



Çocuklarda Akut Paronişi Klinik, Takip ve Tedavisi: Hacettepe Üniversitesi Deneyimi

Clinic Features, Follow-up and Treatment Options of Acute Paronychia in
Children: Hacettepe University Experience

Kübra Cebeci¹, Kübra Aykaç², Yasemin Özsürekcı², Sevgen Tanır Başaranoğlu², Ali Bülent Cengiz², Ateş Kara²,
Mehmet Ceyhan²

¹ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Makale atfı: Cebeci K, Aykaç K, Özsürekcı Y, Tanır Başaranoğlu S, Cengiz AB, Kara A ve ark. Çocuklarda akut paronişi klinik, takip ve tedavisi: Hacettepe Üniversitesi deneyimi. J Pediatr Inf 2019;13(2):73-77

Öz

Giriş: Tırnağı çevreleyen epidermin enfeksiyonu olan paronişi, elin en sık görülen enfeksiyonudur. Çalışmamızda hastanemizde paronişi tanısı alan hastaların klinik özelliklerini ve tedavilerini tartışmayı planladık.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada Haziran 2014 ve Aralık 2016 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı Polikliniği'nde akut paronişi tanısı konulan çocuk hastalar dahil edildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, varsa altta yatan hastalık, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, hastaneye yatırılıp yatırılmadıkları, yatış süresi, uygulanan tedaviler (cerrahi veya antibiyoterapi), komplikasyon varlığı ve aldığı antibiyoterapi süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda, akut paronişi tanısı konulan 75 olgunun 37 (%49.3)'si erkek, 38 (%50.7)'i kız ve ortanca yaşları 8 yıl (en küçük ve en büyük, 0-18) idi. Hastalar, altta yatan hastalıklara göre immünyetmezliği olan ve olmayanlar olmak üzere iki gruba ayrıldığında, 13 (%17.3)'ünde immünyetmezlik tespit edilirken (primer veya sekonder) 62 (%82.7)'sinde immünyetmezlik tespit edilmedi. Toplam 10 hastaya paronişiye eşlik eden apse olması üzerine drenaj yapıldı. İmmünyetmezliği olan hastaların %14.3 (n=2)'üne, immünyetmezlik olmayanların ise %13.1 (n=8)'ine apse gelişmesi nedeniyle cerrahi drenaj gerekti. Hastaneye yatarak tedavi edilen toplam 5 hasta vardı. İmmünyetmezlikli olan hastaların %21.4 (n=3)'ü, olmayan hastaların ise %3.3 (n=2)'ü hastanede yatarak tedavi edildi. Bu iki grup arasında hastanede yatış açısından istatistiksel anlamlı fark vardı (p=0.01).

Sonuç: Paronişi tedavi planında konağın immün cevabı hastaların izlemi ve tedavisinin düzenlenmesi için temel yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, paronişi, immünyetmezlik

Abstract

Objective: Paronychia, the inflammation of proximal and lateral nail folds and, is the most commonly encountered hand infection. In this study, it was aimed to evaluate the clinical features and treatment options of paronychia in our center.

Material and Methods: Patients diagnosed with acute paronychia from June 2014 to December 2016 in the Pediatric Infectious Disease Department of Hacettepe University İhsan Doğramacı Children Hospital were included into the study. Patients' age, gender, underlying disease, physical examination findings, laboratory parameters, hospitalization status, treatment choices (surgery/antibiotic treatment) and durations, and complications were evaluated.

Results: Seventy-five patients (37 male, 49.3%) with a median age of 8 years (0-18) were enrolled into the study. The patients were divided into two groups as immunocompetent (62, 82.7%) and immunocompromised (primary or secondary immunodeficiency, 13, 17.3%). Two of the immunocompromised patients (14.3%) and eight of immunocompetent patients underwent surgery drainage because of abscess formation. Five patients were hospitalized, three of whom (21.4%) were immunocompromised and two of whom (3.3%) were immunocompetent (p=0.01).

Conclusion: Immune response of the patients diagnosed with paronychia is the main guide for treatment and follow plan.

