

# Uyuzlu Hastaya Yaklaşım

Ayşegül YOLASIĞMAZ ÜNVER, Nevin TURGAY

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

**ÖZET:** Uyuz bir ektoparazit olup etkeni, *Sarcoptes scabiei*'dir. Klinik şekilleri çok çeşitli olabilmektedir. Etkenin bulunmasındaki güçlükler ve atipik klinik şekillerden kaynaklanan tanı güçlükleri olabilmektedir. Gecikmiş tanı, huzurevleri, yetimhaneler ve kırsal alanlar gibi toplu yaşanan yerlerde salgınlara neden olabilmektedir. Farklı tanı metodları ve korunma önlemleri tartışılacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Uyuz, *Sarcoptes scabiei*, klinik şekiller, tedavi

## Approach to the Patient with Scabies

**SUMMARY:** Scabies is an ectoparasitosis caused by *Sarcoptes scabiei*. Clinical types can be highly variable. There might be a problem in diagnosis due to difficulty in detecting the parasite and atypical clinical features. Delayed diagnosis may be the cause of outbreaks for people living in overcrowded places such as poorhouses, orphanages and barracks. The different types of treatment have been discussed as well as rules for prevention.

**Key Words:** Scabies, *Sarcoptes scabiei*, clinical types, treatment

## UYUZDA KLİNİK TABLOLAR

Tıp tarihinde önemli bir yeri olan ve 1687'de nedeni bilinen ilk insan hastalığı olarak tanımlanan ve günümüzde 300 milyon kişinin yakalandığı bilinen uyuzda inkubasyon döneminin ortalama 2-3 hafta olduğu bildirilmektedir. Uyuzun en belirgin özelliği şiddetli gece kaşınması olup, kaşınma kişinin yatağa girip ısınması ile artmakta ve kişiyi uykudan uyandıracak kadar şiddetli olurken gündüzleri daha hafif, tolere edilebilen bir kaşınma görülmektedir. Kaşınma başlangıçta sillionun olduğu bölgede iken etkenin aktivitesi ile ilgili olarak yanıcı karakterdedir ve sonrasında yaygın hale geçmektedir. Yaygın kaşınma etkene karşı sonradan gelişen hassasiyete bağlı olup genellikle primer infestasyondan 4-6 hafta sonra başlamaktadır. Aslında uyuzda görülen kaşınma ve döküntülerin çoğunun hipersensitivite reaksiyonuna bağlı olduğu etkenle ilk karşılaşmada semptomların yaklaşık 1 ay sonra, reinfestasyonda ise 24 saat sonra görüldüğü bu durumun sensitizasyon cevabını oluşturduğu düşünülmektedir (2, 6).

Patogonomik lezyon olan sillion, deriden biraz kabarıklık, kahverengimsi, pembe beyaz renkli, tünel lezyon olup 0.2-0.5 mm eninde, 10-15 mm boyunda olabilmekte günde 0.5-2 mm uzamakta olup tünelin ucunda inci tanesine benzeyen, içinde

dişi *Sarcoptes*'lerin bulunduğu veziküller bulunmaktadır. Sillion en çok el bileklerinde (%85) ve parmak aralarında, aksilla, gleteal bölge ve peniste görülmektedir. Bebeklerde palmoplantar bölgede sık görülmekte, erişkin insanlarda sillion gövdede nadir bulunurken yaşlılarda ve infantlarda sıklıkla görülebilmektedir (2). Kaşınmanın akar popülasyonunun azalması bakımından yararlı olduğu da kabul edilmektedir. Tünel veya vezikül kazınması mikroskopik olarak incelendiğinde dişi *Sarcoptes*'ler, yumurtaları, dışkı parçaları gözlemlenebilmektedir (9, 6).

Zamanla kaşınma sonucu, eksamatöz lezyonlar gelişmekte, kadınların göğüslerinde, abdomende, özellikle umbilikus etrafında, peniste, kalça ve kasık kıvrımlarında ufak eritamatöz papüller sık görülebilmektedir. Bazı hastalarda penisdeki nodüler lezyon en göze batan bulgu olabilmektedir. Bu nedenle uyuz olduğundan şüphelenilen bir erkekte genital bölgenin mutlaka muayene edilmesi önerilmektedir. Erişkin kişilerde sırtın üst bölümü, boyun, yüz, kafa derisi, avuç içi ve ayak tabanı gibi bölgelerde lezyon hemen hemen hiç görülmemektedir (2, 4).

Bazen aksilla kasık, skrotum ve glans peniste sebat eden sert inflamatuvar nodüller bulunmaktadır ve bu lezyonlar oldukça kaşıntılı olup etkili bir uyuz tedavisinden sonra bile haftalarca aylarca kalabilmektedir. Genellikle 2-10 mm çapında kırmızımsı kahverenginde olan nodüller, %5-10 oranında görülmektedir ve hipersensitivite reaksiyonu sonucu olduğu düşünülmektedir.

