

Kupa Tedavisi ve Hacamat

Cupping Therapy and Hijamah

Müyesser Okumuş¹

¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Özet

Antik çağlardan bu yana, tamamlayıcı ve geleneksel tedavi, insan sağlığı için önemli bir rol oynamıştır. Tamamlayıcı ve geleneksel tedavi uygulamalarından olan kupa (yaş veya kuru kupa tedavisi) tedavisi konvansiyonel tedaviye cevap vermeyen birçok bozukluklarda terapötik etkiye sahip olduğu iddia edilmektedir. Bu derleme, ilgili literatürün ışığında kupa tedavisi tanımlamasını, tarihçesini, uygulama tekniklerini, mekanizmasını, uygulama bölgelerini ve yan etkilerini özetlemektedir.

Anahtar kelimeler: Yaş kupa tedavisi, hacamat, geleneksel tıp, tamamlayıcı tedaviler, alternatif tıp

Summary

Since ancient times, complementary and alternative medicine has played an important role in human health. Cupping therapy (wet or dry), being one of the methods of complementary and alternative medicine, is claimed to have therapeutic effects in many types of disorders which do not fully respond to conventional medicine. This review outlines the description, history, methods, mechanisms, application sites, and adverse effects of cupping therapy in the light of relevant literature.

Key words: Wet cupping therapy, Hijamah, conventional medicine, complementary therapies, alternative medicine

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Müyesser Okumuş

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

e-posta: drmuyesser@hotmail.com

Geliş Tarihi: 25.05.2016

Kabul Tarihi: 02.09.2016

Giriş

Tamamlayıcı ve geleneksel tedavi son yıllarda popüler hale gelmiştir.¹ Araştırmalara göre İngiltere’de halkın üçte birinde, Amerika’da ise yarıya yakınında tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulanmaktadır. Tamamlayıcı ve geleneksel tedavi uygulamalarından olan kupa tedavisi en eski tedavi yöntemlerinden biridir ve dünyanın farklı bölgelerinde konvansiyonel tedaviye cevap vermeyen ya da kronik hastalıklarda tamamlayıcı tedavi olarak uygulanmaktadır.¹ Kupa tedavisi farklı şekillerde uygulanmakla birlikte temel olarak yaş ve kuru kupa tedavisi olarak yapılmaktadır. Her iki uygulamada da kupalar negatif basınç oluşturarak cilde yerleştirilmekte, yaş kupa tedavisinde (YKT) cilde çizikler atılarak kan dışarı alınmaktadır.^{2,3} Kuru kupa tedavisi daha çok uzak doğu ülkelerinde yaygın iken, YKT ise Orta Doğu ve Orta Avrupa ülkelerinde yaygın olarak uygulanmaktadır.¹ Kupa tedavisinin uygulaması son zamanlarda Amerika, Almanya, Norveç, Danimarka, Suudi Arabistan, Mısır, Hindistan ve Çin gibi birçok ülkede artmıştır.^{4,5} Yakın zamanda Harvard Tıp Fakültesi’nde kronik şiddetli ağrıdan yakınan çocuklarda kupa ve akupunktur tedavisinin etkili olduğu rapor edilmiştir.⁶ Kore’de modern ve geleneksel tıp beraber devletin denetiminde birlikte yürütülmektedir.⁷ “Forschende

Komplementärmedizin ”dergisinde yayımlanan bir derlemede kupa tedavisinin deri, kas iskelet, sinir sistemini etkileyen hastalıklarda kullanıldığından belirtilmiştir.⁸

Kupa Tedavisinin Tarihçesi

Kupa tedavisi beş bin yıldan fazla süredir dünya genelinde yaygın bir biçimde, birçok kültürde uygulanmaktadır. Özellikle Asya, Ortadoğu ve Avrupa gibi dünyanın birçok bölgesinde alternatif tedavi olarak uygulanmıştır.^{4,9}

Kupa tedavisi Orta Doğu’da M.Ö. 3500 (5500 yıl öncesi) yıllarında ilk kez Asurlular tarafından hayvan boynuzları ve bambular kullanılarak uygulanmıştır.¹⁰ Kupa tedavisine ait en eski yazılı belge ise M.Ö. 3300 yılında antik Makedonya’daki uygulamaları anlatan “Ubi Plethore Ibi Evacua” adlı eserdir.⁸ Ebers Papirus’da (Mısır’da) M.Ö. 1550’de kupa tedavisinden bahsedilmiştir. Herodotus (M.Ö. 484-425) Mısırlı doktorların hem kuru hem de yaş kupa tedavisi uyguladıklarını belirtmiştir.¹¹ Ayurveda kutsal kitabında belirtildiğine göre M.Ö. 1500 yıllarında Hindistan’da YKT uygulanmıştır.⁸ Asur ve Babil İmparatorlukları’nda, Çin’de akupunktur ile kombine edilerek uygulanan kupa tedavisini Hipokrat ve Galen de kullanmıştır.^{11,12} YKT; Orta Doğu ve Arap toplumunda vücudun eski orijinal haline getirilmesi anlamına gelen “hicamat” olarak adlandırılmıştır.¹⁰ İbni Sina (M.S. 980-1037) YKT’nin faydalarından bahsetmiştir.⁸ Rönesans döneminde İtalya ve Avrupa’nın diğer bölgelerinde popüler olan kupa tedavisi günümüzde ise Kuzey Avrupa, Amerika, Avustralya, Hindistan, Afrika, Uzak Doğu ve Orta Doğu ülkelerinde uygulanmaktadır.^{4,8,11,13}

Uygulama Yöntemleri

Kupa tedavisi top ve çan gibi farklı şekil ve boyutlardaki (2.5-7.5 cm) kupalarla uygulanır. Eski zamanlarda boynuz, çömlek, metal ve bambu kullanılmışken günümüzde cam ve PVC (sert plastik) olanlar daha çok tercih edilmektedir. Çin tıbbındaki yaş kupa tedavisinde uygulanan alana önce çizikler atılır, ardından kupalar negatif basınç ile yerleştirilir ve bölgedeki sıvı dışarı alınır Arap toplumunda uygulanan YKT’de ise önce kupalar yerleştirilir, oluşturulan negatif basınçla deri kabarıp, hiperemi oluşur. Yaklaşık 5 dakika sonra kupalar alınır ve bu bölgelere çizikler atılarak, kupalar tekrar negatif basınç oluşturulmak suretiyle yerleştirilir ve sıvının dışarı atılımı sağlanır. Hacamat denilen bu YKT’de aslında kuru kupa ve yaş kupa tedavisi birlikte uygulanarak tedavinin etkinliğinin arttığı belirtilmiştir.^{3,14,15}

