

Kaşıntı Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler

Yard. Doç. Dr. Nazan KILIÇ AKÇA¹, Doç. Dr. Sultan TAŞÇI²

¹Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

²Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ÖZET

Kaşıntı Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler

Kaşıntı biyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları olan; deri hastalıkları başta olmak üzere birçok hastalıkta semptom olarak ortaya çıkan çok boyutlu bir durumdur. Etkin kaşıntı yönetiminde farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler birbirini tamamlayıcı olarak ele alınmalıdır. Yapılan araştırmalar, nonfarmakolojik yöntemlerin kaşıntı şiddetini ve kaşıntıya bağlı ilaç kullanımını azalttığını göstermektedir. Sağlık profesyonellerinin rollerinden biri de, bu sorunu yaşayan bireyleri kaşıntı kontrolünde nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımı konusunda bilgilendirmektir. Bu derlemede kaşıntı ve kaşıntı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlere ait güncel bilgiler özetlemiştir.

Anahtar Kelimeler: Kaşıntı, pruritus, nonfarmakolojik yöntemler

ABSTRACT

Nonpharmacological Methods Used For Control of Pruritus

Itching is a situation which has biological, psychological and sociological dimensions, occurring as a multi-dimensional symptom in many diseases, especially in skin diseases. Management of effective itch should be considered pharmacologic and nonpharmacologic as complementary methods. Researches shows that, nonpharmacologic methods are reduced using drugs related to itching and the severity of itching. One of the roles of health professionals is to advise individuals, who are living on this problem, using the nonpharmacologic methods in checking the itching. In this review, knowledge of current nonpharmacological methods modalities used to itching and checking the itching is summarized.

Key Words: Itch, pruritus, nonpharmacologic methods

Giriş

Kaşıntı, "deriyi ovalama, çizme veya kaşınma isteğini doğuran subjektif his" olarak tanımlanmıştır. Kaşıntı, toplumda farklı şekillerde sık görülen bir durumdur (1). Bu sorunu yaşayan bireyleri oldukça rahatsız eden ve yaşam kalitesini bozan, bazen bir deri hastalığı ile ortaya çıkan, bazen sistemik bir hastalığa eşlik eden veya psikolojik bir bozukluğun dışı yansıması olabilen, bazen de sebepsiz bir şekilde ortaya çıkan, lokal ya da yaygın hissedilebilen bir duygudur (2, 3). Kaşıntının en önemli sistemik sebepleri; karaciğer hastalıkları, böbrek yetmezliği, demir eksikliği anemisi ve polisitemi gibi hematolojik hastalıklar, hipo ve hipertiroidizm, özellikle *Hodgkin* lenfoma gibi maligniteler ve AIDS'tir. Ancak bu sistemik hastalıklardaki kaşıntının mekanizmaları halen iyi anlaşılmamıştır (1-4).

Deri, mukoz membran, solunum yolları ve konjunktivaların yüzeyel tabakalarından algılanabilen kaşıntı termal, mekanik ve kimyasal olarak uyarılabilmektedir. Ortaya çıkmasında birçok faktörün etkisi olan kaşıntı hissi, deride serbest sinir uçları ile hissedilir. Kaşıntının patofizyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Fizyolojik olarak ele alındığında; kaşıntıya neden olan maddelerin duysal sinir liflerini uyarmaları (1), oluşan uyarıların merkezi sinir sistemine afferent iletimi ve bu iletilerin merkezde değerlendirilmesi (2) ve değerlendirilen iletilere bağlı olarak kaşınma

işleminin yapılmasını kapsamaktadır (3). Kaşıntı reseptörleri nosiseptör denen ve dermoepidermal bileşke ve civarında yerleşim gösteren miyelinsiz, yavaş ileti hızına sahip serbest C sinir uçları şeklindedir. Derideki C liflerinin %20'sini oluşturan bu nöronlar, sadece deri, mukoza ve korneada bulunduğu için diğer dokularda kaşıntı hissedilmemektedir (1-5).