Geliş tarihi/Submission date: 10 Kasım/10 November 2005  
Düzeltilme tarihi/Revision date: -  
Kabul tarihi/Accepted date: 08 Aralık/08 December 2005  
Yazışma /Corresponding Author: Nevin Turgay  
Tel : (+90) (232) 390 47 16 Fax: (+90) (232) 388 13 47  
E-mail: nevin.turgay@ege.edu.tr

mektedir (11). Bazı inflamatuvar papül ve nodüller özellikle erkek genital organında, axiller kıvrım, meme areolası, göbük ve gövdede görüldüğünde, üzerinde sillion bulunması uyuz için karakteristik olarak değerlendirilmekte, uyuzdan şüphe edilen bir erkekte genital bölgenin mutlaka muayene edilmesi önerilmektedir (20). İnfantlarda ve küçük çocuklarda ise, veziküller özellikle palmoplantar bölgede görülmektedir (3). Hiperkeratotik uyuzda daha fazla olsa da klasik uyuzda çok nadir olarak tırnaklar tutulabilmektedir. Tedaviye dirençli olgularda bu lokalizasyona dikkat edilmelidir (34). Ancak bu belirtiler yanında uyuz infestasyonu sırasında ürtiker plakların geliştiğinde bildirilmiştir (36).

Uyuz esnasında sekonder değişiklikler ise sıklıkla primer belirtilerin klinik görünümünün kaşıntıya bağlı değişmesi sonucu olmaktadır. Ekzematizasyon, krutlanma gelişmektedir. Bu hastalarda folikülit, fronkul, lenfanjit, sellulit olabilmektedir. Sekonder lezyonların başında toplu iğne başı büyüklüğünde erezyonlar gelmektedir. Ancak zamanla gelişen püstüller sekonder infeksiyonun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ekzematizasyonun bir başka nedeninde hastanın kendi başına gereğinden çok tedavi yapma gayretinden doğan kontakt irritasyonu olduğu bildirilmektedir. Kişi endemik alanda yaşıyor, yada defalarca uyuz geçirmişse immunité gelişebilmektedir. Bu durumda akar sayısı azalmakta ve bazende spontan iyileşme bile görülebilmektedir veya hastalık aylarca, yıllarca devam edebilmektedir (3, 11). Nadiren bazı uyuz vakalarında yaygın ürtiker gelişebilmektedir. Ürtiker halkaları uyuz lezyonlarını örtebileceği için altta yatan nedenin tanısı güç olabilmektedir. Spesifik tedavi ile ürtiker lezyonları 2-7 gün içinde hızlı bir şekilde yok olmaktadır (20).

Atipik belirtilerle ortaya çıkan uyuz olguları da zaman zaman görülmektedir. Kişisel hijyene dikkat eden kişilerde "temiz uyuz" olarak tanımlanan atipik bir form ortaya çıkmakta ve lezyonlar farklı, küçük ve az tünel içerdiği için tanı güç konmaktadır. Benzer bir tip uyuzda "abortif form" olarak tanımlanmakta, kollarda ve bacaklarda küçük kırmızı papüller halinde görülmekte ve döküntülerin dağılımı uyuzdan çok, bir başka böceğin soktuğunu düşündürmektedir. Topikal veya sistemik steroid tedavisi sonunda uzamış modifiye uyuz ise "scabies incognito" adı verilmektedir. Bu tip hastalarda uyuzun tipik belirtileri azalmış olup, döküntülerin dağılımı, ortaya çıkışı farklı ve başka hastalıkları taklit edebilmektedir (20).

*Sarcoptes* akarları ile oluşan infestasyonlar tedavi edilmeden uzun süre kaldığında impetigo yaygın bir sekel olarak görülmektedir. Sıcak ülkelerde pyoderma daha yaygın olarak görülmekte ve herhangi bir böcek sokması gibi küçük bir deri sıyrığını takiben gelişebilmektedir. Bu lezyonlara çoğunlukla *Streptococcus pyogenes*, sekonder olarak da *S. aureus* neden olmaktadır. Scabies enfeksiyonlarında bakteriyel enfeksiyonlar dramatik olarak artmaktadır (10). Ayrıca piyodermaların komplikasyonu olarak bazı hastalarda %8'e kadar varabilen sıklıkta glomerulonefrit gelişebilmektedir (35).

**Bebeklerde ve Küçük Çocuklarda Klasik Uyuz Klinik Belirtileri:** Bebeklerde ve küçük çocuklarda uyuzun gelişimi, kliniği ve lezyonların dağılımı büyük çocuklara ve erişkinlere göre farklılıklar göstermektedir. Avuç içi ve ayak tabanları sıklıkla etkilenmekte ve beş yaş altı çocuklarda bu kısımlar en fazla akarların bulunduğu yerler olmaktadır. Baş ve boyun bölgesi, bacak ve kalçada en fazla tutulan bölgeler olup, bebeklerde tüm deri yüzeyinde uyuz lezyonları bulunabilmektedir. Bebeklerde vezikül ve ekzematöz lezyonlar sık olduğu için tünelleri bulmak ve hastalığı tanımlamak daha zor olmaktadır. Bu nedenle çeşitli deri lezyonları, eritematöz papüller, nodüler kabuklar ve püstüllerin görüldüğü küçük bebeklerde uyuz olasılığının göz önünde bulundurulması önerilmektedir. Erişkinlerde olduğu gibi bebeklerin tırnak altı derisinde etkilenebilir ve tedavi sırasında gözden kaçan akarların buraya yerleşebileceği bildirilmektedir (7, 8).