Uygulanan alana negatif basınç oluşturmak için ateş veya manuel pompa kullanılmaktadır. Alevin kontrolsüz basınç oluşturarak fenestre kapiller zedelenmesine yol açacağı düşünülmektedir. Manual basınç sistemi vakumun şiddetinin kontrol edilebilir olması nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir.¹⁶ YKT uygulama tekniği de etkinlik açısından çok önemlidir. Ciltte üst tabaka epidermis, altta ise dermis tabakası mevcuttur. Dermo-epidermal alanda fenestre kapillerler vardır.¹⁷ Cilde atılan çiziklerin (0.1-0.2 mm gibi) yüzeysel olması, cilt bariyerini açarken mümkün olduğunca kapillerlerin travmatize edilmemesi, özellikle interstisyel alandaki sıvının dışarıya atılması önerilmektedir.¹⁶⁻⁸

Kupalar uygulandığı alanda 5-10 dakika bekletilir. Kupa uygulanan bölgede eritem, ödem ve ekimoz oluşabilir fakat genellikle birkaç günden birkaç haftaya kadar düzelir. Farklı kupa uygulamaları vardır; hareketli kupada, uygulanan bölgeye

krem/yağ sürülür, kupa yerleştirilir ve belirli bölgelere hareket ettirilirken iğne kupada, kupa altına akupunktur iğneleri yerleştirilir.¹⁸⁻⁹ Akupunktur ve akuabasinç (acupressure) prensip olarak YKT'ye benzemekle birlikte YKT'de dışarı kan alınma işlemi mevcuttur. Aslında akupunkturun da dışarı kan alınma tekniği ile uygulamaya başlandığı, daha sonraları şimdiki halini aldığını rapor edenler de vardır.¹

Kupa uygulama tipleri

- Kuru kupa uygulaması
- Yaş kupa tedavisi (hacamat)
- Hareketli kupa tedavisi
- Boş kupa tedavisi
- İğne kupa tedavisi
- Su kupa tedavisi
- Sıcak kupa/moksa kupa
- Herbal kupa

İyileşmeyi kolaylaştıracağı ve skar dokusunu azaltacağı için cilde atılan çiziklerin cildin doğal kıvrımlarına paralel olması önerilmektedir.²⁰ Uygulama öncesi ve sonrası bir iki gün proteinden fakir diyet tavsiye edilmiştir. İşlem sonrası 24 saat içinde banyo yapılması önerilmemektedir. Yemekten sonra mezenterik arter dolaşımının artması cilde giden kan akımını da azaltabileceği için YKT'nin aç karna uygulanması önerilmektedir.^{10,21} Bazı makalelerde yaş kupa tedavisi 2 yaş altı ve 60 yaş üstüne önerilmemektedir.²⁰

Ayın yer çekim gücüne bağlı kan basıncındaki değişikliklerden dolayı, YKT'nin ay takvimine göre ayın 17, 19, 21 ve 23'ünde uygulanması önerilmektedir.²²

YKT patolojinin olduğu ya da yakın bölgeye (ağrılı bölge gibi) uygulandığında, bu bölgelerden patojen yapan maddelerin atılımı sağlanarak, tedavide daha etkili olabileceğine inanılmaktadır.¹⁶ Boyunda "Kahel" bölgesi olarak adlandırılan 7. servikal ve "Akhdain" diye adlandırılan her iki kulak posteroinferior bölgeleri tercih edilmektedir.¹⁶ Kupa tedavisinin en sık uygulama alanı sırt bölgesidir. Özellikle skapula arası paravertebral bölge, 7. servikal bölge, omuz başları, göğüs, karın ve kalça en sık uygulanan bölgelerdir.^{15,18} Sırt bölgesinin iç organlar açısından ayna görevi gördüğü, bu bölgede visseral organlar ile ilişkili sempatik ganglionların lokalize olduğu belirtilmiştir.²³

YKT uygulaması sırasında atılan kan miktarı hastaya göre farklılık göstermekte olup terapötik etkisinin kan miktarıyla ilişkili olmadığı düşünülmektedir.¹⁰

Kupa Tedavisinin Mekanizması

Kupa tedavisinin etki mekanizmaları ile ilgili yeterince çalışma olmadığından birçok hipotez öne sürülmüştür.²⁴ Nöral, hematolojik, immünolojik, metabolik ve psikolojik etkilerinden bahsedilmektedir.^{2,20,24} Özellikle analjezik etki nörolojik sistemi etkileyerek ortaya çıkmaktadır. Nöral hipoteze göre; kupa tedavisinin nosiseptör, spinalkord ve beyin (korteks) seviyesindeki sinyal işlemini değiştirerek kronik ağrıda etkili olduğu öne sürülmüştür (Kapı kontrol teorisi).^{1,25,26} Kupa ve diğer naturapatik

refleks tedavilerin; spinotalamo kortikalağrı yolaklarındaki A δ (delta) ve C liflerini uyararak etkilediği düşünölmektedir.²⁷ Periferik nosiseptörlerin laktat, ATP, sitokin vb tarafından duyarlı hale gelmesi metabolik ve nöral hipotezlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu düşöndürmektedir.^{10,27} Metabolik hipoteze göre ise, kupa tedavisi artmış kas aktivitesini azaltarak analjezik etki oluşturmaktadır.²⁷ Boyun ağrısı olan hastalarda kas aktivitesinin arttığı tespit edilmiş; kontrol grubu ve ağrısız tarafla karşılaştırıldığında etkilenmiş tarafta yetersiz kan akımı ve laktat düzeyinin arttığı gözlenmiştir.²⁷ Kupa tedavisi, uygulanan bölgede lokal vazodilatasyon oluşturunarak, o bölgenin mikrosirkülasyonunu arttırmaktadır. Ayrıca kas tonusunu azaltarak analjezik etki oluşturur.²⁷ Ağrılı boyun kaslarında laktat ve prövat düzeylerinin sağlıklı olanlardan farklı olduğu gözlenmiş, bu durumun glukoz metabolizmasındaki bozukluğa bağlı olabileceği düşünölmüştür.²⁷

