



# ERİŞKİN PSORİAZİS VULGARİS HASTALARINDA SERUM LİPİD PROFİLİ

Özer ARICAN<sup>1</sup>

Psoriasis, etyolojisi bilinmeyen ve sık görülen dermatolojik bir hastalıktır. Psoriastik keratinositlerdeki hiperproliferasyonun veya gastrointestinal sistemdeki değişikliklerin anormal lipid metabolizmasına yol açabileceği ileri sürülmüştür. Bu çalışmada bir grup psoriazisli hasta ile kontrol grubunun lipid profilleri karşılaştırılmıştır. Çalışmaya plak tip psoriazisli 26 erkek, 36 kadın 62 hasta ile 29 erkek, 34 kadın 63 psoriazisi olmayan sağlıklı erişkin kişi alındı. On iki saat açlığı takiben alınan kanda total kolesterol (TK), trigliserid (TG), yüksek dansiteli lipoprotein (YDL), düşük dansiteli lipoprotein (DDL) ve çok düşük dansiteli lipoprotein (ÇDDL) seviyelerine bakıldı. Bulunan değerler düşük, normal, yüksek ve çok yüksek olarak kaydedildi ve gruplar arasında karşılaştırıldı. Her iki grubun TG, YDL ve DDL değerleri arasında bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), TK ve ÇDDL açısından ise istatistiksel fark mevcuttu ( $p<0.05$ ). Psoriasis tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar da düşünüldüğünde hastaların hiperlipidemiyle ilişkili tıkaçıcı kalp-damar hastalıkları açısından büyük bir risk altında oldukları görülmektedir. Bu yüzden psoriazisli hastaların lipid profillerinin izlenmesinde fayda vardır.

*Anahtar kelimeler: Psoriasis vulgaris, lipidler, trigliseridler, kolesterol, lipoproteinler*

## SERUM LIPID PROFILES IN ADULT PATIENTS WITH PSORIASIS VULGARIS

Psoriasis is a very common dermatological disease with unknown etiology. It has been related with hyperproliferation of keratinocytes. The changes in the gastrointestinal system may cause abnormal lipid metabolisms. In this study, lipid profiles of patients with psoriasis and control group have been compared. Sixty-two (26 male, 36 female) adult patients with plaque type psoriasis and 63 (29 male, 34 female) healthy adults without psoriasis included in the study. The total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high-density lipoprotein (HDL), low-density lipoprotein (LDL) and very low-density lipoprotein (VLDL) were measured in the blood taken after 12 hours of hungry. The found levels were recorded as low, normal, high and very high and were compared between groups. There were no significant differences among TG, HDL and LDL of each two groups ( $p>0.05$ ); there were statistical significant differences in levels of TC and VLDL ( $p<0.05$ ). When some of drugs that have been used for psoriasis treatment are considered it is seen that these patients are very large risk group in terms of hyperlipidemia related occlusive cardiovascular diseases. Therefore, it is useful to check the lipid profiles in patients with psoriasis.

*Keywords: Psoriasis vulgaris, lipids, triglycerides, cholesterol, lipoproteins*

Psoriasis etyolojisi tam olarak bilinmeyen, keskin sınırlı, eritemli plak ve papüller üzerine yerleşmiş, parlak, sedeffi beyaz skuamlarla karakterize, kronik seyirli, inflamatuvar ve hiperproliferatif, sık görülen bir deri hastalığıdır. Etiyolojisinde pek çok faktör suçlanmışsa da günümüzde hastalığın multifaktöryel olma olasılığı ağırlık kazanmıştır<sup>1,2</sup>.

Psoriasisin anormal lipid metabolizması, obezite, hiperürisemi ve diyabetle ilişkili olabildiğine dair çeşitli yayınlar mevcuttur. Plazma lipid ve lipoproteinlerinin yüksek olması da artmış ateroskleroz riskini beraberinde getirmektedir<sup>3-9</sup>.