Son zamanlarda epidermisi oluşturan keratinositlerin kendilerinin de kaşıntı reseptörü olduğu gösterilmiştir. Miyelinsiz C-tipi sinir lifleri tarafından alınan uyarı, spinal ve kranial sinirler aracılığı ile beyine iletilir. C lifleri kaşıntı iletiminde primer nöronlar olup, spinal kordun dorsal kök gangliyonunun gri maddesinde sekonder nöronlarla sinaps yaparlar. Sekonder nöronlar karşı tarafın anterolateral spinotalamik yolun içinde talamusa giderler. Alınan uyarı aynı taraf dorsal spinal kök gangliyonundan geçerek karşı taraf anterolateral spinotalamik yolla talamusa, oradan da postsentral girustaki sensorel kortekse ulaşır. Merkezi sinir sisteminde periakvaduktal gri madde ve talamus başlıca giriş bölgeleri olup, birçok kortikal alan da kaşıntı ile ilişkili bulunmuştur. Pozitron emisyon tekniği ile yapılan çalışmalarda, kaşıntının santral merkezinin sol inferior primer duysal korteks olduğu gösterilmiştir (1, 6-8).

Kaşıntıya özgü çeşitli nöronlar, hücre tipleri, spinal nöronlar, kortikal alanlar, medyatörler ve reseptörler tespit edilmiştir.

Deride, epidermal ve dermal, histamine duyarlı veya histamine duyarlı C lifleri ile mast hücreleri, keratinositler ve T lenfositleri, eozinofiller ve bazofiller gibi inflamatuvar hücreler etkileşir. Bu hücreler deri sinirlerinin duyarlılaşması, aktivasyonu ve gelişmesine yol açan birçok pruritojenik medyatörler salgılar. Deri ve primer duyu nöronlarında bulunan pruritojenik medyatör ve reseptörler; histamin ve histamin reseptörleri, proteinaz ile aktive olan reseptörler, progesteron metabolitleri, nöropeptidler ve kappa opioid reseptörleri, interlökinler, yağ asidi amid hidrolaz, asetilkolin, interlökinler ile ilgili G-protein-çiftleşmiş reseptörlerden oluşur. Omurilik nöronlarında sinir büyüme faktörü, gastrin peptid ve reseptörünün yanında P maddesi ve P maddesinin reseptörü olan nörokinin reseptörleri bulunur. Çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan antimalaryal, opioid, antihipertansif ve plazma hacim genişleticileri gibi pek çok ilaç grupları ile ısırgan otu, sığır kuyruğu gibi bazı bitkilerde kaşıntıya yol açabilir. Kaşıntının etyolojisinin ortaya çıkartılması amacıyla yapılan araştırmalar, deride kaşıntı medyatörlerinin artışına bağlı olarak gelişen kaşıntının mekanizması üzerinde yoğunlaşmıştır (5-13).

Kaşıntının nedenlerinin tek bir mekanizma ile açıklanması mümkün değildir. Kaşıntı periferik (dermal veya nöropatik) ya da merkezi (nöropatik, nörojenik veya psikojenik) olabilir (10, 11). Kronik kaşıntı aylarca, yıllarca süren tedavinin sonlanmasıyla tekrarlayan ve hastanın yaşamını etkileyen bir durumdur. Kaşıntı şiddeti ve derideki lezyonlar arttıkça birey kendini fiziksel olarak da çirkin ve dışlanmış hissetmektedir. Gündüz ve gece sürekli kaşınma bireyde fiziksel ve zihinsel yorgunluğa, yığınlığa, uykusuzluğa, kronik yorgunluğa, sosyal izolasyona, öfke-anksiyete-depresyona ve benlik saygısı, öz bakım gücü ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilir (13). Kaşıntının şiddeti ve psikososyal etkisi arasında güçlü bir ilişki olduğu bildirilmektedir. Hastalarda depresyon, intihar ve ölüm isteği artmaktadır. Buna bağlı olarak bireylerde alkol tüketimi, sigara, uyku ilaçları ve antidepresanların kullanımında da artış olduğu belirtilmektedir (12-14).

Kronik kaşıntı çok rahatsız edicidir ve etyolojisinde stres, ısı, kuruçluk gibi çevresel etkenler ve sistemik faktörler de etkili olabilir. Bazı kaşıntılar tıbbi tedaviye yanıt verirken bazıları ise inatçı tipte ve hiçbir tıbbi tedaviye cevap vermeyebilir. Bu hastalar ve yakınlarına, multidisipliner yaklaşım gereklidir (14-16). Yaşanan tüm bu durumlar ise, hem hastaları hem de yakınlarını kaşıntı yönetiminde farmakolojik yöntemlerle birlikte ya da tek başına nonfarmakolojik yöntemlere yönlendirmiş ve bu yöntemlerin kaşıntı yönetiminde yararlı olabileceği belirtilmiştir (17-20).