Kupa tedavinin spinalkord ve serebral korteks düzeyinde endorfin ve enkefalin gibi opiyatların salınımını arttırarak ve ağrı transmisyonunu inhibe ederek analjezik etki gösterdiği rapor edilmiştir.²⁸ YKT, yukarıda da belirtildiği üzere cilde kesi yapılması sonrası uygulanan vakumlu kupa ve bir miktar kanın dışarı alınma yöntemidir.²⁹ Bu uygulamada oluşın hasarın nosiseptif uyarı oluşturunarak diffüz noxius inhibitör kontrolünü etkileyebileceği belirtilmiştir.¹⁴ YKT'nin etkisi ile ilgili başka bir hipotez de akupunktur benzeri etki göstermesi; uygulandığı bölgede nörotransmitter, endojen opiyat benzeri maddelerin salınımının artması ve santral sinir sisteminde c-fos proteinini aktive etmesidir.³⁰

Kronik kas iskelet sistemi ağrılarının affektif komponenti olduğu bilinmektedir. Hafif dokunmanın bile limbik sistemi etkileyerek ağrıyı azaltacağı belirtilmektedir.^{3,31} Bunun yanında otonomik sinir sistemi etkileyerek ağrıyı azaltabileceği belirtilmiştir.³²

Kupa uygulanan yerde inflamasyon oluşmasının, immün sistem üzerine etkisi olduğunu düşöndürmektedir; immün sistem üzerine immünomodölatör ve düzenleyici etki gösterdiği düşünölmektedir.³³ TNF ve interferon gibi inflamasyon belirteçlerinin arttığı gösterilmiştir.²³ Doğal öldürücü hücrelerin artışıını sağladığı, vakumlanan bölgede substans P ve diğer inflamatuvar mediatörlerin dilüe olmasına yol açmaktadır. Ciltte oluşturulan hasar ile katelesidin, defensin ve dermsidin gibi antimikrobiyel etki oluşturun doğal immün sistem hücrelerini arttırdığı düşünölmektedir.³⁴

Kupa tedavisinin masaj etkisi de vardır.¹⁰ Kupa tedavisinin en iyi derin doku masajı olduğu belirtilmektedir.³⁵

Hematolojik yoldan; koagölasyon ve antikoagölasyon sistemleri etkileyerek ve kan akımını ve uç organda perfüzyonu arttırarak etkisini göstermektedir.²⁰

YKT'nin cildin boşaltım görevini kolaylaştırdığı rapor edilmiştir. YKT uygulamasıyla globulin gibi büyük molekül ağırlıklı protein, antikor, sitokin reseptörleri ve RF, trigliserit, kolesterol ve LDL gibi hidrofobik maddelerin, ferritin ve ürik asit atılımını kolaylaşmaktadır.^{20,36}

Kupa tedavisinin etkinliği ile ilgili yukarıda bahsettiğimiz mekanizmalara ek olarak birkaç teoriden daha bahsedilmektedir.

Geleneksel Çin Tıbbında, hastalıklara yaşam enerji kaynağında (Qi) oluşın tıkanıkların yol açacağına inanılmaktadır. Kupa tedavisi ile bu enerjinin yeniden dengeli ve düzenli bir şekilde bedende akmasını sağlandığı düşünölmektedir.^{15,23}

Akupunktur, kupa ve lazer tedavilerinin yaşam enerji akışında etkili olduğu rapor edilmiştir.^{34,37}

Hong ve arkadaşları kupa tedavisinde oluşan negatif basıncın uygulandığı yerde kan dolaşımını arttırarak kas ve sinirlerde esneklik sağladığını öne sürmüşlerdir.³⁴ Gao ve arkadaşları ise akupunktur noktalarına uygulanan kupa tedavisinin ciltte hiperemi ve hemostaz oluşturarak terapötik etki oluşturduğunu düşünmüşlerdir.^{32,34}

Taibah teorisine göre; insan vücudunun dengesi, sistem ve organların birbirleriyle olan uyumuna bağlanmaktadır. Bu fizyolojik denge bozulduğunda ise hastalıklar ortaya çıkmaktadır. YKT ile hastalıklara yol açan potansiyel zararlı maddelerin atılımı sağlanarak bu dengenin yeniden sağlandığı düşünülmektedir.³⁴ YKT hem kuru hem yaş kupa uygulamasını da içerdiği için, iki uygulamanın da faydalı etkileri gözlenmektedir.³⁴ Uygulamada cilde vakumlu pompa aracılığı ile kupalar yerleştirilir, ciltte kabarma meydana gelirken, kapiller etrafındaki basınç azalmaktadır. Bu da kapiller filtrasyonun artmasına, lenf ve interstisyel sıvının toplanmasına neden olur. Bu bölgede lokalize olan kimyasal maddeler, inflamatuvar ve nosiseptif mediatörler dilüe olur, sinir uçları yıkanır, doku yapışıklıkları açılır ve sonuçta ağrı azalır.³⁴ Kupaların kaldırılmasıyla ise ciltte kan akımı artar ve reaktif hiperemi gözlenir. Arkasından bu bölgeye atılan çizikler deri bariyerini ortadan kaldırır. Kupaların ikinci kez yerleştirilmesiyle lenf sıvısını da içeren interstisyel sıvı (patojen içeren sıvı da denilmektedir) dışarı atılır. Bu arada da endojen opiyatların salınımlarının da artabileceği belirtilmektedir.³⁴

Orta çağlarda hastalıkların nedenlerine yönelik, humoral teori geçerliydi; yani hastalıkların vücuttaki 4 sıvının (Kan, sarı safra, kara safra, balgam) dengesizliğinden kaynaklandığı düşünülürdü. Kupa tedavisi ile bu dengenin yeniden sağlandığı düşünülmektedir.³⁸

