

# Seboreik Dermatit, Herpes Zoster ve Pitriyazis Rozea'nın Mevsimlere Göre Dağılımının Karşılaştırılması

## Comparison of the Distributions of Seborrheic Dermatitis, Herpes Zoster and Pityriasis Rosea According to Seasons

Tuncer Saçar, Handan Saçar\*

Özel Buca Doruk Tıp Merkezi, İzmir, Türkiye  
\*Bornova Şifa Hastanesi, İzmir, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozeanın ortak özellikleri hava ısısının düşük olduğu dönemlerde görülme sıklıklarının artmasıdır. Biz çalışmamızda seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozea'nın yıl içinde aylar ve mevsimler ile olan ilişkilerini saptamayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Aralık 2006 - Aralık 2009 tarihleri arasında dermatoloji polikliniğimize başvuran 20397 hasta ve seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozea tanısı almış olan 1801 hasta otomasyon dosya sisteminden retrospektif olarak analiz edildi. Hastalar demografik verilere ve tanılarına göre gruplandırıldı.

**Bulgular:** Hastalıklar ile sık görüldüğü mevsimler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi ( $p<0,001$ ). Seboreik dermatit %32,5 oranında sonbahar mevsiminde, herpes zoster %29,8 oranında sonbahar mevsiminde, pitriyazis rozea %31,0 oranında kış mevsiminde, tüm dermatolojik hastalıklar %29,1 oranında kış mevsiminde tespit edildi. Hastalıklar ile sık görüldüğü aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi ( $p<0,001$ ). Seboreik dermatit %12,3 oranında kasım ayında, herpes zoster %11,5 oranında eylül ayında, pitriyazis rozea %10,7 oranında ocak ayında, tüm dermatolojik hastalıklar %8,21 oranında şubat ayında tespit edildi.

**Sonuç:** Çalışma sonuçlarımız literatür bilgileri ile paralellik göstermektedir. Seboreik dermatit, herpes zoster, pitriyazis rozea ve tüm dermatolojik hastalıkların görülmesi açısından sonbahar ve kış ayları en yüksek oranda tespit edilmiştir. Ortam ısısının düşmesi hücrel immun direncin deprese olmasına neden olmakta, bunun da hastalıklara yatkın bireylerde hastalıkların ortaya çıkmasına ya da nüksüne neden olduğunu düşünüyoruz. (*Turkderm 2010; 44: 65-8*)

**Anahtar Kelimeler:** Seboreik dermatit, herpes zoster, pitriyazis rozea, mevsim, kış, sonbahar

### Summary

**Background and Design:** The common characteristic of seborrheic dermatitis, herpes zoster and pityriasis rosea is the increase in their incidence in the low weather temperature periods. The aim of this study was to determine the relationships of seborrheic dermatitis, herpes zoster and pityriasis rosea with the months and seasons during the year.

**Material and Method:** Twenty thousands three hundreds ninety seven patients referred to our dermatology polyclinic between December 2006 and December 2009 with 1801 patients being diagnosed as seborrheic dermatitis, herpes zoster or pityriasis rosea were retrospectively analysed from the automation record system. The patients were grouped according to demographic data and diagnosis.

**Results:** A statistically significant relationship was found between the diseases and the seasons in which they were frequently seen ( $p<0.001$ ). It was found that 32.5% of seborrheic dermatitis was seen in autumn season, 29.8% of herpes zoster was seen in autumn season, 31.0% of pityriasis rosea was seen in winter season, and 29.1% of all dermatological diseases was seen in winter season. A statistically significant relationship was found between the diseases and the months in which they were frequently seen ( $p<0.001$ ). It was detected that 12.3% of seborrheic dermatitis was seen in November, 11.5% of herpes zoster was seen in September, 10.7% of pityriasis rosea was seen in January, and 8.21% of all dermatological diseases was seen in February.