Keywords: Children, paronychia, immunocompromised patients

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Kübra Cebeci

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Ankara-Türkiye

E-mail: cebecikubramd@gmail.com

Geliş Tarihi: 10.12.2018

Kabul Tarihi: 17.01.2019

Giriş

Eller; anatomisi, fonksiyonları ve günlük hayatımızda birçok patojene maruz kalması nedeniyle enfeksiyonlara oldukça duyarlıdır. Paronişi ise elin en sık görülen enfeksiyonudur (1-3). Tırnağı çevreleyen epidermisin enfeksiyonu olan paronişi, tipik olarak tırnak plağı ve komşu tırnak kıvrımı arasındaki bariyerin bozulmasını takiben oluşur. En sık travmaya ikincil olarak ortaya çıksa da, enfeksiyöz veya enfeksiyöz dışı (kimyasal irritanlar, aşırı nem, ilaçlar, sistemik hastalıklar) bir çok nedene bağlı olarak gelişebilir (4-6). Altı haftadan kısa süre devam ederse akut paronişi, altı haftadan uzun süre devam ederse kronik paronişi olarak değerlendirilmektedir. En sık neden olan etken *Staphylococcus aureus* iken, immünyetmezlikli hastalarda ise mantarlar, miks aerop ve anaerop bakteriler etken olabilir (4,5). Akut paronişi tedavisinde ılık uygulama, Burow's solüsyonu (alüminyum asetat), povidon iyodür, topikal klorheksidin ve sistemik antibiyotik tedavileri kullanılmaktadır. Apse gelişmesi halinde cerrahi drenaj gerekliliği de olabilmektedir (4,5).

Paronişi etkin tedavi edilemez ise osteomyelit ve sepsis gibi ikincil komplikasyonlar gelişebilir (4). Konağın immün cevabı, komplikasyon gelişimine neden olabilecek enfeksiyonun yayılımı açısından ana belirleyici faktörlerden olup hem hastaların izlemi hem de tedavilerinin düzenlenmesi için önemli bir yol göstericidir. Şimdiye kadar, akut paronişide konağın immün durumunun hastalığın seyri ile ilişkisinin incelendiği çalışma sayısı çok kısıtlıdır (6). Biz bu çalışma ile merkezimizdeki paronişi sıklığını ve klinik yaklaşımı tartışmayı, ayrıca konağın immün sistem bozukluğunun klinik tabloya etkisini tartışmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmaya Haziran 2014 ve Aralık 2016 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı Polikliniği'nde akut paronişi tanısı konulan 18 yaş altındaki çocuk hastalar dahil edildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, varsa altta yatan hastalık, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları [(tam kan sayımı, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH)], hastaneye yatırılıp yatırılmadıkları, yatış süresi, uygulanan tedaviler (cerrahi veya antibiyoterapi), komplikasyon gelişimi ve aldığı antibiyoterapi süreleri hastanemiz bilgisayar veri sistemindeki hasta dosyalarından elde edilerek geriye dönük olarak değerlendirildi.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi için SPSS version 21.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) kullanıldı. Hastaların temel karakteristiklerini özetlemek için kullanılacak tanımlayıcı istatistikler devamlı değişkenler için ortanca ve en küçük ve en büyük değerlerden oluşurken kategorik değişkenler için ise sıklık dağılımından oluşmaktaydı. Paronişi olan hasta verilerinin

karşılaştırılmasında veriler çoğunlukla kategorik değişkenler olduğu için ki-kare testi uygulandı. Karşılaştırmamız gereken devamlı değişkenler için ise Fisher's Exact test ve olgu sayısının çok az olduğu ve normal dağılıma uymadığı durumlarda Mann-Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için p değeri 0.05'in altı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamızda, polikliniğimizde akut paronişi tanısı konulan 75 olgunun 37 (%49.3)'si erkek, 38 (%50.7)'i kız ve ortanca yaşları 8 yıl (en küçük ve en büyük, 0-18) idi (Tablo 1,2). Hastaların 18 tanesinde paronişi ayak parmağında, 57 tanesinde ise el parmağında idi. Hastalar, altta yatan hastalıklara göre immünyetmezliği olan ve olmayanlar olmak üzere iki gruba ayrıldığında, 13 (%17.3)'ünde immünyetmezlik tespit edilirken (primer veya sekonder) 62 (%82.7)'inde immünyetmezlik tespit edilmedi. İmmünyetmezlik olan grupta erkek/kız oranı 6/7, immünyetmezlik olmayan grupta 31/31 idi. Yaş ve cinsiyet özellikleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (sırası ile $p=0.86$ ve $p=0.59$).