**Scabies crustosa (Kabuklu Uyuz) Klinik Belirtileri:** Klasik uyuzun özel bir formu olan bu hastalığın ortaya çıkmasında bağışıklığın bozulması önemli bir rol oynamaktadır. İmmunolojik veya nörolojik bozukluğu olan kişilerde, böbrek ve diğer organ transplantasyon hastaları ve AIDS'li hastalar gibi immunosupresif kullanan hastalarda, Down sendromlu ve malnutrisyonlu kişilerde daha sık rastlanmaktadır. Bugün ilaçlarla immun sistemi baskılamada artış olması ve güçlü topikal kortikosteroidlerin yaygın kullanımı bir çok uyuzlu kişiyi kabuklu uyuz riskine sokmaktadır. Mental anomali nedeniyle kaşıntının iyi algılanmadığı, nörolojik bozukluklar nedeniyle duyu kaybının olduğu ve parazite aşırı duyarlılık yanıtının çeşitli şekillerde baskılandığı hallerde aşırı hiperkeratozla seyreden uyuzun bu klinik formu gelişmektedir. Ayrıca lepra, diyabet, lösemi, lenfoma, romatoid artrit gibi hastalıklar norveç uyuzuna yakalanma riskini kolaylaştırmaktadır (17, 28, 30)

Baş ve ense dahil tüm vücudu saran kabuklar içinde çok miktarda akar bulunduğu için çok bulaşıcı olan bu hastalık, sağlık çalışanları da dahil olmak üzere yüzlerce insanın hastalığa yakalanmasına neden olamakta ve epidemilerin kaynağını oluşturmaktadır. Klasik uyuzla nazaran kaşıntının olmayışı veya hafif olması nedeniyle, norveç uyuzunun hiperkeratozlu olan kabukları akarın bütün evreleri için koruyucu bir çevre oluşturmakta, dolayısıyla da hiç zarar görmeyen akar popülasyonu giderek artmakta ve klinik tablo kötüleşmektedir. Çevreye dağılan kontamine kabuklar ve kutikuler parçalar içinde korunan sarcoptesler uzun bir süre çevre için bulaştırıcı olarak kalabilmektedir. Vücut dışında normal oda sıcaklığında 2-3 gün kadar yaşayabilen *Sarcoptes*'ler hiperkeratotik kabuklar içinde 10 gün kadar canlı kalarak bulaştırıcı olabilmektedir. Hiperkeratozlu kabukların içinde yaklaşık 2 milyon kadar *Sarcoptes* olabileceği ve bir *Sarcoptes*'in konağa penetrasyonunun ortalama 30 dakika olduğu düşünülürse norveç uyuzlu bir hastanın etrafı için ne kadar büyük bir salgın potansiyeli olabileceği kolay anlaşılabilir (14, 18). Bu nedenle norveç uyuzunu, kurumlar ve hastanelerde önemli bir nosokomial sorun oluşturabilmektedir. Yanlış veya geç tanı

konması, inkubasyon süresinin 10-14 günden 30 güne kadar uzun olması, nosokomial patlamaların tanısını da geciktirmektedir (15).

Scabies crustosa'da lezyonlar generalize görülmekte, özellikle ense, kafa derisi ve gövde tutulmaktadır. Klinik olarak eklem sırtlarında daha belirgin olmak üzere el ve ayaklarda büyük verrüköz krutlar gözlenmektedir. Avuç içi ve ayak tabanlarında krutların kalınlığı düzensiz olup, fissürler dikkati çekmektedir. En kalın hiperkeratozlu plaklar dizler ve dirseklerde görülmektedir. Yüz, boyun, saçlı deri ve gövdede yaygın bir şekilde eritem, infiltrasyon ve skuam bulunabilmektedir. Subungual boşluklar tutulabilmekte, tırnaklarda yumuşama ve aşırı kalınlaşma görülmektedir (5).

### UYUZDA TANI YÖNTEMLERİ

Unutulmamalıdır ki, iyi bir anamnez tanıyı elde etmek için büyük önem taşımaktadır. Anamnez sonrası dikkatli bir muayene ve tanı metodlarının uygulanması spesifik etkenin bulunmasını sağlayacaktır.

