

Ön hipofiz yetmezliği: Tek merkez sonuçları

Anterior pitutary insufficiency: single centre experience

Elif Önder¹, Yusuf Aydın¹, Murat Erdoğan², Fatih Ermiş², Hülya Coşkun², Mücahit Gür², Leyla Yılmaz Aydın³, Seher Kır²

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bölümü, Düzce

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

³Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

Özet

Amaç: Hipofizer yetmezlik oldukça nadir görülen fakat hormon eksikliği durumunda kişilerin hayat kalitesini oldukça kötüleştiren nadir bir klinik durumdur. Bu çalışma endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları polikliniğimizde takip edilen hastalarda ön hipofiz yetmezliği nedenleri, sıklığı ve bu hastaların genel özelliklerinin saptanması amacıyla planlanmıştır.

Materyal ve yöntem: Çalışmaya 2009-2013 yılları arasında Endokrinoloji Polikliniğine başvuran 10.000 hasta dahil edildi. Bu hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Hipofizer yetmezlik tanısı, bazal hormon değerlerine, yapılan dinamik testlere (insulin hipoglisemi testi, L-Dopa testi, GnRH testi) ve yapılan görüntüleme sonuçlarına göre konuldu. Yapılan tetkiklere göre hastalar izole Büyüme hormon (BH) eksikliği, izole FSH-LH eksikliği, BH ve FSH-LH eksikliği, BH, FSH, LH ve TSH eksikliği ve Panhipopituitarizm (BH, FSH, LH, TSH ve ACTH eksikliği) şeklinde sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda altmış dört hastaya hipofizer yetmezlik tanısı kondu. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalamaları 43.00 ± 15.00 olup hastaların 40'ı (%62.5) erkek ve 24'ü (%37.5) kadındı. Çalışmamızda poliklinikte takip edilen hastalarda %0.64 oranında hipofizer yetmezlik bulundu. Çalışmamızda hipofizer yetmezliğin en sık nedeni hipofiz cerrahisi idi. Çalışmaya alınan 64 hastanın 27'sinde panhipopituitarizm saptandı. En sık görülen hipofizer yetmezlik alt grubunu panhipopituitarizmi (%0.27) olan hastaların oluşturduğu tespit edildi. Kadınlarda panhipopituitarizmin daha sık izlendiği saptandı. Erkeklerde ise en sık hipofizer yetmezlik alt gru-

Abstract

Objective: Objective: Pituitary insufficiency is a rarely seen clinical condition but it quite deteriorates the quality of life in case of hormone deficiency. This study was designed to determine the frequency, causes and general characteristics of pituitary insufficiency in our endocrinology outpatient clinic.

Methods: In the study, 10.000 patients, who were referred to the endocrinology outpatient clinic between the years of 2009-2013, were included. Files of these patients were evaluated retrospectively. The diagnosis of pituitary insufficiency was based on the baseline hormone levels, the dynamic tests (insulin hypoglycemia test, L-Dopa test, GnRH test) and imaging studies results. Patients were classified according to the investigations as isolated growth hormone (GH) deficiency, isolated FSH-LH deficiency, GH and FSH-LH deficiency, GH, FSH, LH and TSH deficiency and panhypopituitarism (GH, FSH, LH, TSH and ACTH deficiency).

Results: The mean age of patients was 43.00 ± 15.00 in the study, 40 patients (62.5%) were male and 24 (37.5%) were female. In our study, frequency of pituitary insufficiency was 0.64% in endocrinology outpatient clinic. In our study, pituitary surgery was the most common cause of the pituitary insufficiency. Panhypopituitarism was detected in the 27 of the 64 patients included in the study. Most frequently seen subgroup of the pituitary insufficiency was panhypopituitarism (0.27%) in females. In men, most frequently seen subgroup of the pituitary insufficiency was isolated FSH-LH deficiency and the panhypopituitarism was in the second state.

Yazışma Adresi | Correspondence: Elif Önder

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bölümü Konuralp, DÜZCE
e-posta: elifonder61@yahoo.com

Başvuru tarihi | Submitted on: 29.10.2014

Kabul tarihi | Accepted on: 27.12.2014

bunun izole FSH-LH eksikliği olduğu panhipopituitarizmin ise ikinci sırada yer aldığı saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda endokrinoloji polikliniğinde takip edilen hastalarda %0.64 oranında hipofizer yetmezlik bulundu. Bu hastalar arasında panhipopituitarizm olguları ise %0.27 olarak saptandı. Hipofizer yetmezliğin en sık sebebinin hipofize yönelik cerrahi işlemlere bağlı geliştiği saptandı.