Toplam 10 hastaya paronişiye eşlik eden apse olması üzerine drenaj yapıldı. İmmünyetmezliği olan hastaların %14.3'üne ($n=2$), immünyetmezlik olmayanların ise %13.1 ($n=8$)'ine apse gelişmesi nedeni ile cerrahi drenaj gerekti. Drenaj yapılan tüm hastalar antibiyotik tedavisi de aldı. Hastaneye yatarak tedavi edilen toplam 5 hasta vardı. İmmünyetmezlikli olan hastaların %21.4 ($n=3$)'ü, olmayan hastaların ise %3.3 ($n=2$)'ü hastanede yatarak tedavi edildi. Bu iki grup arasında hastanede yatış açısından istatistiksel anlamlı fark vardı ($p=0.01$). İmmünyetmezlikli olan ve hastaneye yatarak tedavi alması gereken hastalardan biri nöroblastom nedeniyle kemoterapi almakta ve nötropenikti; diğer bir hastanın hodgkin-dışı lenfoma tanısı olup aynı gün kemoterapi almış ve nötropeniye girme riski vardı; üçüncü hasta ise yaygın değişken immünyetmezlik tanılı ve daha önceden ayaktan verilen ağızdan antibiyotik tedavisine yanıtızsıdı. İmmünyetmezliği olmadığı halde hastaneye yatış gereken hastaların ise ayaktan verilen ağızdan antibiyotik tedavisine rağmen parmaklarında sellülit gelişmişti. Tüm hastaların yalnızca %4 ($n=3$)'ünde komplikasyon gelişmiş olup, hepsinin ayaklarında sellülit vardı ve bu hastaların hiçbirinde immünyetmezlik yoktu.

İmmünyetmezliği olan ve olmayan gruplar, akut faz yanıtları açısından da kıyaslandığında, ortalama beyaz küre sayısı (BK) immünyetmezliği olan hastalarda immünyetmezliği olmayan hastalara göre daha düşük tespit edildi ($p=0.65$). CRP ve düzeyi ESH immünyetmezliği olan hastalarda, immünkompetan hastalara göre daha yüksek tespit edildi ($p=0.001$ ve $p=0.001$).

Tüm hastalara antibiyotik tedavisi uygulandı, immünyetmezliği olan grubun tedavi alma süresi ortalama 10 gün (en küçük-en büyük, 10-21 gün), olmayan grubun da ortalama

