde edilip bu kesitlerden coronal ve sagittal planda rekonstrüksiyonlar oluşturuldu. BT kesitleri yorumlandı.

Olgulara anterior rinoskopi ve nazal endoskopi yapıldı. Anterior rinoskopide olgu oturur pozisyonda clar aynası ve nazal spekulum kullanılarak yapıldı. Endoskopik muayene önce konkalara dekonjestan uygulanmadan yapıldı. Daha sonra ise % 2'lik pantokain ile % 0,1'lik adrenalinin 5:1 oranındaki karışımı pamuk şeritlere damlatılarak her iki nazal kavitedeki alt ve orta meatuslara konularak yeterli anestezi ve vazokonstrüksiyon için 5 dk. beklendi. Daha sonra, 250 watt'lık fiberoptik ışık dağıtıcı sistem, 0° ve 30°, 4 mm'lik rijit endoskoplardan oluşan endoskopi seti kullanılarak nazal endoskopik muayene yapıldı (Karl-Storz, Tuttingen, Germany). Nazal endoskopik muayeneye 0°, 4 mm endoskop ile başlandı. Öncelikle endoskop nazal tabana paralel olarak yerleştirildi ve koanaya doğru ilerletildi. Bu sırada önce nazal vestibül, alt konka başı, nazal mukoza ve kartilaj septum değerlendirildi. Daha sonra alt konka arka ucu, kemik septum, koana, östaki tüpünün ağzı ve nazofarenks incelendi. Bir sonraki basamakta endoskop nazal tabanla 30° açı yapacak şekilde yukarı doğru yönlendirildi ve orta konka ve orta meatus ve osteomeatal kompleks bölgesi değerlendirildi. Son olarak endoskop daha da yukarıya açılarak üst konka ve olfaktör bölge incelendi.

Anterior rinoskopik muayene, endoskopik muayene ve paranazal sinüs tomografisi ile olgulardaki nazal septal deviasyon, septal perforasyon, mukozal lezyonlar, kurutlanmalar, pürülan sekresyonlar, alt konka hipertrofisi, konka büllöza, osteomeatal kompleks hastalıkları (mukozal ödem, akıntı vb.) ve nazofarengeal bölge değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışmaya dâhil edilen 20 olgunun yaşları 24 ile 80 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 56.67 idi. Dokuzu erkek 11'i kadın 20 lepralı olgu katıldı. Hastalık tipi için her olgu D.S. Ridley ve William Jopling'in 1962'de tanımladığı "Ridley Jopling classification of leprosy" sınıflamasına göre sınıflandırıldı<sup>(1)</sup>. Olguların hastalık süresi 2 ile 60 yıl arasında değişmekle beraber, ortalama 26.4 yıl idi.

Değerlendirilen 20 inaktif lepra tanılı olgunun 13'ü lepramatöz lepra (% 65), 6 tanesi borderline lepramatöz lepra (% 30), 1 olgu da tüberküloid lepradır (% 5).

Olgular nazal şikâyetlerine göre sınıflandırıldı.