Anahtar kelimeler: Ön hipofiz, yetmezlik, panhipopituitarizm

Giriş

Hipofizer yetmezlik (hipopituitarizm) hipofiz bezinde üretilen bir veya birden fazla hormonun ya da tüm hormonların yetersizliği sonucu gelişen klinik sendromlara verilen isimdir¹. Toplumda erişkin popülasyonda hipopituitarizmin insidansı yıllık milyonda 8-10 yeni vaka olup, bu durum kişilerde artmış mortalite riski ile ilişkilidir².

Hipofizer yetmezlikte semptom ve bulgular hormon eksikliğinin tipine ve derecesine göre değişir. Hastalar asemptomatik olabilir ya da yorgunluk, halsizlik gibi atipik semptomlara ve ya hormon eksikliğinin tipine göre çeşitli semptomlara sahip olabilirler. Eğer altta yatan neden hipofizer kitle ve tümörse bunlara bağlı olarak baskı semptom ve bulguları da görülebilir³.

Regal ve ark. İspanya'nın kuzeybatısında hipofizer yetmezlik prevalansını Ocak-Aralık 1992'de 29/100.000 ve Ocak-Aralık 1999'da 45.5/100.000 olarak bulmuşlardır⁴. Lamberts ve ark. yaptığı prevalans çalışmasında ise hipofizer yetmezlik prevalansı 46/100.000 olarak saptanmıştır. Bu çalışmalarda hipofizer yetmezlik vakaları daha çok hipofizer tümör ve bunun tedavisine bağlı olarak ortaya çıkmıştır⁵.

Ülkemizde hipofizer yetmezlik nedenlerini belirlemeye yönelik Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Hipofiz Çalışma Grubu'nun yaptığı çok merkezli araştırma dışında bir çalışmaya rastlanmamıştır⁶. Bu çalışma Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Endokrinoloji Anabilim Dalı'nda 2009-2013 yılları arasında takip edilen hastalar arasında hipofizer yetmezlik tanısıyla takip edilen hastaların oranını saptamak, hipofizer yetmezlik alt tiplerini, yaş, cinsiyet dağılımını ve etyolojik faktörlerini değerlendirmek için planlandı.

İstatistiksel yöntem

İstatistiksel analizler yapılırken SPSS bilgisayar programı (ver. 18.0 for Windows; SPSS Inc, Chicago, IL, USA) kullanıldı. Nominal veriler bağımsız gruplar arasında ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı ve sonuçları sıklık ve yüzde (%) olarak ifade edildi. Normal

Conclusion: In our study, frequency of pituitary insufficiency was 0.64% in endocrinology outpatient clinic while the ratio of panhypopituitarism was 0.27%. The most common cause of the pituitary insufficiency was detected as the surgical procedures for the pituitary gland.

Key words: Pituitary, insufficiency, panhypopituitarism

dağılım gösteren sayısal veriler iki grupta karşılaştırılırken student T testi kullanıldı ve ortalama±standart sapma değerleri betimleyici olarak kullanıldı. Normal dağılıma uymayan sayısal veriler ikiden fazla grupta karşılaştırılırken Kruskal Wallis Testi kullanıldı ve ortanca (minimum-maksimum) değerleri betimleyici olarak kullanıldı. İstatistiksel olarak, 0.05'den küçük p değerleri anlamlı kabul edildi.

