

# Ergotamine Bağlı Pityriasis Rosea Benzeri Döküntü: Olgu Sunumu ve Konunun Gözden Geçirilmesi

## PITYRIASIS ROSEA LIKE ERUPTION DUE TO ERGOTAMINE : A CASE REPORT AND REVIEW OF THE SUBJECT

Kenan AYDOĞAN\*, Emel BÜLBÜL BAŞKAN\*, Şükran TUNALI\*\*

\* Uz.Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD,

\*\* Prof.Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD, BURSA

### Özet

Pityriasis rosea (PR) derinin sık görülen papuloskuamöz hastalıklarından biridir. Etiyolojisi tam bilinmese de pityriasis rosea benzeri ilaç erupsiyonları bildirilmektedir. Ergot alkaloidlerinden olan ergotamin migren ve diğer vasküler kaynaklı baş ağrılarında kullanılan vazokonstriktif etkili bir ajandır. Dermatolojik yan etkileri arasında kserozis, lokalize ödem, pruritus, fotosensitivite, mikroanjiopatiye bağlı deri ve dil nekrozu ile anorektal lezyonlar sayılmaktadır.

Bu yazıda migren tanısı ile ergotamin tartarat kullanımından üç gün sonrasında ortaya çıkan klinik ve histopatolojik olarak pityriasis rosea tanısı alan 36 yaşında bir erkek olgu sunulmaktadır. Histopatolojik olarak hafif akantoz gösteren epidermiste fokal spongioz, ekstrasvaze eritrositler, superfisial parivasküler lenfosit infiltrasyonu vardı. Laboratuvar incelemesinde sedimentasyon hızı 36 mm/saat, serum IgA ve total IgE yüksekliği yüksekti. Serum viral markerleri (HBV, HCV, HIV, Rubella, CMV, EBV ve herpes virus), ASO < 200IU/ml, CRP, RF ve otoantikörler negatifti. Hastanın öyküsünde literatürde PR benzeri erupsiyon yaptığı bildirilen ilaç kullanımı yoktu. Antimigren ilacın kesilmesinden sonra bir ay içinde erupsiyon tamamen geriledi. Literatürdeki ergotamine bağlı olduğunu düşündüğümüz bu ilk pityriasis rosea olgusu ile birlikte pityriasis rosea benzeri ilaç erupsiyonları gözden geçirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ergotamine tartrate, İlaç reaksiyonu, Pityriasis rosea benzeri döküntü

T Klin Dermatoloji 2002, 12:213-218

### Summary

Pityriasis rosea is one of the common papulosquamous disorders of the skin. Although its etiology is not clear completely, pityriasis rosea-like drug eruptions have been reported. Ergotamine, an ergot alkaloid, is a vasoconstrictive agent used in migraine and vascular type headaches. Dermatologic adverse effects of this drug are xerosis, localized edema, pruritus, photosensitivity, skin and tongue necrosis due to microangiopathy and anorectal lesions.

In this submit we present an 36 year-old man, diagnosed clinically and histopathologically as pityriasis rosea, whose lesions occurred three days after ergotamine tartrate use for migraine. Her sedimentation rate was 36 mm/h and IgA and total IgE levels were high. Serologic evaluations (HBV, HCV, HIV, Rubella, CMV, EBV and HHV markers), ASO, CRP and RF levels as well as autoantibody screening were within normal limits. Her detailed anamnesis revealed no other drug use formerly reported to cause pityriasis rosea like drug eruption. Skin lesions completely healed in one month after the drug was stopped. We review pityriasis rosea like drug eruptions while presenting the first case due to ergotamine in literature.

**Key Words:** Ergotamin tartrate , Drug reaction, Pityriasis rosea-like dermatosis

T Klin J Dermatol 2002, 12:213-218

Pityriasis rosea (PR) nedeni bilinmeyen gövde ve ekstremitelerde yerleşen, kendi kendini sınırlayan papuloskuamöz lezyonlarla karakterize akut inflamatuvar bir dermatozdur. Dermatoloji pratiğinde hastaların %0.6-1'ini oluşturur. Etiyopatogenezi konusunda çeşitli faktörler ileri sürülmektedir (Tablo 1). Bir çok ilaçla ilişkili pityriasis rosea benzeri erupsiyon bildirilmiştir (1-25) (Tablo 2).