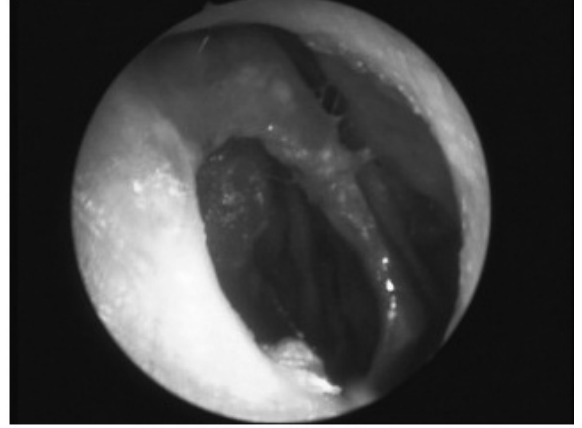
Tanımlanan yakınmalarda, kabuklanma yakınması oranı % 50 idi. Burun tıkanıklığı oranı % 30, burun akıntısı yakınması oranı % 15, burunda kuruluk hissi % 25, koku almada azalma % 25, baş ağrısı ve burun kanaması yakınması oranı ise % 20 olarak bulundu. Olguların lepra tiplerine göre yakınmaları göz önüne alınacak olunursa herhangi bir yakınma tanımlamayan 7 olgunun 3'ü (% 42,8) lepramatöz lepra, 3'ü (% 42,8) borderline lepramatöz lepra ve 1'i (% 14,4) tüberküloid lepra idi. Yakınma tanımlayan 13 olgunun ise 10'u (% 76,9) lepramatöz lepra, 3'ü borderline lepramatöz lepra idi. Kabuklanma yakınması olan olguların ise % 70'i lepramatöz lepra, % 30'u borderline lepramatöz lepra grubunda idi. Burun tıkanıklığı yakınması olan 6 olgunun 5'i lepramatöz lepra, 1'i borderline lepramatöz lepra; burunda kuruluk hissi olan 5 olgunun 4'ü lepramatöz, 1'i borderline lepramatöz lepra; burun akıntısı olan 3 olgunun 2'si lepramatöz lepra 1'i borderline lepramatöz lepra; aralıklı epistaksis ve baş ağrısı tanımlayan 4 olgunun ise 3'ü lepramatöz 1'i borderline lepramatöz lepra tanılı idi.

**Tablo 1. Muayene bulguları.**

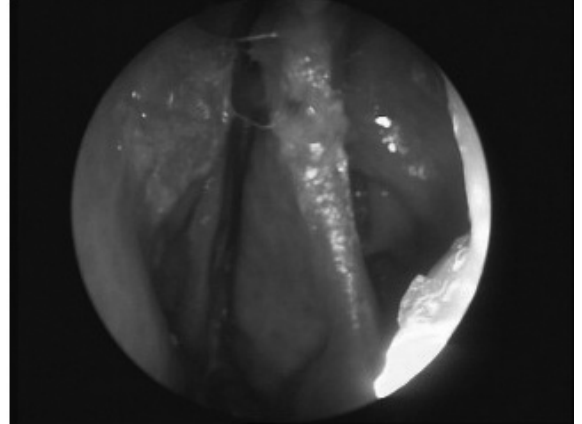
Muayene Bulguları	Olgu Sayısı
Septal perforasyon	7 (% 35)
Saddle nose deformitesi	2 (% 10)
Pürülan sekresyon	8 (% 40)
Septum deviasyonu	5 (% 25)
Kurutlanma	13 (% 65)
Konka hipertrofisi	6 (% 30)
Atrofik rinit	2 (% 10)
Nazal sineşi	1 (% 5)
Alar kartilajlarda destrüksiyon	3 (% 15)

Koku almada azalma tarifleyen 5 olgunun hepsinin lepramatöz lepra tipinde olduğu görüldü.

Anterior rinoskopi ve nazal endoskopik muayenelerinde olguların büyük kısmında kurutlanma gözleildi. Diğer muayene bulgularında septal perforasyon, semer burun defortimitesi, pürülan sekresyon, sep-



**Resim 1. Septal Perforasyon endoskopik görüntüsü.**



**Resim 2. Nazal Kavitede Kurutlanma.**



**Resim 3. Alar kartilajlarda destrüksiyon.**

tum deviasyonu, konka hipertrofisi, atrofik rinit, alar kartilajlarda lateral ve medial kruslarda destrüksiyon saptandı. Bir olguda nazal sineşi izlendi. Olguların hepsinde nazofarinks doğaldı. Muayene bulguları Tablo 1’de gösterildi (Tablo 1). Septal perforasyon, kurutlanma ve alar kartilaj destrüksiyonu Resim 1, 2 ve 3’te gösterildi (Resim 1,2,3).