**Uyuz Tünellerinin Tanımlanması:** Uyuzdan şüphelenildiğinde hasta tüneller (sillion) yönünden dikkatlice muayene edilmelidir. Bunun için bir büyüteç veya lup yardımıyla şüpheli lezyonlar, ortamı kontrastlaştırarak test edilebilir. Bu amaç için kullanılan "sillion mürekkep testi"nde şüphelenilen alana doğrudan mürekkep sürülür. Mürekkep hemen alkollü bir pamukla silinir ve tüelin içine yayılmış mürekkep koyu, düzensiz veya zikzak şeklinde bir çizgi halinde görülmektedir. Aynı prensibi kullanan bir alternatif test de, topikal tetrasiklin ile şüpheli alanlar boyanmakta, kuruması için 3 dakika kadar beklendikten sonra yüzeyde kalan madde yıkanmakta veya alkollü bir pamukla silinmektedir. Tüneller wood ışığı altında incelenerek tünellere giren madde floresans ile belirlenebilir (7). Tünelleri aramak için en iyi bölgeler, erişkinlerde hipotenar bölge, parmak araları ve bilekler, infant ve küçük çocuklarda ise avuç içi ve ayak tabanı olmaktadır.

**Biyopsi Teknikleri:** Uyuz tünelleri (sillion,kunikulus) saptanmadığı takdirde papul ve vezikul gibi lezyonların incelenmesiyle de *Sarcoptes* erişkin veya larvaları, yumurtaları ve çıkartıları görülebilmektedir. Ancak ekskoriye, kurutlu veya veziküler lezyonlarda akarların görülme olasılığının daha az olduğu saptanmıştır. *Sarcoptes*'i görüntülemek için en iyi yöntem "epidermal traş biyopsisi" olup, şüpheli lezyon baş parmak ve işaret parmağı ile sabitlenmekte, papülün yükseltilen tepesi deri yüzeyine paralel tutulan 15 nolu bistüri ile kesilmektedir. Bir lam üzerine alınan materyal immersiyon yağı damlatılarak mikroskopta incelenir. *Sarcoptes*'in çıkartıları mineral yağda erime-diği için potasyum hidroksit yerine mineral yağ tercih edilmektedir. Bu yöntem ile uygun seçilen lezyonda %90-95 pozitif sonuç, "sillion mürekkep testi" pozitif olan lezyonlarda ise %100 pozitif sonuç alındığı bildirilmiştir (6).

Uyuzda yüzeysel epiderma tabakaları kaldırılmak suretiyle de tanıya gitmenin mümkün olduğu bildirilmektedir. Ege Üniver-

sitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Poliklinik laboratuvarında aktif olarak kullanılan bu yöntemde bir lama cyanoacrilate yapıştırıcıları sürülerek şüpheli lezyona 2-3 dk süreyle bastırılmakta, sonra üzerine bir damla sedir yağı damlatılıp lamelle kapatılmakta ve mikroskopta kuru objektifle x10 büyütmede incelenmektedir. Zaman zaman yüzeysel deri biyopsisi için, deri eter veya asetonla silindikten sonra şeffaf selobant uygulanmakta ve daha sonra lama yapıştırılarak mikroskopta incelenebilmektedir. Her iki yönteminde en büyük dezavantajı tunelin yeterli olarak görülebilmesi için epiderminin tekrarlanan (3-6 kez) soyulma işlemleri nedeniyle zedelenmesi olarak bildirilmiştir (7, 12).

**Deri Kazıntısı:** Uyuz tanısında en çok kullanılan ve en eski yöntem deri kazıntısı olarak bilinmektedir. Deri bir bistüri ve iğne yardımıyla kanatmadan tünel boyunca birkaç kez kazınır, tipik tünellerin görülmediği hallerde, varsa papüller kazınabileceği gibi 4-5 şüpheli lezyondan kazıntı materyalinin alınması önerilmektedir. Mineral yağ, doğrudan incelenecek lezyonun üstüne veya bistürinin üzerine damlatılmakta ve kazıntı materyali içindeki *Sarcoptes* ve ürünleri yağ içinde toplanıp incelenmek üzere lam üzerine alınmaktadır. Kazıntı işlemi sırasında serum fizyolojik de kullanılabilir, elde edilen materyal üzerine KOH veya laktik asit damlatılarak lamel kapatılmakta ve mikroskopta kuru objektif ile incelenebilmektedir (13).

### AYIRICI TANI

Uyuz belirtileri tipik olmadığı zaman diğer bazı kaşıntılı deri hastalıklarını taklit edebildiği için uyuzda ayırıcı tanı önem taşımaktadır. Uyuzun en çok karıştığı hastalık dermatitis herpetiformis olduğundan ayırıcı tanıda önce bu hastalık tablosu ile karşılaştırılmalıdır. Diğer taraftan uyuz, ürtiker ve Hodgkin hastalığının deri belirtileri ile pedikulozis ve diğer hayvanlardan geçen uyuz ile de karışabilmektedir. Ayırıcı tanıda atopik dermatit, kontakt dermatit, prurigo nodularis, böcek sokması sonrası gelişen papuler ürtiker, pyoderma, ekskoryasyon, liken planus, dermatitis herpetiformis, herpes gestasyon, pedikulozis, sfilis, keratosis follikularis (Darrier hastalığı), pityriasis rosea ve vaskulit gibi hastalıkların düşünlmesi gerekmektedir (35).