Materyal ve metot

Çalışmamız 2009-2013 yılları arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Polikliniği'ne başvuran 10.000 hastanın dosyalarının retrospektif olarak değerlendirilmesi ile yapıldı. Takip edilen 10.000 hasta içerisinde hipofizer yetmezlik tanısı konulan ve takip edilen hastaların hastalık özgeçmişleri, yapılan cerrahi ve radyoterapi öyküleri, kullandığı ilaçlar, ayrıca son başvurularında yapılan laboratuvar değerlendirmeleri, görüntüleme yöntemi yapılan ve sonuçlarına ulaşılanların ise raporları kaydedildi. Hipofizer yetmezlik tanılarını, yapılan bazal hormon değerlendirmelerine, dinamik testlere (insülin-hipoglisemi testi (ITT), L-Dopa testi, GnRH testi) ve yapılan görüntüleme sonuçlarına göre konuldu. GH sekresyonunun değerlendirilmesinde ITT ve L-dopa testleri yapıldı. İnsülin-hipoglisemi testinde hastalara 12 saatlik açlık sonrasında sabah 0.05-0.15 U/kg regüler insülin intravenöz olarak uygulandı. Hipoglisemi belirtileri gözlemlenirken hastalara 15 dakikada bir kan şekeri ölçümü yapıldı. Kan şekeri 40 mg/dl altına indiği an başlangıç anı (0. dakika) olarak kabul edilerek -30, 45, 60, 75 ve 90. dakikalarda GH, kortizol ve glukoz ölçümleri için kan örnekleri alındı. Hipoglisemiye pik GH cevabının 9 mU/L (3 ng/ml) değerinin altında olanlara GH eksikliğini tanısı kondu. L-Dopa testinde ise hastalara 10 mg/kg L-Dopa oral olarak verildikten sonra 0, 30, 60, 90 ve 120. dakikalarda GH ölçümleri yapıldı ve GH düzeyi 9 mU/L (3 ng/ml) altında olanlara GH eksikliği tanısı kondu.

Gonadotropin rezervinin değerlendirilmesi için has-

Tablo 1: Hipofiz yetersizliği tanısı konulan hastanın demografik özellikleri ve bazal laboratuvar verileri

Parametre-Birim	Normal aralık	
Yaş (yıl)		43.00±15.00
Vücut kitle indeksi		28.50±5.04
K (mEq/L)	3.5-5	4.37±0.39
Na (mEq/L)	136-145	138.92±2.69
LDL-K (mg/dL)	100-129	128.08±29.59
HDL-K (mg/dL)	35-55	47.15±14.69
Trigliserid (mg/dL)	40-150	181.47±59.68
T.Kolesterol (mg/dL)	120-200	206.19±38.83

Min: Minimum Max: Maksimum

talarda GnRH testi yapıldı. Hastalarda bazal ve sentetik GnRH (gonadorelin) 100 µg intravenöz olarak uygulandıktan sonra 30, 60, 90, 120. dakikalarda kan örnekleri alındı. LH düzeylerinde 12-23 IU/L artış, FSH düzeylerinde bazal değere göre 1.5-2 kat artış normal cevap olarak değerlendirildi. Bunun altındaki değerler yetmezlik olarak değerlendirildi. TSH rezervinin değerlendirilmesi için hastalardan TSH ve FT4 değerlerine bakıldı.

ACTH rezervinin değerlendirilmesi için hastalarda ITT yapıldı. Pık kortizol artışı için eşik değeri olarak 20 µg/dl'ye eşit veya büyük bir değer kabul edildi altındaki değerlerde yetmezlik olduğu kabul edildi. Daha önce tanı konulup tedavi alan hastalara ek test yapılmadı. Yapılan tetkiklere göre hastalar izole Büyüme hormon (BH) eksikliği, izole FSH-LH eksikliği, BH ve FSH-LH eksikliği, BH, FSH, LH ve TSH eksikliği ve Panhipopituitarizm (BH, FSH, LH, TSH ve ACTH eksikliği) şeklinde sınıflandırıldı.

Bulgular

Çalışmamızda, 2009-2013 yılları arasında endokrinoloji polikliniğine başvuran toplam 10.000 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Altmış dört hastaya hipofizer yetmezlik tanısı kondu. Hipofizer yetmezlik tanısı konan hastaların yaş ortalaması 43.00±15.00 idi. Bu hastaların 40'ı (%62.5) erkek ve 24'ü (%37.5) kadındı. Bu hastaların 43'ü (%64) sigara içiyordu. Hipofiz yetersizliği tanısı konulan hastanın demografik ve laboratuvar verileri **tablo 1**'de gösterilmiştir. Çalışmamızda endokrinoloji polikliniğinde takip edilen hastalarda %0.64 oranında hipofizer yetmezlik bulundu. Bu hastalar arasında panhipopituitarizm olguları ise %0.27 olarak saptandı.

