

Böbrek Yetmezliğinde Tamamlayıcı Tedaviler

Prof. Dr. Nimet OVAYOLU , Doç. Dr. Özlem OVAYOLU , Yrd. Doç. Dr. Zeynep GÜNGÖRMÜŞ ,
Yrd. Doç. Dr. Gülendamar KARADAĞ

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep

Özet

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalar, zarar verme potansiyeli bulunmasına rağmen birçok nedenle tamamlayıcı tedavilere başvurmaktadır. En sık başvuru tamamlayıcı yöntemler arasında; bitkisel ürünler, relaksasyon, akupunktur, akupressüre, yoga, masaj, müzik, refleksoloji ve aromaterapi yer almaktadır. Hastalar bu yöntemleri kullanırken, olası zararlı etkilerin neler olabileceğini tahmin edememekte ve çoğunlukla kullandıkları yöntemi sağlık ekibi ile paylaşmamaktadır. Bu nedenle bu tedavilerin farkında olunmalı, hastalarla sürekli iletişim kurulmalı, yararlı ve zararlı etkileri açısından hastalar izlenmelidir.

Anahtar kelimeler: Böbrek yetmezliği; tamamlayıcı tedaviler.

Abstract

Although potential for harm exists, patients with chronic renal failure apply to complementary therapies for many reasons. The most commonly used complementary methods, herbal products, relaxation, acupuncture, acupressure, yoga, massage, reflexology, music and aromatherapy. When patients using this method, they are unable to predict what might happen possible harmful effects and commonly they do not share the methods they use to with healthcare team. Thus, it behooves us to become conversant in these therapies so that we may hold open dialogues with our patients, and monitoring them for effects, both beneficial and harmful.

Key words: Complementary therapies, renal failure.

Son yıllarda tıp ve teknolojiadaki gelişmeler böbrek yetmezliği olan hastaların yaşam süresini uzatmıştır. Yaşam süresinin uzaması ile beraber hastalığın seyri sırasında ortaya çıkan ve yaşamı tehdit eden akut durumlar, komorbid hastalıklar, kronik diyaliz tedavisine bağlı ortaya çıkan fiziksel ve psikososyal semptomlar, genel iyilik hali ile yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (1). Bu nedenle kronik böbrek hastalarının hastalığın veya tedavinin yol açtığı sorunlar ile baş etme yöntemi olarak tamamlayıcı tıp uygulamalarını tercih etme oranları her geçen gün artmaktadır (2). Hastalar, hastalık semptomlarını gidermek (özellikle yorgunluk, kaşıntı, anksiyete, depresyon, kardiyovasküler risk faktörleri) (3),

yaşamı tehdit eden durumlarda hastalığın kontrolünü sağlamak, standart tedavilerine destek olmak, immün sistemlerini güçlendirmek, fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal ve ruhsal yönden kendini iyi hissetmek (4), diyalize girmeyi geciktirmek, böbreği korumak, diyalizdeki yaşam kalitesini arttırmak ve ölüm korkusunu yenmek için tamamlayıcı yöntemlere başvurmaktadır. Özellikle diyaliz tedavisine henüz başlamamış olan hastalar kullandıkları tamamlayıcı tıp uygulamasının kendisini diyalizden kurtarabileceğini düşünürken, diyaliz tedavisi altında olan hastalar hastalık veya tedaviden kaynaklanan komorbidite semptomlarını hafifletebileceklerini düşünerek tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanmayı tercih etmektedir (2).

Günümüzde tamamlayıcı tıp, kronik hastalıkların getirdiği umutsuzluğa karşı bir çıkış yolu olarak düşünülmektedir. Kronik böbrek yetmezliği hastaları da tanı konmasından itibaren birçok çıkış noktası aramakta (2) ve tamamlayıcı yöntemlere başvurmaktadır. Ancak son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların tamamlayıcı yöntem kullanma durumları ile ilgili veriler yeterli değildir (5-8). Uçan ve arkadaşları (4) hemodiyaliz hastalarının %49,6'sının, Nowack ve arkadaşları (5) %49,6'sının, Hess ve arkadaşları (6) renal transplantasyon yapılan hastaların %11,8'inin tamamlayıcı yöntemlere başvurduğunu belirtmiştir. Böbrek yetmezliği olan hastaların sıklıkla başvurduğu tamamlayıcı yöntemler arasında, bitkisel ürünler, relaksasyon, hipnoz, akupunktur, akupres, yoga, masaj, müzik, refleksoloji ve aromaterapi yer almaktadır