Bu çalışmada psoriazisli bir grup hastanın lipid profili kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya polikliniğimize başvuran 12 yaş üstü, kronik, plak tip psoriazisli 26 erkek, 36 kadın toplam 62 hasta alındı. Kontrol grubu olarak yaş ve cinsiyet açısından hasta grubu ile uyumlu, psoriazisi olmayan 63 sağlıklı kişi seçildi. Psoriazisli hastaların tanısı klinik bulgularla kondu. Hasta ve kontrol grubundaki kişilerin yaş ve cinsiyetleri kaydedildi. Çalışmamıza alınan psoriazisli olgular ya hiç tedavi görmemiş ya da son bir ay içinde topikal ve son bir

yıl içinde de sistemik tedavi almamışlardı. Püstüler ve eritrodermik formlar çalışma dışı tutuldu. Daha önceden serum lipid düzeyini etkilediği bilinen ilaçları kullananlar (lipid düşürücüler, retinoidler, kortikosteroid, siklosporin A, vb.), vücut kitle indeksi 30 kg/m<sup>2</sup> üzerinde olanlar, fazla sigara ve alkol tüketenler, kronik böbrek yetmezliği, kronik karaciğer yetmezliği, hiperlipidemi, hipertansiyon ya da diyabeti olduğu bilinenler çalışmaya alınmadı.

Çalışmaya 26 erkek, 36 kadın toplam 62 psoriazis ve 29 erkek, 34 kadın toplam 63 kontrol olgusu alındı. Yaşlar ilk grupta 13-77 (ortalama: 41.53±19.94, ortanca: 43), ikinci grupta 15-90 (ortalama: 40.47±16.14, ortanca: 39) arasındaydı. Gruplar arasında cinsiyet ( $p=0.645$ ) ve yaş ( $p=0.755$ ) dağılımı açısından istatistiksel bir fark yoktu. Hasta ve kontrol olgularından, 2-3 günlük fazla yağlı olmayan bir diyeti takiben, 10-12 saatlik açlık venöz kanı laboratuvarımızda alındı. Total kolesterol (TK), trigliserid (TG), yüksek dansiteli lipoprotein (YDL), düşük dansiteli lipoprotein (DDL) ve çok düşük dansiteli lipoprotein (ÇDDL) ile birlikte diğer rutin biyokimyasal tahliller bu kan ve serumda bakıldı. TK, TG ve YDL enzimatik yöntemlerle ölçülürken, ÇDDL ve DDL formülle hesaplandı. Bulunan değerler düşük, normal, yüksek ve çok yüksek olarak kaydedildi<sup>10</sup> (Tablo I).

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı



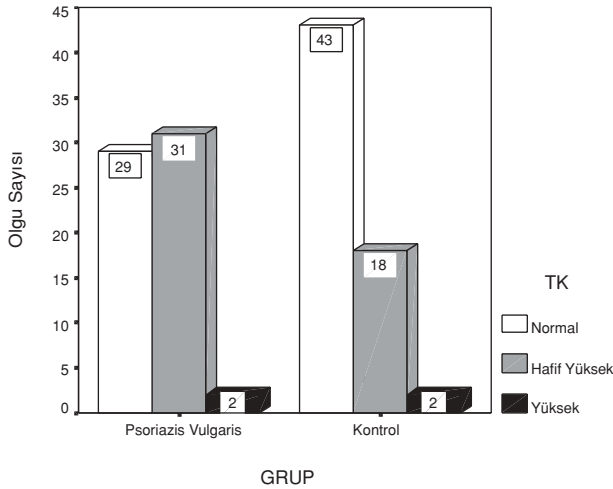
**Tablo I.** Serum lipid düzeylerinin kabul edilen düşük, normal, yüksek ve çok yüksek değerleri (TK: Total kolesterol, TG: Trigliserid, YDL: Yüksek dansiteli lipoprotein, DDL: Düşük dansiteli lipoprotein, ÇDDL: Çok düşük dansiteli lipoprotein)

