

Tırnak Güzelliği Tedavisi: Çekici Bir Güzellik veya Potansiyel Bir Tehlike mi? ¹

NAIL BEAUTY THERAPY: AN ATTRACTIVE ENHANCEMENT OR A POTENTIAL HAZARD?

Robert BARAN*

* Nail Disease Centre, 42 rue des Serbes, 06400 Cannes, FRANCE

© Baran R. Nail Beauty Therapy: An Attractive Enhancement or a Potential Hazard? Journal of Cosmetic Dermatology 2002; 1:24-9.

Özet

Buharlaştırma ve polimerize yoluyla sertleşen tırnak kaplamaları, tırnağın kendi uygulama yerinde bazı reaksiyonlar ve küçük miktarlarda tırnak kozmetiklerinin el yardımıyla cildin diğer alanlarına taşınmasıyla uzak reaksiyonlar oluşturabilir.

Tırnak kozmetik tehlikeleri mesleki veya özellikle çocuklarda rastlantısal olabilir. Yapma tırnak kullanan bireyler tırnaklarını uzun kullanma eğilimindedir ve ellerini yıkarken çok dikkatli olmalıdırlar. Yapma tırnakların uygulandığı sağlık koşulları, böylece tırnak enfeksiyonlarının önlenmesinde önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapma tırnaklar, Sistemik tehlike, Bakteriyel ve fungal enfeksiyon

T Klin Kozmetoloji 2002, 3:161-167

Summary

Nail coatings which harden upon evaporation and coatings that polymerize may produce some reactions at the site of application to the nail itself, and distant reactions when small amounts of nail cosmetics are transferred by the hand to other areas of the skin.

Nail cosmetics hazards may be occupational, or accidental, especially in children. Individuals wearing artificial nails tend to wear their nails longer, and are more careful about their nails when washing their hands. The sanitary conditions for the application of artificial nails are therefore paramount in preventing nail infections.

Key Words: Artificial nails, Systemic danger, Bacterial and fungal infection

T Klin J Cosmetology 2002, 3:161-167

Tırnak güzelliğiyle ilgili şu anki kavramımız tırnağın şekline, yumuşaklığına ve süslemesine dayanmaktadır (1). Sonuncusu; tırnak kozmetik prosedürleriyle bağlantılı değişik tehlikelerden özellikle bahsedilerek, özet olarak tanımlanacaktır.

Birçok insan; eşit uzunluk ve uygun eğilimli tırnaklar arasında, boyalı bir tırnağın daha çekici olduğuna görmektedir. Yontulmuş yapma tırnaklarda, yenilenmiş bir ilgi uyanmıştır. Uzatılmış tırnaklara, elmas veya zümrütler sabitleştirilmiş ve serbest uça karmakarışık mücevherat tutturulmuştur. Mücevher sanatı yapma tırnakların üretimiyle içiçe geçmiştir ve altın veya altın tabakalarında önceden hazırlanan tırnaklar değerli taş yerleşimleriyle süslenmektedir.

Daha gösterişsiz süslemeye ise "tırnak sanatı" denir. Boyalı tasarımlar hava fırçasıyla bitmiş tırnağın yüzeyine yerleştirilir veya kalıplar ve ince

fırçalarla biçim verilir; bununla beraber geçici bir istek olduğu gözönünde tutulur ve tırnak teknisyeninin günlük rutin işlerinde yer almaz. Hologramlar, Chagalling, soyut sanat ve graffiti de tırnak sanatçıları için son "esinlenmelerdendir".

Tırnağın şartı, estetik çekiciliğinin bir fonksiyonu olabilir. Tırnak yumuşatılabilir ve dahası sıklıkla, kolay kırılır hale gelebilir. Kolay kırılabilir tırnak tek veya çok sayıda uzunlamasına yarıklar ve tabakalar halinde yatay yarıklar (onikoşiz'i) veya daha az sıklıkta yatay kırıklarla incinebilir. Tırnak kırılabilirliği, farklı tedavi çeşitlerini gerektirir. Kırılabilir tırnakların tedavisinde yaygın teknik çeşitliliğinin yer alması arada sırada da olsa karşıt reaksiyonlardan sorumlu olabilir ve bunlar da kozmetik prosedürlerin bütün istenmeyen yanıtına eklenebilir. Ek olarak uygun pratik için esas olan tırnak bakımı ve

manikürlerin enstrümanları kullanma ustası olması kadar, tırnak kozmetikleri hakkında sağlam bir bilgi de gerekmektedir.

