

**284005**

T. C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
FİZYOTERAPİ - REHABİLİTASYON  
MEZUNİYET SONRASI EĞİTİMİ

**MİGRENLİ HASTALARIN TEDAVİSİNDE  
KONNEKTİF DOKU MASAJININ ETKİSİ**

**DOKTORA TEZİ  
FİZYOTERAPİST SEZGİN ORTALAN**

**MART, 1973  
ANKARA**

T. C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
FİZYOTERAPİ - REHABİLİTASYON  
MEZUNİYET SONRASI EĞİTİMİ

MİGRENLİ HASTALARIN TEDAVİSİNDE  
KONNEKTİF DOKU MASAJININ ETKİSİ

DOKTORA TEZİ  
FİZYOTERAPİST SEZGİN ORTALAN

MART, 1973  
ANKARA

## İÇİNDEKİLER

	SAYFA
GİRİŞ .....	1
LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ VE GENEL BİLGİLER .....	3
MATERYAL ve METOD .....	28
BULGULAR ve SONUÇ .....	41
TARTIŞMA .....	50
ÖZET .....	52
KAYNAKLAR .....	53

## GİRİŞ

Tıp alanında asırlardır kullanılan masaj tedavisine, tatbik şekli yönünden pek benzemeyen, yeni bir masaj tekniği gelişmektedir. "Konnektif Doku Masajı" denilen bu teknik, 30-35 senelik kısa bir geçmişe sahip olup, çeşitli hastalıklarda tedavi gayesiyle kullanılmaktadır. İsminden dolayı, bu masajın konnektif doku için verildiği düşünülebilir. İncelendiği zaman ise bunun hatalı olduğu görülür; çünkü konnektif dokuya yapılan bir işlem olmakla beraber, asıl amacı, bu dokuları bir vasıta gibi kullanarak, otonom sinir sisteminde bir cevap elde etmektir (23).

Konnektif Doku Masajının etki mekanizması bugün tam olarak aydınlatılamamakla beraber, bilhassa refleks yönden otonom sinir sistemiyle ilgili olan bozukluklarda, bu tedavinin iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. O halde, mekanizmasında otonom sinir sistemine ait regülasyon bozukluğu olduğuna inanılan, vasküler baş ağrısı tiplerinden biri olan Migren'in de bu tekniğin tedavi sahasına rahatlıkla girebileceği düşünülebilir.

Literatürde, konnektif doku masajının muayyen baş ağrılarında kullanılabileceği söylenmekle beraber, fazla bir

malûmat bulunamamış; sadece bir migrenli vak'a üzerinde bu tekniğin uygulandığı ve iyi netice alındığı görülmüştür(13). Ayrıca şahsi yazışmalardan A. G. Sellar adlı bir fizyoterapistin, takriben 10 senedir, migrenli hastalara bu tedaviyi uyguladığı ve iyi neticeler aldığı öğrenilmiş, fakat Sellar bu çalışmalarını yayınlamamıştır (31).

Bugün toplumumuzda çok gördüğümüz bir baş ağrısı tipi olan migren, hastayı haklı bir sıkıntıya sokmaktadır. En çok kullanılan Ergotamine tartrate ve Methysergide gibi ilâçlardan faydalı neticeler alınmaktaysa da (10), ilâcın yan etkileri ve alışkanlık yaratabilmesi bir problem olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu sebeplerden, konu ilgimizi çekmiş ve migrenli hastalara, bu teknikle bir fayda sağlayabilir miyiz düşüncesiyle araştırmaya girişilmiştir.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Hastahaneleri, Fizyoterapi-Rehabilitasyon Bölümüne müracaat eden hastalardan 40 migren vak'ası üzerinde yapılmıştır. Bunların 30'una konnektif doku masajı uygulanmış, diğer 10 hastaya da kontrol grubu olarak klâsik masaj tedavisi uygulanmıştır. Her iki metodun da klinik olarak müsbet veya menfi tesir edip etmediği incelenerek, metodlar arası farkın önemli olup olmadığı istatistiksel olarak hesaplanmıştır.

LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ  
ve GENEL BİLGİLER

Konnektif Doku Masajı, ilk defa Alman fizyoterapist Elizabeth Dicke'in kendi üzerinde yaptığı bir çalışma ile ortaya çıkmıştır (11). 1929 yıllarında, Dicke'in alt ekstremitelerinden birinde dolaşım bozukluğu (endarteritis obliterans) mevcuttu ve amputasyonu düşünülmekteydi. Ayrıca belinde de şiddetli ağrılar meydana geliyordu. Dicke, bunu hafifletmek için pelvis ve sakrum bölgesindeki ağrılı sahalara çekme tarzında bir tip masaj uygulamaya başladı ve burada gergin, elâstik olmayan, sabit bir doku dikkatini çekti. Uyguladığı tekniğe devam etti ve gerginliğin giderek azaldığını gördü. Aynı zamanda alt ekstremitesindeki semptomlarda da üç ay içinde başarılı bir gelişme olduğu görüldü. Bir sene sonra da vazifesine dönebildi. Hastaları üzerinde bu durumu tetkik etmeye başladı ve organlarında fonksiyon bozukluğu olan hastalarda, konnektif dokuda da muayyen gerilim sahalari mevcut olduğuna işaret etti (23). Daha sonra Kohlraush ve Leube ile birlikte çalışmalarına devam etti (1938) (23, 6, 12).