Uyuzda aile anamnezi önem taşımaktadır. Aile bireylerinin veya toplu yaşam yerlerindeki kişilerin kaşıntılı döküntü yakınmaları varsa uyuz akla gelen bir neden olmalıdır. Gece artan kaşıntı, incimsi veziküller ve uyuz izleri, lezyonların karakteristik dağılımı önem taşımaktadır. Yüz, saçlı deri, interskapüler ve medyotorasik bölgelerin tutulmamasına karşılık, özellikle el parmak araları, bilekler, kalçalarda yerleşmiş impetiginöz krutlar, areola mammaris ve glans peniste lokalize kaşıntılı papüller uyuz için oldukça tipik bulgular olarak değerlendirilmiştir. İnfantlarda uyuz lezyonlarının dağılımının daha farklı olduğu unutulmamalıdır. Avuç içi, ayak tabanı, baş ve boyun, bacak ve kalçalar da en çok tutulan ve akarların en fazla bulunduğu bölgeler olmaktadır. Ancak bebeklerde vezikül ve ekzematöz lezyonlar sık olduğu için tünellerin bulunmasının zor olduğu bildirilmektedir.

Daha çok immun yetmezlikli hastalarda, AIDS olgularında görülen klasik uyuzun özel bir formu olan *Scabies crustosa* bu hastalarda tipik ve atipik şekillerde kendini göstermektedir. Klasik hiperkeratotik, kaşıntılı olmayan lezyonlara sıklıkla rastlanmasına rağmen kaşıntılı, kabuklu şekilden Darrier hastalığına veya Psoriasis'e kadar kaşıntılı deri hastalıkları yelpazesinde yer alabilmektedir (31).

### TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Uyuz tedavisinin başarılı olabilmesi için uyuz kişi ile birlikte yaşayan kişilerin de aynı zamanda tedaviye alınması gerekmektedir. Özellikle aile fertlerinin kaşıntıya bakılmaksızın mutlaka birlikte tedavisi önemle tavsiye edilmektedir. Tedaviden önce hastanın sıcak su ile banyo yapmasının, tünellerin açılması için keselenmesinin yararlı olacağını düşünenlerin yanısıra, gerekli olmadığını düşünülürde bulunmaktadır. Sekonder enfeksiyon varsa, topikal veya sistemik antibiyotikler kullanılmaktadır. Başarılı bir tedaviden sonraki 2-4 hafta içinde hastalarda bir irritasyon gelişebilmektedir. Böyle durumlarda hasta dikkatle muayene edilmeli, ancak reinfestasyon varsa yeni bir tedavi uygulanmalıdır. Eller, infestasyonun en sık olduğu yerler olduğu için tedavi sırasında, ellerin her yıkamadan sonra tekrar ilaçlanması önerilmektedir (23).

Uyuzda tedavi sırasında kaşıntı çok şiddetli ise hastaya oral antihistaminikler yararlı olabilmekte, bu tedaviye kaşıntı geçene kadar birkaç hafta devam edilmesi önerilmektedir. Eğer hastanın cildi yoğun olarak ekzematize ise, günde iki kez orta güçte topikal steroid uygulanımı yararlı olabilmektedir. Steroid uygulanımı skabisit tedavisi tamamlandıktan sonra yapılması yararlı olmaktadır. Nadiren ekzematasyon çok ciddi olabilir ve kısa bir sistemik steroid tedavisi gerekmektedir. Ciddi enfeksiyonu olan *Scabies*'li hastaların enfeksiyon tedavisi ve kabukların yok edilmesinden sonra ikinci bir skabisit kürü ile tedavi edilmesi önerilmektedir.

**Lindane (Gamma-benzen-hekzaklorid) (GBH);** 30 yıldan fazla süredir *Scabies*'e karşı birinci derecede seçilen ilaç olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda güvenilirliği tartışılır hale gelen bu preparatın, hamile kadın ve fetüse yan etkilerinin olabileceği düşünülerek, hamilelerde diğer preparatların kullanılması önerilmektedir, bebek, çocuk ve cildi fazla ekzoriye olmuş hastalarda lindane kullanılmamalıdır (16). GBH krem veya losyonu tüm vücuda, sıcak, sabunlu bir banyodan sonra değil, kuru deriye, bilhassa parmak araları, el bileklerine, tırnak altına, diğer kıvrım yapan alanlara dikkat ederek, dirseklerle, koltuk altlarına, göğüslere, kalçalara ve genital bölgeye sürülerek, 8-12 saat vücutta tutulmakta, sonra vücut yıkanmakta ve temiz çamaşırların giyilmesi gerekmektedir. 6 saatlik tedavinin aynı etkinlikte olduğu da bildirilmiştir (19). Genellikle bir kez uygulama yeterli olduğundan iki kez uygulama yapılmamalıdır. Tedavinin ilk iki günü daha şiddetli olmak üzere tedaviden sonra 2-4 hafta kaşıntının devam edebileceği hastaya söylenmelidir. Hastanın fazladan tekrar lindane kullanımını önlemek açısından bu öneri yararlı olmaktadır.