Tablo 1. İmmünyetmezliği olan ve olmayan grubun karşılaştırılması

	Toplam (n= 75)	İmmünyetmezlikli hastalar (n= 13)	İmmünyetmezliği olmayan hastalar (n= 62)	p
Yaş (ortanca, en küçük-en büyük)	8 (0-18)	10 (1-18)	7 (0-17)	0.86
Cinsiyet (erkek/kız)	37/38	6/7	31/31	0.59
Hastaneye yatış	5 (6.7)	3 (21.4)	2 (3.3) 2 (3.3)	0.01
Cerrahi tedavi (drenaj)	10 (13.3)	2 (14.3)	8 (13.1)	NA
Komplikasyon	3 (4)	0	3 (4.9)	NA
Laboratuvar bulguları				
Beyaz küre (x 10 ³ /µL; ortanca, en küçük-en büyük)	7.7 (0.1-19.7)	6.0 (0.1-14.8)	9.2 (4.6-19.7)	0.65
CRP (mg/dL; ortanca, en küçük-en büyük)	0.3 (0-14)	1.7 (0-14)	0.2 (0-1)	0.001
ESH (mm/saat; ortanca, en küçük-en büyük)	6 (2-70)	21 (2-80)	4 (2-43)	0.001
Tedaviler				
Sadece lokal tedavi	1 (1.3)	0	1 (1.6)	
Sistemik tedavi	74 (98.7)	0	1 (98.4)	
AMC	42 (56)	6 (46.2)	36 (58.1)	
MET + AMC	2 (2.7)	1 (7.1)	1 (1.6)	
DA+ AMC	6 (8)	2 (15.4)	4 (6.5)	NA
AC + AMC	4 (5.3)	0	4 (6.6)	
AC + MET + AMC	1 (1.3)	0	1 (1.6)	
OR + AMC	6 (8)	0	6 (9.7)	
SAM	6 (8)	0	6 (9.7)	
DA + SAM	2 (2.7)	2 (15.4)	0	
Diğer	5 (6.7)	2 (15.4)	3 (4.8)	
Tedavi süresi (gün)	10 (5-21)	10 (10-21)	10 (5-20)	0.93

* CRP: C-reaktif protein, ESH: Eritrosit sedimentasyon hızı, AMC: Amoksisilin + klavulanat, MET: Metronidazol, DA: Klindamisin, AC: Asiklovir, OR: Ornidazol, SAM: Sülbaktam + ampisilin.

Tablo 2. İmmünyetmezlikli hastaların spektrumu

Hastalık	Hasta sayısı	Cerrahi drenaj	Hospitalizasyon
Kronik ishal ile ilişkili primer immünyetmezlik	1	Hayır	Hayır
Yaygın değişken immünyetmezlik	1	Hayır	Evet
Siklik nötropeni	1	Evet	Hayır
Akut lösemi	3	Hayır	Hayır
Non-hodgkin lenfoma	1	Evet	Evet
Nöroblastom	1	Hayır	Evet
Juvenil idiyopatik artrit	2	Hayır	Hayır
Böbrek transplant alıcısı	1	Hayır	Hayır
Sistemik lupus eritematozis	1	Hayır	Hayır
Tip 1 diabetes mellitus	1	Hayır	Hayır

10 gün (en küçük-en büyük, 5-20 gün) olarak tespit edildi, iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p > 0.05). Tüm hastaların %56 (n= 42)'si amoksisilin-klavulanik asit, %8 (n= 6)'i amoksisilin-klavulanik asit ve klindamisin, %8 (n= 6)'i amoksisilin-klavulanik asit ve ornidazol, %8 (n= 6)'i sulbaktam-ampisilin, %5.3 (n= 4)'ü amoksisilin-klavulanik asit ve asiklovir, %2.7 (n= 2)'si sulbaktam-ampisilin ve klindamisin, %1.3 (n= 1)'ü amoksisilin-klavulanik asit, metronidazol ve asiklovir ve %1.3 (n= 1)'ü ise sadece topikal bakım aldı. Her iki grupta da en sık kullanılan antibiyotik, amoksisilin-klavulanik asit olup immünyetmezlikli hastaların %46.2 (n= 6)'sinde, immünkompetan hastaların ise %58.1 (n= 36)'inde kullanılmıştı. Toplam

dört hastadan püvy kültürü gönderilebilmiş, bunlardan birinde metisilin duyarlı *Staphylococcus epidermidis*, birinde metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus*, birinde *Acinetobacter baumannii* üremiş, diğerinde herhangi bir üreme olmamıştı. *Acinetobacter* üremesi olan hastanın, hidronefrozu ve yakın zamanda dış merkezde omfalit tanısı ile yatırılarak antibiyotik tedavisi alma öyküsü vardı. Klinik olarak herpetik dolama olabileceği düşünülen hastaların tedavisine asiklovir eklendi. Ayrıca paronşi nedeniyle daha önce ağıdan tedavi alan ve bu tedaviden fayda görmeyen veya paronşiye ek olarak parmağa veya el içine yayılmış sellülit veya erizipel olan hastaların tedavisinde, çoklu antibiyotik uygulamaları tercih edilmiştir.