Kaşıntı Kontrolünde Başvurulan Nonfarmakolojik Yöntemler

Kaşıntılı hastalar sürecin ortaya çıkardığı semptomları kontrol etmek, immün sistemlerini güçlendirmek ve yaşam kalitelerini artırmak için nonfarmakolojik yöntemler kullanabilmektedirler (20). Kaşıntılı hastaların başvurdukları nonfarmakolojik tedavileri saptamak amacıyla yapılan çalışmalarda (17-31) hastaların

diyet, mentol, bitkisel ilaçlar hipnoz, hayal kurma, sosyal destek gruplarına katılım, gevşeme egzersizleri, soğuk uygulama, aromaterapi, termalterapi, hidroterapi, müzikterapi, akupunktur ve akupres gibi uygulamalara başvurdukları saptanmıştır.

Bu yöntemlerin derideki duyu reseptörlerini baskılayarak, kaşıntının beyne iletilmesine aracı olan kapıları kontrol ederek kaşıntı geçişini engellediği ya da endorfin gibi endojen opioidlerinin salınımını arttırarak ve psikolojik rahatlama sağlamak suretiyle kaşıntı için etkili oldukları saptanmıştır (17, 19-24).

Bitkisel Terapi

Birçok deri hastalığında etkili ve güvenli olduğu bulunan bitkilerin popülaritesi gün geçtikçe artmaktadır. Bitkisel ürünler tarih boyunca hastalıkları önlemek ve tedavi etmek amacıyla kullanılmıştır. Bitkisel ürünlerin 5000 yıl öncesinde Sümerler'de kullanıldığına dair kanıtlar vardır. Günümüzde kullanılan bitkisel tıp, Hindistan ve Çin'den köken almıştır. Bitkisel tedavi Asya ve Avrupa'da bin yıldır birçok dermatolojik hastalıkta başarıyla kullanılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, dünya nüfusunun yaklaşık olarak %80'inin kullandığı ilaçların zaten bitkisel kaynaklı olduğunu belirtmektedir (20, 21). Dermatolojik tedavide kullanılan bu bitkilerin antiinflamatuvar, antibakteriyel, antifungal, antihistaminik, immunsupresif etkileri vardır. Karışımındaki bazı maddelerin düz kasları gevşettiği ve trombositleri inhibe ettiği de gözlenmiştir (20). Dermatolojide yulaf ezmesi, ısırgan bitkisi, yüksükotu, hatmi çiçeği, dut, çemen, altın başak kabuğu, ceviz yaprağı, lavanta, sığırkuyruğu, meşe, hercai menekşe çiçeği, papatya, aloe vera ve kaygan karaağacın kaşıntının topikal tedavisinde yararlı olduğu görülmüştür (20). Ayrıca bitkiden elde edilen mentolün çeşitli şekillerde kullanımı da deri veya mukoza da serinlik hissi uyandırmakta ve kaşıntılı hastalarda deri üzerinden algılanan kaşıntı hissinin iletilmesini engellediği belirtilmektedir (22). *Levin* ve *Maibach*'ın (23) çalışmasında, atopik dermatitli genç hastalarda zembil çiçeği kullanımı üzerine iki plasebo kontrollü çalışma yapıldığı ve atopik dermatitte kaşıntı, eritem ve vezikülasyonu azalttığı bildirilmiştir.

Beslenme Terapi

Beslenme terapisinin bazı koşullarda kaşıntıda yararlı olduğu tespit edilmiştir, ancak tek başına başarılı değildir. Kaşıntılı hastalıkların tedavisinde mayalı, katkılı, baharatlı ve kişinin duyarlı olduğu yiyecekler kaşıntıyı artırabileceği için diyetle sınırlandırılmalıdır. Buna karşın esansiyel yağ asitleri, vitamin E ve D ve çuha çiçeği yağı, linoleik asit ek tedavi olarak verilerek kaşıntılı hastaları rahatlatılmaktadır (20).