**Conclusion:** Our study results show parallelism with literature knowledge. Seborrheic dermatitis, herpes zoster and pityriasis rosea were seen in most high ratios in autumn and winter seasons. We suggest that the decrease in the environment temperature causes a depression in cellular immune resistance, and this leads to the emergence or relapses of diseases in patients prone to diseases. (*Turkderm 2010; 44: 65-8*)

**Key Words:** Seborrheic dermatitis, herpes zoster, pityriasis rosea, season, winter, autumn

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Tuncer Saçar, Özel Buca Doruk Tıp Merkezi, İzmir, Türkiye

Gsm.: +90 505 673 56 39 E-posta: tuncersacar@hotmail.com **Geliş Tarihi/Received:** 27.12.2009 **Kabul Tarihi/Accepted:** 01.02.2010

*Turkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.*  
*Turkderm-Archives of the Turkish Dermatology and Venerology, published by Galenos Publishing.*



## Giriş

Seboreik dermatit, vücudun sebace glandlardan zengin bölümlerinde yerleşen, eritemli, infiltrate, yağlı sarımsı skuamalarla karakterize, kronik, tekrarlayıcı, yüzeysel inflamatuvar deri hastalığıdır. Toplumda sık görülmesi, kişiler tarafından hastalık olmaktan çok normalin bir varyasyonu şeklinde algılanmaktadır. Özellikle ergenlik döneminde görülen hastalık toplumun büyük bir bölümünü etkilemektedir. Hastalığın alevlenmesini arttıran bir çok faktör üzerinde durulmaktadır. Mevsimsel dönemlerden özellikle kış ve sonbahar hastalığın ortaya çıkışında veya var olan hastalığın şiddetinin artmasında etkili olmaktadır.

Herpes zoster, suççuğu virüsünün arka kök ganglionlarına yerleşerek hayatın ileri dönemlerinde virüsün reaktivasyonu ile ortaya çıkan, ağrılı veziküllerle karakterize, vücudun tek tarafına lokalize, genellikle 50 yaş üzerinde görülen veziküler bir dermatozdur. İmmun direnci düşüren faktörler virüsü aktive etmektedir. Kış ve ilkbahar mevsimlerde hastalığın görülme sıklığında artış görülmektedir<sup>3</sup>.

Pitriyazis Rozea, dermatoloji kliniklerinde sık görülen etyolojisi tam olarak bilinmeyen fakat infeksi ajanlar üzerinde durulan, genellikle genç erişkinleri etkileyen akut inflamatuvar bir dermatozdur. Görülme sıklığı ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde artış göstermektedir<sup>4,5</sup>.

Seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozeanın ortak özellikleri hava ısısının düşük olduğu dönemlerde görülme sıklıklarının artmasıdır. Biz çalışmamızda seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozeanın yıl içinde aylar ve mevsimler ile olan ilişkilerini saptamayı amaçladık.

## Gereç ve Yöntem

Aralık 2006 - Aralık 2009 tarihleri arasında dermatoloji polikliniğimize başvuran 20397 hasta ve seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozea tanısı almış olan 1801 hasta otomasyon dosya sisteminden retrospektif olarak analiz edildi. Hastalar demografik verilere ve tanılarına göre gruplandırıldı. İstatistiksel değerlendirmelerde Chi-Square testi ve SPSS versiyon 13 bilgisayar programı kullanıldı. Tüm analizlerde 0.001 anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

## Bulgular

0 il 88 yaş arasındaki 1801 hastanın 937'si kadın (%52), 864'ü erkek (%48), seboreik dermatitli hastaların 624'ü (%50) kadın, 625'i (%50) erkek, herpes zosterli hastaların 131'i (%50) kadın, 131'i (%50) erkek, pitriyazis rozealı hastaların 182'si (%62,8) kadın, 108'i (%37,2) erkekti. Yirmi bin üç yüz doksan yedi hasta içinde prevalans oranlarımız seboreik dermatit için %6,1, herpes zoster için %1,28, pitriyazis rozea için %1,42 olarak hesaplandı. Hastalıklar ile sık görüldüğü mevsimler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi ( $p<0,001$ ). Seboreik dermatit %32,5 oranında sonbahar mevsiminde, herpes zoster %29,8 oranında sonbahar mevsiminde, pitriyazis rozea %31,0 oranında kış mevsiminde, tüm dermatolojik hastalıklar %29,1 oranında kış mevsiminde tespit edildi (Tablo 1).

Hastalıklar ile sık görüldüğü aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi ( $p<0,001$ ). Seboreik dermatit %12,3 oranında kasım ayında, herpes zoster %11,5 oranında eylül ayında, pitriyazis rozea %10,7 oranında ocak ayında, tüm dermatolojik hastalıklar %8,21 oranında şubat ayında tespit edildi (Tablo 2).