Ergotamin tartrate ergot alkaloidlerinden olup migren ve diğer vasküler kaynaklı baş ağrılarında kullanılan vazokonstriktif bir ajandır. Peroral, supposituar veya nazal inhalasyon şeklinde kullanılmaktadır. Her üç yolla kullanımda da bazı ciddi olabilen yan etkiler nedeni ile dikkatli takip gerekmektedir (26).

Burada ergotamine bağlı olduğunu düşündüğümüz ilk pityriasis rosea benzeri döküntülü olgu

**Tablo 1.** Pityriasis rosea etyopatogenezi

İnfeksiyon
Viral
Bakteriyal
Fungal
Mikoplazma
Haşere ısırığı
İzomorfik yanıt
Otoimmün hastalık
Psikojenik faktörler
İlaçlar

**Tablo 2.** İlaça bağlı Pityriasis rosea benzeri döküntü

Kardiyovasküler ilaçlar	Diğerleri
Kaptopril <sup>2-4</sup>	İsotretinoin <sup>11</sup>
Klonidin <sup>2</sup>	D-Penisilamin <sup>6</sup>
<b>Antibiyotikler</b>	İnterferon alfa2a <sup>12</sup>
Metronidazol <sup>5</sup>	Mitomisin-C <sup>13</sup>
Levamisol <sup>6</sup>	Tiopronin <sup>14,15</sup>
Ampisilin <sup>7</sup>	Benfluorex <sup>16</sup>
Terbinafin <sup>8</sup>	Bizmut <sup>1</sup>
<b>Analjezik/ antiinflamatuvar</b>	Altın ve tuzları <sup>17-19</sup>
Asetaminofen <sup>9</sup>	Arsenik <sup>1</sup>
Aspirin <sup>9</sup>	Organik civa <sup>20</sup>
Naproksen <sup>9</sup>	Barbituratlar <sup>20</sup>
Kodein <sup>9</sup>	Tripeleennamine hydrochlorid <sup>1</sup>
Kortikosteroid <sup>10</sup>	Methoxypromazine <sup>1</sup>
	Difteri aşısı <sup>21</sup> , BCG aşısı <sup>22,23</sup> , çiçek aşısı <sup>1</sup>
	Ketotifen <sup>24</sup>
	Omeprazol <sup>25</sup>

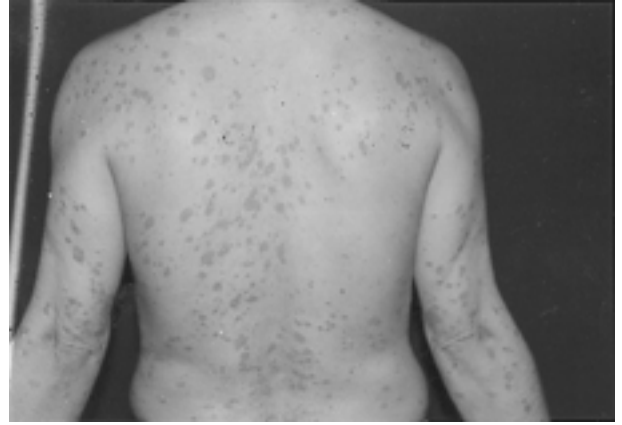
ile beraber diğer bildirilen PR benzeri ilaç erupsiyonları gözden geçirilmiştir.

