

Tırnak Tutulumu Olan ve Olmayan Psoriasis Hastalarında Tırnak Yatağı ve Tırnak Plağı Kalınlığının Sonografik Olarak Değerlendirilmesi

Sonographic Evaluation of the Nail Plate and Nail Bed Thickness in Psoriasis Patient with and Without Nail Involvement

Emine Nur Rifaioğlu¹, Nilgün Üstün², Bilge Bülbül Şen¹, Özlem Ekiz¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

ÖZ

Amaç: Psoriasis toplumda %1-3 sıklıkta görülen deri, eklemler ve tırnakları, tutan eritemli skuamli inflamatuvar bir hastalıktır. Psoriasis hastalarında tırnak tutulumu sıklığı %15-% 69 arasında değişmektedir. Ankilozan spondilit ise psoriatik artrit gibi seronegatif spondilartritlerdendir. Ultrasonografi günümüzde yumuşak dokuları değerlendirmek için yaygın kullanılan non invaziv bir görüntüleme yöntemidir.

Bu çalışmada tırnak tutulumu olan ve olmayan psoriasis hastalarında tırnak yatak ve tırnak plak kalınlıklarını ultrasonografik olarak ölçerek ankilozan spondilit hastaları ve kontrol grubu ile karşılaştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem: Otuzyeddi psoriasis, 39 ankilozan spondilit hastası ile 33 sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi. Psoriasis hastaları ile ankilozan spondilit ve kontrol grubunun "tırnak plak kalınlığı" ve "tırnak yatak kalınlığı" hasta oturur pozisyonda ve sağ el masa üzerinde nötral pozisyonda iken gri skala ultrasonografi (LOGIQ5Pre, GE, 4-11- MHz lineer prob) ile aynı hekim tarafından sağ el ikinci parmak tırnağında (indeks tırnak) ölçüldü.

Bulgular: Tırnak yatak kalınlıkları psoriasis, ankilozan spondilit ve kontrol grubunda sırasıyla 1.60,1.58,1.51 mm olarak ölçüldü. Tırnak plak kalınlıkları ise psoriasis, ankilozan spondilit ve kontrol grubunda sırasıyla 0.64,0.62,0.68 mm olarak ölçüldü. Psoriasis grubu ile ankilozan spondilit ve kontrol grupları arasında tırnak yatak ve tırnak plak kalınlıkları açısından istatistiksel olarak fark yoktu. (p=0.13,p=0.45) Tırnak yatak kalınlığı, sağ el ikinci parmak tırnağı tutulumu olan hastalarda, olmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek ölçüldü. (p=0.030)

Sonuç: Sonuç olarak çalışmamızda tırnak plak ve tırnak yatak kalınlıkları ultrasonografik olarak değerlendirildiğinde psoriasis grubu ile kontrol grubu ve ankilozan spondilit hastaları arasında fark bulunmadı. Ultrasonografik olarak ölçülen tırnak yatak kalınlıkları sağ el ikinci parmak tırnağı tutulumu olan hastalarda, olmayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksekti.

Anahtar Kelimeler: Psoriasis; tırnak; ultrasonografi

Geliş Tarihi / Received: 11.04.2014
Kabul Tarihi / Accepted: 25.04.2014

Yazışma Adresi / Correspondence: Emine Nur RİFAİOĞLU
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Antakya, Hatay
eminenuurrifai@gmail.com

ABSTRACT

Objective: Psoriasis is an inflammatory and erythematous-scaly disease which involve the skin, joint and nail. It's prevalence is 1-3%. The incidence of nail involvement in psoriasis patient ranged between 15-69%. Ultrasonography is a noninvasive imaging method widely using for assess the soft tissue image nowadays. In this study we aimed to assess the nail bed and nail plate thickness in psoriasis patient with and without nail involvement and compare with ankylosing spondylitis and control groups.

Material and Methods: Thirty-seven patient with psoriasis, 39 patient with ankylosing spondylitis and 33 healthy control were included to the study. Nail bad and nail plate thicknesses was measured with grey scale USG (LOGIQ5Pre, GE, 4-11- MHz lineer prob) from the right hand's second finger (index finger), when the patient seated with the hands in a neutral position over the table.

Results: Nail bad thicknesses were measured as 1.60, 1.58, 1.51 mm respectively in psoriasis, ankylosing spondylitis and control groups. Nail plate thicknesses were 0.64, 0.62 and 0.68 mm respectively in psoriasis, ankylosing spondylitis and control groups. Nail bad and nail plate thickness were not statistically different between psoriasis, ankylosing spondylitis and control groups. (p=0.13, p=0.45) Nail bad thicknesses were measured more in the psoriasis patient with righth and second finger nail involvement then without righth and second finger nail involvement. (p=0.030)

Conclusion: In conclusion when evaluated the nail plate thickness ultrasonographically there was no statistically significant difference between psoriasis, ankylosing spondylitis and control groups. Nail bed thickness was statistically higher in psoriasis patients with righth and second finger nail involvement compared to non.

