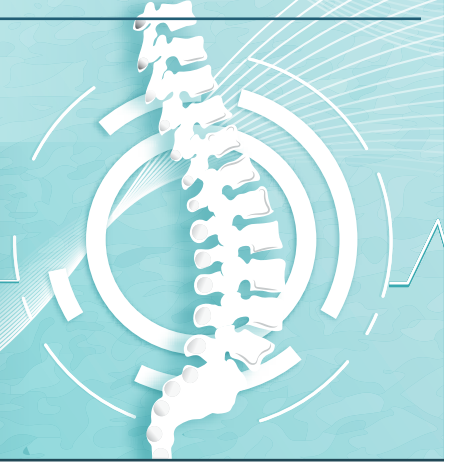


4. BÖLÜM

BEL AĞRISI TEDAVİSİNDE GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARININ YERİ



İlker SOLMAZ¹

Derya CAN²

GİRİŞ

Bel ağrısı toplumda sık görülen ve özellikle çalışan kesimi etkileyen bir kas iskelet sistemi bozukluğudur. Çoğunlukla kasiler patolojiler ve fonksiyonel hipomobilitate veya hipermobilitateye bağlı olarak gelişirler. Bunların dışında travmatik, romatizmal, iltihabi, tümöral, metabolik, psikojenik ve yansıyan ağrılar olmak üzere farklı sebepleri de olabilir. Bel ağrılarının sadece %15'inde spesifik bir hastalık tanımlanabilmiştir. %55 gibi büyük bir kısmı ise nonspesifik nedenlere bağlıdır. Ancak genellikle tek bir neden yoktur, çoğunlukla birkaç neden birlikte bulunur. Tedavisinde fizik tedavi, medikal tedavi ya da cerrahi girişim gibi çeşitli yöntemlere başvurulmakta, fakat bu yöntemlerle her zaman etkin bir tedavi sağlanamamaktadır.

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp; öncelikle sağlığın korunması, hastalıkların önlenmesi, tanı ve tedavisinde; farklı kültürlerle özgü deneyim, inanç, beceri ve teoriye dayalı uygulamaların toplamı olarak tanımlanmaktadır. Bu tedavi yöntemleri; bel ağrısı tedavisinde önemli bir yere sahiptir. Bel ağrılarında proloterapi, ozon, akupunktur, aromaterapi, kupa terapisi, manuel terapi, refleksoloji gibi

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gülhane EAH GETAT Uygulama Merkezi, ilkersolmaz72@hotmail.com

² Uzm. Dr., Gülhane EAH GETAT Uygulama Merkezi, drderyacan@gmail.com

geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemleri uygulanmakta ve bu tedavilerden olumlu sonuçlar alınmaktadır. Günümüzde bel ağrılarında geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yaygınlaşmakta ve bu da uygulanma oranını arttırmaktadır.

PROLOTERAPİ

Proloterapi, kas iskelet sistemi hastalıklarında ligament ve tendonların entezis noktalarına proliferatif madde enjeksiyonunu içeren bir tedavi yöntemidir. Bu tedavi yönteminin temelini, ağrının ligamentlerdeki zayıflıktan kaynaklandığı ve bu zayıflığın ligamentlerin proliferasyonunu uyarıcı maddelerin enjeksiyonları ile giderilebileceği fikri oluşturmaktadır. Hackett, kas iskelet sistemindeki kronik ağrının ligament laksitesinden kaynaklandığını, bunun sonucunda eklemde instabilite geliştiğini, ligament ve tendonlardaki nosiseptif duyu liflerinin aktivasyonu ile ağrıya neden olduğunu bildirmiştir(1). Hackett; nosiseptif uyarının, mekanik instabilitenin ligament ve tendonlar üzerinde anormal ve aşırı iç ve dış kuvvetler oluşturması nedeniyle açığa çıktığını ifade etmiştir. Ancak burada şöyle bir döngü olduğu düşünülmektedir: mekanik instabilite nedeniyle oluşan nosisepsiyon doku iskemisine yol açmakta ve bu da nosiseptif liflerinin uyarımına neden olmaktadır.

Proloterapi tedavisinin etki mekanizması aslında oldukça basittir: Bedenin kendi kendisini tamir etmesini uyarmaktır. Bu enjeksiyon tedavisinin ana hedefi dokularda yara iyileşme sürecini başlatmaktır. Yara iyileşme süreci temel olarak 3 evreden oluşmaktadır:

1. Hemostaz ve enflamasyon evresi
2. Proliferasyon evresi
3. Remodelizasyon evresi

Oluşturduğu lokal inflamatuvar etki büyüme faktörlerinin salınımını uyarak nöropatik inflamasyonun down regülasyonunu sağlamakta ve bu sayede hem ağrıyı azaltmakta hem de iyileşme sürecini başlatmaktadır(2).

Proloterapide en çok hipertonic dekstroza kullanılmaktadır. Yan etki ve komplikasyon riski düşük olan bir tedavi yöntemidir. %10 ve daha yüksek oranlardaki dekstroza solüsyonları inflamatuvar yanıt oluşturarak proliferasyona neden olmaktadır. Yapılan bir çalışmada; %10'un altındaki dekstroza solüsyonlarının enflamasyona yol açmadan proliferasyonu indüklediği tespit edilmiştir(3). Proloterapi solüsyonundaki glikoz konsantrasyonu yükseldikçe PDGF (platelet derived growth factor) aktivasyonunu uyarır. PDGF ; DNA sentezini ve mezenşimal hücrelerde TGF- β ekspresyonunu uyarak etki eder(4).