*Scabies crustosa* hastalarda lindanın tek başına potansiyel nüks kaynakları olan kabukları (krut) ve epidermal tünelleri geçemeyeceği düşünülerek %6 salisilik asit gibi keratolitiklerin kullanılmasından sonra, el ve ayak tırnaklarının çok kısa kesilerek lindanın tırnak altlarına sürülmesinin uygun olacağı bilinmektedir. Bazılarına göre topikal ajanlar arasında GBH ilk seçilecek ajan olarak görülürken, krotamiton, benzil benzoat veya %6 kükürt ikinci alternatif olarak gösterilmekte, ancak GBH kadar etkin olmadıkları bildirilmektedir. Bu hiperkeratozlu hastalarda, sistemik ajanlar hem spesifik antiskabitik ajanlar olarak hem de yardımcı ajanlar olarak kullanılmaktadır. Örneğin bir sistemik ajan, bir antimetabolit olan methotrexate kullanılabilir. Dirençli olan olgularda, sistemik metotreksattan yararlanılabileceği de bildirilmiştir (25, 28).

**Kükürt;** ucuz, etkili ve kolay tatbik edilebilen kükürt günümüzde de kullanılan en eski uyuz ilacı olarak bildirilmektedir. Kükürt kremi erişkinlerde %10, yeni doğanda %2.5 oranında kullanılmaktadır. 2-3 gün süreyle bütün vücuda ovularak sürülmekte ve uzun süre, yüksek konsantrasyonlarda kullanıldığında cildi tahriş edebildiği bildirilmektedir. Kükürt yıkanabilir bir baz içinde veya vazelin içinde 3 gün boyunca geceleri kullanılması önerilmektedir. Kükürtün kötü kokusu hastaları rahatsız etmektedir. Etkinliği ve toksisitesi hakkında kontrollü bir çalışma bulunmamaktadır. Günümüzde sıklıkla bebek, hamile ve emzikli kadınlarda %6'lık sülfür kremi tavsiye edilmektedir. Toksikitesi nedeniyle yeni doğanda ölümcül olabileceği bildirilmektedir (1, 22).

**Benzil benzoat;** sentetik olarak üretilmesine rağmen eskiden bir skabisit olarak kullanılmakta olup, Peru balzamında doğal olarak bulunmaktadır. %20-30'luk emülsiyon veya losyon olarak hazırlanmaktadır. 3 gece arka arkaya veya gün aşırı toplam 3 kez deriye uygulanmaktadır. Deriyi ve gözü irrite edebilmektedir. Diğer alternatif skabisitler gibi, etkinliği veya toksisitesi ile ilgili veya hamilelikteki güvenilirliği ile ilgili araştırmalar bulunmamaktadır. İlaç 24 saatlik dönemlerde yada her uygulama arasında 1 hafta olacak şekilde 2 veya 3 kez uygulanabilmektedir (9).

**Permethrin;** uyuz tedavisinde bugün birinci derecede seçilen ilaç olup, toksik etkisi azdır ve iyi tolere edilmektedir (26). %5'lik kremi ile 8-10 saatlik tek uygulamanın yeterli olduğu bilinmektedir. Permethrin ile tedaviden sonra allerjik veya belirgin bir yan etkinin görülmediği, ancak birkaç kişide hassas bölgelere veya hafif yaralı bereli bölgelere kremin uygulanmasıyla orta şiddette ve geçici iğnelenme ve yanma hissi görülmüş, bazı hastalarda da tedaviden sonra 2 aya kadar kaşıntının devam ettiği bildirilmiştir (29). 2 aylıktan 101 yaşına kadar olan 1500 hasta üzerinde %5 permethrin krem denenmiş, herhangi bir yakınma veya beklenmeyen bir etkinin görülmediği belirtilmiştir (32, 33).

**Monosülfiram (Tetmosol, Tetra ethylthiuram monosulfide);** %5-10 emülsiyonunun 2 veya 3 gün uygulanması önerilmektedir.

dir. Kullanışlı ve çocuklarda iyi tolere edilen bir ilaç olup, yeni doğanlarda kullanımdan kaçınılması önerilmektedir. Ciltten absorbe olduğundan gebelerde ve alkoliklerde kontraendikedir. Monosulfuran kimyasal olarak disülfirama benzemekte, tedavi sırasında veya hemen sonra alkol alınacak olursa kızarma, terleme, taşikardi ile disülfiram benzeri etki oluşmaktadır. Scabies'in endemik olduğu bölgelerde profilaktik olarak monosülfüran içeren sabunlar da kullanılmaktadır (9).

**Crotamiton (Eurax, n-ethylo-crotonoluide);** %10 krem veya losyon halinde olup kokusuz, tahriş etmeyen, emniyetle kullanılabilen bir ilaç olarak sunulmaktadır. Bebeklere, küçük çocuklara, hamile kadınlara SSS hastalığı olanlara tavsiye edilebilmektedir. Etkinliği diğer scabisidlere oranla daha az olduğundan, tekrar kullanımı gerekmektedir. İlaç, sıcak bir banyodan sonra tüm vücuda sürülmekte, 24 saat bekletildikten sonra, 72-96 saat sonra tekrar uygulanmaktadır (8).

