

Mezoterapi

MESOTHERAPY: MEDICAL EDUCATION

Dr. Luna TANRIKULU^a

^aDermatoloji AD, Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

Özet

İlk defa 1952'de Fransa'da Dr. Michel Pistor tarafından uygulanan mezoterapi, 1987'de Fransız Tıp Akademisi tarafından uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş ve günümüzde de tüm dünyada yaygın olarak uygulanan bir yöntem haline gelmiştir. Mezoterapi, çeşitli amaçlarla, amaca yönelik maddelerin intrauterin hayatta mezodermden kaynaklanan cilt, kıkırdak, kas ya da yağ dokularına enjeksiyon işlemidir. Mezoterapi hem kozmetik hem medikal amaçlı uygulanmaktadır. Kozmetik olarak; kilo verme, sellülit, yüz ve boyun rejuvenasyonu, vücut şekillendirilmesi ve saç kaybı gibi durumlarda uygulanırken; medikal olarak spor yaralanmalarında, romatoid artrit, gut gibi kronik ağrılı hastalıklar ile astma, depresyon, migren gibi diğer tıbbi rahatsızlıklarda kullanılmaktadır. Enjekte edilen maddeler, sorunun oluş mekanizmasına göre farklılık gösterir. Örneğin; romatoid artrit, inflamasyonu kontrol etmek için bitkisel ve farmakolojik ajanlar kullanılırken; ligaman yırtığı veya tendon dejenerasyonunda silika, biotin ve proteolitik enzimler gibi bağ dokusu uyarıcıları tercih edilir. Sellülitte ise kan akımını arttıran vazodilatörler, lenf akımını uyarıcı maddeler ve yağ dokusunu yıkan lipolitik ajanlardan yararlanır. Mezoterapi seansları, probleme, problemin oluş mekanizmasına ve süresine göre farklılık gösterir. Klinik cevap alabilmek için en az 3-5 seans gerekir. Sellülit ve kırışıklıklar gibi uzun süreli kronik durumlarda ise en az 15 seans uygulanmalıdır. Spor yaralanmaları gibi akut durumlarda da 1-3 seans yeterli olmaktadır. Kronik durumlarda 6 ay ya da 1 yıllık periyotlarda tedavinin tekrarlanması gerekebilir.

Bu derlemede, bu yöntemle ilgili sık karşılaşılan sorulara cevap verilmesi amaçlanmıştır, verilen hiçbir bilgi öneri niteliği taşımaz.

Anahtar Kelimeler: Cilt; mezoderm

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2007, 27:272-275

Abstract

Dr. Pistor developed the technique of mesotherapy in France in 1952. In 1987, mesotherapy was recognized by the French Academy of Medicine as a medical specialty. Mesotherapy is the injection of different medications due to different purposes into the skin, cartilage, muscle and fat tissues, which originate from mesoderm layers in utero. Currently, mesotherapy has become a very popular technique for medical conditions such as rheumatoid arthritis, gout, asthma, depression, migraine and sports injuries and cosmetic purposes such as cellulites, face and neck rejuvenation, body sculpture and hair loss problems throughout the world. Various injectable materials are used for different purposes. While phytochemical and pharmacological agents are used to control inflammation in rheumatoid arthritis, connective tissue activators such as silica, biotin and proteolytic enzymes are used for ligament tears and tendon degenerations. In cellulites, in addition to vasodilators that improve blood flow, lymphatic flow activators and lipolytic agents are also used. The number of mesotherapy sessions differs according to the problem itself, the mechanism and the duration of the problem. For chronic conditions such as cellulites and wrinkles at least 15 sessions should be performed. In acute cases, such as sports injuries 1-3 sessions are generally adequate. In chronic conditions, the injections should be performed once a year or every six months.

The aim of this review was to answer the frequent questions about this method; any information in this review should not be considered a suggestion.