‘Modifiye Proloterapi’ yönteminde %5 dekstroz solüsyonu kullanılmaktadır. %5 dekstroz solüsyonu uygulandığı bölgede enflamasyona neden olmadan proliferasyonu başlatmaktadır. Yapılan bir çalışmada %5 dekstrozun PDGF-A ve PDGF-B, vasküler endotelial growth faktör-A ve Kaspaz-3 ile Kaspaz-8 ‘in ekspresyonunu arttırdığı tespit edilmiştir(5). Ayrıca %5 dekstroz duyuşal sinirleri etkileyerek hissedilen ağrıyı azaltmakta ve tekrarlayan enjeksiyonlar sonucu duyuşal sinirlerde iyileşme sonucu nöropatik ağrıyı ortadan kaldırmaktadır(6). Dolayısıyla ‘Modifiye Proloterapi’ hem hasta hem de hekim için daha konforlu, yan etki ve komplikasyon riski oldukça az, hastanın günlük yaşam aktivitelerine dönüşünün daha erken olduğu , etkinliği yüksek bir tedavi yöntemidir.

Bel ağrısı, proloterapinin en yaygın kullanıldığı endikasyonlardan biridir. Ligament laksisitesi; ligament içerisinde bulunan liflerdeki dayanıklılığın bozulduğu durum olarak tanımlanmıştır(1). Ligament laksisitesinin incelendiği ilk çalışmalardan biri 1911 yılında Meisenbach tarafından 84 vaka ile yapılmıştır (7). Bu çalışmada sakroiliak eklemler incelenmiş ve pelvik ligamentlerin tonusu normal olduğunda sakroiliak eklemlerin yüksek gerilim kuvvetlerinde dahi yaralanmadığı ancak pelvik ligamentlerde laksisite olduğunda sakroiliak eklemlerin de kolayca hasarlandığı görülmüştür. 1953 yılında Hackett bel ağrısı olan 253 hastanın posterior sakroiliak ligamentlerine proliferatif madde enjekte etmiş ve bu çalışma sonucunda sakroiliak disabilitenin ligament laksisitesinden kaynaklandığını bildirmiştir(8).

Magnuson da bel ağrısının en sık görülen nedeninin ligament hasarlanması olduğunu, lumbosakral bölgenin diğer bölgelere göre mekanik yaralanmalara daha çok maruz kaldığını belirtmiştir(9). Magnuson'a göre intervertebral disk patolojileri; lomber bölgedeki hasarların sebebi değil sonucudur. Opere edilerek diski alınan vakalarda da ağrı şikayetlerinin devam etmesi bu nedenledir. Spinal kanalın posteriorunda yer alan ligamentlerin yaralanması ile eklemlerde buna bağlı hasar gelişmekte ve sonuç olarak ligament ve tendondaki nosiseptif liflerin aktivasyonu ile hastada bel ağrısı yakınması oluşmaktadır(1). Yapılan bir çalışmaya göre disk prolapsusunun supraspinöz ve interspinöz ligamentlerin laksitesinden kaynaklandığı ve bunun uzun bir süreçte ortaya çıktığı bildirilmiştir(10). Disk hernisi operasyonlarında, operasyonun amacının aksi olarak supraspinöz ligament hasarının ve vertebra instabilitesinin sık gözlemlendiği belirtilmiştir.

Maniquis-Smigel ve ark. bel ağrısı olan 35 hasta ile yaptıkları bir çalışmada faset eklemlere %5 dekstrozu uygulamışlar ve hastaların %84 'ü ağrılarının 4 saat içinde %50 azaldığını ifade etmişlerdir. Bu çalışma %5 dekstrozun dorsal kök seviyesinde ağrı üzerinde nörojenik bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir(11). Bizim yaptığımız; 6 aydır şikayetleri devam eden 3 ay konservatif tedavi almasına rağmen şikayetleri gerilemeyen , başarısız bel cerrahisi geçirmiş 79 hastanın katıldığı çalışmamızda hastalara %5 dekstrozu ile proloterapi tedavisi yapılmıştır. Proloterapi sonrası hastalara tedaviden 3 gün sonra başlayacakları ev egzersizleri verilmiş ve tedavi öncesi ve sonrası ağrı skorları karşılaştırılmıştır. Ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Proloterapi tedavisi revizyon cerrahisi kararı verilmeden önce denemeye değer bir tedavidir (6). Yaptığımız başka bir çalışmamızda radiküler bel ağrısı olan 40 hastaya %5 dekstrozu ile proloterapi uygulanmıştır. Sonuçlar oldukça yüz güldürücü olmuştur. Disk herniasyonu nedeniyle radiküler bel ağrısı çeken hastalar modifiye proloterapi ile etkili bir şekilde tedavi edilmiştir (12).

AKUPUNKTUR

Akupunktur binlerce yıllık tarihe sahip en eski tedavi yöntemlerinden biridir. Bu tedavi yönteminde ; meridyen tabir edilen hayali çizgiler üzerinde kulak , baş ve vücutta çeşitli noktalar belirlenmiştir. M.Ö. 200 yıllarında Çin İmparatoru Huangdi Neijing' in yazdığı "Sarı İmparatorun Dahili Tıp Kanunları" isimli kitabı günümüzde akupunktur ile ilgili ilk yazılı kaynak olarak değerlendirilmektedir. Bu kitapta günümüzde hala geçerliliğini koruyan 282 akupunktur noktası tanımlanmış ve zıt iki enerji olan "Yin ve Yang", "vücuttaki meridyenler" ve "beş

element” konuları anlatılmıştır. 1630’lu yıllarda Dr Lusitanus kulaktaki bir noktanın uyarılması sonucu bel ağrısında iyileşme olduğunu belirtmiş, 1638’de ise Dr Ryhne akupunkturun ağrı tedavisindeki başarısından kitabında bahsetmiştir. Günümüzde ise yan etkilerinin neredeyse olmaması ve maliyetine göre etkinliğinin yüksek olması gibi nedenlerle birçok ağrı kliniğinde akupunktur tedavisi uygulanmaktadır.