## Tartışma

Seboreik dermatitin patogenezi tam anlaşılmamış olmakla beraber etyolojide suçlanan en önemli faktör Malessezia türü mantarlardır. Bunun yanında sebace glandların artmış aktivi-

**Tablo 1. Hastalıkların mevsimlere göre dağılımı\***

Mevsimler	Seboreik Dermatit %6,1 (n:1248)	Herpes Zoster %1,28 (n:262)	Pitriyazis Rozea %1,42 (n:290)	Tüm Dermatolojik Hastalıklar %100 (n:20397)
Sonbahar	%32,5 (n:405)	%29,8 (n:78)	%27,9 (n:81)	%29,1 (n:5938)
Kış	%23,1 (n:288)	%27,1 (n:71)	%31,0 (n:90)	%22,99 (n:4691)
İlkbahar	%29,1 (n:363)	%18,3 (n:48)	%20,0 (n:58)	%24,25 (n:4948)
Yaz	%15,4 (n:192)	%24,8 (n:65)	%21,0 (n:61)	%23,63 (n:4820)

(\*):  $p<0,001$

**Tablo 2. Hastalıkların aylara göre dağılımı\***

Aylar	Seboreik Dermatit	Herpes Zoster	Pitriyazis Rozea	Tüm Dermatolojik Hastalıklar
Ocak	%6,4 (n:80)	%8,8 (n:23)	%10,7 (n:31)	%7,66 (n:1563)
Şubat	%7,7 (n:96)	%9,5 (n:25)	%10,0 (n:29)	%8,21 (n:1675)
Mart	%10,2 (n:127)	%6,1 (n:16)	%6,6 (n:19)	%7,16 (n:1461)
Nisan	%8,6 (n:107)	%5,7 (n:15)	%4,1 (n:12)	%8,14 (n:1662)
Mayıs	%10,3 (n:129)	%6,5 (n:17)	%9,3 (n:27)	%8,94 (n:1825)
Haziran	%5,8 (n:72)	%9,5 (n:25)	%8,6 (n:25)	%8,98 (n:1832)
Temmuz	%5,8 (n:72)	%9,2 (n:24)	%8,6 (n:25)	%9,89 (n:2018)
Ağustos	%3,8 (n:48)	%6,1 (n:16)	%3,8 (n:11)	%4,75 (n:970)
Eylül	%8,7 (n:109)	%11,5 (n:30)	%7,2 (n:21)	%9,67 (n:1973)
Ekim	%11,5 (n:143)	%9,5 (n:25)	%10,3 (n:30)	%10,59 (n:2162)
Kasım	%12,3 (n:153)	%8,8 (n:23)	%10,3 (n:30)	%8,83 (n:1803)
Aralık	%9,0 (n:112)	%8,8 (n:23)	%10,3 (n:30)	%7,12 (n:1453)

(\*):  $p<0,001$

tesisi, Parkinson gibi bazı nörolojik hastalıklar, AIDS, artmış epidermal proliferasyon, ilaçlar ve iklim de etyolojide etkili faktörlerdendir. Hastalığın görülme sıklığı %1-5 arasında değişmektedir<sup>6,7</sup>. Seboreik dermatit özellikle hava sıcaklıklarının ve nem oranlarının çok düşük olduğu kış aylarında sık görülmekte, hastalık bu dönemlerde alevlenmeler göstermektedir. Seboreik dermatitin özellikle kış mevsimlerinde görüldüğünü yaz mevsimlerinde remisyona girdiğini birçok araştırmacı bildirmiştir [8-15]. Seboreik dermatitin bahar aylarında artış gösterdiğini bildiren çalışmalarda mevcuttur<sup>7,16</sup>.