Tekniğin detayına geçmeden evvel, o zamana kadar bilinen ne gibi esaslarla ilgili olduğuna göz atmak yararlı olacaktır.

1898'de Henry Head ilk olarak, iç organ hastalıklarında, aynı segmente ait sinirler tarafından inerve edilen deri sa-

halarında, aşırı hassasiyet olduğuna dikkati çekmiştir. Derideki bu değişiklikler, literatürde "Head sahaları" (Head zones) diye bilinmektedir (23, 6, 12).

Mackenzie (1917) ise, hastalıklı organla aynı segmente ait adalelerde aşağı hassasiyet ve tonus artması şeklinde değişiklikler bulmuştur (6,12).

Hansen ve Von Staa 1918'de , "iç organlarda ağrılı ve refleks belirtilere" işaret etmişler ve bunların tek taraflı ve segmente ait oluşuna dikkati çekerek, teşhisi özelliğine önem vermişlerdir (6).

Wernoe (1925), Knotz (1927), Kayser-Peterson (1930) ve arkadaşları da , solunum sistemi hastalıkları ile birlikte görülen o segmente ait dokulardaki değişikliklere dikkati çekmişlerdir (12).

Dicke ise, fonksiyonu bozuk bir organ mevcut olduğu zaman, konnektif dokuda lokalize olan gerilim sahalarını göstermiştir (23, 6, 12). Hasta, bunlardan habersizdir. Ancak artmış gerilim veya rezistans şeklinde, parmakla hissedilmekte ve içe çökük veya yükselmiş sahalar halinde gözle görülmektedir. Dicke, bu bölgeler içinde "maksimal noktalar" dediği bazı ağrılı noktalar da bulmuştur.

Head deride, Mackenzie adalede ve Dicke konnektif konnektif dokuda bulunan değişikliklere dikkati çekerken, bu arada Vogler de; hastalıklı iç organla aynı segmentten inervasyon alan periyost'da lokal trofik değişiklikler bulmuştur (23).

İç organlara ait bozukluklarda periferel değişikliklerden sorumlu olan yol, aksi yöndeki değişiklerden de sorumlu olabilir denilmektedir (12). 1928'de Hartman, kalbin dermatomları içinde, kalp semptomlarına sebebiyet veren ve periferel konnektif dokunun tedavisinden sonra düzelen konnektif doku değişiklikleri göstermiştir.

1937'de Kohlraush , vücut yüzeyinin tedavi edilmesiyle iç organları etkileme üzerine bir çalışma yapmıştır ve vibrasyon (titretme) ve friksiyon tipi masaj kullanarak, hastalıklı iç organa uygun segmentlerdeki hipertonic adaleleri tedavi etmiştir. 1938'de de Dicke ile beraber çalışmaya başlamıştır(6).

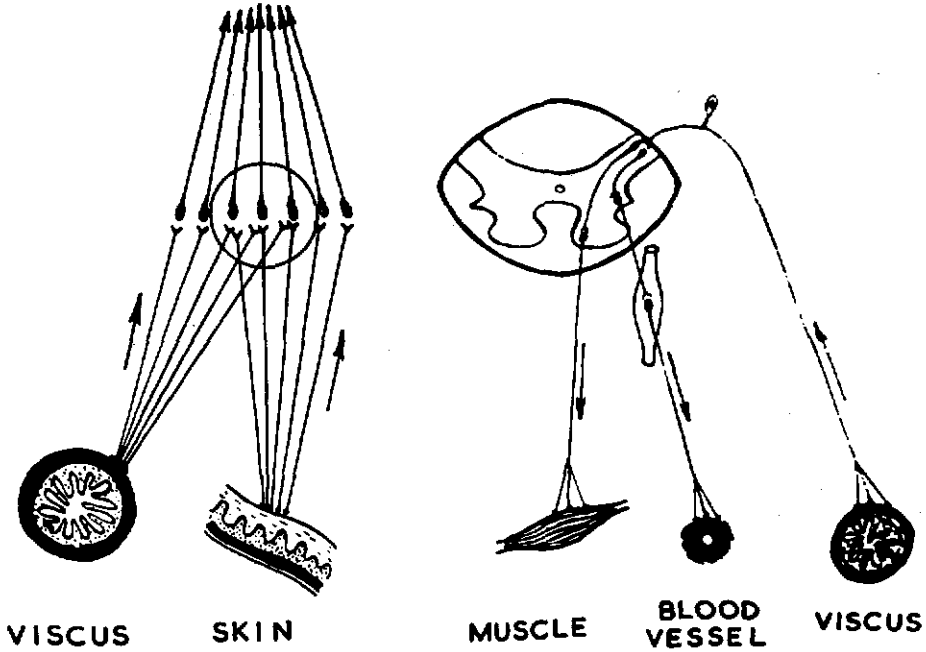
Dittmar (1943) ve Rounet (1946) patolojik bir durumu olan organla aynı sinir inervasyonu alan dermatomda meydana gelen kapiller değişiklikleri, mikroskopik olarak incelemiştir, Opperman (1943) ise, karın içi organlardaki patoloji ile birlikte, deri segmentlerinde meydana gelen dermografik değişiklikleri tetkik etmiştir (23,12).