| LİPİD CİNSİ  | DÜŞÜK | NORMAL  | YÜKSEK  | ÇOK YÜKSEK |
|--------------|-------|---------|---------|------------|
| TK (mg/dl)   | <50   | 50-200  | 201-240 | >240       |
| TG (mg/dl)   | <40   | 40-200  | 201-400 | >400       |
| YDL (mg/dl)  | <35   | 35-55   | 56-70   | >70        |
| DDL (mg/dl)  | <100  | 100-140 | 141-170 | >170       |
| ÇDDL (mg/dl) | <8    | 8-35    | 36-45   | >45        |

İstatistiksel değerlendirmeler SPSS 10.0 paket programı kullanılarak bilgisayarda gerçekleştirildi; t testi ve ki-kare testi kullanıldı, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı fark kabul edildi.

## BULGULAR

TK psoriasisli grupta 29 (%46.77) olguda normal, 31 (%50) olguda yüksek ve 2 (%3.23) olguda çok yüksek olup, kontrol grubunda ise 43 (%68.25) olguda normal, 18 (%28.57) olguda yüksek ve 2 (%3.17) olguda da çok yüksek bulundu. Gruplar arasında istatistiksel bir fark vardı (p=0.046) (Grafik I).



**Grafik I.** Total kolesterol (TK) değerlerinin gruplar arasındaki dağılımı

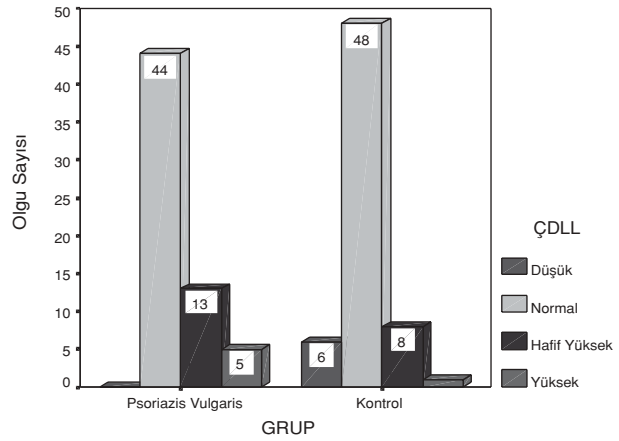
TG psoriasisli grupta 3 (%4.84) olguda düşük, 53 (%85.48) olguda normal, 5 (%8.06) olguda yüksek ve 1 (%1.61) olguda çok yüksek bulundu. Kontrol grubunda ise 3 (%4.76) olguda düşük, 50 (%79.37) olguda normal ve 10 (%15.87) olguda da yüksekti. Bunlar arasında istatistiksel bir fark yoktu (p=0.432).

YDL düzeyleri birinci grupta 5 (%8.06) olguda düşük, 38 (%56.45) olguda normal, 15 (%24.19) olguda yüksek ve 4 (%6.45) olguda çok yüksek bulundu. İkinci grupta ise 5 (%7.94) olguda düşük, 48 (%76.19) olguda normal, 9

(%14.29) olguda yüksek ve 1 (%1.59) olguda çok yüksek bulundu. İstatistiksel açıdan karşılaştırıldığında iki grup arasında bir fark yoktu (p=0.216).

DDL'ye baktığımızda psoriasis hastalarında 24 (%38.91) olguda düşük, 30 (%48.39) olguda normal, 7 (%11.11) olguda yüksek ve 1 (%1.61) olguda çok yüksek bulundu. Kontrol grubu hastalarında da 18 (%28.57) olguda düşük, 41 (%65.08) olguda normal ve 4 (%6.35) olguda da yüksek bulundu. İki grup arasında istatistiksel bir fark yoktu (p=0.224).