Kanıtı dayalı YKT basamaklarının analizi

1. Proinflamatuvar maddeler, inflamasyon hücreleri, toksinler, bakteriler, zararlı kimyasal ve biyolojik maddelerin lokalizasyonu hastalıklar ve patolojik evrelerin özelliklerine göre değişmektedir. Bu bölgelere uygulanan YKT ile bu maddelerin atılımının kolaylaştığı düşünülmektedir.¹⁰
2. Ağrının patogeneğinde, interstisyel basınç artışı, afferent sinirlerde kalsitonin gen ilişkili peptid, substans P ve reseptörü gibi nörotransmitterlerin artması rol oynamaktadır.¹⁰ YKT ile interstisyel alanın temizlenmesi, interstisyel basıncın azaltılması ve patojen maddelerin atılımı sağlanmaktadır. Yanık veya inflamasyona bağlı oluşan ödemin bu yöntemle azaltılabileceği düşünülmektedir.¹⁰
3. Cilt birçok ilaç metabolitlerini, ağır metal, kimyasal ve endojen toksik maddelerin atılımında rol oynar. YKT ile bunların atılımının sağlandığı düşünülmektedir.¹⁰

YKT'nin birinci basamağı: Cilt viskoelastik bir yapıya sahip olduğu için kupa uygulama sırasında oluşturulan negatif basınç, deriyi yukarı kaldırarak interstisyel sıvının kupa altına birikmesini sağlar.¹²

Deri ve derialtında biriken sıvı, konnektif dokuda oluşan yapışıklıkları düzeltebilir. Kupa içindeki kabaran deri alanının artması, burada yer alan kapillerler etrafındaki

basıncın azalmasına ve kapillerlerden bu bölgeye daha çok sıvı akımına neden olur; venöz uçtan ise emilim azalır. Burada artan sıvı nosiseptif mediatörlerin redistribüsyonunu sağlayabilir. Toplanan sıvı sinir uçlarını sulayarak nosiseptif mediatörlerin dilüsyonunu sağlar ve ağrı uyarısını azaltabilir. Kupaların kaldırılması ile negatif basınç azalır ve kabaran deri eski haline dönerken burada biriken sıvı ile birlikte inflamatuvar ve ağrı oluşturan mediatörler hem dilüsyona uğrar hem de ağırlı bölgeden dağılır. Kupaların negatif basınçla yerleştirildiği aşama kuru kupa tedavi yöntemidir.¹⁰

İkinci basamak: Oluşan analjezik etki YKT'nin ciltte oluşturulan çiziklerde daha az ağrı hissedilmesini sağlar. Ciltte oluşturulan hasar endorfin, ensefalin, dinorfin gibi endojen opiyatların salınımı arttırır.³⁹ YKT uygulama alanında hasarlanmış kapillerlerdeki kan, interstisyel sıvı ile birlikte dışarı atılır fakat, dışarı atılan sıvının daha çok interstisyel sıvı olduğu, kapillerlerden ise daha çok hemolize olmuş kanın filtre olduğu belirtilmektedir.¹⁰ Çizikler sırasında damar duvarlarının hasarlanmasıyla koagülasyon mekanizmaları da devre gireceği için, ikinci basamaktaki kupa ile sıvının dışarı atılması işlemi, olabildiğince hızlı yapılmalıdır.¹⁰

Kupa Tedavisi ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Lomber disk lezyonu, herpeszoster, servikal spondiloz, RA, brakiyalji parestetika noktürna, karpal tünel sendromu, akut gutartiriti, fibrozit, fibromiyalji, persistannon spesifik boyun ağrısı, kronik osteoartrit, akut trigeminal nevralji, baş ağrısı ve migren gibi hastalıklarda etkinliği ile ilgili yapılan çalışmalar mevcuttur. Hipertansiyon, kas iskelet sistemi hastalıkları veya inme gibi nörolojik hastalıklarda uygulanmıştır.⁴⁰ Zona hastalığına bağlı semptomlarda ve fasiyal paralizde etkili olduğu belirtilmiştir.³² Yapılan çalışmalarda birtakım metodolojik kısıtlılıklar olsa da, kupa tedavisinin klinik etkinliği gözlenirken, güvenilirliği konusu ise henüz kesinlik kazanmamıştır.⁷

Stroke hastalarında YKT ile ilgili yapılan çalışmalarda, etkinliğin minimal olduğu belirtilse de; YKT'de etkinliği gösterilen hipertansiyon, hiperlipidemi, ateroskleroz gibi inmeyi provoke eden hastalıklara etkiyerek, inme oluşmasını azaltmak suretiyle tedavinin mali yükünü azaltmada katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.^{17,34,36,41}

Kore'de bilgisayar kullanan ve boyun ağrısı olan hastalarda uygulanan kupa tedavisinin ağrı ve fonksiyonel durumda düzelme yaptığı tespit edilmiştir.³

Nitrik oksidin (NO) yara iyileşmesindeki önemi bilinmektedir.³⁴ Diyabet hastalarında azalan NO seviyesinin YKT ile arttırılabileceği belirtilmektedir.³⁴ Romatoid artritte yapılan bir çalışmada, farmakolojik tedavi yanında YKT de uygulanan hastalarda, VAS, hassas ve şiş eklem sayısında ve hastalık aktivite skorlarında dramatik azalma saptanmıştır. Ayrıca ESR, CRP, IL2 ve RF gibi laboratuvar parametrelerinde de düşüş gözlenmiştir. İmmün sistemde immünomodülatör etki oluşturarak, farmakolojik tedavinin yan etkilerinin de azaltılabileceği rapor edilmiştir.²⁶

Obez hipertansiyonlu hastaların ekstrasellüler ve interstisyel sıvı hacimlerinin, normotansif bireylere göre anlamlı olarak daha fazla olduğu belirtilmektedir.³⁴ Artan bu sıvının drenajı tedavide etkili olabilir.³⁴ Bazı çalışmalarda hipertansiyonun, NO sentezinin inhibisyonuna bağlı olduğu belirtilmiştir.³⁴ Oksidatif stresin ise NO sentezini azalttığı belirtilmiştir.^{10,34} YKT nin hipertansiyon tedavisinde, metabolik

atıklarla birlikte interstisyel ve intravasküler sıvının drenajını sağlayarak ve NO sentezini artırarak etkili olabileceği düşünülmektedir.¹⁰ Bir meta-analizde YKT'nin kan basıncı kontrolünde etkili olduğu belirtilmiştir.^{10,42-3} Hipertansiyonlu hastalarda kullanılan ve elektrolit bozukluğuna yol açan diüretiklerin kullanımını azaltabileceği belirtilmiştir.¹⁰ Farelerde iskemik alanlarda yeniden kanlanma sağladığı gözlenerek kardiyoprotektif etki oluşturabileceği belirtilmiştir.⁴⁴