Hastalarımız arasında akromegali nedeniyle opere olmuş ve radyoterapi almış fakat GH ve IGF-1 düzeyleri kontrol altında olmayan hastalar mevcuttur. Özellikle kadın hastalarda GH eksikliği daha sık olmasına rağmen akromegali olan hasta sayısı kadın hastalar arasında daha sık olduğu için ortalama IGF-1 değerleri erkek hastalardan daha yüksek saptanmıştır.

Hipofizer yetmezlikli hastaların kliniğimize başvuru nedenleri incelendiğinde kadınlarda birinci sırada hipofiz cerrahisi sonrası kontrol, ikinci sırada ise halsizlik şikayeti yer almaktadır. Erkekler de ise birinci sırada infertilite yer alırken ikinci sırada hipofiz cerrahisi sonrası kontrol bulunmaktadır. Cinsiyet farkı olmadan tüm hastalar değerlendirildiğinde ise hipofiz cerrahisi sonrası kontrol amaçlı poliklinik başvurusu tüm başvuru nedenleri arasında en sık görülenidir. Hipofizer yetmezlikli hastaların poliklinik başvuru sebepleri **tablo 2**'de gösterilmiştir.

Çalışmamızdaki 64 hastanın 27'sinde panhipopituitarizm bulunmuştur ve en sık görünen hipofizer yetmezlik alt grubu olduğu saptanmıştır. Cinsiyetlere göre değerlendirdiğimizde kadınlarda da panhipopituitarizmin daha sık izlendiği saptanmıştır. Erkeklerde ise en sık saptanan alt grup izole FSH-LH eksikliğidir, panhi-

Tablo 2: Hastaların polikliniğimize başvuru nedenleri

Başvuru nedenleri	Tüm hastalar (n:64) (%)	Kadın (n:24) (%)	Erkek (n:40) (%)
Halsizlik	11 (17.2)	8 (33.3)	3 (7.5)
İnfertilite	17 (26.6)	-	17 (42.5)
Adet düzensizliği		3 (12.5)	-
Hipofiz cerrahisi sonrası kontrol amaçlı	26 (40.6)	12 (%50)	14 (35)
İmpotans	2 (3.1)	-	2 (5.0)
Diğer nedenler	5 (7.8)	1 (4.2)	4 (10)

Tablo 3: İncelemeler sonunda konulan tanılara göre hormon eksiklik durumları

Eksik hormonlar	Tüm hastalar N:64 (%)	Kadın hastalar N:24 (%)	Erkek hastalar N:40 (%)	P değeri
İzole BH eksikliği	1 (1.6)	-	1 (2.5)	0.004
İzole FSH-LH eksikliği	19 (29.7)	2 (8.4)	17 (42.5)	0.004
BH ve FSH-LH eksikliği	3 (4.7)	-	3 (7.5)	0.004
BH , FSH, LH ve TSH eksikliği	14 (21.8)	8 (33.3)	6 (15)	0.004
Panhipopituitarizm	27 (42.2)	14 (58.3)	13 (32.5)	0.004

popituitarizm alt grubu ise ikinci sırada yer almaktadır. Hipofizer yetmezlik alt grupları **tablo 3**'te belirtilmiştir.

Hipofizer yetmezlik tedavisi alan hastalar eksik olan hormon profiline göre değişik doz ve tipte ilaçlar kullanılmaktaydı. Kullanılan ilaç tedavileri **tablo 4**'te belirtilmiştir. BH eksikliği tanısı olan hastaların hiçbirine BH tedavisi uygulanmadığı gözlenmiştir. Hastalardan sadece birinde panhipopituitarizme ek olarak santral Diabetes insipidus olduğu gözlemlendi. Bu hasta kraniofaringioma sebebi ile opere olan erkek bir hastaydı.

Hipofiz cerrahisi sebepleri incelendiğinde en sık sebebin büyüme hormonu salgılayan adenom (akromegali) nedeniyle yapılan operasyonlar olduğu görüldü. İkinci sırada ise nonfonksiyonel adenomlara yönelik yapılan operasyonlar yer almaktaydı. Cerrahi operas-