Hidroterapi

Hidroterapi, suyun sıvı, buz ve buhar olarak, sıcak veya soğuk uygulamalar şeklinde sağlığı koruma ve hastalıkları tedavi etme amacıyla kullanımıdır. Balneoterapi, mineralli ve termal sular (şifalı sular), peloidler (şifalı çamurlar) ve gazlar gibi balneolojik unsurların banyo, içme ve inhalasyon şeklinde kullanılması ile

Gevşeme/Rahatlama Teknikleri

Gevşeme ve rahatlama, nonfarmakolojik kaşıntı kontrol yöntemlerinin temelini oluşturmaktadır. Değişik yöntemlerle insan vücudunda rahatlama sağlayıp, sempatik tonüsü artırmaya yöneliktir. Meditasyon, nefes egzersizleri, karşılıklı ya da kendi kendine konuşma gibi gerginliğin azaltılmasıyla kaşıntının algılanmasını azaltıp, kaşıntı ve ağrıya olan toleransı artırır. Anksiyete ve iskelet kaslarındaki gerginliği de azaltır (20, 24).

a. Hipnoterapi: En eski terapi yöntemidir. Anlamı uyku olmakla beraber bir uyku değildir, aksine karmaşık bir algı süreci ve algısal yoğunlaşmadır. Çevreye dair farkındalık uykuda olduğu gibi hipnozda da azalmakla beraber, fokal farkındalık ise artmaktadır. Bu nedenle hipnozda telkine yatkınlık nedeniyle bilinçliliğin yapay olarak değiştirilmesi vardır.

Ayrıca T hücrelerinin yanıtında değişiklik ve histamin salınımında da azalma görülebilir. Dermatolojide hipnoz, telkine aşırı yatkınlığın yardımı ile nörodermatit, psoriasis ve kronik kaşıntıda yolma, kaşıma gibi hedef davranışları azaltmak için kullanılabilir (25-27). *Rucklidge* ve *Saunders*'nin (27, 28) kaşıntılı hastalarla yaptıkları çalışmalarda hipnoz sonrasında hastaların günlük kaşıntı şiddetinin azaldığı ve uyku kalitesinin arttığı bildirilmiştir. Dört aylık takip sonunda da hipnoz etkili bulunmuştur.

b. Psikoterapi: Sağlığımız doğrudan ya da dolaylı olarak duygularımız, düşüncelerimiz ya da yaşantılarımızdan etkilenir. Psikoterapi, yapılandırılmış sözel iletişime dayalı olarak yanlış davranış örüntülerini değiştirmeyi amaçlar. Anksiyete ve depresyonun eşlik ettiği dermatolojik hastalıklarda kaşıntı ve yolmanın daha fazla olduğu bildirilmiştir. Bu semptomların tedavi edilmesiyle dermatolojik belirtilerinde tedaviye daha iyi yanıt verdiği belirtilmektedir (20, 25, 29). *Evars* ve ark.'nın (30) yaptığı çalışmada, kaşıntıyla baş etme konusunda uygulanan bilişsel davranışçı terapi sonrasında 12 ayda derideki lezyonlarda iyileşme gözlenmiştir. Kaşınmama konusunda da hastaların öz-yeterliliğinde artış ve kullanılan ilaç dozunda azalma saptanmıştır.

Aromaterapi

Aromaterapinin rahatlama, anti-inflamasyon, analjezi, anksiyete, depresyon, yorgunluk düzeylerinde azalma, dezenfeksiyon, anti-oksidasyon ve kan üre seviyesinde düşme olduğunu gösteren hayvan deneyleri bildirilmiştir (31, 32).

Aromaterapi, fiziksel ve psikolojik iyilik sağlamak için bitkilerden elde edilen esansiyel yağların tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Bitkisel öz yağlar; solunum, deri ve ağız yolu olmak üzere 3 şekilde uygulanmaktadır (33). Esansiyel yağlar düşük dozlarda, masaj için ya da çevreye güzel koku sağlamak amacıyla kullanılabilir. Melisa, okaliptüs, lavanta, limon, kekik, karanfil, lavanta çiçeği, çay ağacı, tatlı badem, jojoba, chia ve yasemin gibi tedavi edici yağlar kaşıntının algılanmasında ve iletilme-

sinde azaltma, gevşeme ve rahatlama sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (20, 31, 34-38). Yapılan çalışmalarda aromaterapinin, deride kuruluğu ve kaşıntıyı azalttığı saptanmıştır (32, 39). *Jeong* ve ark.'nın (37) son dönem böbrek yetmezliği olan bireylerin kaşıntı ve deri kuruluğunu gidermek için *chia* yağı ile yaptıkları çalışmada, 8 hafta sonra tüm hastalarda cildin nem oranında artma, liken yapısında ve kaşıntı durumunda azalma olduğunu belirtmişlerdir.