İki tip kaplama vardır. İlk kaplama tipi buharlaşma üzerine sertleşir (tırnak cilaları): ikinci tip ise polimerize olan kaplamadan yapılmıştır.

Tırnak kozmetik prosedürlerine olan reaksiyonlar tırnağın kendinde uygulama yerinde olan reaksiyonlar ve küçük miktarlarda tırnak kozmetiklerinin el yardımıyla cildin diğer bölgelerine olan uzak reaksiyonlarıdır.

Kaplamanın tipine dayanarak örneğin uzak allerjik kontakt dermatit; tırnak cilasıyla polimerize olan kaplamadan daha sıktır. Diğer yandan; sonucusu, birincisinden daha fazla tırnağa zarar verebilir.

Ektopik dermatit, tırnak alanındaki zarar ve kozmetik tehlikeler (mesleki, rastlantısal ve enfeksiyonlar) birbiri ardısıra gözönünde tutulmalıdır.

Ektopik Dermatit (Uzak Kontakt Dermatit)

Tırnak Cilası

Göz kapakları, yüzün alt yarısı, boyun yanları ve göğsün üst kısmı en sık etkilenen alanlardır. Ektopik dermatite ek olarak; yüz, boyun ve kulaklardaki simetrik lezyonlarda tırnak cilası içerikleriyle oluşan allerjik hava kaynaklı kontakt dermatitten şüphe edilmelidir.

Polimerize olan kaplamalar

Yontulmuş Tırnaklar

Tırnakları yontan teknisyenlere, yüz veya göz bölgesine dokunmadan önce ellerini yıkamaları öğretilmelidir. Teknisyenler ellerini dinlendirme eğiliminde olduğundan, en sık etkilenen yer çenedir. Ek olarak, taze uygulanan ürünlerin tozlarıyla ilişki kurma ve ıslak ürün kullanmaktan sakınmaları konusunda uyarılmalıdır. Metakrilat'larla pozitif test bölgesindeki tek gözlem, kronik, uzun süreli lokalize depigmentasyondur.

Jeller

Toz ve talaşlardaki reaksiyona girmemiş UV jeli de uzak allerjik reaksiyon oluşturabilir. Bu

olguda, teknisyenlere ampülleri yılda 3 kere değiştirmeleri ve iyileşmesi daha zor kalın tabakalar yerine çok sayıda ince ürün tabakaları uygulamaları söylemelidir. Butilhidroksitoluen'e hassasiyet olasıysa da, jeller genellikle akrile oligomer ve monomer içerir. Akrilatların; metakrilatlar veya sabitleyicilere nazaran hassasiyet oluşturması daha olasıdır.

Önceden Hazırlanan Yapma Tırnaklar

Önceden hazırlanan yapma tırnaklara bağlı allerjik reaksiyonlar, formaldehitli tırnak sertleştiricileri nedeniyle oluşan dermatitlerden ayırt edilemeyebilir. Ektopik allerjik veya tahriş edici kontakt dermatit, yüzü ve göz kapaklarını ve gövdenin geniş alanlarını etkileyebilir ve tırnaklar çıkarıldığında kaybolur. Küçük plaklı bir psöriyazisi taklit eden izole, kronik, allerjik kontakt dermatitin, tırnaklarda kullanılan siyanoakrilat yapıştırıcı nedeniyle oluştuğu da rapor edilmiştir.

Tırnak Alanında Zarar

Tırnak Cilası

Dermatit, periungual alanı etkileyebilir. Tırnak distrofisi çok nadirdir. Tırnak verniği nedeniyle oluşan allerjik reaksiyon, onikolizisle sınırlanabilir (5). Kırmızı ve kahverengi tırnak minesinin koyu tonlarının kullanılmasıyla oluşan tırnak lekelenmesi, genellikle sarı-turuncu renktedir. Tipik olarak kütikül yanında başlar, tırnağın tepesine yayılır ve altından ucuna kadar gittikçe kararır. Cila süzölmeye devam ettikçe, boyalar çıkarılana kadar tırnak içine daha derine nüfuz ederler.

Tırnak verniklerinin, tırnağa zarar vermesi nadirdir. Bununla beraber, yüzeysel kırılma olarak görülen tırnak keratin granülasyonları, bazen gözlenebilir. Bu olgularda, bireyler haftalarca süren periyodlar süresince eskilerinin üzerine taze mine kaplamaları sürmeye devam ederler. Granülasyonların ayrıca, ürünün zayıf formülünden oluştuğu da rapor edilmiştir.

