

AT MASAJ TERAPİSİNİN FAYDALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: KANITLARIN VE GÜNCEL UYGULAMALARIN İNCELEMESİ

ÖZET

İnsan atletik antrenmanlarını takip ederek, at masaj terapisi hem sporcu atların hem de binek atlarının yönetiminde giderek daha yaygın bir uygulama haline gelmektedir. Masajın temel bilimsel dayanağı; masajın, kas sisteminin hücresel ve fasyal bileşenlerinin yanı sıra çeşitli fizyolojik sistemleri de etkileyebileceğini gösteren araştırmalarla desteklenmektedir. At terapötik masajı veya spor masajı, ilk olarak insanlarda geliştirilmiş çeşitli teknikleri kullanır ve **hareket açıklığını ve adım uzunluğunu artırdığı, nosiseptif ağrı reseptörlerinin aktivitesini azalttığı ve fizyolojik stres yanıtlarını düşürdüğü** bildirilmiştir. Ek olarak, ön araştırmalar masaj terapisinin egzersiz sonrası toparlanmanın bazı yönlerini de iyileştirebileceğini göstermektedir. Masaj terapisinin at sporcuları için potansiyel faydalarını belgeleyen önemli kanıtlar ortaya çıkmaya başlamış olsa da, bu derleme masaj terapisinin gerçek klinik etkilerinden ziyade bu alandaki araştırmaların mevcut durumunu yansıtmaktadır. Masaj terapisinin veterinerler, antrenörler ve sahipler tarafından bilimsel olarak güvenle kullanılabilmesi için daha güçlü bilimsel yöntemlerle yürütülmüş ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, ön araştırmalar, olumlu anekdotlar ve potansiyel faydayı gösteren vaka çalışmaları göz ardı edilmemelidir; at masaj terapisi halihazırda birçok at sporcusunun bakımında ve antrenmanında değerli bir pratik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: At Masajı; Masaj Terapisi; Spor Masajı; Stres Noktası Terapisi

GİRİŞ

Masaj terapisi insan sporcularına düzenli olarak uygulanmaktadır ve son yıllarda genel halk arasında da kullanımı artmıştır. Benzer şekilde, atlarda masaj terapisi de büyük bir merak ve spekülasyona neden olmuştur. İnsanlarda masajın artan kullanımı büyük ölçüde

sporcuların, antrenörlerin ve spor hekimliği uzmanlarının gözlemlerine dayanmaktadır. Masajın vücuda fayda sağlayabileceği ve performansı artırabileceği düşünülmektedir. Bildirilen bu faydalar arasında **kas gerginliği ve ağrısının azalması, kas spazmının azalması, daha fazla esneklik ve hareket açıklığı, sinirsel uyarılabilirliğin azalması ve genel bir iyi olma hali** yer alır. Ayrıca terapötik masajın **kas kan akışını ve laktat temizliğini artırabileceği ve kreatin kinaz seviyelerini düşürebileceği** öne sürülmüştür.

Ancak, birçok kişi sonuçları överken, diğerleri masaj terapisinin geçerliliğini sorgulamaktadır; çünkü faydalı olduğu yönündeki iddialar çoğunlukla anekdotlara ve kişisel deneyimlere dayanmaktadır. Atların ya da insanların atletik performansı üzerindeki terapötik masaj etkilerini kesin olarak destekleyecek ya da çürütecek kanıtlar şu an için yetersiz ve çelişkilidir. Bu derleme, at masajının potansiyel faydalarına ilişkin mevcut kanıtları incelemekte ve günümüzde kullanılan bazı yaygın masaj tekniklerini tartışmaktadır.