Muayene bulguları ve olguların lepra tipleri değerlendirildiğinde, septal perforasyon görülen 7 olgunun tamamı lepramatöz lepra tanılı idi. Tüm lepramatöz lepra olgularının 4’ünde (% 58) perforasyon izlendi. Saddle nose deformitesi olan 2 olgunun ise 1’i lepramatöz, 1’i borderline lepramatöz lepra; alar kartilaj destrüksiyonu izlenen 3 olgunun 2’si lepramatöz lepra, 1’i borderline lepramatöz lepra olarak saptandı. En sık muayene bulgusu olan kurutlanma gözlenen 13 olgunun % 76,9’u lepramatöz lepra, % 23,1’i borderline lepramatöz lepra olarak bulundu

Çekilen paranasal sinüs BT’de bulunan patolojiler Tablo 2’de sınıflandırılmıştır. En sık bulgu 15 olgu (% 75) ile mukozal kalınlaşma olmak üzere, dokuz olguda (% 45) septum deviasyonu, yedi olguda (% 35) septal perforasyon, dört olguda (% 20) konka bullosa, beş olguda (% 25) konka hipertrofisi, üç olguda (% 15) retansiyon kisti ve iki olguda (% 10) ostiomeatal ünitelerde (OMÜ) daralma saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Paranasal BT bulguları.**

BT Bulgusu	Olgu Sayısı
Mukozal kalınlaşma	15 (% 75)
Septum deviasyonu	9 (% 45)
Septal perforasyon	7 (% 35)
Konka hipertrofisi	5 (% 25)
Konka bullosa	4 (% 20)
Retansiyon kisti	3 (% 15)
OMÜ’de daralma	2 (% 10)

**Tablo 3. PNS BT’de mukozal kalınlaşma bulguları.**

Bulgu	Sıklık	(%)
Mukozal kalınlaşma yok	5	25,0
Etmoid sinüs	2	10,0
Maksiller sinüs	2	10,0
Etmoid+ maksiller sinüs	6	30,0
Etmoid+frontal	1	5,0
Etmoid+sfenoid	1	5,0
Etmoid+maksiller+frontal+ sfenoid	3	15,0
Toplam	20	100,0

Mukozal kalınlaşma en sık etmoid sinüste görüldü. 5 olguda hiçbir sinüste mukozal kalınlaşma veya yumuşak doku dansitesi, sıvı seviyelenmesi gözlenmedi. Paranasal sinüs BT’de saptanan mukozal kalınlaşmaların sinüslere göre dağılımı Tablo 3’te gösterilmiştir (Tablo 3).

Paranasal sinüs BT sonuçlarına göre olguların % 15’inde retansiyon kisti, % 10’unda OMÜ’de daralma, % 35’inde alt konka hipertrofisi, % 20’inde konka bullosa, % 85’inde septum deviasyonu ve % 75’inde mukozal kalınlaşma izlendi.

Olguları lepra tiplerine göre değerlendirecek olursak, çalışmaya alınan 20 inaktif, basil negatif lepra tanılı olguların 13’ü lepramatöz lepra idi ve bu 13 olgunun % 23,1’inde nazal yakınma yoktu. Lepramatöz lepralı olguların % 76,9’u nazal yakınma tanımlanmadı. Olguların % 53,8’inde kabuklanma yakınması mevcuttu. Olguların % 38,5’i nefes almada zorluk, % 23,1’i baş ağrısı tanımlandı. % 15,4 burun akıntısı, % 30,8 burunda kuruluk hissi, % 38,5 hiposmi, % 23,1 aralıklı burun kanaması tarif etti. Septal perforasyon bu 13 lepramatöz lepralı olgunun % 53,8’inde ve sık muayene bulgularından olan kurutlanma % 76,9 oranında görüldü. Olguların % 7,6’sında ise atrofik rinit, saddle nose ve nazal sineşi izlendi. Lepramatöz lepralı olguların BT bulgularında ise yalnızca bir olguda mukozal kalınlaşma izlenmedi. En sık etkilenen sinüs etmoid sinüs olmakla birlikte, mukozal kalınlaşması olan olguların % 33,3’ünde etmoid sinüs ve maksiler sinüsün birlikte etkilendiği izlendi.