Son olarak baktığımız ÇDDL düzeyleri ise birinci grupta 44 (%70.97) olguda normal, 13 (%20.97) olguda yüksek ve 5 (%8.06) olguda çok yüksek bulundu. Diğer grupta ise 6 (%9.52) olguda düşük, 48 (%76.19) olguda normal, 8 (%12.70) olguda yüksek ve 1 (%1.59) olguda da çok yüksek bulundu. İki grup arasında ÇDDL değerleri açısından istatistiksel fark mevcuttu (p=0.018) (Grafik II).



**Grafik II.** Çok düşük dansiteli lipoprotein (ÇDDL) değerlerinin gruplar arasındaki dağılımı

Bulunan tüm değerler tablo II'de özetlenmiştir.

**Tablo II.** Hasta ve kontrol grubunun lipid değerlerinin karşılaştırılması (Psoriasis grubu (I) 62, kontrol grubu (II) 63 olgu, n=olgu sayısı, %=yüzdelerlik değer, TK: Total kolesterol, TG: Trigliserid, YDL: Yüksek dansiteli lipoprotein, DDL: Düşük dansiteli lipoprotein, ÇDDL: Çok düşük dansiteli lipoprotein ve \*p<0.05)

| LİPİD CİNSİ | GRUP | DÜŞÜK |       | NORMAL |       | YÜKSEK |       | ÇOK YÜKSEK |      | P     |
|-------------|------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|------------|------|-------|
|             |      | n     | %     | n      | %     | n      | %     | n          | %    |       |
| TK          | I    | ---   | ---   | 29     | 46.57 | 31     | 50    | 2          | 3.23 | .046* |
|             | II   | ---   | ---   | 43     | 68.25 | 18     | 28.57 | 2          | 3.17 |       |
| TG          | I    | 3     | 4.84  | 53     | 85.48 | 5      | 8.06  | 1          | 1.61 | .432* |
|             | II   | 3     | 4.76  | 50     | 79.37 | 10     | 15.87 | ---        | ---  |       |
| YDL         | I    | 5     | 8.06  | 38     | 56.45 | 15     | 24.19 | 4          | 6.45 | .216  |
|             | II   | 5     | 7.94  | 48     | 76.19 | 9      | 14.19 | 1          | 1.59 |       |
| DDL         | I    | 24    | 38.91 | 30     | 48.39 | 7      | 11.11 | 1          | 1.61 | .224  |
|             | II   | 18    | 28.57 | 41     | 65.08 | 4      | 6.35  | ---        | ---  |       |
| ÇDDL        | I    | ---   | ---   | 44     | 70.97 | 13     | 20.97 | 5          | 8.06 | .018* |
|             | II   | 6     | 9.52  | 48     | 76.19 | 8      | 12.7  | 1          | 1.59 |       |



## TARTIŞMA

Bir deri hastalığı olan psoriaziste çeşitli plazma lipid seviyesi değişiklikleri gözlenebildiği bildirilmektedir<sup>3-9,11-15</sup>. Özellikle psoriazisli erkeklerin tıkalı damar hastalıklarına meyilli olduğunu ilk olarak 1978'de Mc Donald ve Carabresi bildirmişlerdir<sup>6</sup>.

Bunu takip eden diğer çalışmalarda TK düzeyleri yüksek<sup>4,6,7</sup>, düşük<sup>13</sup> ya da normal<sup>3,5,7-9</sup> olarak verilmiştir. Bu çalışmada ise TK düzeyi psoriazisli hastalarda anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

TG düzeyi de farklılıklar göstermekte ve yüksek<sup>3,4,7</sup>, düşük<sup>13</sup> ya da normal<sup>5,6,8,9</sup> olarak verilmektedir. Bu çalışmada kontrol grubu ile arasında bir fark bulunmamıştır.

YDL daha önceki çalışmalarda normal<sup>3,6,8</sup> ve düşük<sup>4,5,7,12</sup> bulunurken, bu çalışmada normal bulunmuştur.