Keywords: Psoriasis; nail; ultrasonography

GİRİŞ

Psoriasis toplumda %1-3 sıklıkta görülen deri, eklem ve tırnakları tutan eritemli skuamli inflamatuvar bir hastalıktır(1,2). %1-10 hastada ise psoriasis sadece tırnak tutulumu ile seyredebilir(3). Psoriasis hastalarının %80-90'ında hayatlarının bir bölümünde tırnak tutulumu görülmektedir(4).Psoriasis tırnak tutulumu tanısı klinik ve histopatolojik olarak konmaktadır. Ancak tırnak kozmetik olarak önemi olan bir organdır. Histopatolojik inceleme için biyopsi alınması skar bırakacağından hasta ve doktor tarafından tercih edilmemektedir. Ankilozan spondilit seronegatif spondilartritlerdendir. Sıklıkla aksiyel eklemleri tutar, bazen daktilit ve entezitle de seyredebilir(5).

Ultrasonografi günümüzde yüzeysel dokuları değerlendirmek için yaygın kullanılan non invaziv bir görüntüleme yöntemidir(6). Ultrasonografinin tırnak kalınlığını ve yapısını değerlendirmek için kullanımı 25 yıllık bir geçmişe dayanmaktadır(7). Noninvaziv görüntüleme yöntemlerinden magnetik rezonans görüntüleme, optik koherans tomografi, konfokal mikroskopi de dermatolojide kullanılan noninvaziv görüntüleme yöntemlerindedir. Ancak yukarıda bahsettiğimiz görüntüleme yöntemleri tırnak yapısını ayrıntılı görmemizi sağlarlar da pahalıdır ve kolay ulaşılabilen yöntemler değildir(8,9). Çalışmamızda tırnak tutulumu olan ve olmayan psoriasis hastalarında tırnak yatak ve tırnak plak kalınlığı ölçülerek ankilozan spondilit ve kontrol grubunu ile karşılaştırmayı hedeflendi.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Polikliniğine başvuran 37 ardışık psoriasis hastası ile Mustafa Kemal Üniversitesi Fizik Tedavi ve rehabilitasyon polikliniğine başvuran 39 ankilozan spondilit ile 33 ardışık sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulunun onayı alındı. Hasta ve kontrollerin bilgilendirilmiş onayı alındı. Onikomikoz, liken planus, gibi tırnak tutulumu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Psoriasis hastalarının hastalık süresi, psoriasis tipi, tırnak tutulum tipi(pitting, subungual hiperkeratoz, onikoliz, splinter hemoraji, yağ lekesi, kırmızı lunula, lökonişi, çomaklaşma.) psoriasis alan şiddet

indeksi (PASI), kaydedildi(10). Tüm hastalar için yaş, cinsiyet, kilo, boy, vücut kitle indeksi, kaydedildi. Tırnak tutulumu olan psoriasis hastalarının tırnak psoriasis şiddet indeksi (NAPSI) değerleri hem total olarak hem de sağ el ikinci parmak tırnağında(indeks tırnak) aynı hekim tarafından hesaplandı(11). Tırnak tutulumu olan ve olmayan psoriasis hastaları ile ankilozan spondilit ve kontrol grubunun "tırnak plak kalınlığı" ve "tırnak yatak kalınlığı" hasta oturur pozisyonda ve sağ el masa üzerinde nötral pozisyonda iken gri skala ultrasonografi (LOGIQ5Pre, GE, 4-11- MHz lineer prob) ile aynı hekim tarafından sağ el 2. parmak tırnağında ölçüldü.