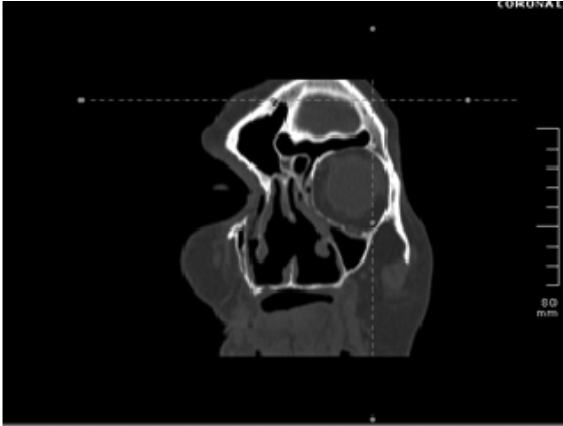
Lepramatöz lepra tanılı olguların perforasyon ve mukozal kalınlaşma gösteren BT görüntüleri Resim 4, 5, 6’da gösterilmiştir (Resim 4,5,6).

Borderline lepramatöz lepramatöz lepra tanılı olguların yarısı nazal yakınma tarifilemedi. Yakınma tanımlayan olguların hepsinde kabuklanma yakınması mevcuttu. Nazal kuruluk hissi, akıntı, aralıklı epistaksis yakınması görülme sıklığı % 16,6 idi. Muayene edilen borderline lepramatöz lepralı olguların hiçbirinde septal perforasyon izlenmedi. Ancak bu 6 olgunun Yalnızca birinde saddle nose deformitesi saptandı. Bir olguda ise atrofik rinit mevcuttu. Olguların çekilen paranasal sinüs tomografilerinde 3 olguda mukozal kalınlaşma izlendi. Bu 3 olgunun ikisinde etmoid ve maksiler sinüste mukozal kalınlaşma, bir olguda ise tüm sinüslerde mukozal kalınlaşma mevcuttu.

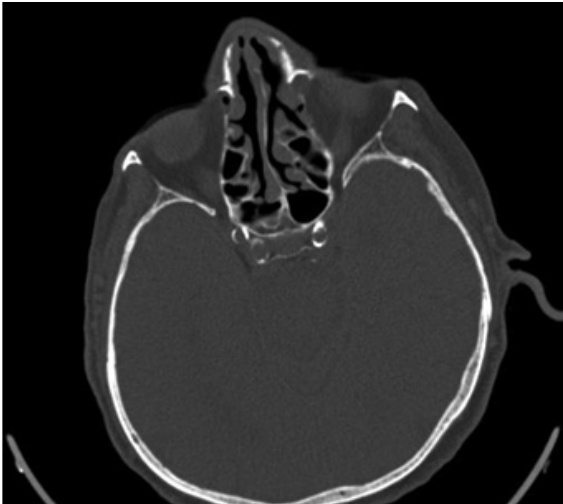




Resim 4. Septal perforasyonun aksiyel kesitte tomografik görüntüsü.



Resim 5. Septal perforasyonun koronal kesitte tomografik görüntüsü.



Resim 6. Paranasal sinüslerdeki mukozal kalınlaşmanın tomografik görüntüsü.

Çalışmada tuberküloid lepra tanılı tek olgu vardı. Bu olgu herhangi bir nazal yakınma tanımlanmamakla birlikte muayenesinde patolojik bulgu izlenmedi. Olgunun çekilen tomografisinde alt konkalarda hipertrofi ve hafif septum deviasyonu mevcuttu. Tuberküloid lepralı olgu sayısı tek olduğu için bu çalışmadaki nazal septomlar ve bulgular açısından değerlendirilmeye yeterli görülmedi.

## TARTIŞMA

Lepra, etkenin mycobacterium leprae olduğu, basile karşı gösterilen immün yanıtı göre değişik klinikopatolojik manifestasyonlar gösteren kronik granülomatoz bir hastalıktır. Etkeni olan organizma mycobacterium leprae, mukoza, periferik sinir ve retikuloendotelial dokuları enfekte eder. Lepra da nazal bölge en sık etkilenen yerler arasındadır<sup>(6)</sup>. Nazal mukoza, lepra hastalığında hastalığın giriş çıkış kapısı olarak kabul edilir<sup>(8,12)</sup>. Lepra mukozal devamlılık ve basilleme nedeniyle paranazal sinüsleri etkileyebilir. Paranazal sinüsler basillemeden etkilenip, infeksiyon rezervuarı olarak görev yapar<sup>(8)</sup>.