Polimerize olan kaplamalar

Yontulmuş tırnaklar

Allerjik reaksiyonlar: Yontulmuş tırnaklara olan allerjik reaksiyonlar 2-4 ayda oluşabilir ve ilk

uygulamadan sonra 16 aya kadar da uzayabilir. İlk endikasyon, tırnak yatağındaki kaşıntıdır. Genellikle allerjik reaksiyonlarda bulunan paronişi, tırnak alanında acıtan bir ağrı ve bazen de parestezi ile beraberdir. Tırnak yatağı kuru, kalınlaşmış ve sıklıkla onikolizis vardır. Doğal tırnak yüzeyi incelmış, ortasından çatlamış ve bazen de rengi bozulmuştur. Tırnakların normale dönmesi birkaç ayı bulur. İnatçı uzamış parestezi gibi kalıcı tırnak kaybı da istisnadır (6).

Uygunsuz uygulama ve bunun sürdürülmesi

Devamlı kullanılmakla, yontma tırnakların kenarları gevşer. Bunlar kırılmalı ve bakteriyel ve tırnak yüzeyi altında kandidal enfeksiyona eğimli bir zemin gelişmesinden koruyacak şekilde yeniden yapılmalıdır. Bu uygunsuz uygulama ve sürdürülmesinin bir sonucudur. Her iki haftada bir talaşların temizlenmemesi, travmatik onikolizise neden olan bir manivela kolunun oluşmasıyla ve doğal tırnağa zararlar sonuçlanır. Onikolizis, uzun süren tırnak uzatmalarında çok sık görülür.

Tahriş edici reaksiyonlar

Monomerlere karşı olan tahriş edici reaksiyonlar da olasıdır. Bunlar, tırnak yatağının keratin tabakasının kalınlaşmasıyla da görülür, bazen de bütün tırnak yatağının onikolizisle olsun olmasın kalınlaşmasına neden olur. Bununla beraber olguların karşı konulmaz bir çoğunluğu, fiziksel travma veya kötü kullanımdan sonuçlanır.

Yontulmuş bir tırnağı taktıktan 2 ve 4 hafta sonra, doğal tırnağa zarar nadir değildir. Eğer sarı ve kolay ufalanır hale gelirse bu ürün yanlış uygulandığı ve sürdürüldüğü anlamına gelir. Hasta, iyi kaliteli bir tırnak teknisyeni bulmalıdır. Problem aşındırıcı yoğun talaşa bağlı tırnak incelmesinin aksine, akrilik tırnak materyallerinden de olmayabilir.

Primer (metakrilik asit) üçüncü derece yanık oluşturabilen, kuvvetli bir tahriş edicidir. Kütiküllere taşarsa veya hızla saçılanların temizlenmesi ihmal edilirse, tehlikelidir. Tırnak alanındaki yama görmezden gelinmemeli ve etkilenen alanlar hızla suyla yıkanmalıdır. Primer, tırnak tabakasına nüfuz edebilir ve eğer tırnaklar çok inceyse, yatağa da girebilir. Suyla kullanılan

sabun veya karbonat, mükemmel nötralize edicilerdir. Eğer primer göze kaçarsa, en az 15 dakika suyla yıkanmalı, kimyasalın bütün izlerinin temizlendiğinden emin olunmalı ve zehir kontrol'e danışılmalıdır. Üreticilerin talimatları ve uyarılarına önem vermemeye genel bir eğilim olduğunun üzerinde durulmalıdır.

Jeller

Jel sistem ürünleri önceden karıştırılır ve ya akrilik (pazarın %14'ü) ya da siyanoakrilat (pazarın %1 veya daha azı)'a dayanır. Kuvvetli kokusunun olmaması, jelleri tam servis güzellik salonlarında popüler hale getirmiştir. UV-ışığı tedavili jeller, değişik jel teknolojilerinin en iyi bilinenidir. Bu jeller, üretan ve (met) akrilat bileşikleri ve sararmayı önleyici ajanları gerekli kılan ve bir UV ışını üniti olan bir foto başlatıcı ve sellülozu içerir. Jel; tedaviye kadar bir fotobağlayıcı kutuda yarı sıvı halde kalır. Resinlerin monomerle oranı, jel yoğunluğunu belirler. Jel uygun bir dalga boydaki ışığa maruz kalırsa, polimerizasyon oluşur ve jelin kalınlaşmasıyla sonuçlanır. UV jeller hiçbir zaman sıklıkla da primer kullanılmaz.