İstatistiksel hesaplamalar için SPSS v. 19 software program kullanıldı. Kategorik değerlerin karşılaştırılmasında ki kare testi kullanıldı. İki grupta numerik değerlerin karşılaştırması için Mann Whitney U ve Student T testi kullanıldı. İki den fazla bağımsız grupta numerik değerlerin karşılaştırması için One way Anova testi kullanıldı. P<0.05 anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Yirmi bir erkek (%56.8), 16 (%43.2) kadın toplam 37 psoriasis hastasının yaş ortalaması 35.73 idi (**Tablo 1**). Psoriasis hastalarının ortalama PASI değeri 6.76, ortalama NAPSI değeri 9.5 idi (**Tablo 1**). Psoriasis hastalarının 21'inde tırnak

Tablo 1: Hasta ve kontrol gruplarının klinik, demografik ve ultrasonografik özellikleri

	Psoriasis (n,ortalama±SD)	Ankilozan Spondilit (n,ortalama±SD)	Kontrol (n,ortalama±SD)	p
Hasta sayısı	37	46	33	
Yaş	35.73±16.57	38.26±7.91	41.42±6.82	0.11
Cinsiyet(E/K)	21/16	26/20	14/19	0.38
BMI	25.63±4.86	27.84±5.02	26.81±4.26	0.13
PASI	6.7			
NAPSI	9.5			
Tırnak plak kalınlığı	0.64±0.13	0.62±0.15	0.68±0.11	0.13
Tırnak yatak kalınlığı	1.60±0.33	1.58±0.29	1.51±0.34	0.45

BMI : Vücut kitle indeksi PASI:Psoriasis alan şiddet indeksi NAPSI: Tırnak psoriasis şiddet indeksi

tutulumu vardı. Psoriasis grubunda sağ el ikinci parmak tırnaktan USG ile ölçülen ortalama tırnak yatak kalınlığı ve ortalama tırnak plak

kalınlığı sırasıyla 1.60 ve 0.64 mm'ydı (**Tablo 1**). Yirmialtı (% 56.5) erkek, 20(%43.5) kadın toplam 46 ankilozan spondilit hastasının ortalama yaşları 38.26 idi. Ankilozan spondilit grubunda USG ile ölçülen ortalama tırnak yatak kalınlığı ve ortalama tırnak plak kalınlığı sırasıyla 1.58 ve 0.62 mm'ydı (**Tablo 1**). Ondört (% 43.2) erkek, 19 (% 56.8) kadın toplam 33 kontrolün yaşları ortalaması 41.42 idi. Kontrol grubunda USG ile ölçülen ortalama tırnak yatak kalınlığı ve ortalama tırnak plak kalınlığı sırasıyla 1.51 ve 0.68 mm'ydı (**Tablo 1**). Tüm gruplar yaş, cinsiyet, tırnak plak kalınlığı, tırnak yatak kalınlığı açısından karşılaştırıldığında arada istatistiksel olarak fark yoktu. Tırnak tutulumu olan psoriasis hastalarında en sık pitting ve ikinci sırada onikoliz görülürken, en az sıklıkta splinter hemoroji izlendi (**Tablo 2**). Tırnak yatak kalınlığı Sağ el ikinci parmak tırnağı tutulumu olan hastalarda, olmayanlara göre istatistiksel olarak daha fazlaydı (**Tablo 3**).

Tablo 2: Toplam tırnak tutulumu ve indeks tırnak tutulumu olan hastalarda tırnak bulgularının dağılımı

	Toplam tırnak tutulumu(n,(%))	İndeks tırnak tutulumu(n,(%))
Tırnak Tutulumu	21(56.8)	17(45.9)
Pitting	12(32.4)	9(24.3)
Onikoliz	6(16.2)	5(13.5)
Subungual hiperkeratoz	4(10.8)	3(8.1)
Splinter hemoroji	1(2.7)	1(2.7)
Yağ lekesi	0	0
Lökonişi	2(5.4)	0
Lunulada kırmızı spot	1(2.7)	0
Çomaklaşma	1(2.7)	1(2.7)

Tablo 3: Toplam tırnak tutulumu ve indeks tırnak tutulumu olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri

	Tırnak tutulumu		p	İndeks tırnak tutulumu		p
	pozitif (Ortanca (min-max),n)	negatif (Ortanca (min-max),n)		pozitif (Ortanca (min-max),n)	negatif (Ortanca (min-max),n)	
Hasta sayısı	21	16		17	20	
Yaş	28(10-76)	38(20-63)	0.078	28(10-76)	38(11-63)	0.131
Hastalık Süresi	7(0.5-0.40)	2.5(0.3-0.20)	0.069	7(5-40)	5(3-25)	0.251
Tırnak yatak kalınlığı	1.61(1.02-2.20)	1.51(0.97-2.04)	0.408	1.74(1.10-2.2)	1.47(0.97-2.04)	0.030
Tırnak plak kalınlığı	0.67(0.42-0.93)	0.63(0.48-0.86)	0.747	0.64(0.42-0.93)	0.63(0.48-0.86)	0.975
PASI	4.8(0.6-22.5)	4.2(1.20-21.2)	0.971	5.1(0.6-22.5)	4.1(1.2-21.2)	0.639
NAPSI	12.0(0-40)	0(0-0)	<0.001	18(4-40)	0(0-0)	<0.001
BMI	24.6(0.15-0.34)	26.8(23.01-36.26)	0.228	24.3(15.6-31.56)	26.8(19.39-36.26)	0.084
CRP	3.3(0.03-29.50)	5.8(0.43-101)	0.161	3.3(0.41-29.5)	3.3(0.3-101)	0.776