Nonnenburch ve Gross (1952) ise, vücudun çeşitli kısımlarında skar dokusu veya kronik bir enflamasyona ait değişiklik mevcut olduğu zaman, dolanıma ait bozukluk nedeniyle organik bozukluklar, nevrozlar, lumbago, migren ve eklem hastalıklarına dikkati çekmişlerdir.(12).

Bütün bu tetkikler, hadiselerde vissero-kutaneal, kuti-visseral, somato-visseral ve Nonnenburch ve Gross'un değindiği şekilde arterio-arterial reflekslerin rol oynadığını düşündürmektedir. Segmentin bir kısmındaki değişikliğin, aynı spinal sinir tarafından inerve edilen diğer yapıların fonksiyonuna tesir edeceği görülmektedir. Örneğin, adaleye ait rijidite, ve visseral hastalıkdaki otonomik olaylar, spinal seviyedeki basit refleks arkları ile izah edilmektedir. Akseden ağrı (referred pain) mekanizmasında da; medulla spinalisde, visseral ve somatik impulslara karşı, müşterek bir nöronlar topluluğu bulunduğu kabul edilmekte ve visseraya ait bir hastalıkta, visseradan gelen afferentlerin, burada deriden gelen impulsların eşliğini düşürerek deride hiperaljezi meydana getirdiği düşünülmektedir (23, 30).(Şekil 1).

Eğer zıt yönde bir değişiklik mümkünse, refleks bölgeleri, tedavi edici bir değere de sahip olmalıdır (23). Bu fikir 1959 yılında Kohlraush tarafından ileri sürülmüştür.



Şekil 1

Akseden ağrılı iç organ hastalıklarındaki sinirsel mekanizma  
a) Deriye ait hiperaljezi  
b) Adaleye ait rijidite ve vazomotor refleksler  
(U. Leudecke. The Australian journal of Physiotherapy.  
15: December 1969)

Kohlraush; adaledeki hipertonic değişikliklere dikkati çekmiş ve refleks sahaları (reflex zones) ile onların maksimal noktalarını anlatmıştır. Hastanın yavaş bir şekilde iyileşmesinin sebebi olarak, bu refleks sahalarının ilerlemeyi önlediğini, hattâ yeni bir alevlenme yaptığını ileri sürmüştür.

Eski zamanlardan beri insanoğlu, vücut yüzeyinin tedavisi ile organlardaki bozukluğa tesir etmeye çalışmıştır. Pek çok kimse, küçük bir rahatsızlık çektiği zaman, sıcak bir su torbasının rahatlatıcı sıcaklığını denemiştir. Burada da deri irritasyonunun, aynı segmente ait inervasyon seviyesindeki organ tarafından alınan impulslar meydana getirebileceği düşünölmüştür. Bu hadısededen mesul olan yol, kuti-visseral refleks yoludur (23). Dittmar da , hayvanlarda, T<sub>5-9</sub> seviyesinde deriye sıcaklık veya kimyasal maddeler sürmekle, mide peristaltizmini durdurmuş ve mide duvarı tonusunu azaltmıştır.

Segmente ait bağlantılar hakkında bilgiler arttıka, daha başka tedavi şekilleri geliştirilmiştir (23). Aşırı hassas bölgeler içine novakain, impletol enjeksiyonları popöler hale gelmiş, bir kısmı da ultrason veya masaj kullanmıştır. Hepsinde gaye, segment içindeki patolojik refleks mekanizmasını kesmek veya normal hale getirmektir.

Konnektif doku masajı metodu, bu fikirden biraz ayrılmaktadır (23). Bu metod, sadece o segmentteki organların, sinirlerin ve damarların fonksiyonlarına tesir ederek değil, ayrıca genel bünyevi değişikliklere sebep olarak da netice verir.

Konnektif doku masajını daha iyi anlamak için, birçok bozuklukta işe karışan iki komponente; konnektif doku ve dolaşım sistemine göz atmak gerekir.

Dolaşım sistemi (13, 30), en geniş anlamıyla, bir sıvı kütlesiyle çalışan, tüpler sistemidir. Miktarı küçük limitler içinde değişir, kalp ve böbreklerin normal çalışmasını sağlar. Vücudun herhangi bir yerinde sıvının birikmesi veya azalması, diğer kısımlardaki dokuların sıvı hacminde değişikliklere sebep olur. Bu değişiklikten esaslı olarak etki gören doku, konnektif dokudur. Sıvı yoğunluğundaki değişiklikler, konnektif dokunun sadece yoğunluğunu etkilemeyip, ayrıca ekstansibilitesini de etkileyecektir. Konnektif doku (12, 13, 26), vücut yüzeyini teşkil eder ve bütün vücut yapılarını bağlayıcı ve destekleyici vazife görür. Vücudun bütün kısmında devamlıdır. Bundan dolayı, herhangi bir yerde, konnektif doku gerilimindeki değişiklik, vücudun diğer kısımlarına da akseder. Adaleler, damarlar ve sinirler arasında ve civarında derialtı dokularında bulunur. Gevşek konnektif doku; asit, su ve tuz, elektriksel ve otomotik dengenin regülasyonuna iştirak ederek hemen hemen bir metabolizma organı gibi rol oynar.