Günümüzde at masajı uygulamaları genellikle **stres noktası terapisi, tetik nokta terapisi ve miyofasyal gevşetme teknikleri** gibi çeşitli "nokta terapilerine" odaklanmaktadır. **Tetik nokta terapisi** sistemi ilk olarak insan hastalarda geliştirilmiştir ve doğrudan basınç uygulanarak aşırı hassas bir alanı hedef alır. Bu basınç baş parmak, parmak, dirsek veya el topuğu ile farklı derinliklerde uygulanabilir. Tetik nokta sistemi, 1950'lerde **Jack Meagher** tarafından geliştirilen spor masajının bir parçası haline gelmiştir. Meagher, "sportsmassage" terimini tek kelime halinde kullanmış ve ABD'de masajı hayvanlara resmi olarak uygulayan ilk kişi olarak kabul edilmiştir. Spor masajı; **kompresyon, doğrudan basınç ve çapraz lif sürtünmesi** tekniklerini içerir. Bu terapi, en fazla stresin kasın başlangıç noktasındaki kas-tendon birleşiminde (yani "sabitleyici" alanda) ortaya çıktığı teorisine dayanır. Bu noktalar **stres noktaları** olarak adlandırılır ve bu nedenle terapiye "stres noktası terapisi" denir. Meagher'in pratik at masajı teknikleri, atlarda gerginlik ve yaralanma riskine en çok maruz kalan **25 ortak noktayı** değerlendirme ve tedavi etme sistemine dayanır.

ETKİME MEKANİZMASI

Masaj konusundaki bilimsel bilgilerin hâlâ oldukça eksik olmasına rağmen, bu yöntemin etki mekanizmalarını tam olarak aydınlatmak için araştırmalar devam etmektedir. Bu araştırmaların çoğu insan alanında yapılmış olsa da bulgular küçük hayvanlar ve atlara da uyarlanabilir. **Hayvan Akupresür ve Masaj Ulusal Sertifikasyon Kurulu (NBCAAM)**, masaj terapisinin yalnızca kas sistemi üzerinde değil, aynı zamanda iskelet sistemi, sindirim sistemi ve sinir sistemi gibi birçok başka vücut sistemi üzerinde de fizyolojik etkileri olduğunu belirtmektedir.

Terapötik masajın, biyomekanik, fizyolojik, nörolojik ve psikolojik mekanizmalar dahil olmak üzere birkaç farklı etki mekanizması yoluyla sistemik etkiler yarattığı düşünülmektedir. Kas gövdeleri, lifler ve miyofibriller göz önüne alındığında, farklı masaj teknikleriyle farklı bölgelerin nasıl etkilenebileceği daha net anlaşılmaktadır. Örneğin, masaj doğrudan eklem üzerine etki etmese bile, savunma amacıyla gelişen kas gerginliği hareket açıklığını kısıtlayabilir. Bu gerginlik serbest bırakıldığında hareket açıklığı normale dönebilir. Genel olarak, terapötik masaj mekanik basınç içerir; bu basınç kas uyumunu artırarak eklem hareketini artırır ve sertliği azaltır.

Fasya sisteminin dikkate alınması, farklı sistemlerin fiziksel olarak nasıl birbirine bağlı olduğunu açıklar. Mekanik basınç ayrıca arteriyol basıncı ve kas sıcaklığını artırarak kan akışını da artırabilir. Kullanılan tekniğe bağlı olarak, bu basınç sinirsel uyarılabilirliği artırabilir veya azaltabilir. Buna ek olarak, **kalp atış hızı ve kan basıncı** gibi parasempatik parametrelerdeki değişiklikler ile hormonal etkiler gevşeme tepkisine yol açabilir; bu da stresi ve anksiyeteyi azaltabilir. Terapötik masajın tam etki mekanizmalarını doğrulamak için daha fazla ve kapsamlı araştırmaya ihtiyaç vardır; ancak klinik vakalarda uygulayıcılar bu etkilerin sonuçlarını düzenli olarak gözlemlemektedir.

HÜCRESEL VE FASYAL MEKANİZMALAR

Fasya, vücutta yapısal desteği sağlayan, üç boyutlu, sonsuz bir bağ dokusu ağıdır. Güncel araştırmalar ve yeni hipotezler, fasya ve bu sistemin vücudun performans gösterme kapasitesi üzerindeki önemli etkilerine odaklanmaktadır. **Aşırı kullanım, tekrarlayıcı hareket veya hipermobilite** sonucu artan mekanik stres ile **immobilizasyon veya hipomobilite** sonucu azalan stres, bağ dokusunda değişimlere yol açabilir. Buna karşılık, sürekli gerilimin olmaması bağ dokusu atrofisine, yapısal düzensizliğe, artmış fibroze, yapışıklıklara ve kontraktürlere neden olabilir. Örneğin, fibrozis doğrudan hipomobilitenin ya da yaralanma veya iltihap kaynaklı hipermobilitenin dolaylı sonucu olabilir. Genel olarak vücut, en uygun destek ve fonksiyon için hizalanmaya çalışır; doku seviyesinde ise fasya, hizalanmayı ve dengeyi korumak veya mekanik stresi karşılamak için kısalır ve kalınlaşır.

