

AKNE VULGARİSLİ KADIN HASTALARDA SERUM HORMON DÜZEYLERİ*

Ayşe YEMİŞÇİ^a, Adnan GÖRGÜLÜ^b, Süleyman PIŞKİN^c

ÖZET

Aknenin etyolojisinde rol oynayan faktörlerden biri de hormonlardır. Akneli hastalarda sebase glandların büyüklük ve aktivitesinin artması hormonlara, özellikle de androjenlere bağlanmaktadır.

Çalışmamızda 54 akne vulgarisli kadın hastada serum FSH, LH, prolaktin, testosterone, DHEA-S, progesteron ve östrodiol düzeyleri ölçüldü. FSH ve LH tüm hastalarda normal düzeylerde; prolaktin 18 hastada, testosterone 11 hastada, DHEA-S 13 hastada, progesteron 1 hastada, östrodiol 3 hastada normal düzeylerin dışında bulundu. Sonuç olarak 54 hastanın %75.92'sinde en az bir hormonun değeri normal sınırların dışında saptandı.

Anahtar Kelimeler: Akne vulgaris, hormon.

SUMMARY

SERUM HORMONE LEVELS IN WOMEN WITH ACNE VULGARIS

In our study FSH, LH, prolactin, testosterone, DHEA-S, progesterone and oestriodiol levels were measured in 54 female patients with acne. FSH and LH levels were normally in all patients; prolactin level was abnormally in 18 patients, testosterone level was abnormally in 11 patients, DHEA-S level was abnormally in 13 patients, progesterone level was abnormally in 1 patient, oestriodiol level was abnormally in 3 patients.

Key Words: Acne vulgaris, hormone.

GİRİŞ

Akne vulgaris pilosebase ünitenin kronik, inflamatuvar bir hastalığıdır (1-3). Aknenin etyolojisinde rol oynadığı ileri sürülen faktörlerden biri de hormonlardır (2-4). Akneli hastalarda sebase glandların büyüklük ve aktivitesinin artması, hormonlara, özellikle de androjenlere bağlanmaktadır (4-7).

* Uzm. Dr., SSYB Keşan Devlet Hastanesi Dermatoloji Kliniği, EDİRNE

^b Prof Dr., TÜ Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, EDİRNE

^c Doç Dr., TÜ Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, EDİRNE

* 31 Ekim-4 Kasım 1994, İzmir, XV Ulusal Dermatoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

Hormonal değişiklikleri belirlemek amacıyla akneli kadın ve erkek hastalarda şimdije dek yapılan çalışmalar çelişkili sonuçlar vermiştir (8-9). Biz de bu çalışmada akne vulgarisli kadın hastalarda serum FSH, LH, prolaktin, testosteron, DHEA-S, progesteron ve östrodiol düzeylerini ölçerek literatür bilgileri ile karşılaştırdık.

MATERIAL VE METOD

Çalışmamıza Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Polikliniği'ne başvuran hastalar arasından seçilen, yaşıları 15-34 arasında değişen, akne vulgarisli 54 hasta alındı.

Hastaların gebe olmamasına, son ayıarda oral kontraseptif ya da hormonları etkileyebilecek herhangi bir ilaç kullanmış olmasına dikkat edildi. Hastalar hirsutismus yönünden muayene edildiler; lezyonların başlangıcı, menstruasyon durumu, galaktore ve uyguladıkları tedaviler bakımından sorgulandılar. Hastanın yüzünde, göğsünde, karın ve sırtında 15'in üzerinde terminal pigment kıl bulunması hirsutismus olarak kabul edildi (10).

Olguların 3'ünde polimenore, 5'inde oligomenore, 1'inde hipermenore ve 1'inde hipermenore+polimenore; 7'sinde hirsutismus saptandı.

2 hasta geçmişte oral kontraseptif kullanmıştı. 3 hasta daha önce gebelik geçirmişti, bunların en son gebelik anamnesi 5 yıl öncesine aitti.

Hastanemizde çalışan aknesiz hemşireler, öğrenciler ve polikliniğimize akne dışındaki hastalıklarla başvuran hastalar arasından 28 kişilik kontrol grubu seçildi. Kontrol olgularının yaşılarının akneli olguların yaşılarına yakın olmasına özen gösterildi; gebe olanlar, hormon seviyesini etkileyebilecek ilaç kullananlar, menstruasyonu normal olmayanlar, hirsutismus ya da diğer virilizan bulguları olanlar çalışmaya alınmadı.