Bitkisel ürünler

Bitkisel ürünler, tarih boyunca hastalıkları önlemek ve tedavi etmek amacıyla kullanılmıştır (9). Böbrek yetmezliği gibi kronik veya tamamen tedavi edilemeyen sağlık sorunu olan hastalar hipertansiyon, uykusuzluk, kas krampları gibi bazı semptomları gidermek için “doğal” çareler olarak düşündükleri bitkisel ürünlere başvurabilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği hastaları çoğunlukla prediyaliz dönemdeyken, “doğal” ve “güvenilir” olduğuna inandıkları bitkisel ürünlerle, hastalığın ilerlemesini azaltmaya ve semptomları gidermeye çalışmaktadır (4,10,11). Bitkisel ürünlerin böbrek yetmezliği olan hastalarda farmakokinetiği (emilimi, dağılımı, metabolizması, atılımı) tam olarak bilinemediği ve toksik yan etkileri nedeniyle kullanımı önerilmemektedir (11-13). Bu ürünler özellikle diyaliz hastalarında, rezidüel böbrek fonksiyonları, kan basıncı, kan glikozu ve koagülasyonda tahmin edilemeyen etkiler, elektrolit dengesizlikleri, ilaç etkileşimleri, akut proteüni, zehirlenmeler, kanserojen etki ve

hipersensitivite reaksiyonlarına neden olabilmektedir (10, 14,15). Özellikle bitkisel ürünlerin kullanımı tübüler nekroz, akut/kronik intestisiyel nefrit, hipokalemi, hiperkalemi, hipertansiyon, nefrolithiazis, üriner retansiyon gibi renal sendromlara yol açmaktadır (16). Bitkisel ürünler böbrek dışında deri, karaciğer, gastrointestinal, pulmoner, kardiyovasküler, endokrin, hematolojik, nörolojik sorunlara yol açabilir ve tüm organ ve sistemleri tutabilir (17). Tamamlayıcı yöntem kullanan hastalarda ortaya çıkan sorunları değerlendiren bir çalışmada, hastalarda en sık dehidratasyon, kusma, diyare, bilinç değişikliği, oligüri gözlenmiştir. Ayrıca hastaların %76'ında renal disfonksiyon, %48'inde karaciğer disfonksiyonu gözlenmiştir (18).

Bütün bu yan etkilere rağmen böbrek yetmezliği olan hastalar farklı amaçlarla bitkisel ürünleri tercih edebilmektedir. Örneğin; kan basıncını düşürebilmek için kullanılan sarımsak günümüzde, antihipertansif, antilipidemik, antikanser, antibakteriyel, antiplatelet etkileri nedeniyle dünyada en yaygın kullanılan 12 bitki arasında yer almaktadır. Ancak, sarımsağın bu özelliklerini kanıtlayan, etkinlik ve güvenliğini gösteren bilimsel verilerin yetersiz olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü tarafından, sarımsağın rutin bir antihipertansif tedavi seçeneği olarak önerilemeyeceği açıklanmıştır. Ayrıca sarımsağın hipoglisemi, midede yanma, bulantı, kusma, diyare, alerjik reaksiyonlar, nefes ve vücutta hoş olmayan bir koku yaratması gibi birçok yan etkisi vardır. Sarımsak, antikoagülan (aspirin, varfarin, heparin gibi), antiplatelet ve nonsteroidal anti-inflamatuvar ilaçlarla etkileşime girerek, kanama riskini artırabilmektedir. Bunun için böbrek hastalarının sarımsak kullanmaları uygun görülmemektedir (10). Ginkgo biloba preparatları vazodilatasyon yapabildiğinden ve pıhtılaşmayı azalttığından iç kanamaya yol açma olasılığı bulunmaktadır.