Terapötik masajın fasyal gevşeme üzerindeki etkisi çoğunlukla fasya dokusunun mekanik özellikleri ve bu dokunun mekanik kuvvete verdiği tepkilerle açıklanır. Isı veya basınç uygulandığında, fasya daha yoğun (jel) halden daha akışkan (sol) hale geçer. Bu etkiye **tiksotropi** denir. Ancak bu etki yalnızca basınç veya ısı uygulandığında gerçekleştiği için, tiksotropi miyofasyal gevşetme terapisinin mekanizmasını tam olarak açıklamayabilir. Bu nedenle, uygulamada miyofasyal gevşetme terapisi genellikle birkaç saniye ile birkaç dakika arasında uzun süreli basınç uygulamayı içerir. Terapist, bir “gevşeme” hissi oluşana kadar bekler. Bu his, yüzeysel fasyanın dokusunda bir değişiklik ya da altta yatan bağ dokusunda tetik noktası, stres noktası veya yapışıklığın serbest kalmasıyla ilgili bir değişimi gösterebilir.

Yakın zamanda yapılan 31 insan üzerinde geriye dönük bir analizde, **Rolfing** adı verilen miyofasyal gevşetme masajı tekniğinin 10 seansının ardından **hareket açıklığında artış ve ağrı düzeylerinde azalma** kaydedilmiştir. Daha yaşlı grupta aktif hareket açıklığı %67 artarken, daha genç hastalarda bu oran %34 olmuştur.

Fasya araştırmalarındaki gelişimi gösteren önemli bir adım olarak, ilk **Fasya Konferansı** 2007 yılında Boston'da düzenlenmiştir. Bu etkinlikte stres, yeniden yapılanma, ağrı, kısıtlılık ve plastisite gibi konular ele alınmıştır. Ayrıca, görüntüleme ve ultrason teknolojisindeki son gelişmeler araştırmacıların çalışmalarına yeni boyutlar eklemiştir. Örneğın, artık bir tetik noktasının içini görmek, bağ dokusu fibrozisini ve lezyonlarını tespit etmek ya da mikro kameralarla bağ dokusunu görüntüleyerek fasya sisteminin birbirine bağlılığını göstermek mümkün hale gelmiştir.

MASAJ TERAPİSİNİN FAYDALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

2001 ve 2002 yıllarında yapılan iki literatür taraması, sırasıyla insanlarda ve atlarda masaj terapisiyle ilgili mevcut kanıtları değerlendirmiştir. Bu yayınlar, terapötik masajın faydalarına dair raporlar olmasına rağmen, alanın tutarlı ve sağlam bilimsel verilerden yoksun olduğunu ortaya koymuştur. Yazarlar, mevcut yayınların çoğunun anekdotlara dayandığını ve çalışma sonuçlarının çelişkili olduğunu belirtmiştir. Ayrıca her iki inceleme de terapötik masajın bilimsel prensiplerle daha fazla araştırılması gerektiğini vurgulamaktadır.

2008 yılında Best ve çalışma arkadaşları, 17 olgu serisi raporu ve 10 randomize klinik denemeyi kapsayan kritik bir değerlendirme yapmıştır. Önceki incelemelerle benzer şekilde, bu analizde de farklı boyut ve tasarımıdaki vaka serilerinde çelişkili ve tutarsız sonuçlar bulunmuştur. 17 olgu serisi yayınlarına dayanarak yazarlar, egzersiz sonrası fonksiyonu değerlendiren çalışmaların çoğunda masajın performans üzerinde çok az etkisi olduğunu sonucuna varmıştır. Ancak, terapötik sonuç bildiren çalışmalarda gecikmeli kas ağrısında azalma (DOMS) gözlenmiştir. Ayrıca, 10 randomize kontrollü çalışmadan elde edilen veriler terapötik masajın etkinliği için **orta düzeyde kanıt** sunmuştur. Bu raporların beşinde olumlu sonuçlar, birinde karışık sonuçlar, dördünde ise hiçbir fayda bulunmamıştır.