Jel arttırma çabaları %20 çekme, kalkma tırnak ucu çatlağı ve diğer tip servis bozulmaları ile sonuçlanır. Fazla çekmenin etkisi olarak; kullanıcılar, arttırma işleminin tırnak yatağında gerginlik yarattığından söz etmektedirler. Diğer belirtiler, tırnak plağının altında zonklama veya sıcaklık hissidir. Bu dokununca, gergin, ağrılı parmak uçlarına yol açar. Fotobağlı akrilat'ın karşıt tırnak reaksiyonu, bazen de tırnak kaybı ve paresteziye neden olduğu gözlenmiştir. Hemmer ve ark. (7), perionişial ve subungual egzeması olan fotobağlı akrilik tırnak takan hastalarda "hipoallerjenik" ticari ürünlerde yama testi yapmıştır. Trietilenglikol dimetakrilat, hidroksi-fonksiyonel metakrilat ve (met)-akrilatlı üretanların fotobağlı tırnak ürünlerindeki allerjenlerle ilgili olduğu kanıtlanmıştır. Metakrilatlı epoksi resin hassaslaşması gözlenmemiştir. UV-tedavi jellerindeki tahriş edici metakrilik asitin atlanması, yeni akrilatların yüksek hassaslaştırıcı potansiyelini azaltmamıştır. Üreticilerin tebliğine rağmen, bütün "hipoallerjenik" ürünler, akrilat fonksiyonel monomerler içermeye

ve böylece de allerjik hassaslaştırmaya neden olmaya devam eder. Jeller ve akrilikler, kimyasal olarak farklı ürünlerdir ve ister istemez çapraz reaksiyon göstermezler. Son olarak, kalın çok sulu jelle boyanmış yanlış tırnakların, pulse oksimetri gerektiğinde çıkarılmaları zor olabilir (8).

Önceden hazırlanan yapma tırnaklar

Yerinde 3 veya 4 günden fazla kalan önceden hazırlanan yapma tırnaklar bazen onikolizis ve tırnak yüzeyi zararı oluşturmuşlardır. Siyanoakrilatlı tırnak ürünlerine bağlı allerjik onışı ve paronişi, bazı uyarılara gerek duyar. Yaklaşık 3 ay sonra, ağırlı paronişi, distrofi ve tırnakların renk değişikliği belirgin hale gelebilir ve birkaç ay sonra, sona erer. Reaksiyon, onikolizisle sınırlanabilir.

Tırnak kozmetik tehlikeleri: Rastlantısal ve iş nedeniyle

Profesyonel tehlikeler

Bir yapma tırnak tasarımcısındaki süregelen allerjik kontakt dermatite bağlı tırnakların kaybı; tek unsurlu bir jelle üretilen nadir bir tehlikedir. Sistemik karşıt etkiler oluşabilir. Etil metakrilata bağlı yapma tırnaklarla çalışan kozmetologlar da, 6 mesleki astma olgusu rapor edilmiştir (11).

Rastlantısal tehlikeler

Tırnak bakım ürünleri, çocuklardaki rastlantısal zehirlenmenin sık bir nedenidir (12). Tırnak minesini relatif olarak zararsız olmasına rağmen mine kaldırıcılarının sindirimi aseton intoksikasyonu ve asetonitril ve nitroetan içeren yapma tırnak yapıştırıcı kaldırıcılarının sindirimi de sırayla siyanid zehirlenmesi ve methemoglobinemiye neden olabilir. Birkaç saatlik latent periyottan sonra, sonuçta siyanid zehirlenmesinin belirtileri ortaya çıkabilir. Toksik siyanid konsantrasyonlarından önce uygun tam ve asetonitril sindirimine yaklaşım; belirgin toksisiteyi önleyebilir ve tamamen iyileşmeyle sonuçlanır.

Akrilik tırnakların sistemik zararları ayrıca şu nedenlerle oluşabilir: asetonitril ve diğer nitrilleri içeren yontulmuş tırnak kaldırıcı çözücüler sindirildiğinde siyanid üretimiyle sonuçlanır (14). N,N-dimetil-p-toludin'le beraber sıvı akrilik

monomer, methemoglobine neden olan en güçlü kimyasaldır (15,16). İkisi de farklı terapötik bir yaklaşım gerektirir.