Önceki çalışmalarda DDL değerleri de yüksek<sup>4,6,7</sup> ve normal<sup>3,5,8,9</sup> bulunmuşken, bu çalışmada ise normal bulunmuştur.

ÇDDL değerleri bu psoriazisli grupta yüksek bulunmasına karşılık daha önceki çalışmalarda benzer şekilde yüksek<sup>4,12</sup> olduğu gibi normal<sup>5,6</sup> olarak da değerlendirilmiştir.

Çocuk yaş grubu psoriazis olgularında da lipid profillerinde benzer değişikliklerin<sup>14,15</sup> gözlemlendiği, hastalığın tedavisinde kullanılan retinoik asit, siklosporin A gibi ilaçların kolesterol ve trigliserid düzeylerini etkilediği<sup>3-9,11-13</sup> düşünüldüğünde tablo daha da önem kazanmaktadır.

Psoriazisli hastaların gastrointestinal sistemlerinde meydana gelen değişikliklerin de lipid metabolizması üzerinde oynamalar yapabileceği ileri sürülmüştür<sup>16</sup>. Yapılan çeşitli çalışmalarda psoriazisli hastaların gastrointestinal sistemlerinde yapısal ve fonksiyonel anormallikler görülmüş; inflamatuvar değişiklikler<sup>16</sup> ve intestinal permeabilitede azalma<sup>17</sup> saptanmıştır. Kontrol grubu kullanılarak yapılan bir çalışmada, barsak şikayeti olmayıp artriti olan 15 psoriazisli hastanın tümünün kolon mukozalarında yüzeysel değişiklikler, aktif inflamasyon, kriptomaliler, glandüler atrofi gibi mikroskopik değişiklikler saptanmıştır<sup>18</sup>. Psoriazisli hastaların mide ve duodenum biyopsilerinde ultrastrüktürel düzeyde de dejeneratif ve destrüktif değişiklikler gösterilmiştir<sup>19</sup>.

Öte yandan deri kolesterol düzeylerinin psoriazisli hastalarda sağlıklı bireylere göre 2-4 kat arttığı<sup>20</sup>, lipid transport sisteminde değişiklikler görüldüğü<sup>21</sup> saptanmış ve psoriaziste artan epidermal proliferasyon hızının lipidler üzerinde bazı değişikliklere yol açabileceği fikri<sup>22</sup> ileri sürülmüş olsa da bunu netleştirecek daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Birbirleriyle çelişkili sonuçlar ve elimizdeki veriler şimdilik epidermal proliferasyon ile kan lipidleri arasındaki ilişkiye dair net bir fikir elde etmeyi zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte bundan önceki tüm araştırmacıların birleştiği nokta, psoriaziste oluşan lipid dengesizliklerinin tıkalı kardiyovasküler hastalıklar açısından risk oluşturduğudur. Tedavide kullanılan bazı ilaçlar da bunu kolaylaştırabileceğinden, bu hastaların lipid profillerinin çocukluk çağından itibaren yakından izlenmesi faydalı olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Cristophers E, Mrowietz U. Psoriasis. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, Fitzpatrick TB (eds). Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 5<sup>th</sup> edition. New York, Mc Graw Hill Inc, 1999: 495-521.
2. Fry L. Psoriasis. Br J Dermatol 1988; 119(4): 445-61.
3. Uyanik BS, Ari Z, Onur E, Gunduz K, Tanulku S, Durkan K. Serum lipids and apolipoproteins in patients with psoriasis. Clin Chem Lab Med 2002; 40: 65-8.
4. Rocha-Pereira P, Santos-Silva A, Rebelo I, Figueiredo A, Quin-tanilha A, Teixeira F. Dyslipidemia and oxidative stress in mild and in severe psoriasis as a risk for cardiovascular disease. Clin Chim Acta 2001; 303: 33-9.
5. Reynoso-von Drateln CR, Martinez-Abundis E, Balcazar-Munoz BR, Bustos-Saldana R, Gonzalez-Ortiz M. Lipid profile, insulin secretion and insulin sensitivity in psoriasis. J Am Acad Dermatol 2003; 48: 882-5.
6. Piskin S, Gurkok F, Ekuklu G, Senol M. Serum lipid levels in psoriasis. Yonsei Med J 2003; 44: 24-6.
7. Güven A, Şaşmaz S, Büyükbeşe MA, ve ark. Psoriazisli hastalarda serum lipid parametrelerinin değerlendirilmesi. T Klin Dermatoloji 2003; 13: 91-4.
8. Utaş S, Paşaoğlu H, Muhtaroglu S, Ünver U, Utaş C, Keleştimur F. Psoriazisli hastalarda serum lipid profili. T Klin Dermatoloji 1995; 5: 18-29.
9. Seckin D, Tokgozoglu L, Akkaya S. Are lipoprotein profile and lipoprotein(a) level altered in men with psoriasis? J Am Acad Dermatol 1994; 31: 445-9.
10. Wilson JD, Braunwald E, Isselbacher KJ, et al. Appendix: Laboratory values of clinical importance. In: Harrison's Principles of Internal Medicine, 12<sup>th</sup> edition. International Edition, Mc Graw Hill Inc, 1991: A1-10.
11. Pietrzak A, Lecewics-Torun B. Activity of serum lipase (EC3.1.1.3) and the diversity of serum lipid profile in psoriasis. Med Sci Monit 2002; 8: CR9-13.
12. Vahlquist C, Michaelsson G, Vessby B. Serum lipoproteins in middle-aged men with psoriasis. Acta Derm Venereol 1987; 67: 12-5.