ESNEKLİK, HAREKET AÇIKLIĞI VE ATLARIN ADIM UZUNLUĞU

İnsan sporcuları üzerinde yapılan değerlendirmeler, terapötik masajın esneklik ve hareket açıklığını artırabileceğini göstermiştir. Örneğin, 17 gönüllü üzerinde yapılan bir çalışmada, 5 dakikalık ısınma sonrası spor masajı quadriceps kas grubunda hareket açıklığını artırmış ve başlangıç değerine göre $2,2^\circ \pm 0,42$ değişim sağlamıştır. Kontrol grubunda bu değişim yalnızca $0,67^\circ \pm 0,72$ olmuştur ($P = 0,008$). Ancak, bu çalışmada masaj zirve tork üretimini etkilememiş ve zirve torka ulaşma süresini hızlandırmamıştır.

Benzer şekilde, 11 kişi üzerinde yapılan başka bir çalışmada, 10 hafta boyunca haftada 3 kez bir bacağı 10 dakikalık hamstring masajı uygulanmış, diğer bacak kontrol grubu olarak bırakılmıştır. Bu çalışmada masaj yapılan bacakta esneklik ve güçte anlamlı artış gözlenmiştir ($P < 0,01$). Yazarlar, spor masajının en az 10 hafta düzenli uygulandığında sporcuların potansiyel güç ve esnekliklerini maksimize etmek için bir antrenman aracı olarak kullanılmasını önermiştir.

ATLAR ÜZERİNDE YAPILAN ARAŞTIRMA

Hareket açıklığı üzerine yapılan en önemli çalışmalardan biri, **Jack Meagher Enstitüsü** tarafından Amerikan Masaj Terapisi Derneği'nin verdiği bir hibe ile gerçekleştirilmiştir. Bu hibe, derneğin insan dışı denekler için sağladığı ilk destek olması açısından önemlidir. Bu yaklaşım, çoğu zaman önce hayvanlarda güvenlik ve etkililik testleri yapılan geleneksel araştırma sürecinin tersidir. Buradaki avantaj, insanlarda görülen önyargı veya plasebo etkisi olmadan masajın etkilerini objektif olarak değerlendirme imkanındır.

Çalışmanın ana hedefi, masajın hareket açıklığı üzerindeki etkilerini **adım uzunluğu** üzerinden değerlendirmek olmuştur.

Çalışmaya aynı ırk, benzer ağırlık, boyut ve yaşta **8 at** dahil edilmiştir. Atların masaj öncesinde ve sonrasında yürüme ve tırıs temposunda adım uzunluğu ve frekansı

ölçülmüştür. Önce 100 adım boyunca treadmill üzerinde yürüyüş (saatte 8 mil) ve tırıs (saatte 12 mil) hızında test yapılmış, ardından 75 dakika soğuma uygulanmıştır. Ayrıca hedef kasların (supraspinatus, triceps brachii, biceps femoris ve yüzeysel gluteal kaslar) ultrason görüntüleri alınarak kas kalınlığı ve kas-tendon bağlantıları ölçülmüştür.

Daha sonra atlara 20 dakika boyunca doğrudan basınç, çapraz lif friksiyonu ve kompresyon teknikleriyle masaj uygulanmıştır. Masaj sonrası tekrar ölçüm yapılmıştır.

Sonuçlar:

- **Yürüyüşte adım uzunluğu %3,6 (4,8 inç)** artmıştır.
- **Tırıs adım uzunluğu %1,2 (1,7 inç)** artmıştır.
- Sabit hızda adım frekansı azalmıştır.

Bu bulgular, spor masajının atlarda atletik performans üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Yazarlar, bu potansiyel faydaları doğrulamak ve detaylandırmak için daha fazla araştırma yapılmasını önermektedir.

AĞRI

İnsan hastaları üzerinde yapılan değerlendirmeler, masaj terapisinin egzersiz sonrası erken ya da geç başlangıçlı kas ağrısını, ayrıca cerrahi veya yaralanma kaynaklı ağrıyı azalttığını bildirmektedir. Ancak atlarda ağrıyı değerlendirmek daha zordur, çünkü insanlar bir seans sonrası deneyimlerini ifade edebilirken, atlarda bu mümkün değildir.

Yakın zamanda yapılan bir klinik çalışma bu konuyu ele alarak, masaj terapisi, kayropratik uygulama ve fenilbutazon (antiinflamatuvar ilaç) sonrası **spinal mekanik nosiseptif eşikleri (MNT)** ölçülmüştür. Daha önce MNT, ağrı yanıtı oluşturan minimum basınç miktarını objektif olarak ölçmek için kullanılmıştır. Yani, düşük MNT artan ağrıyı, yüksek MNT ise ağrının azaldığını gösterir.