Üç farklı yapma tırnak primer markasına maruziyetten sonra; iki çocukta ve bir yetişkinde havayolu, gastrointestinal sistem ve ciltte kimyasal yanıklar gözlemlendi.

Metakrilik asit, suçlanan içerik olarak eklenmiştir.

A.B.D.'deki Tüketici Ürün Koruma Komisyonu (CPSC=Consumer Product Safety Commission), bu tip tüketici tırnak ürünlerinde çocuk korumalı kapağı ve yeterli etiketlemeyi zorunlu kılmaktadır.

Yapma tırnakları kim uygular?

A.B.D.'de; yapma tırnaklar, çoğunlukla salonlarda eğitilmiş tırnak teknisyenlerince profesyonellere özel olarak uygulanır. Son üç yıl içinde, yapma tırnak kitleri sadece tezgah üzerinde bulunmaktadır. Bununla beraber, profesyonel olarak eğitilmiş bir teknisyenin iyi bir ekipmanla en iyi şekilde uygulayacağı ve uygun uyarıları düşüneceği göz önünde tutulmalıdır.

Tırnak Kozmetikleri ve Enfeksiyonları

Yapma tırnaklar veya tırnak verniğinin dahi; yontulmuş tırnaklarla özellikle perionişial enfeksiyonun beraber olduğu gözönünde tutularak, bakteri yayılması riskinin tamamen olmadığı; tespit edilemez (19). Dahası yontulmuş tırnak uygulama yöntemleriyle beraber bir grup potansiyel patolojik yöntemler ve kullanımı, parmak enfeksiyonu gelişimine yol açabilir. Perionişial travma, daha çok paronişi gelişiminden önce gelir. Yontulmuş tırnak uygulamasından önce bir taşla doğal tırnağın pürüzlendirilmesi sırasında, kütikül aşınması sıklıkla oluşur ve bu da yayılımcı organizmaların girişi için bir kapıya yol açar. Yontulmuş tırnak akrilik monomerleri ve hipoallerjik (akrilatsız) ürünlerle bile bağımlı parmakların allerjik kontakt dermatiti, perionişial cildin koruyucu bariyerinin yırtılması ve kırılması ile sonuçlanır ve paronişi gelişmesi ile beraberdir. Yontulmuş tırnaklar, artmış sayıda organizmanın barındığı bakteriyel ambarlar olarak hizmet

verirler, böylece parmak enfeksiyonu riskini arttırarak; koruyucu hekimlikte çalışanlarının, bulaşıcı hastalığın potansiyel kaynağı olduğu konusunda özellikle düşünceli olmasına yol açarlar. Fungal ve bakteriyel yontulmuş tırnak taşıyıcılığının artması, kısmen akrilik monomerlere yüksek geçirgenliği olan hatalı tırnağın artmış hidrasyonuna bağlıdır (19).

Tırnak plağı, belirgin olarak suya geçirgendir. Eller sıvıya batırılıp arkasında çıkarılırsa, su hızla tırnak plağından buharlaşır. Akrilik tırnakların uygulanmasıyla, suyun tırnak plağından buharlaşması engellenir ve tırnak plağı ve yatağı uzun periyotlar boyunca hidrate kalma eğilimindedir. Nemli bir ortama uzamış maruziyetin sonucu, tırnak yatağı olasılıkla tırnak plağından ayrılma ve bakteri ve mayalarla enfekte olma eğilimindedir (20).

Tırnak ne kadar çok kalırsa, bakteri serbest uçta o kadar çok kalır. Uzun tırnaklar-doğal ve yapmaları-ellerin yıkanmasını daha az etkin ve eldivenlerin kullanılmasının daha az pratik yaparak; ellerde bakteri kolonizasyonunu kolaylaştırabilir. North America'daki anekdot raporlara göre, akrilik tırnak taşıyan hemşireler Candida ile kolonize veya enfekte olabilir ve böylece şüpheli hastalara olası bir risk haline gelirler. Protez stomatitinden de anımsanacağı gibi, Candida'nın akrilik yüzeylere dikkate değer yapışma kapasitesini ilgilendiren teorik nedenlerin varlığı klinik pratikte olasılık olarak düşünülmelidir (21).