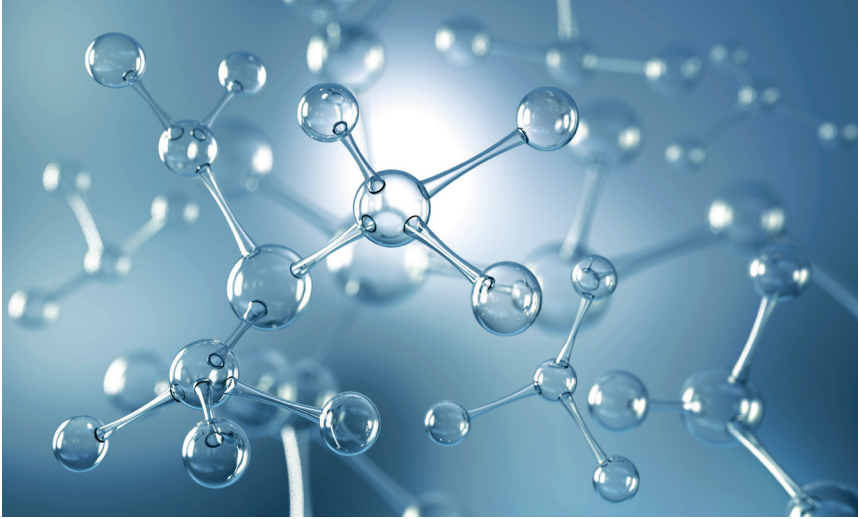
Bel ağrısı, toplumda sık görülen ve özellikle çalışan kesimin yaşam kalitesinin düşmesine ve işgücü kaybına da neden olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Günümüzde bel ağrısı gelişmiş ülkelerin problemi olan bir sağlık sorunu olarak kabul edilse de aslında önemli bir küresel sağlık sorunudur(13). Yapılan bir analize göre; akut bel ağrısı için ağrıyı gidermede sham (akupunktur noktalarının birer cm lateralinin yüzeysel olarak iğnelenip, bekletilmeden çıkarılması) akupunkturdan daha olumlu etkiler oluşturmaktadır şeklinde söylene de kanıtlar yetersizdir. Fakat işlevsellik açısından akupunkturdan farkı olmadığı söylenmiştir.

Kronik bel ağrısına baktığımızda ise, akupunktur uygulanmadan mevcut tedavisi ile izlem ve mevcut tedaviye ek olarak akupunktur uygulaması karşılaştırıldığında; akupunkturun ağrı ve fonksiyonel iyileşmede klinik açıdan önemli faydalar sağladığına dair güçlü kanıtlar vardır(13). Kore’de yapılan power analizi düşük olan bir çalışmada klinik pratikte akupunktur kullanımının kronik bel ağrısı tedavisinde daha ekonomik bir yol olacağı belirtilmiştir(14). Avustralya’da yapılan bir çalışmada, akupunktur uygulaması ile standart tedavi karşılaştırılmış; 8. haftada akupunktur açısından anlamlı bir olumlu etki farkı görülse de 26. ve

52. haftalarda fark olmadığı gözlenmiş ve sonuç olarak kronik bel ağrısı tedavisinde akupunktur tedavisinin maliyet etkin bir yöntem olduğu belirtilmiştir (15).

OZON TERAPİ

Ozon antiseptik, immünmodülatör, analjezik ve antienflamatuvar özellikleri olan kararsız, güçlü okside edici bir gazdır (16–18). Renksiz, keskin kokulu bir gaz olan ozon oksijenin kimyasal bir türevidir ve adı yunanca “koklamak” anlamına gelen “ozein”den gelir. Ozon 1840’lı yıllarda Alman kimyacı Schönbein tarafından bulunmuştur. Ozonun tıpta kullanımı ise 1932 yılında Fisch tarafından gerçekleştirilmiştir. Günümüzde ozon tedavisi bir çok endikasyon ile farklı branşlarda uygulanmaktadır.



Kas iskelet sisteminin enflamatuvar ve dejeneratif hastalıklarında ozonun antienflamatuvar, anti-oksidatif sistem aktivasyonu ve immüno-modülasyon etkilerinden yararlanılmaktadır. Ozon insan vücudunda uygun konsantrasyonlarda olumlu etkiler gösterirken, yüksek konsantrasyonlarda çok güçlü ve tehlikeli bir oksidan olabilir. Ozon gazının farklı dozlarda farklı etkiler göstermesi Goldman tarafından hormesis olarak tanımlanmıştır(19).

Ozon vücuda çeşitli yöntemlerle uygulanabilir. Başlıca uygulama yöntemleri; intramusküler, intraartiküler ve intradiskal enjeksiyonlar olmakla beraber

intravenöz, intraplevral, intrarektal uygulamaları da vardır (20). Ozon tedavisi ile, enflamasyonun azaltılması, ağrı kontrolünün sağlanması ve buna bağlı erken mobilizasyon sağlanabilmesi nedenleriyle günümüzde kas iskelet sistemi hastalıklarında giderek daha fazla kullanılmaktadır(21).