John ve ark. ile İnalöz ve ark. ultraviyole ışığının (UV) seboreik dermatitte olumlu etkisinden bahsetmekte UV'nin pitrosporom ovalenin çoğalmasında inhibisyon yaptığını, bundan dolayı seboreik dermatitin yaz aylarında daha az görüldüğünü, kış aylarında daha yoğun görüldüğünü vurgulamaktadırlar<sup>16,17</sup>. Maietta ve ark. yaz aylarında seboreik dermatitin iyi bilinen iyileşmesinin tek nedeninin UV ışını olmayabileceğini, iyileşmenin melatonin ile de ilişkili olabileceğini öngörmektedirler<sup>18</sup>. Araştırmamızda seboreik dermatit ile sonbahar mevsimi ve kasım ayı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit ettik. Seboreik dermatiti sonbahar mevsiminde %32,5 oranında, kasım ayında da %12,3 oranında en yüksek düzeyde gördük. Varisella virüsü herpes ailesinden nörotropik insan virüsleridir. Herpes zoster hastalığı, suçüçüğü enfeksiyonundan sonra virüslerin sinir ganglionlarında saklı kalması ve hayatın ilerleyen dönemlerinde direncin düşmesine paralel virüs reaktivasyonu ile karakterize, dermatomal yerleşimli, ağrılı veziküler bir dermatozdur<sup>19,20</sup>. Zak-Prelich ve ark. araştırmalarında herpes zosterin erkeklerde daha sık görüldüğünü, baş ve yüz gibi güneşe daha sık maruz kalan alanlarda, güneş ışınları ile hastalığın ortaya çıkması arasındaki anlamlı mevsimsel ilişkiyi tespit etmişler ve hastalığın temmuz ve ağustos aylarında pik yaptığını vurgulamışlardır. Herpes zosterin yaz dönemleri insidansındaki artışı da UV radyasyonun hücrel immünitede yaptığı supresyona bağlamışlardır<sup>21</sup>. Çelik ve ark. herpes zosteri sonbahar mevsiminde %32 oranında tespit etmişler, diğer üç mevsim arasında fark görememişlerdir<sup>22</sup>.

Socan ve ark. 9 yıllık bir araştırmada herpes zosterin en sık olarak ağustos ayında, en az olarak da şubat ayında tespit etmişler, yılın ikinci yarısında niçin birinci yarıdan fazla olduğuna anlam verememişlerdir<sup>23</sup>. Miller ve ark. güney Avustralya'da varisella enfeksiyonları ile mevsimler arasında anlamlı ilişki tespit etmişler ve yaz aylarında enfeksiyonların pik yaptığını belirtmişlerdir<sup>24</sup>. Herpes zosterin mevsimlerle ilişkili olmayıp sporadik olarak yılın herhangi bir zamanında görüldüğünden bahseden araştırmalar da mevcuttur<sup>25-27</sup>. Glynn ve ark. herpes zoster ile mevsimler arasında, istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulmuşlar ve hastalığın en sık yazın, daha sonra da ilkbaharda görüldüğünü tespit etmişlerdir<sup>28</sup>. Toyama ve ark. 48388 herpes zoster hastası ile en geniş çalışmayı yapmış olup hastalığın yaz mevsiminin ağustos ayında pik yaptığını bildirmişlerdir<sup>29</sup>.

Araştırmamızda herpes zoster ile mevsimler ve aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulduk. Herpes zoster %29,8 oranında sonbahar mevsiminde, %11,5 oranında eylül ayında en yüksek olarak tespit edilmiştir.

Pitriyazis rozeanın etyolojisi tam olarak bilinmese de infeksiyöz ajanlar üzerinde durulmakta ve mevsimsel ataklar yapması da

bunu düşündürmektedir<sup>30</sup>. Chuh ve ark. 41 hastalık seride pitriyazis rozea ile mevsimler arasındaki ilişkiyi araştırmış olup araştırma sonucunda, mevsimsel istatistiksel ilişki tespit edilmiş, kış mevsimi, şubat ayı en yüksek oranda bulunmuştur<sup>31</sup>. Şahin ve ark. Manisa bölgesindeki araştırmalarında pitriyazis rozeayı %38,4 oranında kış aylarında tespit etmişlerdir<sup>32</sup>. Bazı araştırmacılar pitriyazis rozeanın özellikle yılın soğuk aylarında görüldüğünü bildirmektedirler<sup>33-36</sup>. Olumide pitriyazis rozeanın yağmurlu mevsimlerde sık görüldüğünü, Egwin ve ark. %36 oranında yağmurlu mevsimlerde görüldüğünü, Cheong ve ark. 218 hastalık çalışmada en sık mart, nisan ve kasım aylarında görüldüğünü vurgulamışlardır<sup>37-39</sup>. Browning hastalığın ilkbahar ve sonbaharda görüldüğünü, Tüzün ve ark. sonbahar ve kış mevsimlerinde görüldüğünü, 6300 çocuk hastalık bir seride Tamer ve ark.'da %46,2 oranında sonbahar mevsiminde görüldüğünü bildirmişlerdir<sup>40-42</sup>. Drago 430 hastalık seride hastalığın mevsimler ile arasında anlamlı ilişkisi olmadığını vurgulamıştır ve bu sonucu destekleyen başka literatür çalışmaları da mevcuttur<sup>43-53</sup>.