Bununla beraber, 1982'de Nava (22) çatlak veya çentik olmadıkça ve manikürlenmişse cilalanmış tırnakların enfeksiyon riski göstermediğine dikkat çekmiştir. Baumgardner ve ark. (23) tarafından doğrulanan bir yorumda da kısa, sağlıklı tırnaklara sürülen tırnak cilasının; tırnaklarda artmış mikrop sayılarıyla beraber olmadığını göstermiştir. Bununla beraber; tırnak cilasını ve yüzüklerin ellerin dekontaminasyonunu zorlaştırdığı (24) ve "öneri pratikleri yapma tırnakları engeller" (25) hakkındaki önceki yorumla ters düşmektedir. Bakteriyel sayımlar belirgin olarak farklı scrub solusyonları povidon-

iyodin, heksaklorofen ve %4 klorheksidin glukonat solusyonlarıyla yıkandıktan sonra tırnağından kültür alınan bireylerde etkilenmemiştir. Ek olarak tırnak cilasını kullanımında, cerrahi el yıkamasından sonra ameliyathane hemşirelerinin tırnaklarında bakteri sayımının beslenerek arttığı gösterilmiştir (27). El yıkanmasından sonra hemşirelerin parmak ucundan alınan kültürdeki koloni oluşturan gram-negatif rod üniteleri, yapay tırnaklarda; doğal tırnaklardan daha çoktu.* Gram negatif nedenli nozokomiyal enfeksiyonların sayısı nedeniyle yapma tırnak takan primer bakım çalışanları gram negatif rodların artmış taşıyıcılığının potansiyel riskini gözönünde bulundurmalıdır (28). Özel cins bakterilerden örneğin Serratia, Acinobacter ve Pseudomonas, sadece o hemşirelerin yapma tırnaklarından alınmıştır.

Daha da yakınlarda, Oklahoma City'den araştırmacılar (29), NICU'ya 15 aylık çalışma periyodunda başvuran 439 infantın; 46'sından (%11) P. aeruginosa ile geçirmişler ve bunların da 16'sının (%35) öldüğünü bulmuşlardır. Yapılan moleküler tipleme, olgu hastalarının %90'ında bulunanlarla iki hemşirenin ellerinden izole edilen genotiplerin aynı olduğunu doğrulandı ve bu genotipleri hastanenin diğer bölümlerindeki hastalarda bulunan veya çalışma periyodundan sonra NICU'ya başvuranlardakinden farklıydı. Ek olarak, 104 primer bakım çalışanın 92'si, tırnak boyunun uzunluğu ve yapma tırnakların bulunması açısından değerlendirildi. Kısa veya orta uzunluktaki tırnaklarda düşük P. aeruginosa kolonizasyon riski düşükken (80'de bir); uzun doğal veya yapma tırnaklarda belirgin bir risk vardı (12'de iki).

Yapma tırnak takanlarda, göze olan yaralanmayı izleyen pseudomonas korneal ülserli üç olgu raporu bildirilmiştir (30). Bir bireyde geçiş olursa; kişiden kişiye geçiş olmaması için bir neden yoktur (31). Neonatal yoğun bakım ünitelerindeki infantlar arasında P. aeruginosa'lı kolonizasyon ve enfeksiyonun, artmış oranı, hastalar ve primer bakım çalışanları kadar çevresel

*Bu makalede; yapma tırnağa karşı olan doğal tırnakların boylarından bahsedilmemiştir.

kaynakları da içeren potansiyel kaynaklar değerlendirilerek araştırılmalıdır (32).

Yapma tırnaklarla beraber olan ölümlerle ilgili başka bir rapor daha vardır (33). 1994'de bir aylık bir periyot sırasında, bir California hastanesinde 7 kardiyak cerrahi hastasında, postoperatif serratia marcescens enfeksiyonu elde edildi ve biri öldü. Araştırmacılar, salgının kaynağı olarak bir yıkama hemşiresini tanımladılar. Düzgün kullandığı eksfoliyant kremde, salgına neden olan *S. marcescens* zinciri testi pozitif çıktı. Birçok kontrollü çalışma, yapma tırnaklara, bakterilerin doğal tırnaklardan daha çok sığındığını gösterdi. 1998'de bir çalışmada, Houston'daki St. Luke's Episcopal Hospital'da bir perioperatif hemşire idarecisi ve klinik hemşire uzmanı çalışma arkadaşlarıyla beraber 89 ameliyathane personelinin tırnaklarından cerrahi yıkamadan önce ve 5. dakika sonra kültür örneği aldı. Yapma tırnaklılarda doğal tırnaklara nazaran, personeller arasında gram negatif rodler, cerrahi yıkamadan önce (%44'e %16) ve sonra (%37'ye %6) daha çoktu. Araştırmacılar, yapma tırnakların, hastalarda artmış enfeksiyon riskini yerleştirerek, doğal tırnaklardan daha fazla bakteri içerdiği düşüncesinde birleştiler. Ameliyathane Hemşireleri Birliği (Association of Operating Room Nurses=AORN), fungal ve bakteriyel enfeksiyon raporlarına atıfta bulunarak ameliyathane personelinin yapma tırnak kullanmaması önerisinde bulundular. Ek olarak, yapma tırnak ve tırnak cilası kullanmanın ciddi el yıkama cesaretini kırdığı konusunda düşünceler arttı (35). Birçok hastane AORN kurallarını uyguladı ve bazılarında bunları ameliyathane ötesine taşıdı. Örneğin, neonatal yoğun bakım ünitelerinde ve hizmet ve dağıtım ünitelerinde çalışan hemşirelerin yapma tırnak takmaları yasaklandı (36).