### Olgu

36 yaşında erkek hasta 10 gün önce gövde ve ekstremitelerde başlayan hafif kaşıntılı deri döküntüleri ile başvurdu. Migren tanısı ile bir yıldır takip edilen hasta, iki hafta öncesinde 2 mg/gün ergotamine tartrate kullanımını takiben 4 gün sonrasında deri döküntülerinin geliştiğini tariflemekte idi. Bu süre içinde PR benzeri döküntü yapan ilaç ve diğer herhangi bir ilaç kullanım öyküsü yoktu. Dermatolojik muayenede gövdede daha yoğun olmak üzere (tipik çam ağacı görünümünde), alt ve üst ekstremitelerde simetrik eritemli, çevresinde skuamaların yoğunlaştığı makulo-papüller, yer yer de papüller vardı. Her bir lezyonun uzun aksı deri klivajına paraleldi. Gövde sol yan yüzde tipik ma-



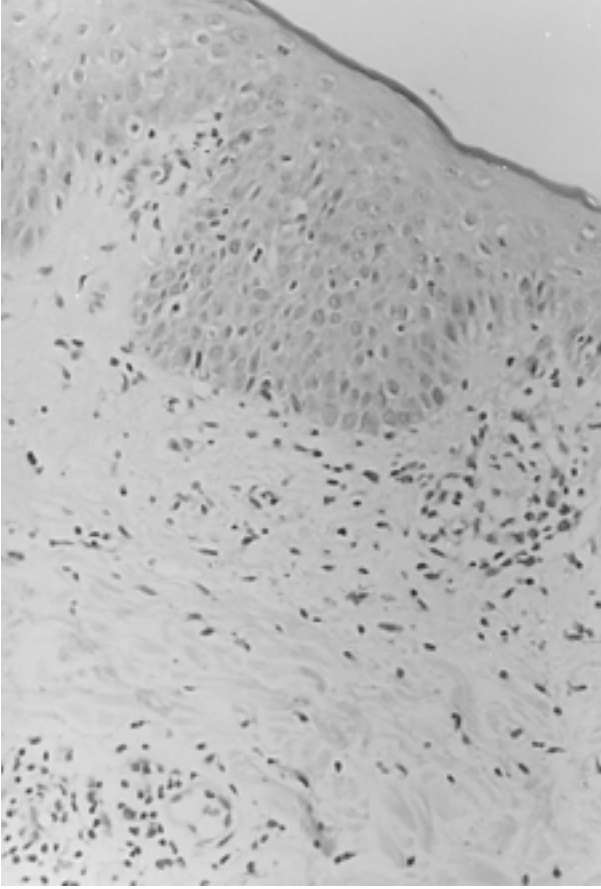
A



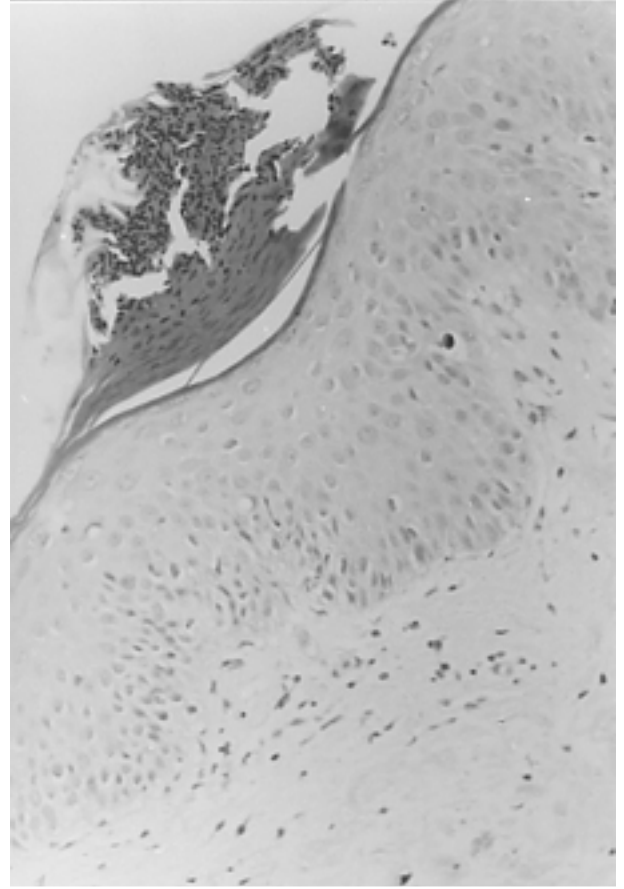
B

**Şekil 1.** Klinik görünüm **A.** Gövde ön sol yan tarafda Herald plağı ve eritemli colleret skuamli oval, annular makuller **B.** Sırtta tipik çam ağacı görünümünde deri pililerine paralel eritemli kepekli diskret, oval makuller.