Müzik Terapi

Müzikle tedavinin tarihi tıp tarihi kadar eskiye dayanmaktadır. Çünkü insanlar tedavi araçları ile müziği çoğu kez bir arada kullanmışlardır. Müzik terapi uygulaması, hipofiz bezini uyarak endorfin salınımını artırır. Vücudun doğal ağrı kesici ve ruhsal durum düzenleyici maddesi olan endorfinin salınımı sonucunda ağrı, anksiyete azalır ve algılama üzerine olumlu etki yapar. Bu nedenle kaşıntı ve anksiyeteyi azaltmak için müzik kullanılabilirliği düşünülmektedir. Müziğin gevşeme ya da dikkati başka yöne çekmede etkisi olduğu ya da işitsel uyarının kaşıntıyı doğrudan doğruya nörolojik olarak baskıladığı varsayılmaktadır. Müzik kişiyi hoşla gitmeyen kaşıntılı uyarılardan uzaklaştırıp, endorfin salınımını artırarak ve gevşemeyi başlatarak yardımcı olmaktadır (3, 40, 41). *Lazaroff* ve ark.'nın (41) psoriasis ve dermatitli hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada uygulanan müzik terapinin kaşıntı şiddetini azalttığı saptanmıştır.

Akupunktur

Akupunktur ve akupres uzun yıllardır özellikle ağrı, bulantı, yorgunluk, depresyon, stresle baş etme, obezite ve kaşıntı gibi rahatsızlıkların tedavisi olmak üzere birçok hastalığa bağlı semptom kontrolünde sağlık profesyonellerince kullanılmaktadır (42-45).

Klasik Çin tıbbının önemli dallarından biri olan akupunktur, vücuttaki belli noktalara iğne batırarak veya ona eş değer başka yöntemler kullanarak gerçekleştirilen ve iki- üç bin yıldır uygulanan bir tedavi yöntemidir. Başta Fransa, İngiltere, Almanya ve Polonya olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde akupunktur ve akupresle ilgili okullar açılmış ve tıbbi bir disiplin olarak okutulmaktadır. (45-49). *Duo* (1987) yaptığı çalışmada, elektro akupunktur kaşıntılı hastalarda semptomatik rahatlama sağladığı ifade etmiştir (50). *Stellon*'un (51, 52) yaptığı çalışmalarda, nörojenik kaşıntılı hastaların kaşıntı puanlarında belirgin bir düşüş saptanmış, 3 hafta sonra çok az, 9 hafta sonrada ise hiç kaşıntı yaşanmadığı ve tedaviden 16 hafta sonrasına kadar tedavi etkinliğinin devam ettiği belirtilmiştir. *Che-yi* ve ark. (53) tarafından yapılan çalışmada, akupunktur grubunun tedavi öncesi kaşıntı ortalama puanı ile tedavi sonrası puanı arasında anlamlı bir düşüş saptanmıştır.

Üç aylık takipte de akupunktur grubunun kontrol grubuna göre başarı ortalamasının anlamlı derecede daha iyi olduğu bulunmuştur. Atopik dermatitli hastaya akupunktur uygulamasının kaşıntı şiddetinde anlamlı bir düşüş ve yaşam kalitelerinde artış

yarattığı ve herhangi bir yan etki görülmediği belirtilmektedir (54). Yapılan diğer çalışmalarda da, histamin verilerek oluşturulan kaşıntının akupunktur grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azaldığı ifade edilmiştir (55, 56).

Akupres

Akupres uygulamasının aslı akupunktura dayanır. Akupres, iğnesiz akupunktur da denilmektedir. Akupunkturdan daha az popüler olmasına rağmen benzer patolojik durumlarda uygulanır. İğne kullanmayı gerektirmediğinden acısız, ağrısız, zahmetsiz, güvenli, etkili, ekonomik, yan etkisi olmayan, öğrenilmesi ve uygulaması kolay olan, iyi bir eğitimle kişinin kendisinin bile uygulayabileceği bir tedavi yöntemidir. Vücutta enerji taşıyan meridyenler üzerinde akupunktur noktalarına parmaklar, avuç içi, tenis topları, küçük tanecikler veya özel stimülasyon cihazlarıyla basınç uygulayarak yapılmaktadır. Aynı hastalıkta etkili birkaç noktayı simetrik uyarmanın daha olumlu bir etki oluşturduğu belirtilmiştir. Akupres farmakolojik yöntemlerle birlikte ya da tek kullanıldığında, kaşıntı şiddetini azalttığı ve hastaya verilen antihistaminik ilaç dozunu ve sıklığını azalttığı ifade edilmiştir (57-61).