Bazı gıda üretici fabrikalarda da, yapma tırnak ve tırnak cilası "gıda akımına" herhangi bir şey düşmesinden sakınmak için yasaklanmıştır. Bir grup meslek ve şirketlerde, çalışanlarının tırnaklarının görüntüsü ve devamlılığı hakkında idari yöntemleri vardır.

Karar

Son karar olarak yapma tırnak takan bireylerin tırnaklarını daha uzun tutma ve bu bireylerin ellerini yıkarken tırnaklarına daha çok dikkat etmeleri vurgulanmalıdır. Bu profesyonel olarak veya kadınca uygulansın, yapma tırnakların maliyetiyle bağlantılıdır. Yapma tırnakların; ister tırnak salonu veya ister evde kullanılsın, uygulanmasında sağlık koşulları, tırnak enfeksiyonlarından korunmada üstündür (37).

Diğer bağıntılı raporların hassasiyeti, olasılıkla daha dikkatli incelemeleri gerektirmektedir. Bütün hastane personeline el yıkaması için varolan yöntemlerin desteklenmesinde, bunlara dikkat edilmelidir. Ek olarak; tırnak ucunun sonu olarak 3 mm kuralı desteklenmelidir (37).

KAYNAKLAR

1. Baran R, Schoon D. Cosmetology for nails. In: Baran R, Maibach H, eds. Textbook of Cosmetic Dermatology. 2nd ed. London: Martin Dunitz, 1998:55-1050.
2. Schoon D. Milady's nail structure and product chemistry. Albany, NY: Milady/Delmar Publishing, 1996.
3. Casse V, Salmon-Her V, Bohn C, Kalis B. Dépigmentation durable secondaire à des tests positifs aux dérivés des méthacrylates. Ann Dermatol Venereol 1998; 125:56-67.
4. Shelley ED, Shelley WV. Chronic dermatitis simulating small-plaque parapsoriasis due to cyano-acrylate adhesive used of fingernails. J Am Medical Assoc 1984; 252:2455-6.
5. Guin JD, Wilson P. Onycholysis from nail lacquer: a complication of nail enhancement? AM J of Contact Dermatitis 1999; 10:34-6.
6. Fisher AA, Baran R. Occupational nail disorders with a reference to Koebner's phenomenon. Am J Contact Dermatitis 1992; 3:16-23.
7. Hemmer W, Focke M, Wantke F, et al. Allergic contact dermatitis to artificial fingernails prepared from UV light-cured acrylates. J Am Acad Dermatol 1996; 35:377-80.
8. Ashley E, Marshall P. Problems with fashion. Anaesthesia 2000; 55:811-34.
9. Kanerva L, Estlander T. Allergic onycholysis and paronychia caused by cyanoacrylate nails. Eur J Dermatol 1999; 9:223-5.
10. Halgmüller T, Hemmer W, Kusak I, et al. Loss of fingernails due to persisting allergic contact dermatitis in an artificial nail designer. J Allergy Clin Immunol 1995; 95:250.
11. Spencer AB, Estill CF, McCammon JB, Mickelsen RL, Johnston OE. Control of Ethyl Methacrylate exposures during the application of artificial fingernails. AIHA Journal 1997; 58:214-8.