Akneli olgulardan ve kontrol grubundan, menstrual siklusun 5. günü sabah 9-9.30 arasında, aç karnına venöz kan alındı. Folikül Stimulan Hormon (FSH), Luteinizan Hormon (LH), prolaktin, testosteron, dehidroepiandrosteron-sülfat (DHEA-S), progesteron, östrodiol düzeyleri ölçüldü.

Hormon ölçümleri, T Ü Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Laboratuvarı'nda radio immuno assay (RIA) yöntemlerle yapıldı.

Hastalar ve kontrol grubunun hormon düzeyleri "iki grubun ortalaması arasındaki farkın anlamlılık testi" ile değerlendirildi.

BULGULAR

Akneli hastalarımızın yaşıları 15-34 arasında, yaş ortalaması 21.20 ± 3.90 ; kontrol grubunun yaşıları 18-28 arasında, yaş ortalaması 22.86 ± 2.48 idi. İki grup arasındaki yaş

Tablo I. Hormon düzeylerinin değerlendirilmesi.

Hormon (Normal düzey)		Hasta Sayı	Grubu %	Hasta Sayı	Grubu %
FSH (0-20mIU/ml)	Normal	54	100	27	96.43
	Düşük	0	0	0	0
	Yüksek	0	0	1	3.57
LH (0-38mIU/ml)	Normal	54	100	28	100
	Düşük	0	0	0	0
	Yüksek	0	0	0	0
Prolaktin (0-20ng/ml)	Normal	36	66.67	20	71.42
	Düşük	0	0	0	0
	Yüksek	18	33.33	8	28.58
Testosteron (6-86ng/ml)	Normal	43	79.63	25	89.29
	Düşük	0	0	0	0
	Yüksek	11	20.37	3	10.71
DHEA-S (35-430µg/dl)	Normal	31	57.40	25	89.29
	Düşük	0	0	0	0
	Yüksek	23	42.60	3	10.71
Progesteron (0.1-1.5ng/ml)	Normal	53	98.15	27	96.43
	Düşük	1	1.85	1	3.57
	Yüksek	0	0	0	0
Östrodiol (10-200pg/ml)	Normal	51	94.45	28	100
	Düşük	2	3.70	0	0
	Yüksek	1	1.85	0	0

ortalamaları farklı istatiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Ölçümler sonucu, hasta ve kontrol grubunda saptanan hormon düzeylerinin değerlendirilmesi Tablo I'de, ortalama hormon düzeyleri Tablo II'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Çalışmada 54 akneli kadın hastanın % 75.92'sinde en az bir hormonu normal sınırların dışında bulduk. Darley ve ark. (11) olgularının % 62'sinde, Darley ve ark.(12) % 76'sında, Lucky ve ark.(13) % 63'ünde, Sert ve ark.(14) % 76.4'ünde en az bir hormonun değerini normal sınırlar dışında bulmuşlardır.

Hastalarımızın tümünde FSH ve LH düzeyleri normal sınırlar içindeydi ve hasta grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark yoktu. Takahashi ve ark. (15) bir çalışmasında FSH ve LH seviyeleri, aknelilerle kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık göstermemiştir Marynick ve ark.(10) ise LH'ı aknelilerde anlamlı olarak yüksek bulmuştur Azizlerli ve ark. (16) çalışmasında tüm hastalarda FSH ve LH düzeyleri normal sınırlar içinde bulunmuştur.

Hastalarımızın ortalama prolaktin düzeyi, normal değerin üst sınırını hafifçe geçmesine rağmen, kontrol olguları ile anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Prolaktin düzeyleri akneli olguların % 33.33'ünde, kontrol olgularının ise % 28.58'inde yüksek bulunmuştur. Darley ve ark.(11) yaptıkları çalışmada prolaktini aknelilerde

Tablo-II: Ortalama hormon düzeyleri.