**Malathion;** alkoldeki %0.5'lik malathion, uyuz tedavisinde kullanılmaktadır. İlaç deride 24 saat bırakılmakta, birkaç gün aradan sonra tekrarlandığında daha yüksek bir tedavi oranı elde edilebilmektedir.

**Thiabendazole;** %10'luk süspansiyonu günde 2 kez 5 gün veya 10 gün süre ile oral olarak (25 mg/kg günde) kullanıldığında faydalı olduğu bildirilmektedir (1, 7). Topikal thiabendazole'un de sınırlı bir scabisit etkisi bulunmaktadır, ancak birkaç uygulama gerekebilmektedir (21).

**İvermectin;** uyuz ve Norveç uyuzunun tedavisinde kullanılmasına ait çalışmalar bulunmaktadır (24). Uyuzdan başka hiç bir hastalığı olmayan 11 hasta ile HIV enfeksiyonu olan 11 hastanın 10'unda (%91) tek doz ivermectin ile tedavi sağlanmış ve 4 hafta sonraki kontrollerde hiç bir uyuz bulgusuna rastlanmadığı belirtilmiştir (27).

#### KORUNMA ve KONTROL

Uyuz çok bulaşıcı olup yaş, cins ve sosyoekonomik düzey gözetmeksizin herkesi enfekte edebileceğinden erken tanı ve kontrol önlemlerinin erken alınmasının önemi çok büyüktür. Bir popülasyonda uyuzu kontrol etmek için toplum epidemiyolojisi göz önüne alınmadan yapılan hasta tedavileri ve tüm çabalar zaman ve kaynak kaybı olarak görülmektedir (37).

Klasik uyuzda olduğu gibi scabies crustosada da giysilerin, çarşafların, havluların yıkanması, yıkanamayanların ütülenmesi veya kuru temizlemeye verilmesi, yatak, yorgan ve battaniyelerin 3-5 gün havalandırılması gerekmektedir. Ayrıca zemin, mobilyalar, çocuk oyuncakları da kontaminasyon kaynağı olabileceğinden temizlenmeleri gerekmektedir.

Norveç uyuzlu hastaların bulunduğu hastanelerde çamaşırların gelen kontamine çamaşırların özel olarak paketlenmiş ve etiketlenmiş olması gerekmektedir. Paketlenmiş kirli çamaşırlar yıkanmadan önce açılmamalı, 50 °C'nin üzerinde 10

dakika süreyle bırakılmalıdır. Bu süre sonunda çamaşırlardaki akar ve yumurtaları ölmektedir. Norveç uyuzlu bir hasta odasının akarlardan tamamen arınması için perdeler dahil tüm zemin ve mobilyalar elektrik süpürgesi ile temizlenmeli, ilaçlarla silinmeli ve odaya bir akarisit uygulanmalıdır.

Sonuç olarak, uyuzdan korunma ve kontrolde halkın eğitimi ile birlikte iyi bir planlama da gerekmektedir.

#### KAYNAKLAR:

1. **Akkaya S, Kölemen F, Akan T, Kürkçüoğlu N,** 1985. Çeviri. *Dermatolojik Tedavi El Kitabı*. Taş Kitabevi Ankara.
2. **Arlian LG, Bruner RH, Stuhlman RA, Ahmed M, Vyzenski-Moher DL,** 1990. Histopathology in hosts parasitized by *Sarcoptes scabiei*. *J Parasitol*, 76 (6): 889-94.
3. **Arnold HL, Odom RB, James WD,** 1990. *Andrew's Disease of the Skin*. 8. baskı. Philadelphia. WB Saunders Comp:523-527.
4. **Baysal V, Gürer MA,** 1992. Scabies hakkında yeni görüşler. *Lepra mecmuası*, 23:36-45.
5. **Budak S, Yolasıgımaz A,** 1995. Uyuz (Gal). *İmmün Yetmezlikte Önemi Artan Parazit Hastalıkları*. Ed. M. A. Özcel. *Türk Parazit Dergisi* No.12, 165-8.
6. **Budak S, Yolasıgımaz A,** 1997. Uyuz (Gale, scabies). *Arthropod Hastalıkları ve Vektörler*. Ed. M. A. Özcel, N. Daldal *Türk Parazitoloji Dergisi* No.13, s.283-316.
7. **Burgess I,** 1994. *Sarcoptes scabiei* and scabies. *Advances in Parasitology* 33: 235-92.
8. **Burns BR, Lampe RM, Hansen GH,** 1979. Neonatal scabies. *Am J Dis Child*, 133: 1031-4.
9. **Burns DA,** 1987. An outbreak of scabies in a residential home. *Br J Dermatol*, 117: 359-61.
10. **Burns DA,** 1991. The treatment of human ectoparasite infection. *Br J Dermatol*, 125:89-93.
11. **Burns DA,** 1992. Skin disease caused by arthropods and other venomous or noxious animals. In *Textbook of Dermatology*. Ed. Chamion RH, Borton JL, Ebling FJK., 5. baskı. London, Blackwell Sci Pub:p.1299-1308.
12. **Clarke P,** 2004. Why am I so itchy? *Aust Fam Physician*, 33(7):489-94.
13. **Davis DP, Moon RD,** 1987. Survival of *Sarcoptes scabiei* (De Geer) stored in three media at three temperatures. *J Parasitol*, 73(3): 661-2.
14. **DelGiudice P, Carles M, Couppile P, Bernard E, Lacour JP, Marty P, Pradinaud R, Ortonne JP, Dellamonica P, LeFichoux Y,** 1996. Successful treatment of crusted (Norwegian) scabies with ivermectin in two patients with human immunodeficiency virus infection. *Br J Dermatol*, 135: 494-5.
15. **Drabick JJ, Lupton GP, Tompkins K,** 1987. Crusted scabies in human immunodeficiency virus infection. *J Am Acad Dermatol*, 17: 142.