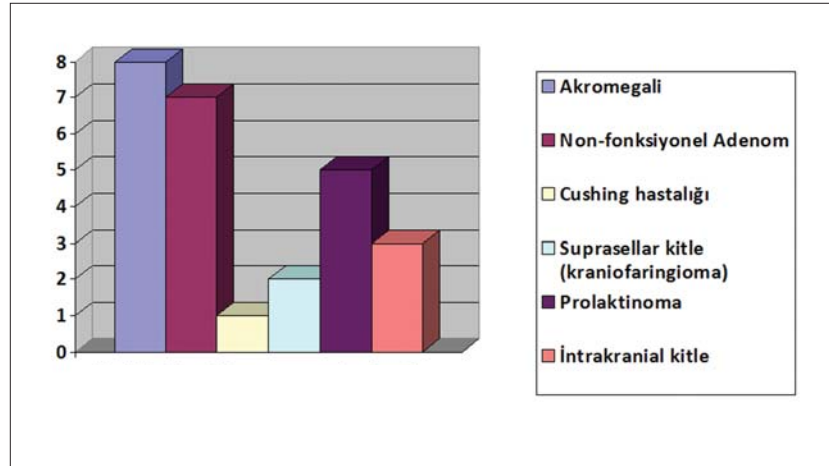
yon geçiren hastaların cerrahi nedenleri **grafik 1-2** 'de belirtilmiştir.

Hipofiz cerrahisi geçiren 6 hasta cerrahi sonrasında hipofizer radyoterapi almıştı. Bu hastaların 4'ü gama knife, 2'si konvansiyonel radyoterapi tedavisi almışlardı. Hastaların 4'ünde panhipopituitarizm, 2'sinde BH, FSH-LH ve TSH eksikliği gelişmiş olduğu gözlemlendi. Radyoterapi alan hastaların etyolojisi incelendiğinde 5 hastada akromegali, bir hastada ise nonfonksiyonel hipofiz adenomu tanısı olduğu gözlemlendi.

Ayrıca hipofizer yetmezlik tanısı konulan ve cerrahi operasyon öyküsü olmayan 8 hastanın hipofizer MR görüntülemesinde boş sella sendromu (parsiyel veya tam) olduğu gözlemlendi.

Tablo 4: Hipofizer yetmezlik tanısı ile takip edilen hastaların kullandıkları ilaçlar

	N (hasta sayısı)	Yüzde dağılımı (%)
HCG	1	1.6
L-Tiroksin	6	9.4
Testosteron preparatları	18	28.1
OKS	2	3.1
Steroid-L-Tiroksin	13	20.3
Steroid-L-Tiroksin-Testosteron	13	20.3
L-Tiroksin-Testosteron	5	7.8
L-Tiroksin-OKS	3	4.7
Steroid-L-Tiroksin-OKS	1	1.6
İlaç kullanmıyor	2	3.1
Büyüme hormonu	-	-



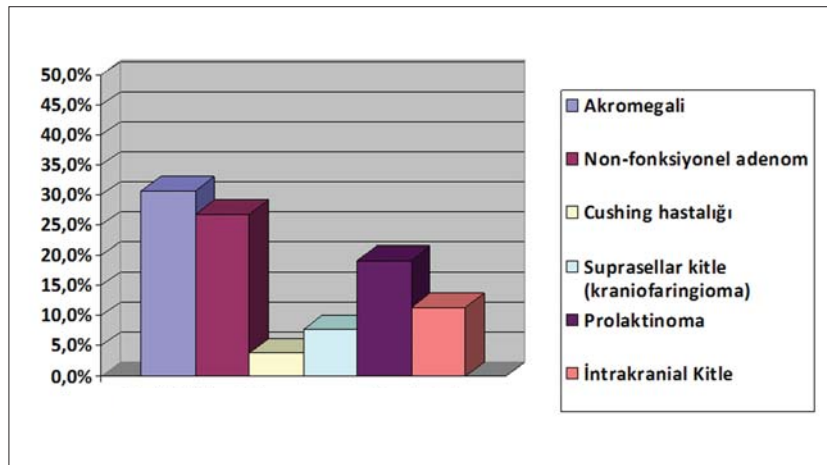
Grafik 1. Cerrahi Operasyon geçiren hastaların cerrahi nedenlerinin sayısal dağılımı

Tartışma

Ülkemizde hipofizer yetmezlik nedenlerini belirlemeye yönelik Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Hipofiz Çalışma Grubu'nun yaptığı çok merkezli araştırma dışında bir çalışmaya rastlanmamıştır⁶. Çalışmamızda 2009-2013 yılları arasında polikliniğimize başvuran toplam 10.000 hastanın 64'ünde hipofizer yetmezlik gözlemledik. Bu hastalar arasında panhipopituitarizm olguları ise %0.27 olarak saptandı. Hipofizer yetmezliğin en sık hipofizer cerrahi sonrasında (%40.6) geliştiği izlendi.