Bel ağrısında ozon uygulaması farklı şekillerde yapılabilmektedir. En sık uygulanan yöntemler; intradiskal ve paravertebral ozon uygulamasıdır. İntradiskal ozon uygulaması, daha komplike bir uygulama olup hasta sedasyon altında iken ve radyolojik görüntüleme eşliğinde [bilgisayarlı tomografi (BT), floroskopi] disk içine ozon enjekte edilerek uygulanmaktadır. Nükleus pulpozusa ya da enflamasyon olan eklem aralıklarına ozon verildiğinde oksidatif stres meydana gelmekte ve antioksidan yolak aktive olmaktadır (20). İntradiskal ozon cerrahi öncesi uygulanabilecek tedavi seçeneklerinden biridir. İntradiskal ozon uygulamaları hem mekanik olarak disk boyutunda küçülmeyi hem de biyokimyasal olarak enflamasyonun azalmasını sağlar (22). Paravertebral intramusküler ozon enjeksiyonları ise intradiskal ozon uygulamasının aksine çok daha basit, komplikasyonu az ve kolay uygulanabildiği için de popülerdir. Enjeksiyonlar ağrı kontrolü için, lokal anestezi ya da soğuk uygulama ile beraber yapılabilir.

MEZOTERAPİ

Mezoterapi ilaç, bitki özleri, vitaminler, eser elementler vb. ürünlerin belli oranlarda karıştırılarak küçük hacimlerde birden çok noktaya intradermal veya subdermal enjeksiyonlarla verilmesidir. Yunancada orta anlamına gelen “me-sos” ve tedavi anlamına gelen “therapia” kelimelerinin birleşiminden oluşur ve derinin orta kısmının tedavisi anlamına gelmektedir. 1950’li yıllarda Dr. Michel Pistor tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Dr. Pistor; bir astım hastasına verdiği intradermal prokain’in hastadaki iştah kaybını da tedavi ettiğini tespit etmiş ve bunun üzerine intradermal prokain enjeksiyonlarını birçok endikasyonda tedavi amacıyla kullanmaya başlayarak 1976 yılında yönteme mezoterapi adını vermiştir(23).



Mezoterapi; Pistor'un tarif ettiği şekilde "az hacimde, çok seferde ve doğru yere" yapılan uygulamalardır. Mezoterapinin mekanizması halen açıklığa kavuşmamıştır. En fazla kabul görmüş teoriye göre mezoterapi; birincil olarak dermal reseptörleri uyarak yaptığı kısa mesafeli etki, ikincil olarak genel dolaşıma karışarak yaptığı uzak etki ile tedavi etmektedir(24). Bu teori yapılan düşük hacimli ancak çok sayıdaki enjeksiyonun fazla dermal reseptör uyardığını savunmaktadır. Bu tedavi yönteminin en önemli avantajı ilaçların küçük dozlarda, bölgesel olarak kullanılması ve yan etki riskinin az olması, daha hızlı ve etkili sonuç alınmasını sağlamasıdır. Oldukça düşük maliyetli ve basit bir yöntemdir. Düşük dozlarda ve bölgesel uygulanmasından dolayı ilaçların sistemik yan etkilerinden korunulmaktadır (25).

Kas iskelet sistemi sorunlarında; bel boyun ağrıları, miyofasiyal ağrı sendromu, fibromiyalji, nevraljiler, tendon yaralanmaları, tendinit, kas yaralanmaları, yumuşak doku patolojileri, dejeneratif ve inflamatuvar patolojiler, sprain ve strain kaynaklı ağrılarda mezoterapi endikedir. Kas iskelet sistemi ağrıları üzerine yapılan bir analizde çalışmaların çoğunlukla artrit, bel, boyun ağrıları, tendinopatileri içeren çalışmalardan oluştuğunu ve hastaların başlangıça göre ağrılarında %50 azalma olduğu bildirilmiştir. Randomize kontrollü çalışma sayısı az olup çalışmalar en çok bel, boyun ağrısı, siyatalji, sakroiliak disfonksiyon, omuz tendinopatisi olan hastalar üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmalarda ağrıda azalma gözlenmiştir (26,27). Mevcut çalışma sonuçlarına göre ağrıda azalmanın sağlanması, ekono-

mik olması ve yan etki riskinin düşük olmasından dolayı mezoterapi uygulaması önerilmekte ancak yetersiz kanıt düzeyleri nedeniyle plasebo kontrollü çift kör çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

KUPA TERAPİSİ

En sık kullanılan GETAT uygulamalarından biri kupa uygulamasıdır. Birden fazla uygulama şekli bulunmaktadır ancak günümüzde en sık kuru ve yaş kupa (hacamat) uygulaması kullanılmaktadır. Kupa uygulamasının etki mekanizması hala tam olarak aydınlatılamamıştır. Ancak ağrı kesici, sedasyon, rejenerasyon artışı, detoks etkisi ve immün sistemde iyileşme gibi etkileri olduğu iddia edilmektedir.

Kupa uygulaması, vücudun seçilmiş bölgelerine çeşitli ebatlarda kupalar yerleştirilerek ısı veya vakum ile subatmosferik basınç uygulanarak yapılan bir tedavi yöntemidir (28). Ciltte kesi oluşturmada yapılan uygulama kuru kupa, epidermal kesiler yapılarak bir miktar kan ve interstisyel sıvının kupa içine alınarak yapılmasına ise yaş kupa uygulaması (hacamat) adı verilmektedir.



Kupa uygulaması oldukça eski bir tedavi yöntemi olup Çin, Hindistan, Tibet, Kore, Orta Doğu ve Mısır'da yaklaşık 5000 yıldan beri uygulanmaktadır (29). Yazılı en eski tıp belgelerinden olan ve Mısır'da bulunan Eber Papirüslerinde M.Ö. 1550 yıllarında kupa uygulamasından bahsedilmektedir. Mısır'dan Yunan mede-

niyetine geçen bu tedavi yöntemi Hipokrat tarafından da kullanılmış ve Arap, Pers, Türk medeniyetlerine geçen kupa uygulamasından İbn-i Sina da bahsetmiştir. Rönesans sonrasında ise İtalya üzerinden Avrupa'ya yayılmıştır (28).