Ginkgo biloba preparatları vazodilatasyon Ekinezyanın bulantı-kusmaya yol açabildiği, pıhtı yapabildiğinden ve pıhtılaşmayı azalttığından iç ka- laşmayı etkileyebileceği belirtilmektedir. endorfin namaya yol açma olasılığı bulunmaktadır. salınımını artırır. Vücudun doğal ağrı kesici ve ruh-

Tablo 1. Bazı bitkilerin etkileşimde bulunabileceği ilaçlar

Bitkiler	İlaçlar
Ginkgo biloba (Japon eriği)	Aspirin, antikoagülanlar, varfarin (kumadin), heparin, tiklopidin (tiklid), klopidogrel (plavix), dipiridamol (persantin), NSAİİ, antikonvülsanlar
Hypericum perforatum (Binbir delik otu)	Antidepresanlar, demir ilaçları
Ephedra (Efedra)	Kafein, dekonjestanlar, stimulanlar
Ginseng	Antikoagülanlar, varfarin, heparin, aspirin, NSAİD'ler, kortikosteroidler, östrojen, digoksin, antidiyabetikler
Matricaria chamomilla (Sarı papatya)	Antikoagülanlar, demir ilaçları
Echinacea purpurea (Ekinezya)	Anabolik steroidler, amiodaron, metotreksat, ketokonazol, immünodepresanlar, kortikosteroidler, siklosporin
Tanacetum parthenium (Koyun gözü)	NSAİİ, antikoagülanlar, demir ilaçları
Sarımsak, zencefil	Antikoagülanlar
Piper methysticum (Kava)	Sedatifler, uyku hapları, antipsikotikler
Valeriana officinalis (Kedi otu)	Uyku hapları

Aromaterapi

Günümüzde, birçok ülkede hasta bakımının bir parçası olarak kabul edilen, noninvaziv, ucuz ve rahatlatıcı bir yöntemdir (9, 19, 20). Fiziksel ve psikolojik iyilik sağlamak için bitkilerden elde edilen esansiyel yağların tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Bitkisel öz yağlar, solunum ve deri ve yolu ile uygulanmaktadır. Esansiyel yağlar düşük dozlarda, masaj için ya da çevreye güzel koku sağlamak amacıyla kullanılabilir (9). Böbrek yetmezliği olan hastalarla yapılan çalışmalarda aromaterapinin kaşıntıyı, depresyon ve anksiyeteyi azalttığı belirlenmiştir (21-25).

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 uyararak

olan endorfinin salınımı sonucunda ağrı, anksiyete azalır ve algılama üzerine olumlu etki yapar (9). Müzik terapinin bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak hastaların, emosyonel, fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları için kullanılabileceği belirtilmektedir. Cantekin ve arkadaşları (26)'nın çalışmasında müziğin hemodiyaliz hastalarının anksiyete ve stresi, Pothoulaki ve arkadaşları (27)'nin çalışmasında da müziğin hastaların anksiyete ve ağrılarını azalttığı saptanmıştır. Lin ve arkadaşları (28)'nin hemodiyalize giren yaşlı bireylerle yaptığı çalışmada ise müziğin hastaların stresini, diyaliz sırasında yaşanabilecek problemlerin sıklığını ve şiddetini azalttığı, hastaların iyilik halini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca hastaların diyalize uyumunu ve diyaliz yeterliliğini de etkileyebileceği ifade edilmiştir.

A k u p u n k t u r

Klasik Çin Tıbbı'nın önemli dallarından biri olan akupunktur, vücuttaki belli noktalara iğne batırarak veya ona eş değer başka yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen ve iki- üç bin yıldır uygulanan bir tedavi yöntemidir (9, 20). Hem hastalığın hem de tedavilerin yol açtığı sorunların kontrolünde kullanılmaktadır (20, 29). Hemodiyalize giren hastaların semptom yönetiminde güvenle kullanılabilir bir yöntem olduğu belirtilmektedir (30). Kim ve arkadaşları (31)'nin hemodiyaliz hastaları ile yaptıkları çalışmada, akupunkturun postmenapozal dönemdeki sıcak basmalarını azalttığı, başka bir çalışmada ise erektil disfonksiyona yararlı etkilerinin olduğu belirlenmiştir (32). Che-Yi ve arkadaşları (33)'nin çalışmasında ise akupunkturun üremik kaşıntıda güvenli ve etkili bir şekilde kullanılabilirliği ifade edilmiştir (33).

A k u p r e s

Bu uygulamanın aslı akupunktura dayanır. Akupres, iğnesiz akupunktur da denilmektedir. 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 (34). Bedenin belli bölgelerindeki noktalara basınç uygulanarak semptomlar yok edilmeye çalışılır (20). Vücutta enerji taşıyan meridyenler üzerinde akupunktur noktalarına parmaklar, avuç içi, tenis topları, küçük tanecikler veya özel stimülasyon cihazlarıyla basınç uygulayarak yapılmaktadır. Böbrek hastalarında da depresyon, uykusuzluk, yorgunluk, bulantı-kusma, kas krampları ve kaşıntı gibi birçok semptomun kontrolünde akupres'in kullanılabilirliği belirtilmektedir (34). Hemodiyaliz hastaları ile yapılan çalışmalarda akupres'in kaşıntıyı (35), susuzluk şiddetini (36), yorgunluğu, depresyonu azalttığı (37, 38) uyku kalitesini iyileştirdiği (37), yaşam kalitesini olumlu etkilediği tespit edilmiştir (39).