Tartışma

Literatür incelendiğinde, çocukluk yaş grubunda paronişi ile ilgili az sayıda çalışma yapıldığını, yayınların genellikle erişkinleri kapsadığı görülmektedir (7-11). Biz de çocukluk çağında klinik pratiğimizde aslında hiç de azımsanmayacak oranda gözlediğimiz paronişili çocuk olguların klinik ve laboratuvar verilerini geriye dönük olarak inceledik. Bizim bu çalışmadaki en önemli bulgumuz, Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin de önerilerine uygun olarak, immünyetmezlikli olan hastaların hastaneye yatış oranlarının immünyetmezliği olmayanlardan daha fazla olmasıydı. Bilindiği gibi cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları immünyetmezlikli kişilerde mortalite ve morbiditeye sıklıkla katkıda bulunmaktadır (12-15). Bu nedenle de Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği, ayakta tedaviye yanıtı olmayan veya ciddi immünyetmezlikli hastalarda sellülit tedavisi için hastaneye yatışı önermektedir (2).

Rabarin ve arkadaşları yaptığı çalışmada, akut parmak enfeksiyonu alan 103 olgu ele alınmış, tamamına drenaj yapılmış, %23.3'ünün ilaveten antibiyoterapi aldığı, hastaların %3.8'inin kemoterapi aldığı, %1.9'unun diabetes mellitus, %0.9'unun skleroderma tanısı olduğu ve %0.9'unun ise steroid almakta olduğu rapor edilmiştir (16). Aynı yayında, özellikle cerrahi ve/veya antibiyoterapinin tedavi başarısı tartışılmış olup, tüm hastalar sekelsiz iyileşmiş ve en sık izole edilen mikroorganizmalar metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) ve polimikrobiyal mikroorganizmalar olarak rapor edilmiştir. Pierrart ve arkadaşları ise benzer şekilde paronişi olan hastaların püy kültürlerinde en sık etken olarak MSSA saptamışlardır (17). Bizim çalışmamızda da saptanan üç etkenden ikisi metisilin duyarlı staflokoklardı. Ancak günümüzde çocukluk çağında staflokok enfeksiyonlarında artmakta olan metisilin direnci akılda tutulmalıdır (12).

Çalışmamızda hastaların hepsine antibiyotik tedavisi verilmiş olup sadece 10 hastaya apse nedeni ile cerrahi tedavi uygulanması gerekmiştir. Erken dönem paronişide cerrahi tedaviye gerek yoktur (1). Fakat cilt ve yumuşak doku enfeksiyonlarında apse gelişmişse cerrahi drenaj gerekliliği belirtilmiştir, sonrasında tedaviye antibiyoterapi eklemesi ise hala tartışmalıdır (12). Çünkü verilen antibiyotik tedavileri hem dirençli bakterilere neden olmakta hem de tedavinin maliyetini arttırmaktadır. Paronişi tedavisinde cerrahi drenaj ve antibiyotik faydasının değerlendirildiği az sayıda çalışma vardır (17). Pierrart ve arkadaşları paronişide sadece cerrahi tedavi ile çok iyi sonuçlar elde edildiğini ve tekrarlama oranının düşük olduğunu belirtmişlerdir. Sadece bir hastalarında uygun olmayan cerrahi nedeniyle tedavi yeterli olmamıştır. Komplike paronişi açısından riski bulunmayan hastalarda tedavide antibiyotiklerin rolünün olmadığı vurgulanmıştır (17). Paronişisi olan immünyetmezlikli hastaların tedavisinde ise cerrahinin yanı sıra

antibiyotik önemlidir (18). Cerrahi uygulanan hastalarımızın tamamı antibiyotik tedavisi de almıştır.