Hormon (Normal düzey)	Hasta Grubu	Kontrol Grubu	Yorum
FSH (0-20mIU/ml)	9.39±2.83	10.35±4.58	t=1.176 p=0.243
LH (0-38mIU/ml)	7.21±4.29	8.92±6.8	t=1.39 p=0.169
Prolaktin (0-20ng/ml)	20.10±12.47	17.50±8.27	t=0.99 p=0.325
Testosteron (6-86ng/ml)	62.70±32.96	53.97±22.41	t=1.126 p=0.212
DHEA-S (35-430µg/dl)	394.89±236.42	257.80±147.09	t=2.80 p=0.006
Progesteron (0.1-1.5ng/ml)	0.53±0.24	0.54±0.20	t=5.42 p=0.957
Ostrodiol (10-200pg/ml)	62.95±40.33	58.70±31.13	t=0.491 p=0.628

kontrollerden yüksek bulunmuştur. Azizlerli ve ark.(16) olguların % 11'inde, Darley ve ark.(11) % 18'inde, Darley ve ark.(12) % 45'inde prolaktini yüksek bulmuşlardır.

Özellikle kontrol grubumuzda prolaktin düzeylerinin yüksek bulunması şaşırtıcıdır. Bu sonuç kan alınış şeklindeki farklılık ile açıklanabilir. Darley ve ark. (11, 12) yaptıkları her iki çalışmada da prolaktin ölçümü için damara girip, iki saat kadar bekledikten sonra kan almışlardır. Bu araştırmacılar iğnenin damara girmesine bağlı olarak ortaya çıkan stres nedeni ile oluşan prolaktin düzeyindeki artışın, sonuçları etkilememesi için bu yöntemi uygulamışlardır.

Hasta ve kontrol grubunun testosterone değerleri arasında anlamlı bir fark bulamadık, fakat hastaların % 20.37'sinde testosterone'nun normal değerinden yüksek olduğunu saptadık. Bu oranı Darley ve ark.(12) % 26, Azizlerli ve ark.(16) % 27.8, Lucky ve ark.(13) % 13, Schiavone ve ark.(17) % 16.6, Ginsberg ve ark.(18) % 20.68 olarak bulmuşlardır, bizim saptadığımız oran bunlara yakındır. Bu oranı Förström ve ark.(7) % 47, Scholl ve ark.(19) % 42, Sert ve ark.(14) % 64.7 olarak, daha yüksek bulmuşlardır.

Literatürde çeşitli çalışmaların sonuçlarının birbirinden farklı olmasının, uygulanan analiz yöntemlerinin, parametrelerin, olgu seçimi kriterlerinin, kan örneği alınma zamanlarının farklı oluşundan kaynaklanabileceği ileri sürülmektedir (14).

Hastalardaki DHEA-S düzeyini kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulduk. Hastaların % 42.60'ında DHEA-S normalin üstünde idi. Bu değer Palatsi ve ark.'nın (20) % 40'lık, Ginsberg ve ark.ının (18) % 48lik oranına yakındır. Bu oranı Marynick ve ark.(10) % 80 olarak oldukça yüksek; Darley ve ark.(11) % 12, Lucky ve ark.(13) % 18.5, Reingold ve ark.(21) % 14 ve Scholl ve ark.(19) % 14 olarak oldukça düşük bulmuştur.

Yüksek DHEA-S düzeyleri deri androjenlerinin aşırı yapımına, sonuca fazla sebum üretimine yol açar. Sebum üretiminin azalması ise serumda DHEA-S düzeyinin düşmesi ile ilişkili bulunmuştur (10).

Bazı araştırmalarda DHEA-S seviyelerindeki yükseklik ile beraber hiperprolaktinemi bildirilmiş ve hiperprolaktinemili kadınlarda adrenal androjen sekresyonunun prolaktin tarafından stimülle edildiği öne sürülmüştür (22-24).

Progesteron ve östrodiol düzeyleri açısından, hasta ve kontrol grubumuz arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Takahashi ve ark.(15) progesteron ve östrodiol açısından, Scholl ve ark.(19) progesteron açısından akne ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır.

Menstruasyon anomalisi olan 10 hastanın 5'inde prolaktin, 2'sinde DHEA-S, 1'inde prolaktin ve DHEA-S, 1'inde testosterone ve DHEA-S yüksek bulundu.