Çalışmamızda pitriyazis rozea ile mevsimler ve aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit ettik. Pitriyazis rozeayı %31,0 oranında kış mevsiminde, %10,7 oranında ocak ayında en yüksek olarak tespit ettik.

Kökçam ve ark. 18891 hastalık seride prevalans oranlarını seboreik dermatitte %2,95, herpes zosterde %1,33, pitriyazis rozeada %1,03 olarak bildirirlerken<sup>54</sup>, 20397 hasta içinde prevalans oranlarımız seboreik dermatit için %6,1, herpes zoster için %1,28, pitriyazis rozea için %1,42 olarak hesaplanmıştır. Hancox bildirisinde tüm deri hastalıklarını %28 oranında ilkbahar ayında tespit ettiğini bildirmiştir<sup>16</sup>. Jha ve ark. Nepal de Genel dermatoloji hastalarını %28,60 oranında ilkbaharda tespit etmişlerdir<sup>55</sup>. Çiçek ve ark.'nın Türkiye'den bildirisinde yatarak tedavi gören çocuk hastalarda deri hastalıklarının mevsimsel sıklığı araştırılmış ve hastaların %28,5 oranında sonbahar ayında hastaneye yattıklarını tespit etmişlerdir<sup>56</sup>.

Araştırmamızda tüm dermatolojik hastalıklar ile mevsimler ve aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiş olup dermatoloji polikliniğimize başvuran tüm dermatolojik hastalıkları %29,1 oranında kış mevsiminde, %8,21 oranında da şubat ayında tespit ettik.

Genel olarak baktığımızda seboreik dermatit, herpes zoster ve pitriyazis rozea hastalıklarının patogenezinin temelinde hücrel immün cevap mekanizması rol oynamaktadır<sup>57-59</sup>.

Çalışma sonuçlarımız literatür bilgileri ile paralellik göstermektedir. Seboreik dermatit, herpes zoster, pitriyazis rozea ve tüm dermatolojik hastalıkların görülmesi açısından sonbahar ve kış ayları en yüksek oranda tespit edilmiştir. Ortam ısısının düşmesi hücrel immün direncin deprese olmasına neden olmakta, bunun da hastalıklara yatkın bireylerde hastalıkların ortaya çıkmasına ya da nüksüne neden olduğunu düşünüyoruz. Yapılan çalışmalardaki farklı sonuçların; küresel ısınma, farklı yıllarda araştırma yapılmış olması, çalışma yapılan bölgeler arasındaki enlem-boylam farkları ve nem farkları gibi faktörlerden etkilendiği kanısındayız. Daha net sonuçlar için birçok ülkeyi içeren eş zamanlı, geniş popülasyonlu çalışmaların daha belirleyici olacağını inanıyoruz.