PASI: Psoriasis alan şiddet indeksi, NAPSI: Tırnak psoriazi şiddet indeksi, BMI: Vücut

Kitle indeksi, CRP: C reaktif protein

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonucunda psoriasis, ankilozan spondilit ve kontrol grupları arasında tırnak yatak ve tırnak plak kalınlıkları açısından istatistiksel fark bulunmadı. Psoriasis, kronik ekzema ve kontrol gruplarının, tırnak plak ve tırnak yatak kalınlıkları açısından ultrasonografik olarak karşılaştırıldığı bir çalışmada, tırnak plak ve tırnak yatak kalınlıkları psoriasis grubunda istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (12). Gutierrez ve arkadaşlarının çalışmasında ise sağ el ikinci parmak tırnağında ölçülen tırnak yatak kalınlığı psoriasis grubunda ortalama 3 mm iken kontrol grubunda 1.5 mm bulunmuştur (13). Bizim çalışmamızda ise psoriasis grubunda ölçülen tırnak yatak kalınlıkları, ankilozan spondilit ve kontrol grubuna oranla daha kalın olmakla beraber aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Ultrasonografik ölçümün yapıldığı sağ el ikinci parmak tırnağı tutulumu olan hastalarda, tırnak yatak kalınlığı tutulum olmayanlara göre istatistiksel olarak daha kalın bulundu. Bizim çalışmamızın diğer çalışmalardan farkı tırnak tutulumu olan ve olmayan hastaların da birbiri ile karşılaştırılmış olmasıdır. Diğer iki çalışmada ise bizim çalışmamızdan farklı olarak çalışmaya dahil edilen tüm psoriasis hastalarının tırnak tutulumu mevcuttu (12,13).

Çalışmamızda psoriasis hastalarında tırnak tutulum oranı %56.8 olarak saptandı. Bu oran literatür ile uyumluydu (1,2,14). En sık görülen tırnak tutulumu pitting, en az görülen ise splinter hemoroji olarak saptandı. Hiçbir hastada yağ lekeli bulgusuna rastlanmadı. Tırnak tutulum oranları Gisondi'nin çalışması ile benzerdi (12). Bir olguda sadece tırnak tutulumu vardı. Psoriasis % 1-10 oranlarında sadece tırnak tutulumu ile başvurabilir(3).

Çalışmamızda PASI ile tırnak tutulumu arasında ilişki yoktu. Oysa Radke ve arkadaşlarının bir çalışmasında tırnak tutulumu olan psoriasis hastalarında psoriasis vücut yüzey alanı istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (15). Çalışmamızda PASI ile NAPSI değerleri arasında da ilişki bulunmadı.

Çalışmamızda ankilozan spondilit hastaları ile

psoriasis ve kontrol grubu arasında tırnak yatak kalınlığı ve tırnak plak kalınlığı açısından istatistiksel fark yoktu. Wendling ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ankilozan spondilit hastalarında tırnak yatağı kapilleroskopik olarak değerlendirildiğinde kontrol grubuna göre belirgin mikroanjiopati ve ödem izlendiği görülmüştür (16). Bizim çalışmamızda ise ankilozan spondilit hastalarında ortalama tırnak yatak kalınlığı kontrol grubuna oranla daha kalın bulunmakla beraber fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bu durum olgu sayısının azlığı ile ilişkili olabilir.

Psoriasis tırnak tutulumu gerek kozmetik açıdan gerekse fonksiyonel açıdan hastaları olumsuz yönde etkilemektedir. Tırnak tutulumu şiddeti en yaygın olarak NAPSI skoru ile hesaplanmaktadır (11). Bunun yanında tırnak tutulumunun şiddeti ve tipi çeşitli görüntüleme yöntemleri kullanılarak da değerlendirilmiştir. Bunlar ultrasonografi, optik koherans tomografi ve konfokal mikroskopidir (17-19). Görüntüleme yöntemleri arasında en kolay ve ucuz olan yöntem ise ultrasonografidir.