GETAT yönetmeliğine göre belirlenen endikasyonlar şunlardır: Kas iskelet sisteminin mekanik ağrıları, fibromiyalji, diz ağrıları (osteoartrit vb. nedenlere bağlı), romatizmal hastalıklar (ağrı, eklem hareket açıklığı, sabah tutukluğu ve yorgunluk için), baş ağrısı (migren ve gerilim tipi baş ağrılarında), immün sistemin güçlendirilmesi (organik bir sorunu olmayanlarda), nevraljilere bağlı ağrılar, organik olmayan uyku bozuklukları, inmeye bağlı gelişen hıçkırık, afazi ve yorgunluk durumları.

Bel ağrısı olan 70 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada miyofasiyal tetik noktalarına yapılan, haftada bir seanstan üç hafta kuru kupa uygulamasının, kontrol grubuna göre tetik nokta duyarlılığını anlamlı oranda azalttığı ve ağrı eşliğini artırdığı belirtilmiştir (30). Persistan nonspesifik bel ağrısı olan 33 hastaya iki hafta süreyle haftada üç seans yapılan yaş kupa uygulaması sonrası bel ağrısında ve ağrı kesici ilaç gereksiniminde azalma bildirilmiştir (31). Nonspesifik bel ağrısı olan 70 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada; dexibuprofen ve iki günde bir yapılan altı seans kupa uygulaması karşılaştırılmıştır. Çalışmada kupa tedavisinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine dexibuprofenden daha etkili olduğu bildirilmiştir (32).

HİRUDOTERAPİ

Tıbbi sülükler kullanılarak yapılan tedavi, Latince bir kelime olan “Hirudotherapy” olarak isimlendirilmiştir. Tıbbi sülük tedavisi, kan emen sülükler ile uygulanan bir geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemidir ve antik dönemden beri bilinmektedir (33).Doğada 600'den fazla sülük çeşidi bulunsa da sadece 15'i tıbbi sülük olarak sınıflandırılmaktadır (34). Hirudoterapide tıbbi sülüklerin konakçılarının kanı ile beslenmeleri (flebotomik özellik) ve bu esnada tükürükleriyle birlikte öncelikle antikoagülan, anti-enflamatuar ve anestezikler olmak üzere birçok biyoaktif maddeyi salıvermeleri tedavinin temelini oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda tıbbî sülüğün antibakteriyel analjezik, antiromatizmal, antihipertansif, antidepresan, antioksidan, myorelaksan, nörotrofik etkileri ortaya konmuştur(35).



Önde gelen hekimlerden İbn-i Sina, kitabında sülüklerin tedavi amaçlı uygulama yöntemlerini ve hangi hastalıkların tedavisinde kullanılabileceğini yazmıştır. İbn-i Sina, hirudoterapinin kanın vücudun daha derin kısımlarından atılmasında kupa terapisine göre daha efektif olduğunu belirtmiş ve cilt hastalıklarında uygulanmasını önermiştir (36) Yapılan bir çalışmada ileri evre leyomiyosarkomu olan hastalara 2 ay süreyle topikal hirudoterapi uygulanmasının lokalize bel ağrısını tamamen iyileştirebildiği tespit edilmiştir (37). Literatüre bakıldığında bel ağrısında hirudoterapi kullanımı ile ilgili oldukça az çalışma bulunmaktadır. Bel ağrısında hirudoterapinin etkinliği hakkında konuşabilmek için plasebo kontrollü çift kör çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

MANUEL TERAPİ



Kas iskelet sistemindeki biyomekanik problemlerin el ile manipülasyon yapılarak tedavisini sağlayan bir yöntemdir. Bu tedavinin temelinde; ağrıyı azaltmak ve sağlığı iyileştirmek üzere omurga ve eklemlere yapılan uygulamaların, sinir sistemi ve doğal savunma mekanizmaları üzerine olumlu etkisi yer almaktadır (38). Çoğunlukla kas, eklem, kemik, tendon, kıkırdak ve ligamentlerin yer aldığı bağ doku ve kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılmaktadır. Bu manipülasyon tipinin, sinoviyal tutulumları rahatlattığı, hipertonic kasları gevşettiği, disk herniasyonlarını azalttığı, nosiseptif ağrı liflerini uyardığı, nörofizyolojik değişiklikler oluşturduğu, kas spazmlarını azalttığı düşünülmekte (39)ve özellikle sırt-bel ağrılarında kullanılmaktadır (40).

Bel ağrısına etkisinin araştırıldığı bir derlemede, bu tedavilerin akut-subakut bel ağrılı hastalarda kısa ve orta dönemde ağrı ve disabilitayı azalttığı ancak diğer tedavilerle karşılaştırıldığında anlamlı fark oluşturmadığı belirtilmiştir (41). Akut bel ağrılı hastalarda yapılan bir çalışmaya göre; akut bel ağrılı hastada tek başına ya da diğer tedavilerle beraber uygulandığında önerilen rutin tedavilerden daha iyi olmadığı sonucuna varılmıştır (42).

HİPNOZ TEDAVİSİ

Hipnoz önemli yetenekleri askıya alan ve bilinçaltına ulaşılabilen derin fiziksel relaksasyon durumudur. Bu durumda kişilerin etki altına alınabilirliği artmaktadır. Hipnoz, Yunanca uyku anlamına gelen ‘hypnos’ kelimesinden türetilmiştir.