Regal ve ark. İspanya'nın kuzeybatısında yaptıkları prevalans çalışmalarında, hipofizer yetmezlik prevalansı 1992'de 29/100.000, 1999'da 45.5/100.000 olarak bulunmuştur⁴. Lamberts ve ark. yaptığı prevalans çalışmasında ise sonuç 46/100.000 olarak bulunmuştur⁵.

Fernandez-Rodriguez ve ark. Santiago de Compostela bölgesinde yaptığı çalışmada prevalans 37,5/100.000 olarak bulunmuştur³. Bizim çalışmamızda hipofiz yetmezliği oranlarının yüksek bulunması araştırmanın endokrinoloji polikliniğine başvuran hastalarda yapılmasına bağlanabilir. Ayrıca görüntüleme yöntemlerindeki (özellikle manyetik rezonans görüntüleme) gelişmeler, laboratuvar tetkiklerinin daha detaylı yapılması sebebi ile asemptomatik hipofiz hastalıklarının tanısı artmıştır⁷. Bizim çalışmamızın yukarıda belirtilen ilk 2 çalışmadan daha sonra yapılmış olması ve bu sürede görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler oranlarımızın daha yüksek bulunmasını açıklayabilir. Ülkemizde ve diğer ülkelerde bu konu ile ilgili yeterli çalışma olmaması nedeni ile diğer çalışmalara göre yüksek çıkan oranı irksal faktörler ile ilişkilendirmedik.



Grafik 2. Cerrahi Operasyon geçiren hastaların cerrahi nedenlerinin yüzdesel dağılımı

Bizim çalışmamızda hipofizer yetmezlik erkeklerde daha fazla görülmüştür. Regal ve ark. yaptığı çalışmada da hipofizer yetmezlik erkeklerde daha sık görülmüştür⁴. Fernandez-Rodriguez ve ark. yaptığı çalışmada ise istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber hipofizer yetmezliğin kadınlarda daha sık görüldüğü bulunmuştur³. Regal ve ark. yaptığı ilk çalışmada ortalama yaş 48, ikinci çalışmada ise 50 olarak bulunmuştur⁴. Fernandez-Rodriguez ve ark. yaptığı çalışmada ise ortalama yaş 44.1 olarak bulunmuştur³. Bizim hastalarımızın ortalama yaşı ise 43 idi. Diğer çalışmalara göre daha erken yaşlarda hipofizer yetmezlik tanısının konulduğu gözlemlendi. Bunun en önemli sebeplerinden birisi olarak çalışmamızda infertilite sebebi ile polikliniğe başvuran erkek hastalarda saptadığımız izole hipogonadotropik hipogonadizmden kaynaklandığını düşündük.

Erişkinlerde hipopituitarizmin en sık nedenini hipofiz adenomları oluşturur. Özellikle makroadenomlar hipofiz bezinde mekanik basıya bağlı destrüksiyon yaparak, daha nadir olarak da tümörün suprasellar yayılımı sonucu hipotalamus veya hipofiz sapına hasar vererek hipopituitarizme yol açarlar. Makroadenomu bulunan hastaların en az %30'unda bir veya birden fazla hipofizer hormon yetersizliği görülür ki en sık rastlanan büyüme hormonu eksikliğidir^{8,9}. Diğer üç çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da hipofizer yetmezlik, en sık hipofizer tümör ve bunun sonucu yapılan cerrahi veya radyoterapi tedavilerine bağlı olduğu bulunmuştur. Regal ve ark. ve Fernandez-Rodriguez ve ark. yaptıkları çalışmalarda en sık hipofizer cerrahi sebebi nonfonksiyonel adenom olarak bulunmuştur^{3,4}. Bizim yaptığımız çalışmada ise %30.8 ile ilk sırayı büyüme hormonu sekrete eden tümör, ikinci sırayı ise %26.9 ile nonfonksiyonel adenom almıştır.