YKT ile migrene bağlı baş ağrılarında da %66 azalma tespit edilmiştir.²⁰ Migren hastalarında IL-6 yüksekliği bulunmuştur.⁴⁵ Taibah teorisine göre kimyasal mediatörler, IL-6, vazoaaktif maddeler, nöropeptidlerin (substans P, vazoaaktif intestinal polipeptid, ve kalsitonin gen ilişkili peptid gibi) drenajı ile migren, hipertansiyona bağlı baş ağrısı ve akut trigeminal nevralkjide etkili olabileceği düşünülmektedir.³⁴ Bunun yanında plasebo etkisinin olabileceği de belirtilmektedir.²³

Yapılan bir çalışmada dirençli bir sellülit hastasında, antibiyotiklere ek olarak YKT uygulanmış ve hastada dramatik şekilde düzelmeye gözlenmiştir.⁴⁶ Fibromiyaljili hastalarda kuru kupa tedavisi uygulanmış, ağrı şiddetinde ve hassas nokta sayısında azalma olmuştur.^{34,47} Kuru kupa tedavisinin diz osteoartritinde ağrıyı azalttığı tespit edilmiştir.⁴⁸

Bel ağrısı olan hastalarda uygulanan YKT'nin ağrı skorlarında ve analjezik kullanımında azalma olduğu gösterilmiştir.^{3,9,29} YKT uygulanan nonspesifik bel ağrılı hastaların ağrılarında anlamlı düzelmeye tespit edilirken, herhangi bir yan etki ise gözlenmemiştir.⁹ Karpal tünel sendroma bağlı semptomlarda ve gut artritinde etkili olduğu rapor edilmiştir.^{4,15}

Ranaei-siadat ve arkadaşlarının venöz ve kupa kan parametrelerinin karşılaştırdıkları bir çalışmada kolesterol, HDL ve LDL seviyelerini düzenlediği gözlenmiştir.⁴⁹

Malignite hastalarında malign hücreler tarafından üretilen laktat, hastalığın progresyonunda anahtar olarak rol oynamaktadır.¹⁶ Laktat ROS'un kararlı hal almasını da sağlamaktadır.⁵⁰ Laktat antagonisti olan ilaçların, kanser hücrelerinin öldürdüğü gözlenmiştir.¹⁶ YKT'nin laktat drenajı sağlayarak antineoplastik etki gösterebileceği düşünülmektedir.¹⁶

Astımlı hastalarda solunum fonksiyon testlerinde düzelmeye sağladığı, hastaların gece ve gündüz semptomlarında azalma olduğu tespit edilmiştir.⁵¹

Sigara içenlerde YKT ve veneseksiyonun karşılaştırıldığı bir çalışmada, O₂ saturasyonu her iki grupta da yükselmiş, fakat YKT uygulamasındaki düzelmeye, veneseksiyona göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁵²

Yapılan bir çalışmada kupa kanında bakılan oksidatif maddeler venöz kana göre daha yüksek bulunmuştur.²⁰ Bu da oksidatif maddelerin bu yolla dışarı atılarak teröpatik etki oluşturabileceğini düşündürmektedir.

YKT ile alınan kanın venöz kandan farklı içeriğe sahip olduğu fibrinojen seviyesini azaltarak koagülasyon ve antikoagülasyonu düzenleyebileceği, hemotokriti düşürerek de kan akımını ve oksijen transferini artıracak rapor edilmiştir.^{23,53} Hem dolaşımın hem de interstisyel alanın, endojen ve eksojentoksik maddelerden arındırılmasını sağlayarak detoks etkisi oluşturmaktadır.⁴⁶ İlaçların metabolizmasıyla

oluşan metabolik atıkların atılımını kolaylaştırarak, ilaçların yan etkilerini azaltacağı belirtilmiştir.¹⁶

Hangi Hastalıklarda Etkili Bulunmuştur?

- Lomber disk lezyonu
- Servikal spondiloz
- Brakialji parestetika noktürni
- Persistent non-spesifik boyun ve bel ağrısı
- Fibrozit
- Fibromiyalji
- Diz osteoartriti
- Dismenore
- Talasemi ve hemokromatozis
- Migren
- Trigeminal nevralji
- Karpal tünel sendromu
- Gut artriti
- Hiperlipidemi
- Alerjik rinit
- Astım
- Asmatik bronşit
- Hipertansiyon
- Kalp yetmezliği
- Aritmi ve MI (hayvanlarda yapılan bir çalışma)
- Herpeszoster
- Viral hepatit
- Sellülit
- RA
- Sekonder amonere
- İnme rehabilitasyonu
- Akne vulgaris
- Atopik dermatit^{10,16,20,36,46,54}

Yan Etkiler

Kupa tedavisinin yan etkilerinin incelendiği, sistematik bir derlemede WHO-UMC nedensellik skalası kullanılmış; kesin, muhtemel ve mümkün olabilen yan etkiler şeklinde sınıflandırılmıştır.^{7,55} Tarama sonucunda 572 makale incelenerek 16 çalışma dahil edilmiş; beş vaka sunumunda hastalarda demir eksikliği anemisi tespit edilmiştir. İncelenen diğer araştırmalarda; faktitiyal dermatit, herpes enfeksiyonu, ciltte pigmentasyon ve laserasyon, servikal epidural apse, kardiyak hipertrofi, ağrıda artış gibi yan etkiler rapor edilmiş ve bu yan etkiler de muhtemel ve mümkün olarak sınıflandırılmıştır.⁷ Araştırmalardaki metodolojik farklılıklar da yan etki sıklığını etkilemektedir, zira batı ülkelerinde uygulanan kupa tedavilerinde en sık gözlenen yan etki yanık iken, Kore'de kupalarda negatif basınç oluşturmak için ateş yerine daha çok vakumlu pompalar tercih edildiğinden bu yan etkiye hiç rastlanmamıştır.⁷