dalyon lezyon vardı (Şekil 1). Oral mukoza, tırnaklar ve palmoplantar bölgede lezyon yoktu. Fizik muayene normaldi.



A



B

**Şekil 2.** Histopatolojik görünüm; A. Biyopsi spesmeninde parakeratoz, spongiyoz, ekzositoz, superfisial kronik inflamasyon ve ekstravaze eritrositler, B. Munro mikro absesi (H&E,X100).

Hastanın rutin biyokimyasal incelemeleri, idrar tetkiki, hemogram ve periferik yayması normaldi. Sedimentasyon 36mm/saat, serum IgA yüksekliği (499mg/dl, N: 70-400 mg/dl), IgE yüksekliği (248.3  $\mu$ /ml, N: 0-120  $\mu$ /ml) vardı. ASO < 200  $\mu$ /ml, CRP, romatoid faktör, otoantikolar ve VDRL testi negatifdi. Lezyonlardan yapılan native preparat incelemesinde mantar hifası görülmedi. Viral markerler (HBV, HCV, HIV, Rubella, CMV, EBV, HHV, Parvovirus B19) negatifdi. Gövde ve üst ekstremiteden yapılan biyopsilerde epidermiste hiperkeratoz, granüler tabakada yer yer azalma, hafif orta derecede akantoz, spongiyoz, psoriaziform hafif epidermal hiperplazi, fokal parakeratoz alanında polimorf nüveli lökositlerden oluşan Munro benzeri mikroabse odağı, üst dermiste perivasküler

alanlarda ve yer yer epidermiste lenfositik infiltrasyon ile hafif eritrosit ekstravazasyonu saptandı (Şekil 2A, 2B).

Ergotamin tatrata kesildi ve sistemik antihistaminik, topikal kortikosteroid ve nemlendirici ile takibe alınan hastada lezyonlar bir ay içinde hafif eritem bırakarak geriledi. Ancak hasta bir ay sonra aynı etken maddeli benzer bir ilacın aynı dozda kullanımından 10 gün sonrası benzer klinik tablonun gelişmesi ile tekrar polikliniğimize başvurdu. Lezyonlar tedavi kesildikten 10 hafta sonra postinflamatuar hiperpigmentasyonla geriledi.

### Tartışma

Ergo alkaloidlerinden Ergotamin, alfa adrenerjik bloker özelliği ile periferik ve santral

**Tablo 3.** Ergotamin yan etkileri**Sık (>%10)**

*Gastrointestinal*; Bulantı-kusma, İshal  
*Kardiyovasküler*; periferel vazospazm, siyanoz  
*Kas-eklem*; Alt ekstremitelerde güçsüzlük, ağrı

**Daha az (%1-10)**

*Kardiyovasküler*; Angina pectoris, geçici taşikardi/ bradikardi, myokard infarktüsü  
**Dermatolojik**; Lokal ödem, kaşıntı, fotosensitivite, dil nekrozu, anorektal ülserasyon  
*Santral sinir sistemi*; Rebound başağrısı, vertigo, letarji  
*Kas iskelet*; abdominal kas ağrısı (akut abdomen), parestezi  
*Fibrotik değişiklikler\**; Plevral, retroperitoneal, kardiak valvuler, rektal-anal),  
*Subklinik ergotizm\**; Başağrısı, diare, deride solukluk/karıncalanma, taşikardi, hipertansiyon/hipotansiyon, vertigo, letarji, konfüzyon, konvülsiyon, respiratuar distres, koma  
*Soliter rektal-anal ülserasyon\*\**