Çalışmamızda, akut faz yanıtı göstergelerinden olan ESH ve CRP düzeylerinin immünyetmezliği olan ve olmayan grupta anlamlı olarak farklı olduğu tespit edilmiştir. Bu durum enfeksiyon durumunda immünyetmezliği olan hastalarda CRP'nin önemli bir parametre olduğunu göstermektedir (19,20). Geleneksel akut faz reaktanları olan CRP ve ESR, hem enfeksiyöz hem de enfeksiyon dışı durumlarda artan inflamasyon belirteçleridir. CRP, sedimentasyondan daha spesifik bir akut faz reaktanıdır. Bizim çalışmamızda hem CRP hem de sedimentasyon immünyetmezlikli hastaların olduğu grupta anlamlı olarak yüksek saptanmış olup bu durumu altta yatan enfeksiyon dışı hastalıklarına bağlayabiliriz (21). Ayrıca bu çalışmayla hastaneye yatış kararını verirken de basit, hızlı ve kolayca yapılabilen tetkikler olmaları nedeniyle klinik pratiğimizde oldukça işlevsel ve yol gösterici biyobelirteçler olabilecekleri bir kez daha anlaşılmıştır.

Paronişie ikincil nadir de olsa osteomyelit, sepsis ve perikardit gibi komplikasyonlar literatürde bildirilmiştir (22,23). Özellikle immünyetmezliği olan hastalarda sistemik enfeksiyon ve septisemi riski nedeni ile bu grup hastalar, klinik pratiğimizde daha yakın kontrollerle izlenmektedir (1,2,16,24). Bu çalışmada üç hastanın ayağında paronişie sekonder sellülit geliştiği tespit edilmiştir.

Çalışmamızın bazı kısıtlayıcı noktaları bulunmaktadır. İlk olarak, örnek popülasyonu oldukça küçük ve tek merkezi kapsadığından veriler tüm popülasyona genellenemez. İkinci olarak geriye dönük bir çalışma olduğundan değerlendirmek istediğimiz tüm verilere ulaşamamıştır. Diğer taraftan cerrahi drenaj yapılan tüm hastalardan püy kültürü gönderilemediğinden, özellikle etken ile prognoz arasındaki ilişki konusunda bilgi edinilememiştir. Bu nedenle biz hekimlerin günlük pratikte çok sık karşılaştığı paronişi izlemi ve tedavisi (antibiyotik/cerrahi) konusunda prospektif çalışmaların yapılması gerektiğine inanıyoruz. Ancak yine de çocuklarda paronişi ile ilgili az sayıda çalışma olması nedeni ile hekimlere fikir vermesi açısından çalışmamızın önemli olduğunu düşünüyoruz.

Sonuç olarak, çalışmamız her ne kadar tüm popülasyonu yansıtmasa da hastaların çocuk olması ve üçüncü basamak bir referans merkezi olan hastanemizin verileri olması nedeniyle önemlidir. Paronişi, çocukluk çağında sık görülen bir enfeksiyondur, konağın immün cevabı enfeksiyonun yayılımı açısından primer belirleyici olduğundan, hastaların izlemi ve tedavisinin düzenlenmesi için de temel yol göstericidir. Bu doğrultuda konağın immün yanıtını değerlendirecek immün cevabı yeterli hastalarda daha konservatif yaklaşım ve uygun antibiyoterapi, gereksiz antibiyotik kullanımını azaltacaktır. Immünyetmezliği olan hastalarda ise daha yakın klinik takipler sekonder komplikasyonların gelişimini önlemede etkili olacaktır.

Etik Komite Onayı: Çalışma için etik kurul onayı alınmıştır.