Bir derlemede incelenen 135 randomize kontrollü çalışmanın hiç birinde ciddi yan etki rapor edilmemiştir.³² Vaka düzeyinde kan basıncında ani artma ile hemorajik stroke, pannükülit, reversible kardiyak hipertrofi ve demir eksikliği anemisi gözlenmiştir.⁵⁶ YKT'nin en ciddi yan etkisi nadir de olsa vazo-vagal senkoptur. Enfeksiyon riski (hepatit B, C, HPV veya HIV) olabilir, fakat gerekli tedbirler alınarak önlenabilir. Kupa tedavisinin profesyonellerce uygulanması, anemi oluşmaması için sık aralıklarla yapılmaması, uygulama öncesi hastanın değerlendirilmesi, muayenesinin yapılması ve hemogram, biyokimya gibi tetkiklerinin incelenmesi, enfeksiyon riski açısından emniyet kılavuzunun takibi gerekir.^{14,7,57} Uygulama öncesi oluşabilecek yan etki listesi çıkartılarak değerlendirme yapılmalıdır.⁵⁸

Kupa uygulaması sonrası erken dönemde eritem, dairesel ekimoz, şişlik, kanama, rahatsızlık hissi, ağrı, hafif başağrısı, terleme, sıcaklık basma hissi ve karıncalanma gözlenebilirken; kesi bölgesinde skar, morarma, hiperpigmentasyon ise daha geç gözlenen değişikliklerdir.^{18,59}

Sonuç

Dünya Sağlık Örgütü özellikle modern tıbbın yeterli olmadığı özellikle de kronik hastalarda, geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarını tavsiye etmektedir.^{10,18,27} Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarından olan kupa (yaş veya kuru kupa tedavisi) tedavisinin konvansiyonel tedaviye cevap vermeyen birçok hastalıkta terapötik etkiye sahip olduğu iddia edilmektedir. YKT veya hacamat; herhangi bir hastalıktan dolayı veya hastalıktan korunmak amacıyla belli vücut noktalarında bölgesel vakumla beraber yüzeysel cilt kesileri oluşturarak kanın alındığı uygulama yöntemidir.

YKT ile endojen toksik ve kimyasal maddelerin, metal ve ilaç metabolitlerinin kapiller ve lenf damarlarından, interstisyel aralıktan uzaklaştırıldığı düşünülmektedir. YKT'nin deri altı bağ dokusundaki yapışıklıkları azalttığı, deri ve kaslarda kan akımını artırdığı ve periferik sinir sistemini, deri ve derin doku reseptörlerini akupunktur benzeri uyardığı belirtilmektedir. Ayrıca inflamatuvar ve ağrı oluşturan mediatörlerin atılımını ve dilüsyonunu, endojen opiyatların salınımını arttırarak analjezik etki gösterdiği düşünülmektedir.

YKT özellikle sırt bölgesinde belli noktalara uygulanmakla birlikte, patolojinin olduğu ya da yakın bölgelere de (ağrılı bölge gibi) uygulanabilir. Ağrılı durumlarda, hipertansiyonda, Herpes Zoster, romatizmal hastalıklar, migren, astım gibi birçok hastalıklarda uygulanabilmektedir.

Romatoid artrit, fibromiyalji ve nonspesifik kronik ağrılı hastalar, ağrıyı azaltmak için genellikle nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, opiyatlar ve steroidler gibi ilaçlar kullanırlar ve farklı tedavi yöntemlerine başvurumaktadırlar.^{34,9} Fakat hastaların çoğu yan etkilerinden dolayı ilaçları tolere edemez, bir kısmı da etkisizliğinden dolayı bırakmak zorunda kalırlar.³⁴ Bu hastalar için uygulaması kolay, ucuz ve yan etki profili de daha az bir tedavi yöntemi olan kupa tedavisi ile ilgili araştırmalar yapılabilir.

Kupa tedavisi uzun zamandan beri uygulanmasına rağmen, mekanizması tam olarak bilinmemekte, bazı çalışmalarda güvenilirlik konusunun henüz kesinlik kazanmadığı söylenmekle birlikte, yapılan birçok çalışmalarda ve metaanalizlerde güvenli bir tedavi yöntemi olduğu belirtilmektedir.⁴³ Son on yıl içinde kupa tedavisine

özellikle de YKT'ye akademik ilginin arttığını, birçok ülkede kupa tedavi etkinliği ve etki mekanizması ile ilgili araştırmaların yapıldığı gözlenmektedir.

YKT ile ilgili randomize kontrollü çalışma sayısı kısıtlıdır. Tedavi etkinliğini değerlendirmek için daha büyük örneklem, kaliteli ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. YKT etkinliğini, farmakolojik ve non-farmakolojik tedavilerle karşılaştıran çalışmaların yapılması faydalı olacağını düşünmekteyiz. Buna ek olarak çalışma tasarımı, YKT uygulama yöntemleri de standardize edilmelidir. Ayrıca hastaların uygulamanın nasıl yapılacağı, beklenen faydaları, olası yan etkileri konusunda bilgilendirilmesi ve uygulama öncesi onamlarının alınması gerektiği kanaatindeyiz.

Periyodik olarak uygulandığında hem genel dolaşımdan hem de uygulandığı bölgedeki interstisyel alandan patojen maddelerin atılımını sağlayarak koruyucu hekimlikte de yeri olduğu belirtilmiştir.^{34,10}

On birinci yüzyıl başlarından 13.yy'a kadar tıp fakültelerinde ders kitabı olarak okutulan İbn-i Sina'nın El Kanun Fit'tıb kitabında da YKT ile ilgili bilgiler yer almaktadır.^{16,60}

YKT Tıbbi Nebevi uygulamalarında da yer almaktadır. Tıbbi nebevi peygamberimiz Hz Muhammed'in sağlıkla ilgili vermiş olduğu tavsiyeleri ve uyguladıklarını içermektedir ki bunlar bugünkü modern tıbbın önerileri ile de örtüşmektedir.^{10,61}