\*: uzun süre ve /veya yüksek dozda kullanım sonucu

\*\* : suppozituar kullanımda yüksek dozda

kan damarlarının düz kaslarına vazokonstriktif etkisini yaparken aynı zamanda santral vazomotor merkezlerde baskılanmaya neden olmaktadır. Ayrıca triptaminerjik, dopaminerjik ve serotonerjik antagonizma da yapmaktadır. Bu etkiler nedeni ile ergotamin migren ve histaminik sefalalji gibi migren varyantı vasküler başağrılarında kullanılmaktadır. Günümüzde peroral, supposituar ve nazal inhalasyon şeklinde uygulanmaktadır. Mevcut formların bazılarında kombine olarak bulunan kafein ise sadece ergotaminin barsaktan emilimini kolaylaştırmak ve arttırmaktan başka bizzat kranial vazokonstriktif etkileri de vardır (26).

Bu üç formda da ciddi yan etkiler olabileceği için dikkatli kullanılmalıdır. Özellikle vazospastik etkiler önemli olup hipertansiyon, şok, bradikardi, geçici taşikardi, prekordial distres, kas ağrıları hatta myokard infarktüsü gibi ölümcül yan etkiler oluşabilir. Dermatolojik yan etkiler arasında lokalize ödem, kaşıntı, kserozis, fotosensitivite, mikroanjiopatiye bağlı deri, dil nekrozları ile anorektal lezyonlar sayılmaktadır (26-31) (Tablo 3). Ergotamine alkaloidine bağlı yan etki-komplikasyon oranının 0.5/100000/ yıl olduğu sanılmaktadır (26, 31).

Bir çok ilaç kullanımında PR benzeri erupsiyon tariflenmiştir. Buradaki lezyonlar genellikle klasik PR'a göre daha az sayıda, daha büyük

ve daha kepeklidir. Lezyonların klasik çam ağacı dağılımı yoktur. Herald plağı (Madalyon lezyon) çoğunlukla yoktur. Ancak oral lezyonlar ile birlik-teliği daha fazladır. Postinflamatuar hiperpigmentasyonla iyileşirler (2-25). 6-8 hafta boyunca persiste kalabilirler (Pityriasis rosea perstans) (1).

PR benzeri ilaç erupsiyonlarında tedaviden sonra erupsiyonların ortaya çıkış süresi 4 gün–8 ay olarak heterojenite gösterir (1, 2, 5,11, 22-25). Tedavinin kesilmesi ile lezyonların kaybolması ise yaklaşık 1 ay (10 gün-2 ay) sürmektedir. Bir başka ilginç nokta da ilaç dozunun azaltılması ya da kesilmesi ile erupsiyonun azalması ya da kaybolması döküntünün allerjik mekanizmadan çok doza bağlı olduğunu düşündürmektedir (19, 22). Ancak bu durum şüphe edilen ilacın yeniden alınması ile allerjik reaksiyonun tekrarlaması tutarsızlık göstermektedir. (2, 3, 5,16,19, 23, 25). Diğer yandan altın bileşikleri ile indüklenmiş PR'li iki olguda yama test ve prick testlerin 30 dakikada negatif iken bu hastalarda altın ile yapılan intradermal testlerde 30 dakika ve 48 saatte elde edilen lenfosit proliferatif cevabının kontrollerden belirgin farklılık göstermesi bu kutanöz reaksiyonların bir kısmında gecikmiş tip hipersensitivite reaksiyonlarının rol oynamadığını düşündürmektedir (19). Bununla birlikte bazı klasik PR olgularında akut dönemli olgularda periferel T lenfosit sayısında hafif