Bu çalışmada, klinik olarak sırt ağrısı olmayan 38 at kullanılmış ve üç farklı tedavi grubuna veya kontrol grubuna ayrılmıştır. MNT ölçümleri 1., 3. ve 7. günlerde yapılmıştır. **7. günde masaj, kayropratik veya ilaç uygulanan atlarda MNT anlamlı şekilde artarken, kontrol grubunda %1'den az değişiklik gözlenmiştir.** Araştırmacılar, terapötik masaj ve kayropratik uygulamanın başlangıca göre pozitif nosiseptif değişiklik yarattığını belirtmiştir. Bu değişikliklerin klinik değeri henüz tam belirlenmemiştir; ancak özellikle masaj terapisinin MNT'yi ilk günden itibaren artırdığı ve 3. ve 7. günlerde artışın devam ettiği görülmüştür. Bu bulgular, endorfin salınımı dışındaki mekanizmaların masajın ağrı eşiğini yükseltmesinde rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

EGZERSİZ SONRASI İYİLEŞME

Egzersiz sonrası toparlanmada masajın rolü henüz tam olarak ortaya konmamış olsa da, yakın tarihli bir çalışmada bütün vücut masajının yoğun egzersiz sonrası bazı fizyolojik parametreler üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Bu çalışmaya 62 insan katılmış, başlangıçta kalp atım hızı değişkenliği ve tansiyon ölçülmüş, ardından standart ısınma ve yüksek yoğunluklu bisiklet egzersizi yapılmıştır. Sonrasında denekler, toparlanma sürecinde ya **miyofasyal gevşetme masajı** ya da **plasebo (bağlantısız ultrason ve manyetoterapi cihazı)** ile tedavi edilmiştir.

Sonuçlar:

- Egzersiz sonrası tüm katılımcılarda kalp atım hızı değişkenliği, diyastolik tansiyon ($P < .001$) ve düşük frekans değerleri ($P = .006$) azalmıştır.
- Masaj grubunda toparlanma sonrası kalp atım hızı değişkenliği ve yüksek frekans değerleri başlangıç seviyesine dönmüştür.
- Plasebo grubunda ise bu değerler düşük kalmaya devam etmiştir.
- Diyastolik tansiyon masaj grubunda normale dönerken, plasebo grubunda düşük kalmıştır.

Bu bulgular, miyofasyal gevşetme masajının kalp atım hızı değişkenliği ve diyastolik tansiyonun egzersiz sonrası normale dönmesine yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Ohio State Üniversitesi'nde yapılan başka bir çalışmada ise hayvan modeli kullanılarak **İsveç masajı** taklit edilmiştir. Egzersiz sonrası 30 dakika boyunca kompresif masaj uygulanmış ve bu döngü 4 gün tekrar edilmiştir. Sonuçlar:

- Masaj uygulanan kaslar daha hızlı toparlanmış ve fonksiyon kazanmıştır.
- Lökosit infiltrasyonu azalmış, kas lif nekrozu ve doku ödemi azalmıştır.
- Masajlı kaslar 4 gün sonunda kuvvetlerinin yaklaşık %60'ını geri kazanırken, sadece dinlenmeye bırakılan kaslarda bu oran %14 olmuştur.

Bu bulgular, egzersiz sonrası hemen uygulanan masajın toparlanmayı artırabileceğini ve kas hasarını azaltabileceğini düşündürmektedir. Ancak, bu sonuçların klinik uygulamalara yansıtılabilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

STRES

Stres, vücudun normal fizyolojik durumunu bozan psikolojik veya fiziksel faktörlerdir. Vücut bu stres faktörlerini dengelemek için adrenalin ve kortizol gibi hormonlar salgılar.

Yakın zamanda yapılan bir literatür incelemesi, masaj terapisinin stresle ilişkili fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini incelemiştir. 25 çalışmanın çoğunda, haftada iki kez 20-30 dakikalık masaj seansları en az 5 hafta boyunca uygulanmıştır. Bulgular:

- Masaj sonrası tükürük kortizol seviyelerinde ve kalp atım hızında azalma sıkça rapor edilmiştir.
- Kan basıncı analizini içeren çalışmaların yaklaşık yarısında, masaj sonrasında tansiyonun düştüğü görülmüştür.
- Özellikle bir çalışmada, 30 dakikalık masaj seansları sonrası **sistolik ve diyastolik tansiyonda %4-8 azalmakaydedilmiştir.**

- Birden fazla masaj seansını inceleyen 7 çalışmada, diyastolik tansiyon üzerinde olumlu etki bulunmuştur.