Relaksasyon (gevşeme)

Hastalara eğitim verilerek kademeli olarak kasları germe ve gevşetmeleri sağlanır, bunun sonucunda bazı semptomlar kontrol altına alınmaya çalışılır (20). Diyalize giren hastalarla yapılan çalışmalarda, progresif gevşeme egzersizlerinin hastaların anksiyete düzeyini (40), ağrı ve yorgunluğu (41) azalttığı, yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (40, 41). Ayrıca böbrek yetmezliği olan hastalarda egzersizin etkisini araştıran çalışmalarda da hafif düzeyde yapılan egzersizin diyalizin etkinliğini (42), iyilik hali ve genel sağlığını arttırdığı (43), güvenli ve etkili bir tamamlayıcı yöntem olduğu tespit edilmiştir (42).

Hipnoz

Tıpta farklı alanlarda kullanılan (44), dikkatin belirli bir noktaya odaklaşmasını ve fiziksel rahatlamayı sağlayan bir yöntemdir (20). Untas ve arkadaşları (44)'nin hemodiyaliz hastalarında hipnozun etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada, hipnozun hastaların anksiyete, depresyon, yorgunluk ve uykusuzluğunu olumlu etkilediği ve bu yöntemin kolaylıkla nefroloji hastalarının bakımına dahil edilebileceği belirtilmiştir (44).

Yoga

Solunum teknikleri, fiziksel duruş ve meditasyondan oluşan (20), kan basıncı, nabız gibi fizyolojik parametreleri kontrol altına alabilen ve klinikte terapotik bir girişim olarak kullanılabilen bir yöntemdir (45). Yurtkuran ve arkadaşları (46)'nin hemodiyaliz hastaları ile yaptıkları çalışmada, yoga temelli yapılan egzersizin hastaların ağrı, yorgunluk, uykusuzluk, kreatinin ve kolesterol düzeyini azalttığı saptanmıştır (46).

Refleksoloji

Bakımda sıklıkla kullanılan (47), vücudun spesifik noktalarına, genellikle el ve ayaklara basınç uygulayarak yapılan tamamlayıcı bir yöntemdir. Bu spesifik noktaların iç organlara karşılık geldiği düşünülmektedir (20). Hemodiyaliz hastalarında yorgunluk, ağrı ve kramp şiddetini azaltmak ve bu semptomları azaltarak, yaşam kalitesinin yükseltilmesini sağlamak için refleksolojinin, eğitilmiş kişiler tarafından farmakolojik yöntemlerle beraber kullanılması önerilmektedir (47).

Bilindiği üzere nefroloji hemşirelerinden son dönem böbrek yetmezliği olan bireylerde semptomları tanımlama ve yönetme, bakımı planlama, aile/bakım verenlerin gereksinimlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmesi beklenmektedir (1). Bu nedenle özellikle nefroloji hemşireleri, hastaların tamamlayıcı yöntem kullanıp kullanmadığını araştırmalı ve bu yöntemler hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır.

Bu yöntemlerin olası riskleri, yararları ve kısıtlamaları gibi konularda hastalarını tam olarak bilgilendirmeli, onların sorularını yanıtlayabilmeli, açık bir iletişim kurmalı, hastaları bu yöntemlerin etkileri açısından izlemelidir (3, 4). Özellikle bitkisel ürünleri kullanma ve bu ürünlerin tüketimi sırasında gelişen etkileri de sorgulanarak, hastalara danışmanlık hizmeti ve bitkisel ürünlerin böbrek hastalığına etkisi ile ilgili eğitim verilmelidir. Ancak yanlış geleneksel ve yaygın uygulamaların tam olarak önlenmesinin, yasal, ekonomik ve toplumsal olarak gerçekleştirilebileceği unutulmamalıdır (4).

Kaynaklar

1. Akyol AD. Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastada palyatif bakım. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 2013; 2(1): 31-41.
2. Özdemir AA. Kronik böbrek hastalarında tamamlayıcı tıp uygulamaları. Başkent Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2009; 1-9.