Sonuç olarak çalışmamızda tırnak plak kalınlıkları ultrasonografik olarak değerlendirildiğinde kontrol grubu ve ankilozan spondilit hastaları ile arada fark bulunmadı. Tırnak yatak kalınlıkları psoriasis grubunda kontrol ve ankilozan spondilit grubuna oranla yüksek bulunmakla beraber aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Tırnak yatak kalınlığı sağ el ikinci parmak tırnağı tutulumu olan hastalarda olmayanlara göre istatistiksel olarak daha kalın ölçüldü. Çalışmamızın kısıtlayıcıları, psoriasis grubunda tırnak tutulumu olan hasta sayımızın azlığıdır. Bu konuda tırnak tutulumu tipinin de göz önünde bulundurularak, daha geniş hasta serileri ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Jiaravuthisan MM, Sasseville D, Vender RB, F. Murphy, Muhn CY. Psoriasis of the nail: anatomy, pathology, clinical presentation, and a review of the literature on therapy. *J Am Acad Dermatol* 2007;57(1):1-27.
2. Kyriakou A, Patsatsi A, Sotiriadis D. Detailed analysis of specific nail psoriasis features and their correlations with clinical parameters: a cross-sectional study. *Dermatology* 2011;223(3):222-9.
3. Baran R. The burden of nail psoriasis: an introduction. *Dermatology* 2010;221(Suppl 1):1-5.
4. Van der Velden HM, Klaassen KM, van de Kerkhof PC, Pasch MC. Finger nail psoriasis reconsidered: a case-control study. *J Am Acad Dermatol* 2013;69(2):245-52.
5. Glasnović M, Bosnjak I, Sram M, et al. Clinical characteristics of patients with spondyloarthritides and HLA-B27 positive antigen. *Coll Antropol* 2011;35(2):397-402.
6. Ch'ng SS, Roddy J, Keen HI. A systematic review of ultrasonography as an outcome measure of skin involvement in systemic sclerosis. *Int J RheumDis* 2013;16(3):264-72.
7. Jemec GB, Serup J. Ultrasound structure of the human nail plate. *Arch Dermatol* 1989;125(5):643-6.
8. Dalbeth N, Pui K, Lobo M et al. Nail disease in psoriatic arthritis: distal phalangeal bone edema detected by magnetic resonance imaging predicts development of onycholysis and hyperkeratosis. *J Rheumatol* 2012;39(4):841-3.
9. Sattler E, Kaestle R, Rothmund G, Welzel J. Confocal laser scanning microscopy, optical coherence tomography and trans onychial waterloss for in vivo investigation of nails. *Br J Dermatol* 2012;166(4):740-6.
10. Jemec GB, Wulf HC. The applicability of clinical scoring systems: SCORAD and PASI in psoriasis and atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol* 1997;77(5):392-3.
11. Aktan S, Ilknur T, Akin C, Ozkan S. Inter observer reliability of the Nail Psoriasis Severity Index. *Clin Exp Dermatol*. 2007;32(2):141-4.
12. Gisondi P, Idolazzi L, Girolomoni G. Ultrasonography reveals nail thickening in patients with chronic plaque psoriasis. *Arch Dermatol Res* 2012;304(9):727-32.
13. Gutierrez M, Wortsman X, Filippucci E, De Angelis R, Filosa G, Grassi W. High-frequency sonography in the evaluation of psoriasis: nail and skin involvement. *J UltrasoundMed* 2009;28(11):1569-74.
14. Güler ÇF, Özden M, Aydın F, ve ark .Psöriyazis olgularında tırnak tutulum oranları ve NAPSI-PASI korelasyonu. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 2010;20(2):55-9.
15. Radtke MA, Langenbruch AK, Schafer I, Herberger K, Reich K, Augustin M. Nail psoriasis as a severity indicator: results from the Pso Real study. *Patient Relat Outcome Meas* 2011;2(1):1-6.
16. Wendling D, Risold JC. Nail fold capillaroscopy and ankylosing spondylarthritis: incidence of anomalies, but absence of diagnostic and prognostic value. *Rev Med Interne* 1994;15(7):448-51.

17. Sandobal C, Carbo E, Iribas J, Roverano S, Paira S. Ultrasound nail imaging on patients with psoriasis and psoriatic arthritis compared with rheumatoid arthritis and control subjects. *J Clin Rheumatol* 2014;20(1):21-4.

18. Cinotti E, Fouilloux B, Perrot JL, Labeille B, Douchet C, Cambazard F. Confocal microscopy for healthy and pathological nail. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2013doi: 10.1111/jdv.12330.

19. Aydin SZ, Castillo-Gallego C, AshZR, et al. Potential use of optical coherence tomography and high-frequency ultrasound for the assessment of nail disease in psoriasis and psoriatic arthritis. *Dermatology* 2013;227(1):45-51.