12. Litovitz T, Manoguerra A. Comparison of paediatric poisoning hazards: an analysis of 3.8 million exposure incidents. *Pediatrics* 1992; 89:999-1006.
13. Rainey PM, Roberts WL. Diagnosis and misdiagnosis of poisoning with cyanide precursor acetonitrile: nail polish remover or nail glue remover? *Am J Emerg Medical* 1993; 11:104-8.
14. Kurt TL, Day LC, Reed WS, Gandy W. Cyanide poisoning from sculpted nail remover. *Vet Hum Toxicol* 1989; 31:339.
15. Potter JL, Krill CE, Neal D, Kofron WG. Methemoglobinemia due to ingestion of N,N-Dimethyl-p-Toluidine, a component used in the fabrication of artificial fingernails. *Ann Emerg Medical* 1988; 17:1098-100.
16. Kao L, Leikin JB, Crockett M, Burda A. Methemoglobinemia from artificial fingernail solution. *JAMA* 1997; 278:549-50.
17. Linden CH, Scudder DW, Dowsett RP, Liebelt EL, Woolf AD. Corrosive injury from methacrylic acid in artificial nail primers: another hazard of fingernail products. *Pediatrics* 1998; 102:979-84.
18. Woolf AD, Shaw JS. Nail primer cosmetics: correlations between product pH and adequacy of labelling. *J Toxicol Clin Toxicol* 1999; 37:827-32.
19. Roberge RJ, Weinstein D, Thimons MM. Periomychial infections associated with sculptured nails. *Am J Emerg Medical* 1999; 17:581-2.
20. Kechijian P. Dangers of Acrylic Fingernails. *JAMA* 1990; 263:458.
21. Symonds J, O'Dell CA. Candida nail bed infection and cosmetic acrylic nail extension-a potential source of hospital infection? *J Hosp Infect* 1993; 23:243-7.
22. Nava S. Removing rings, washing hands necessary in family centred GB ward. *Hosp Infect Control* 1982; 9:168.
23. Baumgardner CA, Maragos CS, Walz JA, Larson E. Effects of nail polish on microbial growth of fingernails. *AORN J* 1993; 58:84-8.
24. Bennet JV, Brachman PS. *Hospital infections*. Boston: Little Brown&Co, 1979:89.
25. Richards J. Recommended practices preclude artificial nails. *AORN J* 1985; 42:793.
26. Rubin DH. Prosthetic fingernails in the OR: a research study. *AORN J* 1988; 74:944-6.
27. Wynd CA, Samstag DE, Lapp AM. Bacterial carriage on the fingernails of OR nurses. *AORN J* 1994; 60:796-805.
28. Pottinger J, Burns S, Manske C. Bacterial carriage by artificial vs. natural nails. *Am J Infect Control* 1989; 17:340-4.
29. Winslow EH, Jacobson AF. Can a fashion statement harm the patient? *AJN* 2000; 100:63-5.
30. Parker AV, Cohen EJ, Arentsen JJ. Pseudomonas corneal ulcers after artificial fingernails injuries. *Am J Ophthalmol* 1989; 107:548-9.
31. Senay H. Acrylic nails and transmission of infection. *Can J Infect Control* 1991; 6:52.
32. Foca M, Jakob K, Whittier S, et al. Endemic Pseudomonas aeruginosa infection in a neonatal intensive care unit. *N Engl J Med* 2000; 343:695-700.
33. Passaro DJ, Waring L, Armstrong R, et al. Postoperative *Serratia marcescens* traced to an out of hospital source. *J Infect Dis* 1998; 175:992-5.
34. Edel E, Houston S, Kenedy V, LaRococco M. Impact of a 5-minute scrub on the microbia flora found on artificial, polished, or natural fingernails of operating room personnel. *Nursing Research* 1998; 47:54-9.
35. Larson E, Lusk E. Evaluating handwashing technique. *J Adv Nursing* 1985; 10:547-52.
36. Hill S. Outlawed nails. *Nails Magazine* 1998; 8:56-61.
37. Jackson EM. Some hospitals ban artificial nails. *Cosmetic Dermatol* 2001; 14:52-3.

*Orijinal İngilizce şekinden Türkiye Klinikleri tarafından tercüme edilmiştir. Türkçeye tercümesinin doğruluğundan Türkiye Klinikleri sorumludur. Blackwell Science Limited veya Society of Cosmetic Chemists sorumluluk kabul etmemektedir.

Translated by Türkiye Klinikleri Publishing House from the original English language version. Responsibility for the accuracy of the translation in the Turkish language rests solely with Türkiye Klinikleri Publishing House and is not the responsibility of Blackwell Science Limited or the Society of Cosmetic Chemists.