3. Markell MS. Potential benefits of complementary medicine modalities in patients with chronic kidney disease. Adv Chronic Kidney Dis 2005; 12(3): 292-299.
4. Uçan Ö, Ovayolu N, Pehlivan S. Hemodiyaliz hastalarının alternatif tedavi yöntemlerine ilişkin uygulamaları. Sağlık ve Toplum Dergisi 2007; 17 (3): 56-60.
5. Nowack R, Balle C, Birnkammer F, Koch W, Sessler R. et al. Complementary and alternative medications consumed by renal patients in southern Germany. J Ren Nutr 2009; 19(3): 211-219.
6. Hess S, De Geest S, Halter K, Dickenmann M, Denhaerynck K. Prevalence and correlates of selected alternative and complementary medicine in adult renaltransplant patients. Clin Transplant 2009; 23(1): 56-62.
7. Duncan HJ, Pittman S, Govil A, Sorn L, Bissler G. et al. Alternative medicine use in dialysis patients: potential for good and bad. Nephron Clin Pract 2007; 105(3): 108-113.
8. Akyol AD, Yildirim Y, Toker E, Yavuz B. The use of complementary and alternative medicine among chronic renal failure patients. J Clin Nurs 2011; 20(7-8): 1035-1043.
9. Akça NK, Taşçı S. Kaşıntı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. TAF Prev Med Bull 2013; 12(3): 359-364.
10. Kara B. Kronik böbrek yetmezliğine bitkisel ürünlerin etkisi. Gülhane Tıp Dergisi 2006; 48: 189-193
11. Dahl NV. Herbs and supplements in dialysis patients : panacea or poison? Semin Dial 2001; 14(3): 186-192.

12. Biçen C, Erdem E, Kaya C, Karataş A, Elver Ö. et al. Kronik böbrek hastalarında bitkisel ürün kullanımı. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2012; 21(2): 136-140.
13. Chan TY, Tam HP, Lai CK, Chan AY. A multidisciplinary approach to the toxicologic problems associated with the use of herbal medicines. *Ther Drug Monit* 2005; 27(1): 53-57.
14. Luyckx VA. Nephrotoxicity of alternative medicine practice. *Adv Chronic Kidney Dis* 2012; 19(3): 129-141.
15. Dugo M, Gatto R, Zagatti R, Gatti P, Cascone C. Herbal remedies: nephrotoxicity and drug interactions. *G Ital Nefrol* 2010; 27(52): 5-9.
16. Isnard Bagnis C, Deray G, Baumelou A, Le Quintrec M, Vanherweghem JL. Herbs and the kidney. *Am J Kidney Dis* 2004; 44(1): 1-11.
17. Erdem S, Eren PA. Tedavi amacıyla kullanılan bitkiler ve bitkisel ürünlerin yan etkileri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2009; 66 (3): 133-141.
18. Luyckx VA, Steenkamp V, Rubel JR, Stewart MJ. Adverse effects associated with the use of South African traditional folk remedies. *Cent Afr J Med* 2004; 50(5-6): 46-51.
19. Gül A, Aslan FE. Ağrı kontrolüne kanıt temelli yaklaşım; masaj ve aromaterapi. *Türkiye Klinikleri Dergisi* 2012; 4(1): 30-6.
20. Ovayolu Ö, Ovayolu N. Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2013; 1(1): 83-98.
21. 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(4): 240-4.
22. Ro YJ, Ha HC, Kim CG, Yeom HA. The effects of aromatherapy on pruritus in patients undergoing hemodialysis. *Dermatol Nurs* 2002; 14(4): 231-4.
23. Itai T, Amayasu H, Kuribayashi M, Kawamura N, Okada M. et al. Psychological effects of aromatherapy on chronic hemodialysis patients. *Psychiatry Clin Neurosci* 2000; 54(4): 393-7.
24. Karadağ E, Kılıç SP, Karatay G, Metin O. Effect of baby oil on pruritus, sleep quality, and quality of life in hemodialysis patients: Pretest-post-test model with control groups. *Japan Journal of Nursing Science* 2013; 1-10
25. Jeong SK, Park HJ, Park BD, Kim IH. Effectiveness of topical chia seed oil on pruritus of end-stage renal disease (ESRD) patients and healthy volunteers. *Ann Dermatol* 2010; 22(2): 143-8.
26. Cantekin I, Tan M. The influence of music therapy on perceived stressors and anxiety levels of hemodialysis patients. *Ren Fail* 2013; 35(1): 105-9.
27. Pothoulaki M, Macdonald RA, Flowers P, Stamataki E, Filiopoulos V, Stamatiadis D, Stathakis ChP. An investigation of the effects of music on anxiety and pain perception in patients undergoing haemodialysis treatment. *J Health Psychol* 2008; 13(7): 912-20.
28. Lin YJ, Lu KC, Chen CM, Chang CC. The effects of music as therapy on the overall well-being of elderly patients on maintenance hemodialysis. *Biol Res Nurs* 2012; 14(3): 277-85.
29. Paley CA, Johnson MI, Tashani OA, Bagnall AM. Acupuncture for cancer pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 19(1): 1-28.