Hipnoz sırasında hasta bilincini tamamen yitirmemekte, sadece bir noktaya yoğun biçimde odaklanmaktadır. Hipnozun inanç, hayal, ikna ve beklenti gibi zihinsel bileşenleri, hipnoz halinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Zihin, bilinç ve bilinçaltı olarak iki bölüme ayrılmaktadır. Bilinç değerlendirme yapan, mantık yürüten, karar veren bölümdür. Bilinçaltı ise duygularımızın, inançlarımızın, davranışlarımızın, alışkanlıklarımızın ve deneyimlerimizin bulunduğu bölümdür. Bilinç ve bilinçaltı arasındaki sınır oldukça önemlidir. Bilinç bilgiyi değerlendirmeden kabul etmez ve bilinçaltına yerleşmesini engeller. Hipnoz ile bilinç ve bilinçaltı arasındaki sınır kaldırılarak bilginin kontrolsüz olarak kabul edilmesi sağlanmaktadır.



Kronik ağrıda hipnoz kullanımı ile ilgili yapılan bir çalışmada; hipnoza yanıtın çok değişken olmasına rağmen elde edilen kanıtların hipnozun günlük ağrıyı azalttığı ve diğer ağrı ilişkili durumlar için fayda sağladığı bildirilmiştir.

Bununla beraber hipnozun diğer tedavilerle de olumlu etki gösterdiği, ancak hipnotik analjezinin mekanizmasını anlamak ve hipnotik tedavileri daha efektif yapmak amacıyla daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu da ifade edilmiştir(43).

AROMATERAPİ

Çiçek, bitki ve ağaçlardan elde edilen esansiyel yağların, sağlık durumunu iyileştirmek amacıyla kullanılmasına aromaterapi adı verilmektedir. Esansiyel yağların kullanımındaki artışa rağmen bu konudaki bilimsel araştırmaların yetersiz kaldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak; deneyler sırasında, temas ve koklamanın kontrol edilememesinin olduğunu düşünmekteyiz. Çoğu esansiyel yağın etkinliğine ilişkin veriler bireysel deneyimlere dayanmaktadır.



Esansiyel yağlar oral yolla, lokal uygulama ve inhalasyon yoluyla uygulanabilmektedir. Esansiyel yağların ağrı gidermedeki etkinliği bilinmektedir(38,44). Lavanta yağının migren ağrısında, osteoartrit, romatoid artrit ve bel ağrısında kullanıldığı bilinmektedir. Okaliptüs, karabiber, zencefil, papatya, biberiye, sarı sakız yağlarının da ağrı azaltmada kullanıldığı kaydedilmektedir. Ağrı yönetiminde esansiyel yağların kullanımının etkinliğini ölçmek amacıyla geniş çapta araştırmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir(44).

APİTERAPİ

Apiterapi bal arısı ürünlerinin insan sağlığını iyileştirme amaçlı kullanımı şeklinde tanımlanmaktadır. Bu ürünlerden en çok bilinenleri bal, balmumu, polen, propolis, arı sütü ve arı zehridir. Apiterapi üzerine en eski kayıt yaklaşık 5000 yıl önce yazıldığı düşünülen bir Sümer tabletidir. Apiterapiye dair çalışmalar 1800'lerin sonuna doğru başlatılmıştır.



Arı zehrinin kullanıldığı alanlara baktığımızda literatürde birçok hastalık görülmektedir. Yapılan bir çalışmada arı zehri (*Apis mellifera*), propolis ve diğer tedavi edici ajanlar sedef hastalarında denenmiştir ve cilt bulgularında anlamlı düzelme saptanmıştır (45). Bir diğer çalışmada araştırmacılar, arı zehri enjeksiyonlarının romatoid artrit, multipl skleroz, lupus eritematozus, bel ağrısı, siyatik ağrısı, tenisçi dirseği ve diğer yumuşak doku romatizmalarında kullanılabileceğini bildirmektedir (46). Ancak bu konuda literatürde yeterince çalışma bulunmamakta ve randomize kontrollü çift kör çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

SONUÇ

Bel ağrısı olan hastalarda bel ağrısının tipine, süresine, etiyojisine ve semptomlarına göre tedavi yaklaşımı değişmektedir. Hastaların ayrıntılı anamnezi, fizik muayenesi yapılarak hastaya uygun tedavi programı düzenlenmelidir. Uzun süren ve fonksiyon kayıplarına neden olan bel ağrılarının, en çok maddi kayba yol açan kronik hastalıklardan biri olduğu bilinmektedir.

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının kullanımı her geçen gün artmaktadır. GETAT uygulamaları semptom kontrolünü sağlayan, hastaların iyilik halini ve bakımını güçlendiren yaklaşımlardır.

Sonuç olarak bel ağrısı bütün toplumlarda sağlık giderlerinin önemli bir kısmını oluşturmalarına rağmen tedavide halen bir standardizasyon yoktur. Pek çok tedavi yaklaşımı olmasına rağmen bel ağrısının kompleks doğası nedeniyle her hastaya uygulanabilecek tek tip bir tedavi yoktur. Tamamlayıcı ve alternatif tedavinin bel ağrısı tedavisinde giderek daha fazla yer aldığı ve kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir.

‘Hastalık yoktur hasta vardır’ yaklaşımını benimseyen hekimin sanatını kullanarak hasta için en uygun tedavi yöntemini seçerek uygulaması oldukça güzel sonuçlar doğuracaktır.