Lepranın nazal bulguları ile ilgili yapılan çalışmalarda nazal bulgular 3 evreye ayrılmıştır. İlk olarak Barton, 1974 ve 1975 yıllarında yayınladığı makalelerde evreleri erken, intermediate ve geç evre olarak sınıflandırmış; erken evre lepramatöz lepra olgularında nazal lezyonların öneminden söz etmiştir<sup>(5,13)</sup>.

2007 yılında, Torres ve ark.'nın<sup>(5)</sup> makalesinde nazal bulguların gelişiminden şu şekilde söz edilmiştir.

- Başlangıç evresi: Mukozada kalınlaşma ile karakterizedir. Noduler infiltrasyonlar, parasempatik inervasyon bozukluğuna bağlı anormal kuruluk sık görülür.
- Intermediate evre: Septumdaki ülserasyonlar ve mukozal infiltrasyonlarda büyük artış vardır. İçerisinde çok sayıda M. Leprae ihtiva eden mukopürülan sekresyonlar mevcuttur. Eğer olgu bu evrede tedavi alırsa ülserasyonlar iyileşir ve deformite riski azalır.
- Geç evre: İnflamasyon ve ülserasyonlar büyür, sekonder infeksiyonlar eklenir, eğer tedavisiz kalırsa osteokartilaj iskeleti destrükte eden perikondritler oluşur. Lepramatöz burunun klasik triadı olan atrofik rinit, saddle-nose ve septal perforasyon yalnızca geç evrede görülür. Torres'in yaptığı bu çalışmada nazal

fizyoloji ve morfolojide multiterapi ilaç etkinliği araştırılmış ve nazal morfolojik muayene ve rinomanometri ile fonksiyonel bakı yapıldığında Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) kombine multiterapisi ile nazal lezyonlarda gerileme, morfolojik ve fonksiyonel olarak belirgin iyileşme gözlenmiştir. Kombine terapinin nazal deformite ve nazal fonksiyonu iyileştirdiği gözlenmiştir.

Nazal septal mukoza destrükte olduktan sonra alttaki kuadrenjüler kartilaj sekonder bakteriyel infeksiyonlara açık hâle gelmektedir. Vasküler iskemi ve perikondriyal kan desteğinin kaybı sonucu nekroz oluşup, bu da septal perforasyonla sonuçlanır<sup>(5)</sup>. Kemik nazal spinin, nazal septumun, nazal köprünün basil tarafından destrüksiyonu burunda kollaps ve karakteristik semer burun deformitesine neden olur<sup>(1)</sup>. Alar kartilajlar ve kolumellada önce noduller sonra ülserasyonlarla gelişen lezyonlar, kontraksiyonlara, sineşilere yol açarak burun görünümünde değişimlere neden olurlar<sup>(1,3)</sup>.

Özbay ve ark.'nın<sup>(3)</sup> yaptığı çalışmada, 68 lepramatöz lepra tanılı olgu incelenmiş ve olguların % 70'inde burunda kurut oluşumu, % 61'inde burun mukozasında atrofi, % 44 septal perforasyon, % 38,2'de semer burun en sık gözlenen nazal bulgular olarak saptanmıştır. Lepralı olgularının % 47'sinde, lepramatöz lepra tipinin ise % 97'sinde burun tutulumu olduğu görülmüştür.