**Tablo 4.** Pityriasis rosea (PR) ve PR benzeri ilaç döküntüsünün karşılaştırılması

	<i>Pityriasis rosea</i>	<i>Pityriasis rosea benzeri ilaç döküntüsü</i>	<i>Olgumuz</i>
-Yaş(yıl)	5-35( 10-14 yaş pik)	4-80	36
-Cins	K>E (1.2/1)	K>E (2:1)	E
-Neden	Otoimmunité Enfeksiyon (Virus)	Toksikodermi Gecikmiş tip reaksiyon	İlaç (ergotamin)
-Prodrom	(%5); baş ağrısı, artralji,diare, grip sempt.	Yok	Yok
-Döküntü	-%75 olguda hafif-orta derecede kaşıntı - Herald plağı - %50 olguda multipl lezyon - Deri pilisine paralel eritemli kolloret kepekli makulopapül - Tipik çam ağacı görünümü - % 20 olguda atipik dağılımda papül, vezikül, urtika, purpurik plak, eritema multiforme benzeri döküntü - Oral lezyon nadir;punktat hemeoraji, ülser - Gövde, abdomen, sırt, proksimal ekstremitede - Genelde 2-4 haftada hafif eritemle geriler	-Genelde kaşıntı yok -Genelde Herald plağı yok -Genelde simetrik -Genelde daha az, daha büyük, daha kepekli -Çam ağacı görünümü yok -Oral lezyon daha sık -Postinflamatuvar hiperpigmentasyon -6-8 hafta boyunca persiste kalabilir -Deri pilisine paralel	-Orta şiddetli kaşıntılı -Herald plağı var -Multipl simetrik lezyonlar -Çam ağacı görünümü var -Oral lezyon yok -Gövde ve ekstremitede -Deri pilisine paralel -4 ve 10 haftada geriledi
-Predispozan faktörler	Atopi, kontakt-seboreik ekzemalar Kutanöz-nonkutanöz enfeksiyonlar	Atopi	Atopi
-Rekürrens	%0.9-28 (yaklaşık 3.8 yıl sonra)	7 olgu (omeprazol, kaptopril (2 olgu) Altın, benfluorex, BCG, metronidazol)	1 ay sonra yeniden aynı ilaç ile Kullanımdan 10 gün sonrasında
-Döküntü ortaya çıkışı	Primer inkübasyon 1-2 gün Sekonder inkübasyon 5-14 gün	Tedavi başlangıcından 4 gün-8 ay sonra	Tedaviden 4 gün sonra
-Histopatoloji	Süperfasial perivasküler dermatit	PR'ye benzer, isotretionin kullanımında Psoriasiform epidermal hiperplazi Munro mikroabsesi	PR benzeri ilaç döküntüleri gibi Ayrıca psoriasiform hiperplazi ve Munro mikroabsesi
-Laboratuvar	ESR artışı, kan protein değişikliği	IgE yüksekliği, Eosinofil artışı	
-Tedavi	Topikal/sistemik steroid, UVB, dapson antihistaminik	İlacın kesilmesi, topikal/sistemik steroid antihistaminik, UVB, nemlendirici	Topikal/sistemik steroid Antihistaminik

derecede azalma, B lenfosit cevabında artış saptanması hücrel immun yanıtın patogeneze rolü olabileceğini göstermiştir (32).

PR lezyonları histopatolojik incelendiğinde süperfasial perivasküler dermatit ya da subakut-kronik dermatit şeklindedir. Epidermiste spongiöz, fokal parakeratoz, epidermal hiperplazi, subkorneal vezikül oluşumu, lenfositik ekzositoz, orta derecede akantoz, granüler tabakada incelleme ya da kaybolma, eritrosit ekstrasvazasyonu, papiller dermiste lenfosit, histiyosit ve eozinofilden oluşan perivasküler infiltrat ve damarlar çevresinde eritrosit ekstrasvazasyonu görülmektedir (1). Olgumuzda histopatolojik özellikleri tam olarak PR'i desteklemekle birlikte psoriasiform epidermal hiperplazi ve fokal parakeratoz altında Munro mikroabselerine benzer epidermal nötrofil akümülyasyonu da mevcuttu. Olgumuzun gerek klinik gerekse de histopatolojik özellikleri Helfman ve ark'nın (11)