KAYNAKÇA

1. Hackett, G.S. , Hemwall, G.A. , Montgomery G. Ligament and Tendon Relaxation Treated by Prolotherapy. 5th editio. Oak Park (IL): Gustav A. Hemwall; 1993.
2. Solmaz İ, Orsçelik A. Features and Clinical Effectiveness of the Regenerative Injection Treatments: Prolotherapy and Platelet-Rich Plasma for Musculoskeletal Pain Management. In: From Conventional to Innovative Approaches for Pain Treatment [Internet]. IntechOpen; 2019. Available from: <https://www.intechopen.com/books/from-conventional-to-innovative-approaches-for-pain-treatment/features-and-clinical-effectiveness-of-the-regenerative-injection-treatments-prolotherapy-and-platelet>
3. Jensen KT, Rabago DP, Best TM, Patterson JJ, Vanderby R. Early inflammatory response of knee ligaments to prolotherapy in a rat model. J Orthop Res. 2008 Jun;26(6):816–23.
4. Brock E, Schnabel. Thoracic and Lumbosacral Spine Injuries. In: Madden CC, Putukian M, McCarty EC, Young CC, editors. Netter's Sports Medicine. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 2018. p. 415–24.
5. Güran Ş, Dilşad Çoban Z, Karasimav Ö, Demirhan S, Karaağaç N, Örsçelik A, et al. Dextrose solution used for prolotherapy decreases cell viability and increases gene expressions of angiogenic and apoptotic factors. Gulhane Med J. 2018;60(2):42–6.
6. Solmaz İ, Akpınar S, Örsçelik A, Yener-Karasimav Ö, Gül D. Dextrose injections for failed back surgery syndrome: a consecutive case series. Eur Spine J. 2019 Jul;28(7):1610–7.
7. Meisenbach RO. Sacro-Iliac Relaxation With Analysis of Eighty-four Cases. Surg, Gynec, & Obst. 1911;12:411–34.

8. HACKETT GS. Joint stabilization through induced ligament sclerosis. Ohio State Med J [Internet]. 1953 Oct;49(10):877–84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13099803>
9. Magnuson PB. Differential Diagnosis of Causes of Pain in the Lower Back Accompanied By Sciatic Pain. J Nerv Ment Dis. 1946;103(3):305.
10. Newman PH. SPRUNG BACK. J Bone Joint Surg Br [Internet]. 1952 Feb;34-B(1):30–7. Available from: <http://online.boneandjoint.org.uk/doi/10.1302/0301-620X.34B1.30>
11. Maniquis-Smigel L, Dean Reeves K, Jeffrey Rosen H, Lyftogt J, Graham-Coleman C, Cheng A-L, et al. Short Term Analgesic Effects of 5% Dextrose Epidural Injections for Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. Anesthesiol Pain Med. 2016 Dec;7(1).
12. Köroğlu Ö, Örsçelik A, Karasimav Ö, Demir Y, Solmaz İ. Is 5% dextrose prolotherapy effective for radicular low back pain? Gulhane Med J. 2019;61(3):123.
13. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol [Internet]. 2010 Dec;24(6):769–81. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1521694210000884>
14. Kim S-Y, Lee H, Lee H, Park J-Y, Park SK, Park H-J. An Observational Study on the Costs and Consequences of Acupuncture for the Management of Chronic Low Back Pain in Korean Patients. Acupunct Med [Internet]. 2015 Apr 12;33(2):148–53. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1136/acupmed-2014-010641>
15. Taylor P, Pezzullo L, Grant SJ, Bensoussan A. Cost-effectiveness of Acupuncture for Chronic Nonspecific Low Back Pain. Pain Pract [Internet]. 2014 Sep;14(7):599–606. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/papr.12116>
16. Bocci V. Autohaemotherapy after Treatment of Blood with Ozone. A Reappraisal. J Int Med Res [Internet]. 1994 May 25;22(3):131–44. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030006059402200301>
17. Wenzel DG, Morgan DL. Interactions of ozone and antineoplastic drugs on rat lung fibroblasts and Walker rat carcinoma cells. Res Commun Chem Pathol Pharmacol [Internet]. 1983 May;40(2):279–87. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6878868>
18. Bocci V, Luzzi E, Corradeschi F, Paulesu L, Di Stefano A. Studies on the biological effects of ozone: 3. An attempt to define conditions for optimal induction of cytokines. Lymphokine Cytokine Res [Internet]. 1993 Apr;12(2):121–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8324077>
19. Goldman M. Cancer Risk of Low-Level Exposure. Science (80-) [Internet]. 1996 Mar 29;271(5257):1821–2. Available from: <https://www.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.271.5257.1821>
20. Bocci VA. Scientific and medical aspects of ozone therapy. State of the art. Riv Ital di Ossigeno-Ozonoterapia. 2006;5(2):93–104.
21. Li J-H, Zhou L-X, Li G-Y, Cheng B. [Treatment of middle-aged and aged patients with knee osteoarthritis of yang-deficiency induced cold-damp syndrome by ozone combined Chinese materia medica: a clinical research]. Zhongguo Zhong xi yi jie he za zhi Zhongguo Zhongxiyi jiehe zazhi = Chinese J Integr Tradit West Med [Internet]. 2013 Apr;33(4):471–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23841265>
22. Alexandre A, Corò L, Azuelos A, Buric J, Salgado H, Murga M, et al. Intradiscal injection of oxygen-ozone gas mixture for the treatment of cervical disc herniations. Acta Neurochir Suppl [Internet]. 2005;92:79–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15830973>
23. Pistor M. [What is mesotherapy?]. Chir Dent Fr [Internet]. 1976 Jan 21;46(288):59–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1076080>