Fokkens ve ark.'nın<sup>(4)</sup> yaptığı çalışmada, 40 Brezilyalı lepra olgusu ve 10 sağlıklı kişiden oluşan kontrol grubu karşılaştırılmıştır. Nazal mukoza biyopsileri alınıp immünhistokimyasal olarak değerlendirilmiştir. Lepramatöz lepra ve borderline lepramatöz lepra olguların % 70'i nazal yakınmayı mevcutken, en sık yakınmaların burun tıkanıklığı ve kabuklanma olduğu saptanmıştır. Yirmi altı olguda burun şeklinde değişiklikler saptanmıştır. Lepramatöz ve borderline lepramatöz lepra olguların endoskopik muayenesinde mukozada küçük ülserasyonlardan septal perforasyona ve sonunda kartilaj ve kemik destrüksiyonun kadar değişen değişik evrede patolojiler saptanmıştır. Hiçbir tüberküloid olguda nazal anomali saptanmamış olup, nazal mukozada kuruluk ve solukluk izlenmiştir. Çalışmamızda ise en sık nazal yakınma burunda kabuklanma, daha sonra da burun tıkanıklığı idi. Çalışmamızdaki tek tüberküloid lepra olgumuzda ise bu

çalışmada olduğu gibi herhangi bir nazal yakınma ve bulgu izlenmemiştir.

Vora ve ark.'nın<sup>(6)</sup> 75 tedavi edilmemiş lepralı olguyla yaptığı çalışmada nazal semptomların ve bulguların özellikle lepramatöz lepra tipindeki olgularda fazla olduğu göstermiştir. En sık nazal semptom kurutlanma, lepramatöz lepra tipindeki olgularda en sık nazal bulgu saddle nose deformitesi olarak bulunmuştur. Nazal bulgular sadece borderline lepramatöz ve lepramatöz lepra olgularında tespit edilirken diğer lepra tiplerinde nazal bulgulara rastlanmamıştır. Aynı şekilde çalışmamızda da lepramatöz lepra olguların % 76,9'u borderline lepramatöz lepra tanılı olguların ise % 50'si nazal yakınma tariflemiştir. Çalışmamızda her iki lepra tipinde de en sık nazal bulgu kurutlanmadır.

Da Silva ve ark.'nın<sup>(14)</sup> yaptığı çalışmada 80 kez tedavi almamış lepra olgusu değerlendirmiştir. Yine bu çalışmada da lepramatöz lepra en çok burun değişimleri görülen tip olmuştur. En sık yakınma nazal obstrüksiyon en sık muayene bulgusu konka hipertrofisi, olarak saptanmıştır. Olguların % 12,5'inde septal perforasyon, % 3,75'inde saddle-nose deformitesi izlenmiştir. Aynı şekilde çalışmamızda da septal perforasyon oranı % 35, saddle-nose oranı % 10 olarak saptanmıştır.

Martins ve ark.'nın<sup>(12)</sup> yaptığı çalışmada 173 lepralı olgu değerlendirilmiştir. Tüm olgularda nazal lezyonlar gözlenmiş olup, bu olguların 52'si herhangi bir yakınma tanımlanamamaktadır. Yakınma tanımlayanların çoğu lepramatöz lepralı olgular olarak saptanmıştır. En sık yakınma burun tıkanıklığı, en sık endoskopik muayene bulgusu nazal infiltrasyon olarak değerlendirilmiştir. Hiposmi yakınmasının; olfaktör etkilenmenin lepramatöz prezentasyonda nazal mukozadaki ciddi etkilenme sonucu olabileceğini göstermiş, ancak bu çalışmada hiposmi her klinik prezentasyonda ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Bununla beraber, çalışmamızda yalnızca lepramatöz lepra olgularında hiposmi yakınması mevcuttu. Martins ve ark.'nın<sup>(12)</sup> çalışmasında sonuç olarak, leprada görülen nazal mukozal etkilenmenin her dönemde ortaya çıkabileceği, özellikle kurutlanma, ülserasyon, nazal lezyonu olan olgularda lepra açısından şüphelenilmesi gerektiği, erken tanı ve multidisipliner tedavi lepranın stigmatalara ve sosyal dışlanmaya neden olan sekellerinin oluşmasını engellediği vurgulanmıştır.