## Kaynaklar

- Plewig G, Jansen T: Seborrhic Dermatitis. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Ed. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI: 6'ncı Baskı. New York. The McGraw-Hill Companies, Inc 2003;1198-209.
- Gülekon A: Psoriasis ve Benzeri Dermatozlar. Dermatoloji. Ed. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL. 3'üncü Baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri 2008;760-4.
- Straus SE, Schmdar KE, Oxman MN: Varicella and Herpes Zoster. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Ed. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. 6'ncı Baskı. New York. The McGraw-Hill Companies, Inc 2003;2070-450.
- Björnberg A, Tegner E: Pityriasis rosea. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Ed. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. 6'ncı Baskı. New York. The McGraw-Hill Companies, Inc 2003;445-50.
- Gülekon A: Psoriasis ve Benzeri Dermatozlar. Dermatoloji. Ed. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL. 3'üncü Baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri 2008;756-8.
- Del Rosso JQ: Perspectives on seborrhic dermatitis: looking back to move ahead. Clinics in Dermatology 2009;27:39-40.
- Kiremitçi Ü, Topçu E, Serdaroğlu S: Seboreik Dermatit Tedavisi. Dermatose 2003;2:146-50.
- Rebora A, Rongioletti F: The red face: Seborrhic dermatitis. Clinics in Dermatology 1993;11:243-51.
- Gupta AK, Bluhm R: Itraconazole (Sporanox) for seborrhic dermatitis. Skin Therapy Lett. 2002;7:4-8.
- Faergemann J: Management of Seborrhic Dermatitis and Pityriasis Versicolor. Am J Clin Dermatol 2000;1:75-80.
- Gupta AK, Bluhm R, Barlow JO, Fleischer JR, Feldman SR: Prescribing practices for seborrhic dermatitis vary with the physician's specialty: implications for clinical practice. J Dermatol Treat 2004;15:208-13.
- Gupta AK, Bluhm R, Cooper EA, Summerbell RC: Seborrhic dermatitis. Dermatol Clin 2003;21:401-12.
- Weiss SC, Rowell R, Krochmal L: Impact of seasonality on conducting clinical studies in dermatology. Clin Dermatol 2008;26:565-69.
- Gupta AK, Bluhm R: Seborrhic dermatitis. J Eur Acad Dermatol Venereol 2004;18:13-26.
- Peyri J, Leonart M: Clinical and Therapeutic Profile and Quality of Life of Patients With Seborrhic Dermatitis. Actas Dermosifiliogr. 2007;98:476-82.
- Hancox JG, Sheridan SC, Feldman SR, Fleischer AB Jr: Seasonal variation of dermatologic disease in the USA: a study of office visits from 1990 to 1998. Int J Dermatol 2004;43:6-11.
- İnalöz HS, Kirtak N: Seboreik dermatitin patogenez ve tedavisi. T Klin Tıp Bilimleri 2002;22:239-44.
- Maietta G, Rongioletti F, Rebora A: Seborrhic dermatitis and daylight. Acta Derm Venereol. 1991;71:538-9.
- Donald H, Gilden, Randall J: Cohrs, Ravi Mahalingam. Viral Immunology. September 2003;16:243-58.
- Gershon AA: Varicella-Zoster Virus Infections. Pediatr Rev 2008;29:5-11.
- Zak-Prelich M, Borkowski JL, Alexander F, Norval M: The role of solar ultraviolet irradiation in zoster. Epidemiol Infect 2002;129:593-7.
- Çelik Ü, Alhan E, Aksaray N et al: Malignensili Çocuklarda Varicella-Zoster Virüs Enfeksiyonu. Çocuk Enf Derg 2008;3:105-8.
- Socan M, Blako M: Surveillance of varicella and herpes zoster in Slovenia, 1996-2005. Eurosurveillance 2007;13:16.
- Miller ER, Kelly HA: Varicella infection-Evidence for peak activity in summer months. Journal of Infection 2008;56:360-5.
- Ragozzino MW, Melton LJ, Kurland LT, Chu CP, Perry HO: Population-based study of herpes zoster and its sequelae. Medicine (Baltimore) 1982;61:310-6.
- Mustafa MB, Arduino PG, Porter SR: Varicella zoster virus: review of its management. J Oral Pathol Med 2009;38:673-88.
- Oxman MN: Herpes Zoster Pathogenesis and Cell-Mediated Immunity and Immunosenescence. J Am Osteopath Assoc. 2009;109:13-7.
- Glynn C, Crockford C, Gavaghan D, Cardno P, Price D, Miller J: Epidemiology of shingles. Journal of the Royal Society of Medicine 1990;83:617-9.