Kılıç Akça ve arkadaşlarının çalışmalarında (2011) üremik kaşıntılı hastalarda yaptığı çalışmada akupres'in kaşıntı şiddetini ve yaygınlığını azalttığı hastaların uyku hijyenini sağladığı ve etkinliğinin 18 hafta boyunca sürdüğü saptanmıştır (61). Çeşitli hasta gruplarıyla yapılan diğer çalışmalarda da akupres'in hastaların kaşıntı şiddetini, yaygınlığını azalttığı belirtilmiştir (62, 63).

Sonuç

Kaşıntı tek başına tehlikeli bir semptom değildir. Ancak pek çok hastada deride lezyon, kanama ve enfeksiyon gibi fizyolojik değişiklikler oluştururken, gündüz ve gece sürekli kaşınma hastada fiziksel ve zihinsel yorgunluğa ve uykusuzluğa neden olmaktadır. Kaşıntıyı algılama, tanılama ve kaşıntıya karşı verilen reaksiyonlar kişiden kişiye değişiklik gösterir.

Kaşıntılı hastanın değerlendirilmesi önce gözlemlerle başlar. Kaşıntıyı azaltıcı davranışlar, kullanılan ilaçlar, hastanın aktivitesindeki artış ve azalma, uyku düzeni bunun yanı sıra yüz ifadesi, sinirlilik, etkilenen bölgelerde yaralar gibi özelliklerine de bakılması gerekir. Kaşıntı tedavisinde kullanılan farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin etkinliğinin düzenli olarak yazılı veya sözlü skalalar kullanarak sağlık ekibi içerisinde hemşire tarafından değerlendirilmeli ve sonuçlar kaydedilmelidir (64, 65).

Klinikte sağlık ekibi elemanlarından hemşire tarafından kronik semptomlardan biri olan kaşıntılı bireylerin semptom yönetimine yönelik farkındalıkları artırılmalıdır. Farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımı hemşire ve hekimler tarafından hastalara öğretilerek hastalarında kendi semptom yönetimlerine aktif katılımları sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Arıcan Ö. Kaşıntının patofizyolojisi, kliniği ve tedavisi. *TURK-DERM* 2005; 39: 88-97.
2. Yosipovitch G, Greaves MW, Schmelz M. Itch. *The Lancet* 2003; 361: 690-694.
3. Lovell P, Vender RB. Management and treatment of pruritus. *Skin Therapy Letter* 2007; 12: 1-6.
4. İliçin G, Biberöglü K, Süleymanlar G, Ünal S. İç Hastalıkları'nda. 2. Baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri. 2005; 1298-1308.
5. Schmelz M. Itch- mediators and mechanisms. *J Dermatol Sci* 2002; 28: 91-96.
6. Narita I, Iguchi S, Omori K, ve ark. Uremic pruritus in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol* 2008; 21: 161-165.
7. Davidson S, Giesler G J. The multiple pathways for itch and their interactions with pain. *Trends in Neurosciences* 2010; 33: 550-558.
8. Erturan İ, Akkaya BV. Kaşıntı ve medyatörler. *Dermatose* 2004; 1: 27-32.
9. Hagermarck O, Itch mediators. *Semin Dermatol* 1995; 14: 271-276.
10. Yosipovitch G, Samuel LS. Neuropathic ve psychogenic itch. *Dermatologic Therapy* 2008; 21: 32-41.
11. Yosipovitch G, Hundley JL. Practical guidelines for relief of itch. *Dermatology Nursing* 2004; 16: 325-28.
12. Steinhoff M ve ark. Neurophysiological, neuroimmunological and neuroendocrine basis of pruritus. *Journal of Investigative Dermatology* 2006; 126: 1705-1718.
13. Buddenkotte I J, Steinhoff M. Pathophysiology and therapy of pruritus in allergic and atopic diseases. *Allergy* 2010; 65: 805-821.
14. Tessari G, Dalle VC, Loschiavo C, ve ark. The impact of pruritus on the quality of life of patients undergoing dialysis: a single centre cohort study. *J Nephrol* 2009; 22: 241-248.
15. Choi J, Koo JYM. Quality of life issues in Psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2003; 9: 57-61.
16. Verhoeven L, Kraaiaat F, Duller P, ve ark. Cognitive, behavioral and physiological reactivity to chronic pain. *International Journal of Behavioral Medicine* 2006; 13: 237-243.
17. Van Os-Medendorp H, Ros WJ, Eland-de Kok PC, ve ark. Effectiveness of the nursing programme 'Coping with itch': a randomized controlled study in adults with chronic pruritic skin disease. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16:1238-46.