Her ne kadar diğer parametreler için kalıcı bir düşüş net olarak gösterilememiş olsa da, **tek seanslık masajın etkileri tutarlı ve tekrarlanabilir** bulunmuştur. Genel olarak literatür, kortizol veya katekolaminler üzerine kesin sonuç çıkarmak için yetersiz olsa da, diyastolik kan basıncı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Benzer şekilde, atlarda da masaj sonrası kalp atım hızının azaldığı ve stresin azaldığı gözlenmiştir. Bir çalışmada, 10 sağlıklı yetişkin at ve pony üzerinde masaj terapisi uygulanmıştır. Atlar egzersizden en az 3 saat sonra masaj almış, 6 belirli noktaya (özellikle **allogrooming bölgeleri: boyun ortası, cidago, sağrı**) odaklanılmıştır.

Sonuçlar:

- Masaj sırasında ortalama **%4,3**, masajdan sonra ise **%2,6** oranında kalp atım hızında düşüş kaydedilmiştir.
- Masaj, davranış skorlarını da anlamlı derecede iyileştirmiştir ($P < .001$).
- Allogrooming bölgelerine yapılan masaj, diğer alanlara göre daha güçlü etki göstermiştir.

Bu bulgular, masaj terapisinin atlarda daha **rahat ve sakin bir ruh hali** yaratmak için pratik bir araç olabileceğini desteklemektedir.

MEVCUT MASAJ UYGULAMA TEKNİKLERİ

At masaj terapisi sırasında kullanılan yaygın terapötik tekniklerden bazıları şunlardır:

- Kompresyon (Compression)
- Doğrudan Basınç (Direct Pressure)
- Effleurage
- Friction (Sürtme / Derin Doku Masajı)

- Miyofasyal Gevşetme (Myofascial Release)

Bu tekniklerin birçoğu, kiropraktik ayarlamalar veya akupunktur gibi diğer uzmanlar tarafından uygulanan terapilerle birlikte de uygulanabilir.

Kompresyon (Compression)

Kompresyon, ritmik bir basınç şeklinde uygulanır; örneğin pompalama hareketi gibi. Bu hareket avuç içi topuğu, gevşek bir yumruk veya parmak uçlarıyla yapılabilir.

Bu basınç, kası altındaki kemiğe karşı tekrar tekrar sıkıştırır ve kas fasiküllerini düzleştirip birbirinden ayırma etkisi sağlar.

Doğrudan Basınç (Direct Pressure)

Doğrudan basınç, başparmak, parmaklar veya dirsek kullanılarak uygulanan bir kompresyon türüdür.

- Bu basınç, uygulayıcının hissine göre 5 saniye veya daha uzun süre tutulur.
- Amaç, bölgedeki sıvı dağılımını ve kan akışını değiştirmektir.

Bölgede geçici bir iskemi (kan akışının azalması) oluşturarak basıncı yavaşça serbest bırakmak, ekstraselüler sıvı ve kanın yeniden dağılımını sağlar. Bu sıvı dağılımından sonra, uygulayıcı daha önce gergin olan bölgenin palpasyon (elle muayene) sırasında daha esnek hâle geldiğini hissedebilir.

Effleurage

Effleurage, geniş ve kaydırıcı bir masaj hareketidir. Bu tekniğin amaçları:

- Sıkı kasları daha derin çalışmaya hazırlamak
- Yorgunluğu azaltmak

Derin masaj sonrasında bir bölgeye son dokunuş olarak uygulandığında, effleurage hastayı sakinleştirmek ve rahatlatmak için kullanılır. Ayrıca fasya kısıtlamalarını çözmek için de uygulanabilir ve myofasiyal gerginliği tespit etmek amacıyla palpasyon (elle muayene) hareketi olarak kullanılabilir.