24. Herreros FOC, Moraes AM de, Velho PENF. Mesoterapia: uma revisão bibliográfica. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2011 Feb;86(1):96–101. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000100013&lng=pt&tlng=pt
25. Thappa D, Konda D. Mesotherapy: What is new? *Indian J Dermatology, Venereol Leprol* [Internet]. 2013;79(1):127. Available from: <https://ijdv.com/mesotherapy-what-is-new/>
26. Mammucari M, Gatti A, Maggiori S, Sabato AF. Role of Mesotherapy in Musculoskeletal Pain: Opinions from the Italian Society of Mesotherapy. *Evidence-Based Complement Altern Med* [Internet]. 2012;2012:1–12. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/436959/>
27. Costantino C, Marangio E, Coruzzi G. Mesotherapy versus Systemic Therapy in the Treatment of Acute Low Back Pain: A Randomized Trial. *Evidence-Based Complement Altern Med* [Internet]. 2011;2011:1–6. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2011/317183/>
28. Mehta P, Dhapte V. Cupping therapy: A prudent remedy for a plethora of medical ailments. *J Tradit Complement Med* [Internet]. 2015 Jul;5(3):127–34. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2225411014000509>
29. Bridgett R, Klose P, Duffield R, Mydock S, Lauche R. Effects of Cupping Therapy in Amateur and Professional Athletes: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2018 Mar;24(3):208–19. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2017.0191>
30. Fousekis K, Kounavi E. The Effectiveness of Instrument-assisted Soft Tissue Mobilization Technique (Ergon® Technique), Cupping and Ischaemic Pressure Techniques in the Treatment of Amateur Athletes’ Myofascial Trigger Points. *J Nov Physiother* [Internet]. 2016;s3. Available from: <https://www.omicsgroup.org/journals/the-effectiveness-of-instrument-assisted-soft-tissue-mobilization-technique-ergon-technique-cupping-and-ischaemic-pressure-technique-2165-7025-S3-009.php?aid=76473>
31. Kim J-I, Kim T-H, Lee MS, Kang JW, Kim KH, Choi J-Y, et al. Evaluation of wet-cupping therapy for persistent non-specific low back pain: a randomised, waiting-list controlled, open-label, parallel-group pilot trial. *Trials* [Internet]. 2011 Dec 10;12(1):146. Available from: <http://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1745-6215-12-146>
32. Hong, YF and Wu, JX and Wang, Bin and Li, H and He Y. The effect of moving cupping therapy on nonspecific low back pain. *Chinese J Rehabil Med*. 2006;21(4):340–3.
33. Abdullah S, Dar L, Rashid A, Tewari A. Hirudotherapy /Leech therapy: Applications and Indications in Surgery. *Arch Clin Exp Surg* [Internet]. 2012;1(3):172. Available from: <http://www.scopemed.org/fulltextpdf.php?mno=14990>
34. Hildebrandt J-P, Lemke S. Small bite, large impact-saliva and salivary molecules in the medicinal leech, *Hirudo medicinalis*. *Naturwissenschaften* [Internet]. 2011 Dec;98(12):995–1008. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22069059>
35. Chalisova NI, Baskova IP, Zavalova LL, Pennijainen VA. The neurite-stimulating influence of components of medicinal leech salivary gland secretions in organotypic culture of spinal ganglia. *Neurosci Behav Physiol*. 2003;33(1):85–8.
36. Ibn-i Sina E-KF-T. Kahya, Translated by Esin. In: Vol. 1. Ankara: Atatürk Language and Culture Center; 2009. p. 413–4.
37. Abdualkader AM, Ghawi AM, Alaama M, Awang M, Merzouk A. Leech therapeutic applications. *Indian J Pharm Sci* [Internet]. 2013 Mar;75(2):127–37. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24019559>
38. DP. G. Complementary and alternative therapies. In *Medical Surgical Nursing* (Eds SM Lewis, L Heitkemper, SR Dirksen). St Louis, Mosby, 2004;94–109.

39. van Tulder MW, Furlan AD, Gagnier JJ. Complementary and alternative therapies for low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* [Internet]. 2005 Aug;19(4):639–54. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S152169420500029X>
40. Walker BF, French SD, Grant W, Green S. Combined chiropractic interventions for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2010 Apr 14; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005427.pub2>
41. Walker BF, French SD, Grant W, Green S. A Cochrane Review of Combined Chiropractic Interventions for Low-Back Pain. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2011 Feb;36(3):230–42. Available from: <http://journals.lww.com/00007632-201102010-00008>
42. Rubinstein SM, Terwee CB, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for acute low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 Sep 12; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008880.pub2>
43. Dillworth T, Mendoza ME, Jensen MP. Neurophysiology of pain and hypnosis for chronic pain. *Transl Behav Med* [Internet]. 2012 Mar 16;2(1):65–72. Available from: <https://academic.oup.com/tbm/article/2/1/65-72/4563281>
44. Gedney JJ, Glover TL, Fillingim RB. Sensory and Affective Pain Discrimination After Inhalation of Essential Oils. *Psychosom Med* [Internet]. 2004 Jul;66(4):599–606. Available from: <http://journals.lww.com/00006842-200407000-00021>
45. Hegazi AG, Raboh FAA, Ramzy NH, Shaaban DM KD. Bee Ve- nom and Propolis as New Treatment Modality in Patients with Localized Plaque Psoriasis. *Int Res J Med Me- dical Sci*. 2013;1 (2):27–33.
46. Lee MS, Pittler MH, Shin B-C, Kong JC, Ernst E. Bee Venom Acupuncture for Musculoskeletal Pain: A Review. *J Pain* [Internet]. 2008 Apr;9(4):289–97. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526590007010218>