18. Yosipovitch G. Pruritus: an update. *Curr Probl Dermatol* 2003; 15: 135-144.
19. Stander S, Steinhoff M. Pathophysiology Of Pruritus In Atopic Dermatitis. *Exp Dermatol* 2002; 11: 12-24.
20. Millikan ME. Alternative therapy in pruritus. *Dermatologic Therapy* 2003; 16: 175-180.
21. Yetkin H, Bafak PY. Dermatolojide bitkisel tedavi. *TURKDERM* 2006; 40: 40-45.
22. Kara B. Kronik böbrek yetmezliğine bitkisel ürünlerin etkisi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2006; 48: 189-193.
23. Patel T, Ishiui Y, Yosipovitch G. Menthol: A refreshing look at this ancient compound. *J Am Acad Dermatol* 2007; 57: 873-875.
24. Levin C, Maibach H. Exploration of "Alternative" and "Natural" Drugs in Dermatology. *Arch Dermatol.* 2002; 138: 207-211.
25. Sfenefeld PD, management of psychodermatological disorders. *Dermatology Nursing* 2010. Erişim: [<http://www.medscape.com/viewarticle/730033>], Erişim Tarihi:11.03.2011
26. Shenefeld PD. Hypnosis and dermatology. *Arch Dermatology* 2000; 136: 393-399.
27. Rucklidge JJ, Saunders D. The efficacy of hypnosis in the treatment of pruritus in people with HIV/AIDS: A time-series analysis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 2002; 50: 149-169.
28. Rucklidge JJ, Saunders D. Hypnosis in a case of long-standing idiopathic itch. *Psychosomatic Medicine* 1999; 61: 355-358.
29. Uçan Ö, Ovayolu N, Kanser ağrısının kontrolünde kullanılan non-farmakolojik yöntemler. *Fırat sağlık hizmetleri dergisi* 2007; 2: 124-133.
30. Evers AWM, Duller P, De Jong M G J, ve ark. Effectiveness of a multidisciplinary itch-coping training programme in adults with atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol* 2009; 89: 57-63.
31. Ro Y, Ha HC, Kim CG, Yeom HA. The effects of aromatherapy on pruritus in patients undergoing hemodialysis. *Dermatology Nursing*, 2002; 14: 237-56.
32. Potts J. Aromatherapy in nursing practice. *Aust Nurs J.* 2009; 16: 55.
33. Dunn C, Sleep J, Collett D. Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing* 1995; 21: 34-40.
34. Saeki Y, Shiohara M. Physiological effects of inhaling fragrances. *The International Journal of Aromatherapy* 2001; 11: 118-125.
35. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *British Journal of General Practice* 2000; 50: 493-496.
36. Shahgholian N, Dehghan M, Mortazavi M, Gholami F, Valiani M. Effect of aromatherapy on pruritus relief in hemodialysis patients Iran *J Nurs Midwifery Res.* 2010; 15: 240-244.
37. Jeong S K, Park H J, Park BD, Kim H. Effectiveness of topical chia seed oil on pruritus of end-stage renal disease (esrd) patients and healthy volunteers. *Ann Dermatol* 2010; 22: 143-148.
38. Roh YS, Cho H, Oh JO, Yoon C J. Effects of skin rehabilitation massage therapy on pruritus, skin status, and depression in burn survivors. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2007; 37: 221-226.
39. Ha HC. Effect of Aromatherapy on skin xerosis and pruritus in patients undergoing maintenance hemodialysis. *J Korean Acad Nurs* 1999; 29: 1284-1293.
40. Sidorenko VN. Effects of medical resonance therapy music on patients with psoriasis and neurodermatitis a pilot study. *Integrative Psychological and Behavioral Science* 2000; 35: 208-211.
41. Lazaroff I, Shimshoni R. Effects of medical resonance therapy music on patients with psoriasis and neurodermatitis a pilot study. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 2000; 35: 189-198.
42. Kalyon T A. Akupunktur tedavisi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2007; 53: 52-57.
43. Steven KH. Medical aquupuncture. *A Journal For Physicians By Physicians*, 2001; 13: 1-11.
44. Shapiro R, Stockard H. Successful treatment of uremic pruritus: the acupuncture approach revisited. *Dialysis & Transplantation* 2003; 32: 8-10.
45. Sezen K. Akupunktur teorik ve pratik'de. 1. Baskı, İstanbul, MN Medikal&Nobel Tıp Kitapevleri. 2002; 21-51.
46. Kartal Ö, Çalışkaner Z, Şener O. Astım ve alerjik hastalıklarda akupunktur. *TAF Prev Med Bull* 2011; 10: 107-114.
47. Karamehmetoğlu ŞS. Bilimsel verilerin ışığında akupunktur ve fiziksel tıp ile rehabilitasyon, *Akupunktur Dergisi* 2011; 1 : 1-4.
48. Beal MW. Acupuncture and acupressure, *Journal of Nurse-Midwifery* 1999; 44: 217-221.
49. Susan W. Acupuncture and acupressure. *Integrative medicine hartford. Hospital* 2005; 2: 1-8.
50. Duo LJ. Electrical needle therapy of uremic pruritus. *Nephron* 1987; 47: 179-183.
51. Stellon A. Neurogenic pruritus: an unrecognised problem? A retrospective case series of treatment by acupuncture. *Akupunktur In Medicine* 2002; 20: 186-190.
52. Stellon A. The use of laser acupuncture for the treatment of neurogenic pruritus in a child-a case history. *Acupuncture In Medicine* 2005; 23: 31-33.