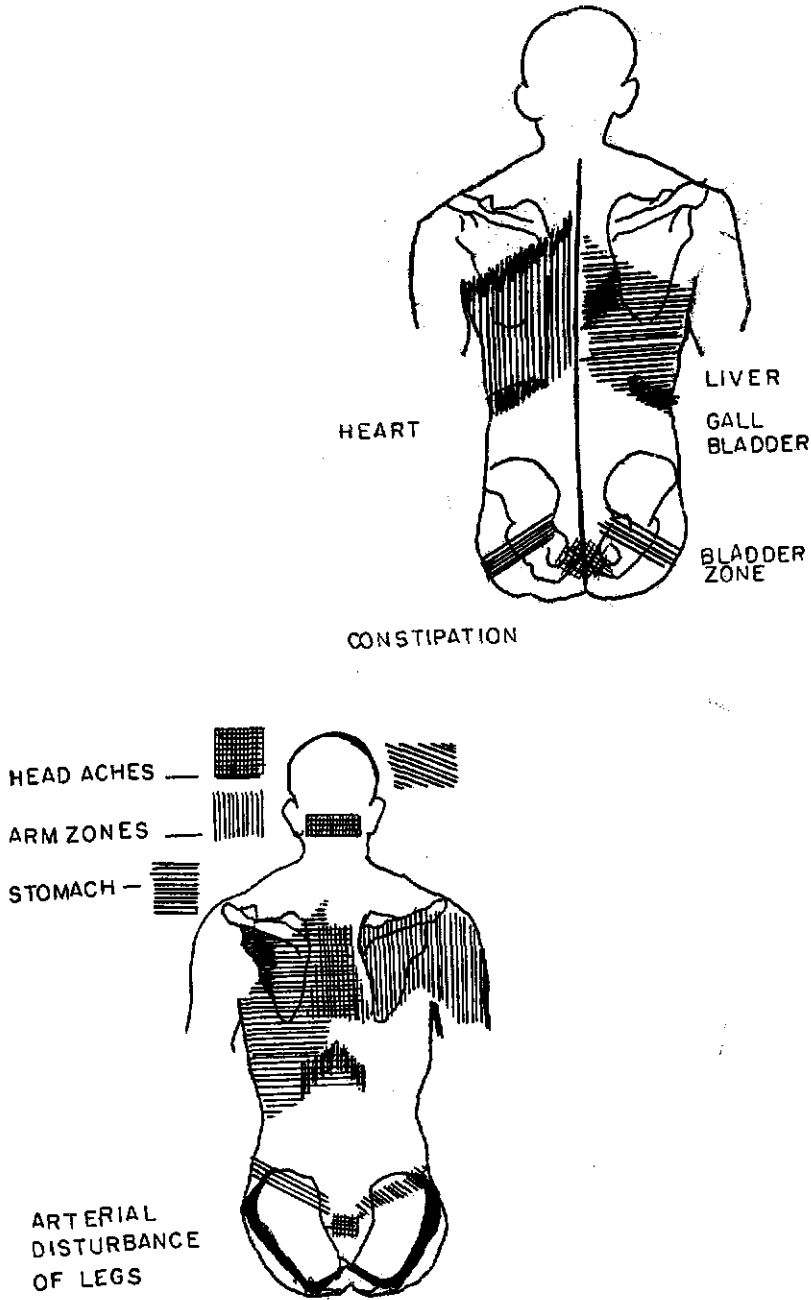
Deri ve adaledeki değişiklikler, hasta tarafından farkedildiği halde, konnektif dokudaki değişiklikler, hasta tarafından farkedilmez. Gerilimindeki değişiklik, ancak parmaklarla yapılan özel bir teknik ile bulunabilir. Değişiklikleri iki tabaka arasında ayırdetmek mümkündür.

1- Deri ve deri altı arasında (yüzeyel tabaka)

2- Deri altı ve fasiya arasında (derin tabaka)

Derin tabakadaki değişiklikler sadece hissedilmez, ayrıca gözle de görülebilir. Bunlar band şeklinde içi çökük sahalar veya yassılaştırmış doku sahaları ve bunlara bitişik şişkin, yükselmiş sahalar halinde bulunabilir. Bu değişiklikler, ilgili organa uygun segmentte ve vücudun aynı tarafında ortaya çıkar. (Şekil 2). Bunların teşekkülünün fizyolojik esası, henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Bir somato-visseral refleks varyasyonunun, muhtemelen efferent vazomotor lifleri işe karıştırarak bu gerilimden sorumlu olduğu farzedilir. Artan sıvı hacmi sebebiyle görülen yükselmiş sahalara da, muhtemelen dokuların sekonder bir reaksiyonu olarak, kimyasal ve humoral tesirler sebep olur denilmektedir (12).

Deri, adale, periyost ve yüzeyel konnektif doku sahaları (zones), akut patolojik durumlarla ilgili olarak ortaya çıkarlar. Derin tabakadaki konnektif doku sahaları, kronik bozukluklarda görülür, fakat patolojik bir temeli olmadan da mevcut olabilir. Hasta genellikle, hayatının daha erken dönemlerinde bununla ilgili bir rahatsızlık geçirmiştir veya



Şekil 2  
Gözle görülebilen konnektif doku sahaları  
(M. Ebner. Connective Tissue Massage)

stress şartları altında bu bölge ile ilgili bir rahatsızlığa meyilli olabilir. Örneğin seyahat esnasında konstipasyon, gerilim, baş ağrısı, v.s. Bu sahalara "sessiz sahalara" (silent zones) denilmektedir (12).