Modern tıbbın bu konuya ilgisiz kalması merdiven altı uygulamalara zemin hazırlayarak YKT'nin doktor olamayan kişilerce uygulanmasına yol açmıştır. Bu yöntem ile hekimler, üniversiteler ve sağlık otoritelerinin ilgilenecek, kanıta dayalı kontrollü çalışmalarla etkili ise mekanizmasının bilimsel olarak suretiyle ortaya konmasının halk sağlığı açısından önemli bir adım olacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. K Ullah, A Younis, M Wali. An investigation into the effect of Cupping Therapy as a treatment for Anterior Knee Pain and its potential role in Health Promotion. The Internet Journal of AlternativeMedicine 2006;4:1-9.
2. Christopoulou-Aletra H, Papavramidou N. Cupping: an alternative surgical procedure used by Hippocratic physicians. J Altern Complement Med (New York, N.Y.) 2008;14(8):899-902.
3. Kim T, Kang JW, Kim KH, et al. Cupping for Treating Neck Pain in Video Display Terminal (VDT) Users: A Randomized Controlled Pilot Trial. Journal of Occupational Health 2012;54(6):416-26.
4. Michalsen A, Bock S, Lüdtke R et al. Effects of TraditionalCuppingTherapy in PatientsWithCarpalTunnelSyndrome: A RandomizedControlled Trial. Journal of Pain 2009;10(6):601-8.
5. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL et al. Trends in Alternative Medicine Use in the United States, 1990-1997: Results of a Follow-up National Survey. JAMA 1998;280(18):1569-75.
6. Kemper KJ, Sarah R, Silver-Highfield E, Xiarhos E, Barnes L, Berde C. On pins and needles? Pediatric pain patients' experience with acupuncture. Pediatrics 2000;105(4):941.
7. Kim T, Kim KH, Choi J, Lee MS. Adverse events related to cupping therapy in studies conducted in Korea: A systematic review. European Journal of Integrative Medicine 2014;6(4):434-40.
8. Bamfarahnak H, Azizi A, Noorafshan A, Mohagheghzadeh A. A tale of Persian cupping therapy: 1001 potential applications and avenues for research.Forsch Komplementmed. 2014;21(1):42-7.
9. Farhadi K, Schwebel DC, Saeb M, Choubasaz M, Mohammadi R, Ahmadi A. The effectiveness of wet-cupping for non specific lowback pain in Iran: a randomized controlled trial. Complement Ther Med 2009;17(1):9-15.

10. El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MMH. Methods of Wet Cupping Therapy (Al-Hijamah): In Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integ Med* 2013;2:3.
11. Turk JL, Allen E. Bleeding and cupping. *Ann Roy Coll Surg Eng* 1983;65:128-31.
12. Tham LM, Lee HP, Lu C. Cupping: from a biomechanical perspective. *J Biomech* 2006;39:2183-93.
13. Lütcke R, Albrecht U, Stange R, Uehleke B. Brachialgiaparaestheticocturna can be relieved by 'wetcupping' – results of a randomized pilot study. *Complement Ther Med* 2006;14:247-53.
14. Kim JI, Kim TH, Lee MS, Kang JW, Kim KH, et al. Evaluation of wetcupping therapy for persistent non-specific low back pain: a randomised, waiting-list controlled, open-label, parallel-group pilot trial. *Trials* 2011;12:146.
15. Zhang SJ, Liu JP, He KQ. Treatment of acute gouty arthritis by bloodletting cupping plus herbal medicine. *J Tradit Chin Med* 2010;30:18-20.
16. Sayed SM, Al-quliti AS, Mahmoud HS et al. Therapeutic Benefits of Al-hijamah: in Light of Modern Medicine and Prophetic. *American Journal of Medical and Biological Research*, 2014;2(2):46-71.
17. Baghdadi H, Abdel-Aziz N, Ahmed NS et al. Ameliorating Role Exerted by Al-Hijamah in Autoimmune Diseases: Effect on Serum Autoantibodies and Inflammatory Mediators. *International journal of health sciences* 2015;9(2):207-32.
18. Ali Al KQ-Rubaye KQ. The Clinical and Histological Skin Changes After the Cupping Therapy (Al-Hijamah). *J Turk Acad Dermatol* 2012;6 (1):1261a1.
19. Cao H, Han M, Li X et al. Clinical research evidence of cupping therapy in China: a systematic literature review. *BMC Complement Altern Med* 2010;10:70.
20. Ahmadi A, Schwebel DC, Rezaei M. The Efficacy of Wet-Cupping in the Treatment of Tension and Migraine Headache. *The American Journal of Chinese Medicine* 2008;36(1):37-44.
21. Ambarish V, Barde P, Vyas A, Deepak KK. Comparison between pre-prandial and post-prandial heart rate variability (HRV). *Indian J Physiol Pharmacol* 2005;49:436-42.
22. Chakraborty U, Ghosh T. A study on the physical fitness index, heart rate and blood pressure in different phases of lunar month on male human subjects. *Int J Biometeorol* 2013;57:769-74.
23. Ahmedi M, Siddiqui MR. The value of wet cupping as a therapy in modern medicine-An Islamic Perspective. *Webmed Central Alternative Medicine* 2014;5(12):WMC004785 (doi: 10.9754/journal.wmc.2014.004785).
24. Niasari M, Kosari F, Ahmadi A. The effect of wet cupping on serum lipid concentrations of clinically healthy young men: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med* 2007;13(1):79-82.
25. Musial F, Michalsen A, Dobos G. Functional chronic pain syndromes and naturopathic treatments: neurobiological foundations. *Forsch Komplement Med* 2008;15(2):97-103.
26. Ahmed SM, Madbouly NH, Maklad SS, Abu-Shady EA. Immunomodulatory effects of blood letting cupping therapy in patients with rheumatoid arthritis. *Egypt J Immunol* 2005;12(2):39-51.
27. Emerich M, Braeunig M, Clement HW, Lütcke R, Huber R. Mode of action of cupping--local metabolism and pain thresholds in neck pain patients and healthy subjects. *Complementary therapies in medicine* 2014;22(1):148-58.
28. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of Medical Physiology*. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006.
29. Kim J, Lee MS, Lee D, Boddy K, Ernst E. Cupping for treating pain: a systematic review. *Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM*. 2011;2011:467014-7.
30. Wang SM, Kain ZN, White P. Acupuncture Analgesia: I. The Scientific Basis. *Anesth Analg* 2008;106(2):602-10.
31. Lund I, Lundberg T. Are minimal, superficial or sham acupuncture procedures acceptable as inert placebo controls? *Acupuncture in medicine : journal of the British Medical Acupuncture Society* 2006;24(1):13-5.
32. Cao H, Li X, Liu J. An updated review of the efficacy of cupping therapy. *PloS one* 2012;7(2):e31793 (doi:10.1371/journal.pone.0031793).
33. Lauche R, Cramer H, Choi K, Rampp T, Saha FJ, Dobos GJ, et al. The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain--a randomised controlled pilot study. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2011;11(1):63.
34. El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MMH. Medical and Scientific Bases of Wet Cupping Therapy (Al-hijamah): in Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integ Med* 2013;2:5.