Friction (Sürtme / Derin Doku Masajı)

Friction tekniğinde başparmak, parmak, desteklenmiş parmaklar, yumruk veya avuç topuğu kullanılarak kas dokusuna daha derin basınç uygulanır. Bu teknik genellikle kasın uzun eksenine dik olacak şekilde, lifler arası çapraz yönde uygulanır.

Kas liflerinin yönü, tendon bağlantıları ve fasya düzlemleri hakkında bilgiye sahip bir uygulayıcı, friction tekniği ile kas liflerini etkili bir şekilde düzleştirebilir ve kollajen çapraz bağlarını çözebilir.

Myofascial Release Therapy (Miyofasyal Gevşetme Terapisi)

Miyofasyal gevşetme teknikleri, kasları, tendonları ve bağları çevreleyen üç boyutlu deri altı fasya ağı üzerinde etkilidir.

Bu tekniğin amacı:

- Kasları örten veya kaslar arasında geçen kısıtlı fasya dokusunu uzatarak, kasların daha serbest hareket etmesini sağlamak

At masajı uygulayıcıları, nociceptor (ağrı reseptörleri), mechanoceptor (mekanik reseptörler), thermoceptor (ısı reseptörleri) ve Golgi tendon organı reaksiyonlarını fasya hücrel mekanikleri ile birleştirerek çeşitli miyofasyal gevşetme tekniklerini etkili bir şekilde uygulayabilirler.

Fasya dokusunu optimal şekilde etkilemek için uygulayıcı:

- Yavaş ve yönlendirilmiş hareketlerle
- Yüzeysel veya derin, uzun, yavaş, darbeli veya titreşimli basınç uygulayabilir

Bu basınç her zaman sezgisel olarak, istenen etkiyi sağlamak amacıyla uygulanır.

UYGULAYICI NİTELİKLERİ

Terapi masajının etkinliği, uygulayıcının eğitim ve deneyim düzeyine bağlıdır. İnsanlarda yapılan bir klinik çalışmada, masajın egzersiz sonrası iyileşme aracı olarak kullanımı değerlendirildi; 317 katılımcı, 450, 700 veya 950 saat eğitim almış terapistlere rastgele atandı. Bu çalışmada, 950 saat eğitim almış terapistler tarafından yapılan masaj, daha az deneyime sahip terapistlerin sağladığı kas ağrısı azaltımına kıyasla anlamlı derecede daha fazla rahatlama sağladı ($P < .01$).

Birçok kaliteli at masajı eğitim programı bulunmaktadır ve bu programlar, yetkin ve profesyonel at masaj terapistleri yetiştirmektedir. İyi bir at masajı eğitim programının özellikleri şunlardır:

- At anatomisi ve fizyolojisi, patoloji bilgisi
- Hareket ve egzersizin bu sistemler üzerindeki etkileri

Kapsamlı programlar sadece temel masaj tekniklerini öğretmekle kalmaz, aynı zamanda terapistin karşılaşabileceği yaygın yaralanmalar ve hastalık durumlarını da kapsar. En iyi programlar, hem uygulamalı (hands-on) eğitim hem de akademik çalışmaya önem verir ve birçok program 500–1.000 saatlik bir eğitim sunar. Ayrıca tüm saygın programlar, masaj terapistinin at bakım ekibinin yalnızca bir parçası olduğunu, bir terapistin tanı koymadığını ve masaj terapisinin veteriner müdahalesinin yerine geçmediğini vurgular. Profesyonel bir at masaj terapistinin temel rollerinden biri, uygun durumlarda sahip veya eğitmeni veteriner bakımı için yönlendirmektir.

Çoğu at masajı programında gerekli olmasa da, insan masajı bilgisine sahip olmak terapist için çok yardımcı olabilir. Bu bilgi, basınç, sonuçlar ve tekniklerin hissi gibi uygulamaları sözlü olarak aktarma becerisi kazandırır ve bu beceri, başka türlere uygulama aktarılırken de faydalı olabilir.

Ne yazık ki, mevcut birçok program nispeten kısa süreli olup, uygulamalı staj veya vaka çalışmaları gerektirmez. Oysa bunlar, öğrencinin etkili bir terapist olma sürecinde izlenmesini ve yönlendirilmesini sağlayan kritik unsurlardır. Ayrıca, masaj eğitimi veren okullar veya herhangi bir terapötik müdahale programı, ileri düzey sürekli eğitim sunmayı veya diğer yetkin uygulayıcılara yönlendirme için iyi bir iletişim ağı oluşturmayı düşünmelidir. Belirli bir minimum standart oluşturulması, at masajı mesleğine güvenilirlik kazandıracak ve uygun bir terapistin belirlenmesini kolaylaştıracaktır.