Vissero-visseral refleks arklar diye bilinen refleks arkları, bir viseral yapıda ortaya çıkan, diğer visseral yapılarda faaliyete neticelenen impulslara sebep olurlar. Buna benzer bir faaliyetin, konnektif doku sahaları arasında olduğu düşünülür. Tecrübelerden, konnektif doku sahalarının diğerleri ile bağlantılarının olduğu, bu suretle geri tepme devreleri (feed back circuits) kurulduğu bilinir (23). Tedavi edici tesirler, aynı segmentten inerve olan organa, sinirlere ve damarlara ulaşabilir, ayrıca diğer konnektif doku sahaları tarafından da alınabilir ve bu yollar ile diğer sahalara tesir edebilir. Örneğin, kavdal ve sakral sahaları tedavi ederken, ellerin parestezisi sıklıkla kaybolur.

Bu fikirler, yaralanma ile birlikte olmayan birçok durumda, örneğin "gevşeme kabiliyetini kaybetmiş olan kişilerde meydana gelen mental gerilim durumlarında" niçin geniş konnektif doku değişiklikleri bulunduğumuzu izah eder (13). Sık sık baş ağrısı, sırt ağrısı, omuz-sendromu şeklinde ortaya çıkan bu gerilimin neticeleri, genellikle sadece

ilâc tedavisi ile tedavi edilir ve konnektif dokudaki dolanımına ait değişikliklerin bir neticesi olarak meydana gelen değişiklikler giderilmez. Bu doku değişiklikleri nedeniyle, ağrı ve fonksiyonel bozukluk, mental gerilimi arttırarak bir fasid daire teşkil eder. Bu konnektif doku değişiklikleri genellikle şahsın sırtında gözlenebilir. Bundan böyle, hastayı bir bütün olarak düşünmek, vücut yüzeyindeki dolanımı etkiliyerek, bütün vücuttaki konnektif doku gerilimini normal hale getirmek gerekir. Bu da sırta yapılan konnektif doku masajı ile kazanılabilir. Dolanımına ait yollar boyunca yayılmış olan bağlantılar ve segmental sinir inervasyonu nedeniyle, sadece vücut yüzeyindeki dolanımına tesir edilmeyecek, aynı zamanda tedavi altındaki sahalarla münasebeti olan somatik ve visseral yapılara da etki edilecektir (13). Tecrübelerle, periferal dolanımdaki bu artışın, genel bir gevşeme ve rahatlık hissine sebep olduğu görülmüştür. Hastalar daha iyi uyuyabilmekte ve bu da gerginliği yaratan fasid daireyi kırmaya yardım etmektedir (13).

Konnektif doku masajı sırasında deride görülen kızarıklık (dermographia rubra) ve kabarıntı (dermographia elevata) reaksiyonları, direkt olarak vasküler retikulumun stimüle edil-



diğini gösterir. Bu reaksiyonlar, konnektif doku masajı ile histamin maddesinin serbest bırakıldığını ve bu kimyasal değişikliğin, konnektif doku masajına karşı meydana gelen tüm reaksiyonda bir rol oynayabileceği fikrini vermektedir. Tedavinin neticesi olarak impulslar, santral sinir sistemine ulaşmakta, bir kısmı refleks arkları teşkil etmekte, diğerleri de impulsları daha yüksek otonomik seviyelere taşımaktadırlar. Böylece şu tesirler görölmektedir (23):

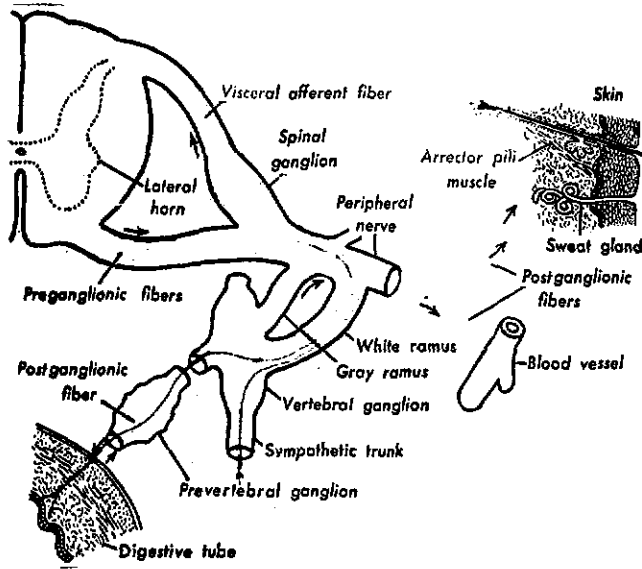
1- Lokal; stimölasyon sahasında veya yakınında kesme hissi, kızarıklık (dermographia rubra) ve kabarıntı (dermographia elevata).

2- Segmental; uygun segmentteki diğer yapılar ve damarları etkileme.

3- Genel; otonomik merkezlere ulaşma ve endokrin cevapları başlatma.