- Toyama N, Shiraki K: Epidemiology of Herpes Zoster and Its Relationship to Varicella in Japan: A 10-Year Survey of 48,388. Herpes Zoster Cases in Miyazaki Prefecture. Journal of Medical Virology 2009;81:2053-8.
- Watanabe T, Kawamura T, Jacob SE et al: Pityriasis Rosea is Associated with Systemic Active Infection with Both Human Herpesvirus-7 and Human Herpesvirus. J Invest Dermatol. 2002;119:793-7.
- Chuh AAT, Lee A, Molinari N: Case Clustering in Pityriasis Rosea. Arch Dermatol 2003;139:489-93.
- Şahin MT, Ermertcan AT, Kapulu N, Öztürkcan S: Son 5 yılda pityriyazis rozea tanısı alan hastaların retrospektif değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002;3:21-3.
- Messenger AG, Knox EG, Summerly R, Muston HL, Ilderton E: Case clustering in pityriasis rosea: support for role of an infective agent. Br Med J 1982;284:371-3.
- Chuang TY, Ilstrup DM, Perry HO, Kurland LT: Pityriasis rosea in Rochester, Minnesota, 1969 to 1978. J Am Acad Dermatol 1982;7:80-9.
- Ahmed MA: Pityriasis rosea in the Sudan. Int J Dermatol 1986;25:184-5.
- Harman M, Aytekin S, Akdeniz S, İnalöz HS: An epidemiological study of pityriasis rosea in the Eastern Anatolia. Eur J Epidemiol 1998;14:495-7.
- Olumide Y: Pityriasis rosea in Lagos. Int J Dermatol 1987;26:234-6.
- Egwin AS, Martis J, Bhat RM, Kamath GH, Nanda KB: A clinical study on pityriasis rosea. Indian J Dermatol 2005;50:136-8.
- Cheong WK, Wong KS: An epidemiological study of pityriasis rosea in middle road hospital. Sing Med J 1989;30:60-2.
- Browning JC: An update on pityriasis rosea and other similar childhood exanthems. Current Opinion in Pediatrics 2009;21:481-5.
- Tüzün Y, Keskin S: Pitriyazis Rozea. Dermatose 2005;4:202-6.
- Tamer E, İlhan MN, Polat M, Lenk N, Allı N: Prevalence of skin diseases among pediatric patients in Turkey. J Dermatol 2008;35:413-8.
- Drago F, Broccoli F, Rebora A: Pityriasis rosea: An update with a critical appraisal of its possible herpesviral etiology. J Am Acad Dermatol 2009;61:303-18.
- Vollum DI: Pityriasis rosea in the African. Trans St Johns Hosp Dermatol Soc 1973;59:269-71.
- Jacyk WK: Pityriasis rosea in Nigerians. Int J Dermatol 1980;19:397-9.
- Chuang TY, Ilstrup DM, Perry HO, Kurland LT: Pityriasis rosea in Rochester, Minnesota, 1969 to 1978. J Am Acad Dermatol 1982;7:80-9.
- de Souza Sittart JA, Tayah M, Soares Z: Incidence pityriasis rosea of Gibert in the Dermatology Service of the Hospital do Servidor Público in the state of Sao Paulo. Med Cutan Ibero Lat Am 1984;12:336-8.
- Ahmed MA: Pityriasis rosea in the Sudan. Int J Dermatol 1986;25:184-5.
- Cheong WK, Wong KS: An epidemiological study of pityriasis rosea in Middle Road Hospital. Singapore Med J 1989;30:60-2.
- Tay YK, Goh CL: One-year review of pityriasis rosea at the National Skin Centre, Singapore. Ann Acad Med Singapore 1999;28:829-31.
- Nanda A, Al-Hasawi F, Alsaleh QA: A prospective survey of pediatric dermatology clinic patients in Kuwait: an analysis of 10,000 cases. Pediatr Dermatol 1999;16:6-11.
- Traore A, Korsaga-Some N, Niamba P, Barro F, Sanou I, Drabo YJ: Pityriasis rosea in secondary schools in Ouagadougou, Burkina Faso. Ann Dermatol Venereol 2001;128:605-9.
- Chuh A, Lee A, Molinari N: Case clustering in pityriasis rosea - a multi-center epidemiological study in primary care settings in Hong Kong. Arch Dermatol 2003;139:489-93.
- Kökçam İ, Saral Y: Elazığ ve Yöresinde Deri Hastalıkları. T Klin Dermatoloji 1994;4:71-4.
- Jha AK, Guring D: Seasonal variation of skin diseases in Nepal: a hospital based annual study of out-patient visits. Nepal Med Coll J 2006;8:266-8.
- Çiçek D, Dertlioğlu SB, Çolak C: Yatarak Tedavi Gören Çocuk Hastalarda Deri Hastalıklarının Mevsimsel Değişimi ve Sıklığı. F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg. 2009;23:31-5.
- Gupta AK, Madzia SE, Batra R: Etiology and Management of Seborrhic Dermatitis. Dermatology 2004;208:89-93.
- Gnann JW, Whitley RJ: Herpes Zoster. N Engl J Med, 2002;347:340-6.
- Jerome M. Parsons. Pityriasis rosea update: 1986 Journal of the American Academy of Dermatology 1986;12:159-67.