Hasta Onamı: Hasta onamı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - YÖ, KA, KC; Tasarım - YÖ, KA, KC; Denetleme - AK, YÖ, ABC; Kaynaklar - YÖ, KA, KC; Veri toplanması ve/veya işlemesi - KA, KC; Analiz ve/veya yorum - YÖ, KA, KC; Literatür taraması - YÖ, KA, KC; Yazıyı yazan - KA, KC; Eleştirel inceleme - Tüm yazarlar.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Kall S, Vogt PM. Surgical therapy for hand infections. Part I. *Chirurg* 2005;76:615-25.
2. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2014;59:e10-52.
3. Franko OI, Abrams RA. Hand infections. *Orthop Clin North Am* 2013;44:625-34.
4. Rigopoulos D, Larios G, Gregoriou S, Alevizos A. Acute and chronic paronychia. *Am Fam Physician* 2008;77:339-46.
5. Rockwell PG. Acute and chronic paronychia. *Am Fam Physician* 2001;63:1113-6.
6. Shafritz AB, Coppage JM. Acute and chronic paronychia of the hand. *J Am Acad Orthop Surg* 2014;22:165-74.
7. Raje N, Dinakar C. Overview of immunodeficiency disorders. *Immunol Allergy Clin North Am* 2015;35:599-623.
8. Jebson PJ. Infections of the fingertip. Paronychias and felons. *Hand Clin* 1998;14:547-55.
9. Silverman RA. Diseases of the nails in infants and children. *Adv Dermatol* 1990;5:153-70.
10. Brook I. Bacteriologic study of paronychia in children. *Am J Surg* 1981;141:703-5.
11. Ritting AW, O'Malley MP, Rodner CM. Acute paronychia. *J Hand Surg Am* 2012;37:1068-70.
12. Williams DJ, Cooper WO, Kaltenbach LA, Dudley JA, Kirschke DL, Jones TF, et al. Comparative effectiveness of antibiotic treatment strategies for pediatric skin and soft-tissue infections. *Pediatrics* 2011;128:e479-87.
13. Kosmidis CI, Chandrasekar PH. Management of gram-positive bacterial infections in patient with cancer. *Leuk Lymphoma* 2012;53:8-18.
14. Edelsberg J, Taneja C, Zervos M, Haque N, Moore C, Reyes K, et al. Trends in US hospital admissions for skin and soft tissue infections. *Emerg Infect Dis* 2009;15:1516-8.
15. Burke VE, Lopez FA. Approach to skin and soft tissue infections in non-HIV immunocompromised hosts. *Curr Opin Infect Dis* 2017;4:354-63.
16. Rabarin F, Jeudy J, Cesari B, Petit A, Bigorre N, Saint-Cast Y, et al; Orthopedics and Traumatology Society of Western France (SOO)2. Acute finger-tip infection: Management and treatment. A 103-case series. *Orthop Traumatol Surg Res* 2017;103:933-6.
17. Pierrart J, Delgrande D, Mamane W, Tordjman D, Masmajeun EH. Acute felon and paronychia: Antibiotics not necessary after surgical treatment. Prospective study of 46 patients. *Hand Surg Rehabil* 2016;35:40-3.
18. Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, Daum RS, Fridkin SK, Gorwitz RJ, et al; Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guidelines by the infectious diseases society of america for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children. *Clin Infect Dis* 2011;52:e18-55 (Erratum in: *Clin Infect Dis* 2011;53:319).
19. Grønn M, Slørdahl SH, Skrede S, Lie SO. C-reactive protein as an indicator of infection in the immunosuppressed child. *Eur J Pediatr* 1986;145:18-21.
20. de Oliveira VM, Moraes RB, Stein AT, Wendland EM. Accuracy of C-reactive protein as a bacterial infection marker in critically immunosuppressed patients: A systematic review and meta-analysis. *J Crit Care* 2017;42:129-37.
21. Markanday A. Acute phase reactants in infections: evidence-based review and a guide for clinicians. *Open Forum Infect Dis* 2015;3:23.
22. Bansal N, Walters HL, Kobayashi D. Purulent pericarditis due to paronychia in a 16-month-old child: a nail-biting story. *World J Pediatr Congenit Heart Surg* 2018;2150135117742651.
23. Mauriello CT, Raustol OA, Aguiar MA, Cunnion KM. An 11-year-old male with refractory osteomyelitis. *Case Rep Pediatr* 2012;2012:285980.
24. Suaya JA, Eisenberg DF, Fang C, Miller LG. Skin and soft tissue infections and associated complications among commercially insured patients aged 0-64 years with and without diabetes in the U.S. *PLoS One* 2013;8:e60057.