Key Words: Skin; mesoderm

Mezoterapi, tüm dünyada olduğu gibi son yıllarda ülkemizde de hem hasta hem hekimler arasında popülaritesi artan bir yöntem haline gelmiştir. Klinik etkinliğini ve güvenilirliğini destekleyen pozitif bilimsel verilerin

olmaması ve mezoterapi esnasında kullanılan birçok maddenin subkütan uygulama için FDA onayının olmaması, bu yöntemin hızla yayılmasını engellememiştir.^{1,2} Bu derlemede, bu yöntemle ilgili sık karşılaşılan sorulara cevap verilmesi amaçlanmıştır, verilen hiçbir bilgi öneri niteliği taşımaz.

Geliş Tarihi/Received: 05.07.2005 **Kabul Tarihi/Accepted:** 11.10.2006

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Luna TANRIKULU
Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Dermatoloji AD, ANKARA
lunadoc@hotmail.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

Mezoterapi Nedir?

Mezoterapi, çeşitli amaçlarla, amaca yönelik maddelerin mezodermden kaynaklanan dokulara enjeksiyon işlemidir. İntrauterin hayatın ilk 8 haf-

tasında mezoderm tabakasından bağ dokusu, kırık, kemik ve yağ dokusu oluşmaktadır. İlk defa 1952'de Fransa'da Dr. Michel Pistor tarafından uygulanan mezoterapi, 1987'de Fransız Tıp Akademisi tarafından uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş ve günümüzde de tüm dünyada yaygın olarak uygulanan bir tedavi yöntemi haline gelmiştir.^{3,4}

Mezoterapi Nasıl Uygulanır?

0.4-1.3 cm uzunluğunda çok ince iğnelerle tek tek ya da gruplar halinde cilt, kas, yağ dokusu ve eklem içine amacına uygun maddeler enjekte edilir. Bu iğneler, ağrısız enjeksiyonlar için özel olarak üretilmektedir. Ağrı eşiği düşük, çok hassas kişilerde işlem öncesi ağrıyı önleyici topikal anestezipler kullanılabilir. Enjeksiyon işleminin seri ve standart dozda uygulanabilmesi için özel iğneler dışında mezoterapi pistoletleri de geliştirilmiştir.⁴

Mezoterapide uygulanacak bölgenin durumuna ve büyüklüğüne göre 8-300 arasında değişen sayılarda enjeksiyon yapılır. Mezoterapide enjeksiyon teknikleri; intraepidermal (0.05-1 mm), yüzeysel intradermik (1-2 mm), derin dermik (2-5 mm) ve intrahipodermik (5-30 mm) şeklindedir. Mezoterapi, genellikle haftada 1 kez uygulanır. Hızla sonuç alınması istenen durumlarda haftada 2 defa da yapılabilir. Düzelme olduğunda, tedavi 2 haftada 1, ayda 1 gibi daha az sıklıkla uygulanmaya başlanır. Mezoterapi seansları, probleme, problemin oluş mekanizmasına ve süresine göre farklılık gösterir. Klinik cevap alabilmek için en az 3-5 seans gerekir. Sellülit ve kırışıklıklar gibi uzun süreli kronik durumlarda ise en az 15 seans uygulanmalıdır. Spor yaralanmaları gibi akut durumlarda da 1-3 seans yeterli olmaktadır. Kronik durumlarda 6 ay ya da 1 yıllık periyotlarda tedavinin tekrarlanması gerekebilir.⁴

Mezoterapi Hangi Durumlarda Uygulanır?

Mezoterapi hem kozmetik hem medikal amaçlı uygulanmaktadır. Kozmetik olarak; kilo verme, sellülit, yüz ve boyun rejuvenasyonu, vücut şekillendirilmesi ve saç kaybı gibi durumlarda uygulanırken, medikal olarak spor yaralanmalarında, romatoid artrit, gut gibi kronik ağrılı hastalıklarda

ve astma, depresyon, migren gibi diğer tıbbi rahatsızlıklarda da kullanılmaktadır.⁴

Mezoterapide Hangi Maddeler Kullanılır?