Hirsutismus saptanan 7 hastanın 3'ünde prolaktin, 1'inde DHEA-S, 1'inde testosterone, 1'inde prolaktin ve testosterone yükseltti, 1'inde tüm hormonlar normal düzeydeydi.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre aknede hormonların, özellikle androjen hormonlarının serum düzeyleri normal sınırlar dışında olabilmektedir Çalışmamızda 54 akneli kadın hastanın % 75.92'sinde en az bir hormonun düzeyi normal sınırlarının dışında saptanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Olsen TG: *Therapy of acne Symposium on treatment of skin diseases.* Med Clin North Am 66:851-872, 1982.
2. Lever WF, Schamburg-Lever G: Inflammatory diseases of the epidermal appendages and of cartilage. Lever WF, Schamburg-Lever G eds Histopathology of the Skin. 7th edit Philadelphia. JB Lippincott Company, 1990, 218-231.
3. Ebling FJG, Cunliffe WJ: The sebaceous glands. In: Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJG, Champion RH, Burton JL, eds Textbook of Dermatology. 4th edit Oxford Blackwell Scientific Publications 1986 pp 1897-1936.
4. Hugo RR, Samuel JZ: Effect of androgen on the sebaceous glands of human skin. Arch Dermatol 118:799-802, 1982.
5. Savaşkan H: Yağ bezi hastalıkları In: Tüzün Y, Kotogyan A, Saylan T, eds Dermatoloji. İstanbul. Nobel Tip Kitabevi 1985 pp 504-538.
6. Cunliffe WJ: *Acne vulgaris. Pathogenesis and treatment.* Br Med J 14:1394-1396, 1980.
7. Förström L, Mustakallio KK, Dessypres A: Plasma testosterone levels and acne. Acta Derm Venereol (Stockh) 54: 369-371, 1974.
8. Cunliffe WJ. *Acne, hormones and treatment.* Br Med J 285: 912-913, 1982.

9. Pochi PE: *Endocrinology of acne*. J Invest Dermatol 81:1, 1983.
10. Marynick SP, Chakmakjian ZH, Mc Caffree DL, Herndon JH: *Androgen excess in cystic acne*. N Engl J Med 308:981-986, 1983.
11. Darley CR, Moore JW, Besser GM, Munro DD, Edwards CRW, Rees LH, Kirby JD: *Androgen status in women with late onset or persistent acne vulgaris*. Clin Exp Dermatol 8:28-34, 1984.
12. Darley CR, Kirby JD, Besser GM, Munro DD, Edwards CRW, Rees LH: *Circulating testosterone sex binding globulin and prolactin in women with late onset or persistent acne vulgaris*. Br J Dermatol 106:517-522, 1982.
13. Lucky AW, Mc Guire J, Rosenfield RL, Lucky PA, Rich BH: *Plasma androgens in women with acne vulgaris*. J Invest Dermatol 81:70-74, 1983.
14. Sert Z, Akan T, Kölemen F, Akkaya S: *Akne vulgaris ve hirsutismuslu kadın hastalarda serum androjenik hormon düzeyleri ve antiandrojenik tedaviye klinik ve hormonal değerlendirme*. Ulusal Dermatoloji Kongresi 1988 pp 603-616.
15. Takahashi K, Nakayama H, Kanazawa M, Yanaihara T: *Serum hormone levels in female patients with acne*. Br J Dermatol 109: 709, 1983.
16. Azizlerli G, Özarmağan G, Taklifi B, Südoğan S, Azizlerli H: *Aknedede hormon düzeyleri*. Deri Hast Frengi Arş 22:111-114, 1988.
17. Schiavone FE, Rietschel RL, Sgoutas D, Harris R: *Elevated free testosterone levels in women with acne*. Arch Dermatol 119:799-802, 1983.
18. Ginsberg GS, Birnbaum MD, Rose LI: *Androgen abnormalities in acne vulgaris*. Acta Derm Venereol (Stockh) 61:431-434, 1981.
19. Scholl GM, Wu CH, Leyden J: *Androgen excess in women with acne*. Obstet Gynecol 64:683-688, 1984.
20. Palatsi R, Reinila M, Kivinen S: *Pituitary function and DHEA-S, prolactin and cortisol before and after oral contraceptive treatment in female acne*. Acta Derm Venereol (Stockh) 66:225-230, 1986.
21. Reingold SB, Rosenfield RL: *The relationship of mild hirsutism or acne in women to androgens*. Arch Dermatol 123: 209-212, 1987.
22. Darley CR: *Recent advances in hormonal aspects of acne vulgaris*. Int J Dermatol 23:539-541, 1984.
23. Carter JN, Tyson JE, Warne GL, McNeilly AS, Fairman C, Friesen HG: *Andrenocortical function in hyperprolactinemic women*. J Clin Endocrinol Metab 45:973-980, 1977.
24. Vermeulen A, Suy E, Rubens R: *Effect of prolactin on plasma DHEA(S) levels*. J Clin Endocrinol Metab 44:1222-1225, 1977.