kistik akne ve akne konglobatalı olgusunda kullandıkları izotretinoine bağlı olarak gelişen PR benzeri erupsiyona benzemektedir. Bu olguda tedaviden üç hafta sonra gövde ve ekstremitelerde karakteristik olarak akut PR deri lezyonları gelişmiştir. Histopatolojik olarak da psoriasiform epidermal hiperplazi, parakeratotik alanda Munro mikroabselerini andıran nötrofil birikimleri saptanmıştır. Belki de bizim olgumuz ve bu olguda ergotamin alfa adrenerjik etki ile vazokonstriktif etkileri dışında endotelial hücre hasarı yapması veya PDGF (Platelet Derived Growth Factor) salınımını arttırması nedeni ile gerçek pityriasis rosea seyrini ve histopatolojik özelliklerini değiştirmektedir (31). Tablo 4'de klasik PR ve PR benzeri ilaç erupsiyonları ile olgumuza ait demografik, klinik, histopatolojik ve tedavi özellikleri karşılaştırılmaktadır.

Bizim hastamızda birkaç nedenden dolayı erupsiyonun ergotamin tartrat nedenli olduğu düşünüldü; birincisi ergotamin kullanımı ile reaksiyon gelişimi aynı zamanda olmaktadır, ikincisi benzer ilacın aynı dozda alınması ile erupsiyonun yeniden ortaya çıkmasıdır. Üstelik erupsiyonun olduğu dönemde başka bir ilaç kullanım öyküsü ve öncesinde her hangi bir enfeksiyon öyküsünün olmaması da bunu desteklemektedir. Bu olgu ergotamine tartrata bağlı PR benzeri erupsiyona ilişkin ilk yayındır. Aynı zamanda bu yayında PR benzeri deri döküntüleri ile başvuran hastalarda ilaç öyküsünü dikkatli almak gerektiği ve güvenlik profili iyi olan ilaçların bile bu tip ilaç erupsiyonuna neden olabileceğinin unutulmaması gerektiğini vurgulamak istedik.