Otonom Sinir Sistemi, bütün vasküler ve viseral aktivitelerin kontrolundan sorumludur. Kalp ve kan damarları, sinir sisteminin otonom kısmı tarafından inerve edilir. Bu sistemin santral elementleri; serebral korteks, talamus, hipotalamus, serebellum, pedunkülüs serebralis, medulla ve medulla spinalis-de yerleşir. Periferal kısmı; sempatik ganglionlar zinciri, pleksüsler ve periferik spinal sinirlerin çoğunda bulunan otonomik liflerden ibarettir (12).

Otonom sinir sistemi; afferent, ara ve efferent nöronlardan meydana gelir ve refleks arklar şeklinde birbirine bağlanır (Şekil 3).



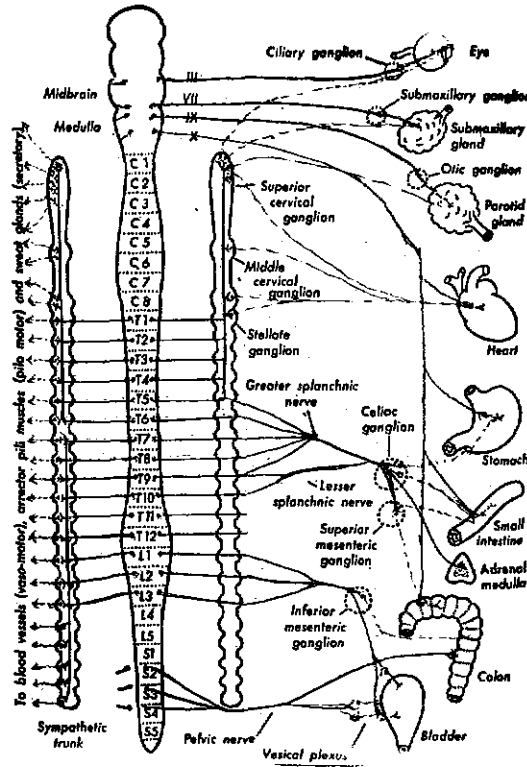
Şekil 3  
Sempatik sistemde refleks arkları gösteren şema  
(C. R. Truex and M. B. Carpenter. Human Neuroanatomy)

Bu refleks arkları aslında otomatikse de, yüksek merkezler tarafından etkilenir. En yüksek otonomik merkez, somatik kontrolde olduğu gibi, serebral kortekste yerleşir (12,16,8).

Bu sistem, şuur altı seviyede fonksiyon görür ve diğer vücut aktiviteleri ile entegre bir halde çalışır. Hipotalamus,

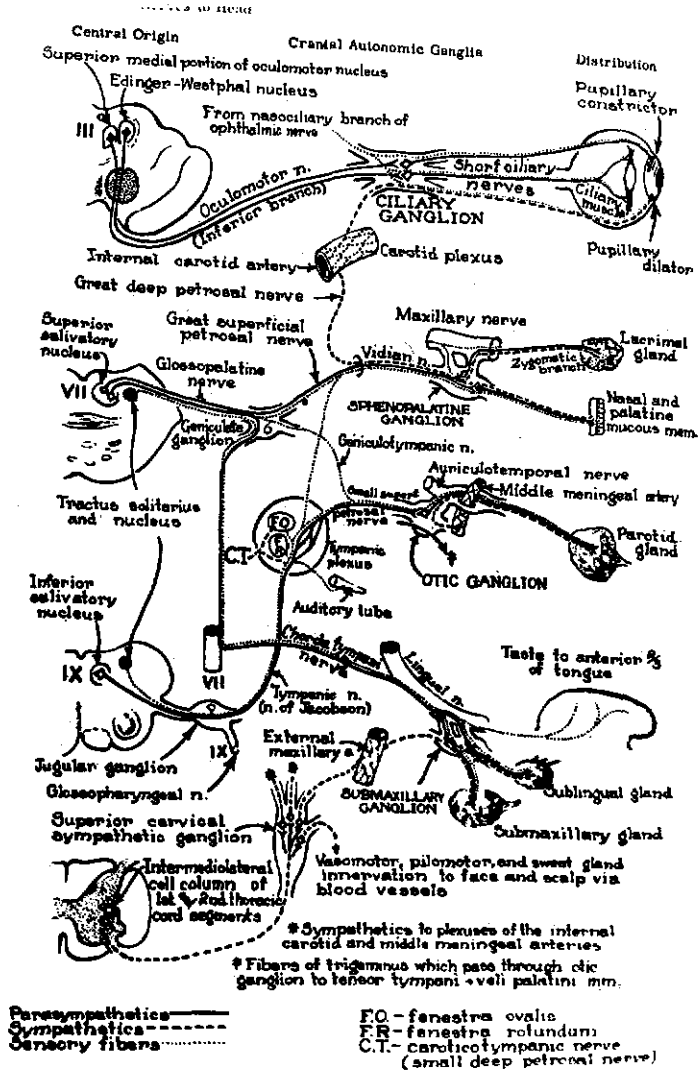
otonom sinir sistemi üzerinde esas entegratif ve regülatör etkiye sahiptir (16).