Enjekte edilen maddeler, sorunun oluş mekanizmasına göre farklılık gösterir. Örneğin; romatoid artrit, inflamasyonu kontrol etmek için bitkisel ve farmakolojik ajanlar kullanılırken, ligaman yırtığı veya tendon dejenerasyonunda silika, biotin ve proteolitik enzimler gibi bağ dokusu uyarıcıları tercih edilir. Sellülitte ise kan akımını arttıran vazodilatörler, lenf akımını uyarıcı maddeler ve yağ dokusunu yıkan lipolitik ajanlardan yararlanır. Birden fazla etken maddenin kullanıldığı diğer bir durumda saç dökülmesidir. Bu nedenle, tedavi protokolünde besleyici ve destekleyici maddeler, dolaşımı artırıcı vazodilatörler ve androjen blokörleri yer alır.⁴ Mezoterapide kullanılan birçok maddenin enjektabl formları ülkemizde bulunmamaktadır. Bu maddelerin hiçbiri mezoterapi için ruhsatlandırılmamıştır. Farklı endikasyonlar için ruhsatlandırılan bu maddeler, "off label" olarak kullanılmaktadır. Avrupa dışında mezoterapide kullanılan fosfotidilkolin gibi bazı maddelerin de, Avrupa'ya ithali yasaktır.

Dr. Pistor tarafından dermatolojide kullanılan bazı mezoterapi formülleri aşağıdaki şekildedir. Formüllerde, referans alınan kitabın yayınlandığı yerde geçerli olan Dr. Pistor'un kullanmış olduğu ticari isimler yer almaktadır. Jenerik isimleri parantez içinde belirtilmiştir. Türkiye'de aynı içeriğe sahip enjektabl preparatları olan maddeler yıldızla işaretlenmiştir.

1. Sellülit

İlk seans

Procaine %2 (Procaine amide)	1 mL
*Torental 100 (Pentoksifillin)	1 mL
Fonzylane (Buflomedil)	1 mL

Sonraki seanslar

Procaine %2 (Procaine amide)	2 mL
Trivastal (Piribedil)	1 mL
Sermion (Nicergoline)	1 flakon

Mesolifting**İlk seans**

Procaine %2 (Procaine amide)	1 mL
Enjektabl deniz suyu (quinton)	1 mL
Trivastal (Piribedil)	½ mL

Sonraki seanslar

Procaine %2 (Procaine amide)	1 mL
*Largactil (Klorpromazin)	½ mL

2. Alopesi**İlk seans**

Procaine %2 (Procaine amide)	1 mL
Vadilex (Ifenprodil)	1 mL
*Serum fizyolojik	2 mL

Sonraki seanslar

Procaine %2 (Procaine amide)	1 mL
Trivastal (Piribedil)	1 mL
*Bepanthen (Dekspantenol)	1 mL

Her formülde yer alan prokain, enjekte edilen maddenin emilimini geciktirerek bağ dokusunda daha yüksek konsantrasyona ulaşır maksimum etkiyi gösterebilmesini sağlamak için kullanılmıştır. Kullanım endikasyonlarının etiopatogenezinde vas-küler ve nörolojik mekanizmalar da suçlandığı için formüllerde ağırlıklı olarak vazodilatör ve nöroleptik ilaçlar yer almaktadır. Bu formüllerde kullanılan maddelerin endikasyonlardaki etki mekanizmaları, etkinlikleri ve güvenilirlikleri ile ilgili literatürde kontrollü çalışmalara rastlanmamaktadır.

Mezoterapi Kimlere Uygulanabilir?

On sekiz ile 75 yaşları arasında genel sağlık durumu iyi olan herkese mezoterapi yapılabilir. Hamileler, insüline bağımlı diyabet hastaları, serebrovasküler olay geçirmiş olanlar, hipertroidiler, kanama diyatezi olanlar, kalp ve kanser hastalarına uygulanmamalıdır.⁴

Mezoterapinin Yan Etkileri Nelerdir?