#### KAYNAKLAR

1. Parsons JM. Pityriasis rosea up date:1986. *J Am Acad Dermatol* 1986;15:159-67.
2. Wilkin JK, Kirkendall WM. Pityriasis rosea-like rash from captopril. *Arch Dermatol* 1982;118:186-7.
3. Wilkin JK, Hammond JJ, Kirkendall WM. The captopril induced eruption, a possible mechanism: Cutaneous kinin potentiation. *Arch Dermatol* 1980;116:902-5.
4. Ghersetich I, Rindi L, Teofoli P, Tsampau D, Palleschi GM, Lotti T. Pityriasis rosea like skin eruptions caused by captopril. *G Ital Dermatol Venereol* 1990;125:457-9.
5. Maize JC; Tomecki KJ. Pityriasis rosea-like drug eruption secondary to metronidazole. *Arch Dermatol* 1977;113:1457-58.
6. Corke CF, Meyrick TR, Huskisson EC, Kirby JD. Pityriasis rosea like rashes complicating drug therapy for rheumatoid arthritis. *Br J Dermatol* 1983;22:187-8.
7. Olumide Y. Pityriasis rosea in Lagos. *Int J Dermatol* 1987;26:234-6.
8. Gupta AK, Lynde CW, Lauzon GJ, Mehlmauer MA, Braddock SW, Miller CA et al. Cutaneous adverse effects associated with terbinafine therapy: 10 case reports and a review of the literature. *Br J Dermatol* 1998;138:529-32.
9. Yosipovitch G, Kuperman O, Livni E, Avinoach I, Halevy S. Pityriasis rosea-like eruption after anti-inflammatory and antipyretic medication. *Harefuah* 1993;124:198-200 (abstract).
10. Leoforte JF. Pityriasis rosea: exacerbation with corticosteroid treatment. *Dermatologica* 1981;163:480-1.
11. Helfman RJ, Brickman M, Fahey J. Isotretinoin dermatitis simulating acute pityriasis rosea. *Cutis* 1984;33:297-300.
12. Çayırılı Ç, Alpsoy E, Yılmaz E. Pityriasis rosea in a patient with Behçet's disease treated with interferon alpha 2a. *JEADV* 1998;11(Suppl 11):191-2.
13. Sala F, Crosti C, Bencini PL, Perotto E, Mansi M. Toxicallergic exanthema caused by intravesical instillation of mitomycin C. *G Ital Dermatol Venereol* 1987;122:265-7.
14. Sigaud M, Maugars Y, Maisonneuve H, Prost A. Tiopronin in 69 cases of rheumatoid polyarthritis treated earlier with D-penicillamine. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1988;55:467-71.
15. Sany J, Combe B, Verdier-Petibon D, Tagemouati A, Daures JP. Long term tolerability of tiopronin (Acadione) in the treatment of rheumatoid arthritis. Apropos of personal case. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1990;57:105-11.
16. Loche F, Thovenin MD, Basex J. Pityriasis rosea like eruption due to benfluorex. *Dermatology* 2000;201:75.
17. Lizeaux-Parneix V, Bedane C, Lavignac C, Bernard P, Bonnetblanc JM. Cutaneous reactions to gold salts. *Ann Dermatol Venereol* 1994;121:793-7.
18. Bonnetblanc JM. Cutaneous reactions to gold salts. *Presse Med* 1996;25:1555-58 (abstract).
19. Wilkinson SM, Smith AG, Davis MJ, Matthey D, Dawes PT. Pityriasis rosea and discoid eczema: dose related reactions to treatment with gold. *Ann Rheum Dis* 1992;51:881-4.
20. Millikan LE. Drug eruptions (dermatitis medicamentosa). In: Moschella SL, Hurley HJ, eds. *Dermatology*, ed. 3. Philadelphia: WB Saunders Co, 1993:535-73.
21. Laude TA. Herald patch in a DPT injection site. *J Am Acad Dermatol* 1981;5:475-6.
22. Kaplan B, Grunwald MH, Halevy S. Pityriasis roes-like eruption associated with BCG vaccination. *Isr J Med Sci* 1989;25:570-2 (abstract).
23. Honl BA, Keeling JH, Lewis CW, Thompson IM. A pityriasis rosea-like eruption secondary to Bacillus Calmette-Guerin therapy for bladder cancer. *Cutis* 1996;57:447-50.
24. Wolf R, Wolf D, Livni. Pityriasis rosea and ketotifen. *Dermatologica* 1985;171:355-6.
25. Buckley C. Pityriasis rosea-like eruption in a patient receiving omeprazole. *Br J Dermatol* 1996;135:660-1.
26. Meyler WJ. Side effects of ergotamine. *Cephalalgia* 1996;16:5-10.
27. Mc Guigan MA. Ergot alkaloids. *Clin Toxicol Rev* 1984;6:1-2.
28. Orton DA, Richardson RJ. Ergotamine absorption and toxicity. *Postgrad Med J* 1982;58:6-11.
29. Lamesch P, Raab R, Meyer HJ. Ergotamine-induced anorectal lesions. *Chirurg* 1995;66:826-8.
30. Stoebner PE, Gaspard C, Meynadier J, Meunier L. Tongue necrosis provoked by ergotamine tartrate and disclosing a giant cell arteritis. *Eur J Dermatol* 1999;9:652-3.
31. Payne B, Sasse B, Franzen B, Hailermarion S, Gensenjager E. Manifold manifestations of ergotism. *Schweiz Med Wochenschr* 2000;130:1152-56.
32. Kermani-Arap V, Roberts JC, Leslie GA. Structure and biological function of human IgD, T and B lymphocytes in pityriasis rosea. *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1978;57:201-9.

**Geliş Tarihi:** 25.09.2001

**Yazışma Adresi:** Dr.Kenan AYDOĞAN  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Dermatoloji AD, 16059, Görükle, BURSA