Otonom sinir sistemi, sempatik ve parasempatik olmak üzere iki kısma ayrılır. Visseral yapıların çoğu, sinirlerini, her iki kısımdan da alır. İnerve edilen dokular üzerindeki fizyolojik tesir, antagonistiktir. Genellikle sempatik efferent lif sonlarında adrenalın veya noradrenalin'in serbest bırakıldığı, parasempatik efferent sonlarında ise, asetilkolinin serbest bırakıldığı düşünülür. Her iki tip maddenin de, sinir impulslarının iletilmesinde rol oynadıklarına inanılır. Barcroft ve Swan (1953), her iki maddenin de deriye ait damarlardaki kan akımını azalttığını, fakat çizgili kaslardaki damarlarda; noradrenalinin konstriksiyon, adrenalinin dilatasyon etkisi olduğunu göstermişlerdir. Asetilkolin de, çeşitli arteryel yapılar üzerinde değişik etkilere sahiptir. Koroner damarların konstriksiyonuna, diğer visseral arterlerin dilatasyonuna sebep olduğu söylenir (12.16.8).



Şekil 4

Otonom sinir sisteminin genel şeması. Kırmızı çizgiler sempatik, mavi çizgiler parasempatik yolları göstermektedir. (C. R. Truex and M. B. Carpenter. Human Neuroanatomy)



Şekil 5  
Başa giden otonom sinir sistemi yolları  
(J. G. Chusid. Correlative Neuroanatomy  
and Functional Neurology)

Konnektif doku masajının asıl tesiri, otonom sinir sistemindedir. Ebner'e göre bu masaj sonucunda parasempatik yönde bir gelişme olmaktadır (12). Kisner (21) ise 1968'de yaptığı bir çalışma ile bu fikrin yanlış olduğunu ve aksine sempatik aktivitede belirli bir artma olduğunu kaydetmiştir. Bu fikir ayrılığına rağmen, konnektif doku masajının otonomik aktiviteyi yeniden dengelediği, bu suretle bütün organizmayı etkilediği kabul edilmektedir. Netice olarak, konnektif doku masajı, otonom sinir sisteminde refleks dengesizliği olan durumların tedavisinde tavsiye edilmektedir.

Konnektif doku masajı, bugüne kadar bu tip birçok hastalıkta kullanılmakla beraber, mekanizmasında vazomotor merkezlerde regülasyon bozukluğunun rol oynadığı düşünülen, vasküler tipte bir baş ağrısı olan migren'de denenmemiş sayılabilir.

Genel popülasyonda % 5 kadar bir insidansa (29) sahip olan migren; ani gelen nöbetler ile karakterize bir baş ağrısıdır ve genellikle başın bir tarafını tutar (8). Serebral damarların daralma ve genişlemesinden meydana geldiği söylenir (34). Nadir olarak ağrısızdır ve ağrı tek başına olabildiği gibi, daha çok mide bulantısı ve kusma ile birlikte ve ağrıdan önce, hissi bozukluklar, bilhassa görme

hissine ait bozukluklar görülebilir (28).

Wolff'a göre; migren sendromunun göze çarpan özelliği, periyodik bir baş ağrısı oluşu, genellikle başlangıçta tek taraflı, fakat sonradan yayılabilir oluşudur. Aşırı hassaslık ve mide bulantısı ile birlikte ve sık olarak da fotofobi, kusma, konstipasyon ve diare ile birlikte. Daha az sıklıkta skotom, hemianopsia, tek taraflı parestezi ve konuşma bozukluklarını içine alır. Ağrı, genellikle başda lokalize olur, fakat yüzü ve hattâ boynu da içine alabilir. Genellikle ailenin diğer fertleri de benzer baş ağrılarına sahiptirler (33).

Migren tipi baş ağrısının, vasküler değişiklikler neticesi olduğuna inanılır. İlk olarak serebral, meningeal ve ekstrakranial arteriyel vazokonstriksiyon olduğuna (görmeye ait ve diğer prodromal semptomlardan mesul) ve bunu kranial damarların, bilhassa eksternal karotid arterin dilatasyon ve distansiyonun takip ettiğine (ağrılı safhadan mesul) inanılır (8).

Friedman ve Merritt'e göre (15), şöyle bir fonksiyon paterni kurulabilir: Hadise, ön beyin, hipotalamus ve

retiküler formasyonda otonomik merkezlerin bir bombardımanı ile başlar, serebral arteriyel şebekenin muayyen kısımlarında konstriksiyon meydana gelir ve bunu kompanse etmek için diğer kranial arterlerde, bilhassa eksternal karotid'in dallarında dilatasyona yol açar. Ayrıca, hormonal ve metabolik fonksiyon bozuklukları da vardır ve bunlar, sendromda görülen yan tesirlerden olduğu kadar, baş ağrısından da mesuldürler.

Pearce'e göre (28); hipotalamik aktivitenin periyodik santral bir bozukluğu, migren nöbetlerinin periyodlarından mesul olabilir ve hattâ limbik sistemden hipotalamusa giden yollar tarafından araya girmiş olan emosyonel bozuklukla da ilgili olabilir.

Migren'in mekanizmasıyla ilgili araştırmalara kısaca göz atarsak:

Hughlings Jackson'a göre (1931), migrenliler, intizamsız bir otonom sinir sistemine-bilhassa kranial damarları inerve eden kısmı- sahiptir, bu nedenle sempatik yollar boyunca rastgelen disritmik stimuluslar arteriyel dilatasyona sebep olabilir (Row-botham, 1946). Horton ve arkadaşları (1948, 1949) ve Buttler ve Thomas (1947), migrendeki arteriyel de-



ğışıklıkların; kan akımında histamin artışıyla hızlandırıldığı, bunun da muhtemelen protein metabolizmasındaki zayıflama nedeniyle, allerjik bir reaksiyon neticesi olduğunu söylemişlerdir (22).