Bhat ve ark.'nın <sup>(1)</sup> yaptığı çalışmada, lepranın otolaringolojik manifestasyonları değerlendirilmiştir. Lepra da paranazal sinüsleri nazal mukozanın devamı olduğundan veya sekonder olarak basillemi sırasında etkileyebilir. Yapılan çalışmalarda, maksiler sinusun en sık olmak üzere multibasıl olgularda diğer sinüslerin de etkilendiği saptanmış. Mukozal kalınlaşma en sık tesbit edilen radyolojik bulgudur, yumuşak doku dansiteleri, diffüz opasiteler, sıvı seviyelenmeleri de görülebilir. Muayenelerde maksiler antrumun anterior-inferior bölümünün en sık etkilenen bölge olduğu gösterilmiştir.

Soni yaptığı çalışmada lepramatöz lepralı olgularda radyolojik olarak paranazal sinüsleri değerlendirmiştir. Otuz lepramatöz lepralı olgu radyolojik olarak değerlendirilip, tüm sinüslerin etkilendiğini, maksiler antrumun en çok etkilenen bölge olduğu saptamıştır <sup>(11)</sup>.

Sharma ve ark. <sup>(10)</sup> lepramatöz lepralı olgularda BT ile paranazal sinüsler değerlendirilmiştir. Yirmi lepramatöz lepralı olgu incelenmiş ve % 45'inde nazal semptomlar, % 75'inde paranazal sinüs BT'de anomaliler saptanmış. Maksiller ve etmoid sinüs % 55 olguda etkilenmiş. Frontal sinüs en az etkilenen sinüs olarak bulunmuş. En sık BT bulgusu Mukozal kalınlaşma ikinci olarak yumuşak doku dansiteleri saptanmış. Paranazal sinüs BT bulguları bakteriyel indeksle karşılaştırıldığında korele olarak tespit edilmiştir.

Srinivasan ve ark. <sup>(8)</sup> 25 tedavi almamış lepramatöz lepralı olgunun paranazal sinüs BT bulguları ile ilgili yaptığı çalışmada en sık % 80 oranda etmoid sinüslerde patoloji, daha sonra maksiler sinüste patoloji izlenmiş. Sinüslerde mukozal kalınlaşma ve yumuşak doku dansitesi saptanmış. Diğer yapılan çalışmalarda, en sık maksiler sinüs de patoloji izlenirken bu çalışmada etmoid sinüslerde daha sık patoloji gözlenmiş.

Kiris ve ark. <sup>(9)</sup> da yine lepramatöz lepra olgularını paranazal sinüs BT ile değerlendirmiş ve en sık etmoid sinüs de daha sonra maksiler sinüste patoloji saptanmış. Çalışmada Paranazal sinüs BT'nin olgunun tedaviye yanıtını değerlendirmede yararlı olabileceği ancak tek başına karar vermede özellikle aktif lepralı olgularda kullanılamayacağı vurgulanmıştır.

Yukarıdaki tomografik çalışmalara benzer şekilde, bizim araştırmamızda da tomografik bulgu olarak en

sık mukozal kalınlaşma izlenmiştir. En sık etmoid sinüste mukozal kalınlaşma gözlenmiş ve sinüslerdeki mukozal kalınlaşma açısından olguların % 30'unda etmoid ve maksiler sinüsün birlikte etkilendiği dikkati çekmiştir. Frontal ve sfenoid sinüsün eşit oranda etkilendiği saptanmıştır. Bulgularımızdaki mukozal kalınlaşma sıklığı ve etmoid sinüsün sık etkilenmesi sonucu, yapılan diğer çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

## SONUÇ

Çalışmamızda yirmi inaktif lepra tanılı olgunun nazal ve paranazal sinüs bulguları değerlendirildi. Bu amaçla olguların anamnezleri, nazal endoskopik muayene bulguları ve paranazal sinüs tomografileri incelendi. Anamnezde en sık yakınma nazal kabuklanma, endoskopik muayenede en sık bulgu kurutlanma, en sık tomografik bulgu mukozal kalınlaşma olarak saptandı.