Ancak, saygın bir at masajı eğitim programından sertifika almak, bir terapistin kalitesini belirlemede tek ölçüt değildir. İyi bir at masaj terapistinin özellikleri şunları da içermelidir:

- Masaj tekniklerinin yanı sıra at davranışı ve binicilik bilgisine sahip olmak
- Atlarla rahat çalışabilmek ve atın normal ve anormal tepkilerini anlayabilmek

Birçok at masajı uygulayıcısı aynı zamanda lisanslı insan masaj terapistidir ve çoğu mesleki derneğe üyedir, sürekli eğitim programlarına ve ileri sertifikasyonlara katılır.

Bazı profesyonel at ve hayvan masajı dernekleri şunlardır:

- **International Association of Animal Massage and Bodywork (IAAMB)** – <http://www.iaamb.org>
- **National Board of Certification for Animal Acupressure & Massage (NBCAAM)** – www.nbcaam.org
- **International Association of Equine Bodyworkers (IAEBW)** – www.iaebw.com
- **Equine Sportsmassage Association (Birleşik Krallık)**

AT MASAJ TERAPİSİ KİTAPLARI

İnsan veya at masaj terapisi hakkında daha fazla bilgi, piyasada bulunan birçok kitapta bulunabilir. Bu alandaki değerli kaynaklar, kas anatomisi ve fizyolojisi üzerine odaklanır ve güvenli, etkili uygulamalı teknikler sunar. Ayrıca bazı kitaplar, belirli at performans sorunlarını ele almak için eğitim egzersizlerine dair bölümler de içerir.

SONUÇ

İnsan sporcuları örnek alındığında, terapötik at masajı daha sık kullanılmakta ve kaslarda şu fiziksel faydaları sağlamayı amaçlamaktadır:

- Kas gerginliği ve sertliğinin giderilmesi
- Ağrı ve spazmın azaltılması
- Eklem esnekliği ve hareket açıklığının artırılması
- Potansiyel olarak atletik performansın iyileştirilmesi

Her ne kadar yaygın bir terapötik müdahale olsa da, at masaj terapisi alanı, faydalarını tartışmasız olarak doğrulayan kapsamlı ve titiz bilimsel klinik verilere sahip değildir. Pek çok çalışma, terapötik masajın at vücudu üzerindeki anatomik, nörofizyolojik ve hücresel mekanizmaları hakkında çok şey aydınlatmış olsa da, mevcut literatürde önemli boşluklar bulunmaktadır. Bu nedenle, ön değerlendirmelerde gözlemlenen faydaları doğrulamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Bunu en iyi şekilde gerçekleştirmek için, veterinerler, masaj terapistleri ve tarafsız katılımcılar ya da çalışmaların vekilleri birlikte çalışmalı ve masajın etkinliğini değerlendirirken daha geniş perspektifleri ele almalıdır. Örneğin, terapötik masajın ağrı üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için, torakolomber fasyada terapötik masajın etkilerini değerlendirecek bir çalışma planlanmaktadır. Bu projenin amacı, myofasyal gevşetme (myofascial release) ve stres noktası terapisi tekniklerinin etkilerini, basınç algometrisi ve termografi gibi sonuç parametreleri kullanarak ölçmektir.

20 yılı aşkın süredir hem insan hem de at masaj terapisti olarak çalışmış biri olarak, masaj literatüründe karşılaşılan tutarsız sonuçlar ve olumsuz yorumlar kişisel olarak hayal kırıklığı yaratmaktadır. Ancak insan, at ve köpek vakalarını içeren binlerce vakayı ele almış bir terapist olarak, kişisel deneyimim sayesinde onlara yardımcı olduğumu ve klinik faydalar sağladığımı bilerek rahat uyuyabiliyorum. Satoshi Kanazawa'nın belirttiği gibi, *"Tüm bilimsel bilgi geçici ve önsözlüdür; hiçbir şey nihai değildir. Bilimde nihai kanıtlanmış bilgi diye bir şey yoktur."*

At terapötik masajının evrimindeki bir sonraki zorluk, birçok terapistin gözlemlerini, prospektif araştırmalar yoluyla doğrulamaktır.