30. Kim KH, Kim TH, Kang JW, Sul JU, Lee MS. et al. Acupuncture for symptom management in hemodialysis patients: a prospective, observational pilot study. *J Altern Complement Med* 2011; 17(8): 741-748.
31. Kim KH, Na SY, Lee MS, Kim SH, Jung SY. et al. Acupuncture for hot flashes in postmenopausal hemodialysis-dependent women: two case reports. *J Altern Complement Med* 2010; 16(8): 915-918.
32. Kim KH, Kim TH, Kang JW, Lee MS, Kim JI. et al. Acupuncture for erectile dysfunction in a non-diabetic haemodialysis patient: a case report. *Acupunct Med* 2011; 29(1): 58-60.
33. Che-Yi C, Wen CY, Min-Tsung K, Chiu-Ching H. Acupuncture in haemodialysis patients at the Quchi (LI11) acupoint for refractory uraemic pruritus. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20(9): 1912-1915.
34. Akça NK, Taşçı S. Kaşıntı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2011; 4(1): 190-196.
35. Kiliç Akça N, Taşçı S, Karataş N. Effect of acupressure on patients in Turkey receiving hemodialysis treatment for uremic pruritus. *Altern Ther Health Med* 2013; 19(5): 12-18.
36. Yang LY, Yates P, Chin CC, Kao TK. Effect of acupressure on thirst in hemodialysis patients. *Kidney Blood Press Res* 2010; 33(4): 260-265.
37. Tsay SL, Cho YC, Chen ML. Acupressure and Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation in improving fatigue, sleep quality and depression in hemodialysis patients. *Am J Chin Med* 2004; 32(3): 407-416.
38. Cho YC, Tsay SL. The effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end-stage renal disease. *J Nurs Res* 2004; 12(1): 51-59.
39. 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. *J Adv Nurs* 2003; 42(2): 134-142.
40. Yildirim YK, Fadiloglu C. The effect of progressive muscle relaxation training on anxiety levels and quality of life in dialysis patients. *EDTNA ERCA J* 2006; 32(2): 86-88.
41. Kaplan E, Ovayolu N, Ovayolu Ö. Diyaliz hastalarına uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin ağrı, yorgunluk ve yaşam kalitesine etkisi. 22. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi, Poster Bildiri, Antalya, 2012.
42. Mohseni R, Emami Zeydi A, Ilali E, Adib-Hajbaghery M, Makhloogh A. The effect of intradialytic aerobic exercise on dialysis efficacy in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *Oman Med J* 2013; 28(5): 345-349.
43. Ling KW, Wong FS, Chan WK, Chan SY, Chan EP. et al. Effect of a home exercise program based on tai chi in patients with end-stage renal disease. *Perit Dial Int* 2003; 23(2): 99-103.
44. Untas A, Chauveau P, Dupré-Goudable C, Kolko A, Lakdja F. et al. The effects of hypnosis on anxiety, depression, fatigue, and sleepiness in people undergoing hemodialysis: a clinical report. *Int J Clin Exp Hypn* 2013; 61(4): 475-483.
45. Gordon L, McGrowder DA, Pena YT, Cabrera E, Lawrence-Wright MB. Effect of yoga exercise therapy on oxidative stress indicators with end-stage renal disease on hemodialysis. *Int J Yoga* 2013; 6(1): 31-38.
46. Yurtkuran M, Alp A, Yurtkuran M, Dilek KA. Modified yoga-based exercise program in hemodialysis patients: a randomized controlled study. *Complement Ther Med* 2007; 15(3): 164-171.
47. Ozdemir G, Ovayolu N, Ovayolu O. The effect of reflexology applied on haemodialysis patients with fatigue, pain and cramps. *Int J Nurs*