Lepra tiplerine göre değerlendirdiğimizde lepramatöz lepra tanılı olgularda nazal yakınmaların ve deformitelere varabilecek bulguların daha sık olduğunu, ancak borderline lepramatöz lepra olgularında, bir kısmında yakınma olmamasına rağmen, nazal patolojilerin var olduğunu gözlemledik. Bulgularımızın literatürdeki diğer çalışmalarla paralel olduğunu gördük.

Lepra olguları nazal yakınma tariflemeseler dahi nazal muayene ile değerlendirilmeli, temas öyküsü olan ve özellikle endemik yerlerde bulunan olgularda kurutlanma, ülserasyon, nazal lezyonu olanlarda lepra ön tanısı akla getirilmelidir.

Dikkatli bir klinik değerlendirme ile konulacak erken tanı ve multidisipliner tedavi yaklaşımı ile sosyal izolasyona ve damgalanmalara yol açacak eksternal nazal defortmitelerin oluşumu engellenebilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Bhat R, Sharma VK, Deka RC. Otorhinolaryngologic Manifestations Of Leprosy. *International Journal of Dermatology* 2007;46(6):600-6. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-4632.2007.03163.x>
2. Tuna A, Aytimur D. Lepraya Güncel Yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology* 2011;21(1):17-24.
3. Özbay AS, Selimoğlu E, Aktan B, Bozkurt M, Ertaş A. Leprada Kulak Burun Boğaz Bulguları. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1995;3(2):145-47.

4. Fokkens WJ, Nolst Trenite GJ, Virmond M, et al. The nose in leprosy: immunohistology of the nasal mucosa. *Int J Lepr Other Mycobact Dis* 1998;66(3):328-39.
5. Torres-Larrosa MT, Pérez-Pérez LJ, Quintana Ginestar MV, Torres-Peris V, Artazkoz del Toro JJ. Nasal Leprosy: Impact of Multitherapy in the Morphology and Physiology of the Nose. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2007;58(5):182-6.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0001-6519\(07\)74909-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-6519(07)74909-9)
6. Vora, Deval N, Popat, Vijay C, Brahmabhatt, Vinita et al. Rhinological Evaluation in Leprosy. *World Articles in Ear, Nose and Throat* 2012;5(1):
7. Shah AR, Zeitler D, Wise JB. Nasal Reconstruction of The Leprosy Nose Using Costal Cartilage. *Otolaryngologic Clinics of North America* 2009;42(3):547-55.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2009.03.009>
8. Srinivasan S, Nehru VI, Bapuraj JR, Sharma VK, Mann SB. CT Findings in Involvement of The Paranasal Sinuses by Lepromatous Leprosy. *The British Journal of Radiology* 1999;72(855):271-3.  
<http://dx.doi.org/10.1259/bjr.72.855.10396217>
9. Kiris A, Karlidag T, Kocakoc E, Bozgeyik Z, Sarsilmaz M. Paranasal Sinus Computed Tomography Findings in Patients Treated for Lepromatous Leprosy. *J Laryngol Otol* 2007;121(1):15-8. Epub 2006 Jul 31.  
<http://dx.doi.org/10.1017/S0022215106002489>
10. Sharma VK, Bapuraj JR, Mann SB, Kaur I, Kumar B. Computed Tomographic Study of Paranasal Sinuses in Lepromatous Leprosy. *International Journal of Leprosy Other Mycobacterial Diseases* 1998;66(2):201-7.
11. Soni NK. Radiological Study of The Paranasal Sinuses In Lepromatous Leprosy. *Indian Journal of Leprosy* 1988;60(2):285-9.
12. Martins AC, Castro Jde C, Moreira JS. A Ten-Year Historic Study of Paranasal Cavity Endoscopy in Patients With Leprosy. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology* 2005;71(5):609-15.
13. Barton RP. Importance of Nasal Lesions in Early Lepromatous Leprosy. *Annals-The Royal College of Surgeons of England* 1975;57(6):309-312.
14. Mateus da Silva G, Patrocinio LG, Patrocinio JA, Bernardes Goulart IM. Otorhinolaryngologic Evaluation from Leprosy Patients Protocol of a National Reference Center. *Intl Arch Otorhinolaryngol São Paulo* 2008;12(1):77-81.