Özellikle hipofiz cerrahisi sonrası radyoterapi alan 6 hastanın 4'ünde panhipopituitarizm olduğu diğer ikisinde de ACTH dışında diğer hormonların eksik olduğu dikkat çekicidir. Bu hastaların 4'ü gama knife almışken 2'si konvansiyonel RT almıştı. Radyoterapiden sonraki ilk yıl içinde 3 ayda bir ve daha sonra da yılda bir hipofiz hormon akslarının değerlendirilmesi gereklidir. Etiklenmeye başladığı tespit edilen aksların daha sık kontrolü gerekir. Bazen de aks tamamen bozulmadan klinik duruma bakılarak hormon replasman tedavisi başlanabilir^{8,10}. Bu veriler ışığında RT alan hastaların büyük bir kısmında panhipopituitarizm gelişimi açısından yakın gözlem altında tutulması gerektiği bir kez daha ortaya konulmuştur.

Hipopituitarizmde gözlenen birçok bulgu nonspesifiktir. Bunlardan bazıları genel halsizlik, yorgunluk, enerji azlığı, kilo kaybı gibi şikayetler olup yaşlanma ile

ortaya çıktığı için hastalık gizli kalabilmektedir. Bunun yanı sıra infertilite, adet düzensizlikleri, impotans ve erektil disfonksiyon önemli klinik semptomlardır^{11,12}. Bizim verilerimizde en sık kontrol amaçlı gelen hastaların olduğu, bunun dışında kronik yorgunluk ve infertilitenin en önemli başvuru sebebi olduğu gözlemlendi. Hastalardaki semptomlar genellikle hangi hormon eksikliği var ise ona bağlı olduğu ve en sık sebeplerin arasında infertilite olduğu göze çarpmaktadır.

Sonuç olarak, hipofizer yetmezlik nadir görülmeyle beraber hastaların yaşam kalitesini etkileyen ve çok önemli sağlık sorunlarına yol açan önemli bir klinik durumdur. En önemli sebebi hipofizer tümörler veya buna bağlı olarak yapılan cerrahi veya uygulanan radyoterapidir. Hastalar farklı klinik ve silik şikayetlerle başvurabilmektedirler. Günümüzde görüntüleme ve hassas hormon incelemelerinin gelişimi ile birlikte hipofizer yetmezlik vakaları ile daha fazla karşılaşılacağından hastaların nasıl değerlendirileceği ve takibi konusunda profesyonel yardım almak açısından uygun konsültasyonların yapılması gerekmektedir.

Referanslar

- 1- Ascoli P, Cavagnini F. Hypopituitarism. *Pituitary* 2006;9:335-342.
- 2- Bates AS, Van't Hoff W, Jones PJ, Clayton RN. The effect of hypopituitarism on life expectancy. *J Clin Endocrinol Metab* 1996;81:1169-1172.
- 3- Antonopoulou M, Sharma R, Farag A, Banerji MA, Karam JG. Hypopituitarism in the elderly. *Maturitas* 2012;72:277-285.
- 4- Regal M, Páramo C, Sierra SM, Garcia-Mayor RV. Prevalence and incidence of hypopituitarism in an adult Caucasian population in northwestern Spain. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2001;55:735-740.
- 5- Lamberts SW, de Herder WW, van der Lely AJ. Pituitary insufficiency. *Lancet* 1998;352:127-134.
- 6- Tanrıverdi F, Dokmetas HS, Kebapçı N, et al. Etiology of hypopituitarism in tertiary care institutions in Turkish population: analysis of 773 patients from Pituitary Study Group database. *Endocrine* 2014;47(1):198-205.
- 7- Fernandez-Rodriguez E, Lopez-Raton M, Andujar P, et al. Epidemiology, mortality rate and survival in a homogeneous population of hypopituitary patients. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2013;78:278-284.
- 8- Lania A, Beck-Peccoz P. Pituitary incidentalomas. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2012;26:395-403.
- 9- Vance ML. Hypopituitarism. *N Engl J Med* 1994;330:1651-1662.
- 10- Wilson CB. Surgical management of pituitary tumors. *J Clin Endocrinol Metab* 1997;82:2381-2385.
- 11- Starke RM, Williams BJ, Jane JA Jr, Sheehan JP. Gamma Knife surgery for patients with nonfunctioning pituitary macroadenomas: predictors of tumor control, neurological deficits, and hypopituitarism. *J Neurosurg* 2012;117:129-135.
- 12- Toogood AA, Stewart PM. Hypopituitarism: clinical features, diagnosis, and management. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2008;37:235-261.