16. **Etherington JD**, 1984. Major epileptic seizures and topical gammabenzene hexachloride. *Bri Med J*, 289: 228.
17. **Fernandez RS, Rodriguez FM, Bran EL, Alonso CN, De Paz FS, Yus ES**, 1995. Norwegian scabies in a patient with AIDS. Report of a case. *Cutis*, 56: 57-60.
18. **Garcia LS, Bruckner DA**, 1993. *Diagnostic Medical Parasitology*, 2nd Edition. Chapter 20. Nosocomial and laboratory acquired parasitic infections. Ame Soc Microbiol Washington, D.C.
19. **Ginsburg CM, Lowry W, Reisch JS**, 1977. Absorption of lindane (gamma benzene hexachloride) in infants and children, *Pediatrics*, 91(6): 998-1000.
20. **Gurevitch AW**, 1985. Scabies and lice. *Pediatric Clin North America*, 32 (4): 987-991.
21. **Hernandez-Perez E**, 1976. Topically applied thiabendazole in the treatment of Scabies. *Arch Dermatol*, 112: 1400-1.
22. **Hogan DJ, Schachner L, Tanglertsampan C**, 1991. Diagnosis and treatment of childhood Scabies and Pediculosis. *Pediatr Dermatol*, 38 (4): 941-57.
23. **Johnston G, Sladden M**, 2005. Scabies: diagnosis and treatment. *BMJ*, 17;331(7517):619-22.
24. **Kar SK, Mania J, Patnaik S**, 1994. The use of ivermectin for scabies. *Natl Med J India*, 7: 15-6.
25. **Karthikeyan K**, 2005. Treatment of scabies: newer perspectives. *Postgrad Med J*, 81(951):7-11.
26. **McCarthy JS, Kemp DJ, Walton SF, Currie BJ**, 2004. Scabies: more than just an irritation. *Postgrad Med J*, 80(945):382-7
27. **Meinking TL, Taplin D, Hermida JL, Pardo R, Kerdel FA**, 1995. The treatment of scabies with ivermectin. *N Engl J Med*, 333: 26-30.
28. **O'Donnell BF, O'Loughlin S, Powell FC**, 1990. Management of crusted scabies. *Int J Dermatol*, 29 (4): 258-65.
29. **Quarterman MJ, Leshner JL Jr**, 1994. Neonatal scabies treated with permethrin 5% cream. *Pediatr Dermatol*, 11: 264-6.
30. **Roberts LJ, Huffam SE, Walton SF, Currie BJ**, 2005. Crusted scabies: clinical and immunological findings in seventy-eight patients and a review of the literature. *J Infect*, 50(5):375-81.
31. **Schlesinger I, Oelrich DM, Tying SK**, 1994. Crusted (Norwegian) scabies in patients with AIDS: The range of clinical presentations. *Sout Med J*, 87 (3): 352-6.
32. **Taplin D, Meinking L**, 1990. Pyrethrins and pyrethroids in Dermatology. *Arch Dermatol*, 126: 213.
33. **Taplin D, Porcelain SI, Meinking TL, Athey RL, Chen JA, Castellero PM, Sanchez R**, 1991. Community control of scabies: a model based on use of permethrin cream. *The Lancet*, 337: 1016-8.
34. **Terra L, Pellicaino S**, 1996. Norwegian scabies in immunosuppressed patients. Report of a case. *Minerva Med*, 87:423-5.
35. **Tüzün Y, Kotoğyan A, Aydemir EH, Baransü O**, 1994. *Dermatoloji*. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
36. **Van Neste D, Lachapelle JM**, 1981. Host-parasite relationships in hyperkeratotic (Norwegian) scabies: pathological and immunological findings. *Br J Dermatol*, 105: 667-8.
37. **Walton SF, Holt DC, Currie BJ, Kemp DJ**, 2004. Scabies: new future for a neglected disease. *Adv Parasitol*, 57:309-76.