35. Hanan S., Eman S. Cupping Therapy (Al-Hijama): it's impact on persistent non-specific lower back pain and client disability. *Life Sci J.* 2013;10:631-642.
36. Alshowafi FK. Effect of Blood Cupping on Some Biochemical Parameter. *Med. J. Cairo Univ.* 2010; 78: 311-315.
37. Wan XW. Clinical observation on treatment of cervical spondylosis with combined acupuncture and cupping therapies. *Journal of Acupuncture and Tuina Science* 2007;5:345-7.
38. Öncel Ç. SVH'nin tarihçesi: İbn-i Şerif ve Balzac'tan iki tedavi örneği. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi* 2012;18(2):31-4.
39. Tsuchiya M, Sato EF, Inoue M, Asada A. Acupuncture enhances generation of nitric oxide and increases local circulation. *Anesth Analg* 2007;104:301-7.
40. Lee B, Song Y., Lim H. Literature investigation regarding cupping therapy and analysis of current professional's cupping treatment. *J Oriental Rehab Med* 2008;18:169-91.
41. S. Erras, L. Benjlali, L. Essaadouni. Wet cupping in the treatment of recalcitrant oral and genital ulceration of Behcet disease: a randomized controlled trial. *Ind J Tradit Knowl* 2013;(12):615-8.
42. Refaat B, El-Shemi AG, Ebid AA, Ashshi A, BaSalamah MA. Islamic Wet Cupping and Risk Factors of Cardiovascular Diseases: Effects on Blood Pressure, Metabolic Profile and Serum Electrolytes in Healthy Young Adult Men. *Altern Integ Med* 2014;3(1):151 (doi:10.4172/2327-5162.1000151).
43. Mehta P, Dhapte V. Cupping therapy: A prudent remedy for a plethora of medical ailments. *J Tradit Complement Med.* 2015;5(3):127-34.
44. Shekarforoush S, Foadoddini M, Noroozadeh A, Akbarinia H, Khoshbaten A. Cardiac effects of cupping: myocardial infarction, arrhythmias, heart rate and mean arterial blood pressure in the rat heart. *Chin J Physiol* 2012;55:253-8.
45. Koçer A, Memişoğulları R, Domaç FM et al. IL-6 levels in migraine patients receiving topiramate. *Pain Pract* 2009;9:375-9.
46. Ahmed A, Khan RA, Ali AA, Ahmed M, Mesaik MA. Effect of wet cupping therapy on virulent cellulitis secondary to honey bee sting—a case report. *Journal of Basic and Applied Sciences* 2011;7:123-5.
47. Cao H, Hu H, Colagiuri B, Liu J Medicinal cupping therapy in 30 patients with fibromyalgia: a case series observation. *Forsch Komplementmed* 2011;18:122- 6.
48. Mahmoud HS, Abou-El-Naga M, Omar NAA et al. Anatomical sites for practicing Wet Cupping Therapy (Al-Hijamah): In Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integ Med* 2013;2:138.
49. Ranaei-siadat SO, Kheirandish H, Niasari, Adibi Z, Agin K, Tashnizi MB. The effect of cupping (hejamat) on blood biochemical and immunological parameters. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research.* 2004;2:31-2.
50. El Sayed SM, Mahmoud AA, El Sawy SA et al. Warburg effect increases steady-state ROS condition in cancer cells through decreasing their antioxidant capacities (Anticancer effects of 3-bromopyruvate through antagonizing Warburg effect). *Med Hypotheses* 2013;81(5):866-70.
51. Abd al-Jawad MEM, Mohamed SA, Elsayed BA, Mohamed ANM. Evaluation of Wet Cupping Therapy (Hijama) as an Adjuvant Therapy in the Management of Bronchial Asthma. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 2011;5:122-6.
52. Hekmatpau D, Moeini L, Haji-Nadali S. The effectiveness of wet cupping vs. venesection on arterial O₂ saturation level of cigarette smokers: A randomized controlled clinical trial. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2013;29(6):1349-53.
53. M. Bilal, R. Khan, A. Ahmed, S. Afroz. Partial evaluation of technique used in cupping therapy. *J Basic Appl Sci* 2011;(7):65-8.
54. El-Domyati M, Saleh F, Barakat M, Mohamed N. Evaluation of Cupping Therapy in Some Dermatoses. *Egyptian Dermatology Online Journal* 2013;9:79-82.
55. Zaki SA. Adverse drug reaction and causality assessment scales. *Lung India* 2011;28:152-3.
56. Kim KH, Kim TH, Hwangbo M, Yang GY. Anaemia and skin pigmentation after excessive cupping therapy by an unqualified therapist in Korea: a case report. *Acupunct Med* 2012;30: 27-8.
57. Lee HJ, Park NH, Yun HJ, Kim S, Jo DY. Cupping therapy-induced iron deficiency anemia in a healthy man. *Am J Med* 2008;121(8):e5-6 (doi: 10.1016/j.amjmed.2008.04.014).

58. Loke YK, Price D, Herxheimer A. Systematic reviews of adverse effects:framework for a structured approach. *BMC Medical Research Methodology* 2007;7:32.
59. Yoo SS, Tausk F. Cupping: East meets West. *Int J Dermatol* 2004;43(9):664-5.
60. Shoja MM, Rashidi MR, Tubbs RS, Etemadi J, Abbasnejad F, Agutter PS. Legacy of Avicenna and evidence-based medicine. *Int J Cardiol* 2011;150(3):243-6.
61. Loukas M, Saad Y, Tubbs RS, Shoja MM. The heart and cardiovascular system in the Qur'an and Hadeeth. *International journal of cardiology* 2010;140(1):19-23.