53. Che-yi C, Yu Wen C, Min-Tsung K, ve ark. Acupuncture in haemodialysis patients at the Quchi (LI11) acupoint for refractory uraemic pruritus. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20: 1912-1915.
54. Salameh F, Perla D, Solomon M, ve ark. The effectiveness of combined Chinese herbal medicine and acupuncture in the treatment of atopic dermatitis. *J Altern Complement Med.* 2008; 14: 1043-1048.
55. Belgrade MJ, Solomon LM, Lichter EA. Effect of acupuncture on experimentally induced itch. *Skin Pharmacol.* 1992; 5: 1-8.
56. Kesting MR, Thurmüller P, Hölzle F, ve ark. Electrical Ear acupuncture reduces histamine-induced itch. *Acta Derm Venereol* 2006; 86: 399-403.
57. Özyaşar L. Akupresör ya da iğnesiz akupunktur. 1. Baskı İstanbul, Biblos kitapevi. 2006.
58. Tsay SL, Chen ML. Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease-a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2003; 40: 1-7.
59. Tsay SL, The Acupressure and transcutaneous electrical acupoint stimulation in improving fatigue, sleep quality and depression in hemodialysis patients. *American Journal of Chinese Medicine (AJCM)* 2004; 32: 407- 416.
60. Tsay SL, Rong JR, Lin PF. Acupoints massage in improving the quality of sleep and quality of life in patients with end-stage renal disease. *Journal of Advanced Nursing* 2003; 42: 134-142.
61. Kılıç Akça N, Karataş N, Taşçı S. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylere Uygulanan Akupres'in Kaşıntı Durumuna Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı (İç Hastalıkları Hemşireliği) Doktora Tezi, Kayseri 2011.
62. Jedras M, Bataa O, Gellert R, ve ark. Acupressure in the treatment of uremic pruritus, *Dialysis & Transplantation.* 2003; 32: 257-265.
63. Lee KC, Keyes A, Hensley JR, ve ark. Effectiveness of acupressure on pruritus and lichenification associated with atopic dermatitis: a pilot trial *Acupunct Med* 2012; 30: 8-11.
64. Kılıç Akça N, Taşçı S. Hemodiyaliz Hastalarında Üremik Kaşıntı ve Akupresör Uygulaması. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2011; 4: 90-96 .
65. Turan N, Öztürk A, Kaya N, Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi* 2010; 3: 93-98.