Osteoartrit, mezoterapide kullanılan anti-inflammatuar dozu, 1 haftalık ağızdan alınan ilaç dozunun sadece 1/50'sidir. Yalnız problemler böl-

geye uygulandığı için ilaçların ağızdan alınmasına bağlı olarak gelişen sistemik yan etkiler bu nedenle gözlenmez. Kozmetik amaçla kullanılan bazı yöntemlerde olduğu gibi anestezi gerektirmez ve cerrahi risk taşımaz. Kişi, işlemin hemen sonrasında iş hayatına dönebilir. Uygulama sonrasında enjeksiyon bölgesinde morluk ve şişlik en sık görülen yan etkilerdir.³ Bir hafta içinde genellikle kendiliğinden düzelirler. Bununla birlikte işlemin hemen sonrasında bası uygulanması, sistemik ya da topikal Arnika kullanımı bu yan etkinin görülme riskini büyük oranda azaltır.⁴ Literatürde mezoterapi sonrası atipik mikobakteri enfeksiyonu bildirimlerine de rastlanmaktadır.^{5,6} Günümüzde disposibl iğneler kullanıldığı için enfeksiyon riski yok denecek kadar azalmakla birlikte, Ocak-Şubat 2005 tarihleri arasında sellülit için lisansı olmayan bir doktor tarafından uygulanan mezoterapi sonrasında antimikrobiyal tedaviye cevap vermeyen deri reaksiyonları bildirilmiştir.⁷ Subkütan nodül oluşumu, lokalize ürtikerya pigmentoza, likenoid erüpsiyon yayınlarda rastlanılan diğer yan etkilerdir.⁸⁻¹⁰ Emboli riski teorik anlamda mevcuttur fakat literatürde bildirilmiş bir olguya rastlanmamıştır. Brezilya'da 2003 yılında yağ azaltmak için kullanılan fosfotidilkolin enjeksiyonları, etkinliğinin bilinmemesi ve güvenilirliğinin olmaması nedeniyle yasaklanmıştır.^{11,12} Mezoterapi için fosfotidilkolin ve deoksikolat enjeksiyonu yapılan dokuların histolojik incelenmesinde septal ve lobüler panikülitin bir arada olduğu gözlenmiş ve bu maddelerin inflamatuara bağlı nekroz ve resorpsiyonla etki gösterdiği var sayılmıştır.¹³

KAYNAKLAR

1. Rohrich RJ. Mesotherapy: what is it? Does it work? *Plast Reconstr Surg* 2005;115:1425.
2. Rotunda AM, Avram MM, Avram AS. Cellulite: Is there a role for injectables? *J Cosmet Laser Ther* 2005;7:147-54.
3. Matarasso A, Pfeifer TM. Plastic Surgery Educational Foundation DATA Committee. Mesotherapy for body contouring. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:1420-4.
4. Pistor M. *Mésotherapie pratique*. 1st ed. Paris: Masson; 1998. p.7-202.
5. Marco-Bonnet J, Beylot-Barry M, Texier-Maugein J, et al. [Mycobacterial bovis BCG cutaneous infections following mesotherapy: 2 cases. *Ann Dermatol Venereol* 2002;129(Pt 1):728-31.

6. Nagore E, Ramos P, Botella-Estrada R, Ramos-Niguez JA, Sanmartin O, Castejon P. Cutaneous infection with *Mycobacterium fortuitum* after localized microinjections (mesotherapy) treated successfully with a triple drug regimen. *Acta Derm Venereol* 2001;81:291-3.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of mesotherapy-associated skin reactions--District of Columbia area, January-February 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005;54:1127-30.
8. Lee DP, Chang SE. Subcutaneous nodules showing fat necrosis owing to mesotherapy. *Dermatol Surg* 2005;31:250-1.
9. Bessis D, Guilhou JJ, Guillot B. Localized urticaria pigmentosa triggered by mesotherapy. *Dermatology* 2004;209:343-4.
10. Vaillant L, De Muret A, Muller C, Mchet L, Lorette G. Lichenoid drug eruption after mesotherapy. *Ann Dermatol Venereol* 1992;119:936-7.
11. Rotunda AM, Suzuki H, Moy RL, Kolodney MS. Detergent effects of sodium deoxycholate are a major feature of an injectable phosphatidylcholine formulation used for localized fat dissolution. *Dermatol Surg* 2004;30:1001-8.
12. Hexsel D, Serra M, Mazzuco R, Dal' Forno T, Zechmeister D. Phosphatidylcholine in the treatment of localized fat. *J Drugs Dermatol* 2003;2:511-8.
13. Rose PT, Morgan M. Histological changes associated with mesotherapy for fat dissolution. *J Cosmet Laser Ther* 2005;7:17-9.