13. Fortinskaia ES, Torkhovskaia TI, Sharapova GI, Loginova TK, Kliuchnikova ZI, Khalilov EM. Features of distribution of free and esterified cholesterol in the epidermis, biological membranes and plasma lipoproteins in psoriasis. *Klin Lab Diagn* 1996; 4: 38-43.
14. Simonetti O, Ferretti G, Salvi A, Offidani AM, Bossi G. Plasma lipid changes in psoriatic children. *Dermatology* 1992; 185: 96-100.
15. Cardin E, Francini F, Milito F, Velluti F, Buccianto G. Lipid levels in children with psoriasis. *G Clin Med* 1990; 71: 95-6.
16. Pietrzak A, Lecewicz-Torun B, Kadziela-Wypyska G. Changes in the digestive system in patients suffering from psoriasis. *Ann Univ Mariae Curie Sklodowska (Med)* 1998; 53: 187-94.
17. Humbert P, Bidet A, Treffel P, Drobacheff C, Agache P. Intestinal permeability in the patients with psoriasis. *J Dermatol Sci* 1991; 2: 324-6.
18. Scarpa R, Manguso F, D'Arienzo A, et al. Microscopic inflammatory changes in colon of patients with both active psoriasis and psoriatic arthritis without bowel symptoms. *J Rheumatol* 2000; 27: 1241-6.
19. Khardikova SA, Nepomnyashchikh GI, Aidagulova SV, Lapii GA. Ultrastructural characteristics of cell populations in the gastric and duodenal mucosa during psoriasis. *Bull Exp Biol Med* 2002; 134: 489-93 (Abst).
20. Fortinskaia ES, Torkhovskaia TI, Sharapova GI, Loginova TK, Khalilov EM. Free and esterified epidermal cholesterol in psoriasis. *Vestn Ross Akad Med Nauk* 195; 3: 57-9 (Abst).
21. Torkhovskaia TI, Fortinskaia ES, Ivanova LI, et al. Characteristics of the lipid transport system in psoriasis. *Vopr Med Khim* 2002; 48: 297-303 (Abst).
22. Deiana L, Pes GM, Carru C, Tidore M, Cherchi GM. Lipid and lipoprotein profile in psoriasis. *Boll Soc Ital Biol Sper* 1992; 68: 755-9 (Abst).