Graham (1955) (17), migrenin "trigger faktörler" denilen temel bir mekanizmaya sahip olduğunu, fakat tatbikatta hastadan hastaya değiştiğini söylemektedir.

Aring'e göre (1962) (3), lokal vazodilatasyon, şişkin damar duvarının, adventisya'daki ağrı lifleri üzerine tazyik etmesinden dolayı, ağrı ile birlikte olabilir. Bu konuda psikolojik ve vazomotor reaksiyonlar da mevcuttur. Kuvvetli bir vazodilatatör madde olan "nörokinin", kranial damarların duvarında ve migren nöbetiyle ilgili olan komşu perivasküler dokularda toplanır. Bu madde ağrı eşiğini düşürür ve kapiller permeabiliteyi arttırır.

Zileli'ye göre (1964) (34) migren nöbetlerinin ortaya çıkmasında, hipotalamik vazomotor merkezlerdeki regülasyon bozukluğu, başlıca rolü oynamaktadır.

Appenzeller, Davison ve Marshall (1963) (2) tarafından, migrenlilerde el kan akımında gözlenen refleks cevaplar konusunda pletizmograf ile bir çalışma yapılmıştır. Neticeleleri,

bazı migrenli hastaların ellerindeki kan akımı kontrolunda devamlı bir anormallik göstermiştir. Bu çalışma Mac Millan ve Hockaday (1966); Hockaday, MacMillan ve Whitty (1967) (18,28) tarafından; refleksin önceden verilen ergot alkaloidleri tarafından bastırılmış olabileceği ileri sürülerek kritik edilmiştir. Daha sonra Hockaday, Mac Millan ve Whitty (1967) (18), kadın ve erkek, idyopatik migrende ve doğum kontrol hapı ile etkilenen migrende, el kan akımında tetkikler yapmışlardır. Neticede, vazomotor refleks cevaplarında hiç bir manidar fark bulunmamıştır.

Bu arada Elkind, Friedman ve Grossman (1964) (14) tarafından, başın frontotemporal sahasındaki deri kan akımı ölçülmüştür. Neticede, migren sahasında lokal kan akımında artma olduğu ve bunun ağrı ile, sıkı bir şekilde ilgili olduğunu söylemişlerdir.

1960'da Chapman, Ramos, Goodell, Silverman ve Wolff (7), "migren tipi vasküler baş ağrısında, işe karışan humoral bir ajan" dan bahsetmişlerdir. Baş ağrısı sırasında, başın nazik (hassas) bölgelerinden alınan doku sıvısının tuz suspansiyonundan elde edilen örnekler; serotonin, potasyum, adenozin trifosfat, P maddesi, asetilkolin ve histomin ihtiva eden

bir madde gösteriyordu. Bu bir polipeptid maddesiydi. Diğer peptid'lere benzemekle beraber onlardan farklıydı. Chapman ve arkadaşları (1960), nörokinin dedikleri maddenin, akson refleksinin başlangıcı sırasında-fakat reaktif hiperemi sırasında değil- dorsal kök stimülasyonu ile dokular içine serbest bırakıldığını göstermişlerdir. Araştırmalarının neticesinde, bu reaksiyonun nörojenik olarak meydana gelen steril inflamasyona ait bir reaksiyon olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Yine Wolff (1963) (33) ve Appenzeller, Davison ve Marshall (1963) (2), migren hastalarında, nöbetler sırasında, anormal labil bir vasküler sistemin bulunduğunu söylemişlerdir.

1969'da Appenzeller (1), şöyle bir hipotez ileri sürmüştür; migrenlilerde nörojenik vazokonstriksiyon, ekstrakranial ve diğer damarları, kontrakte bir vaziyette tutmaya devam edemez. Ara sıra, bu aşırı vazokonstriksiyon, damarların kimyasal muhitindeki değişikliklerle meydana getirilen vazodilatasyona izin verir ve damar çaplarındaki bu alışılmamış ve muhtemelen hızlı değişiklik ağrı ile birlikte olur. Appenzeller tetkiklerden sonra, migrenin iki mekanizmaya

bağlı olabileceğini ileri sürmüştür. Birincisi, bozuk bir damar duvarı mevcuttur ve bu anormal nörojenik tesirlerden dolayı devamlı olarak konstriksiyon halindedir. İkincisi, damarlar dilate olur ve vazoaaktif maddelerden dolayı ağrılı olur. Bu maddeler ya endojenöz veya eksojenözdir ve ekstrakranial damarların ebadındaki nisbi değişiklik ve vazodilatasyonun sürati ağrılıdır.

1971'de O'Brien (27), migrenin ön safhasında, korteks perfüzyon oranlarında, mühim bir azalma bulmuş ve bu azalmanın lokal değil, genel bir hadise olduğunu göstermiştir. Baş ağrısı safhasının ise, korteks perfüzyon oranlarında az bir artışla beraber olabildiğini ve bunun reaktif bir hiperemi olabileceğini göstermiştir.

Dalessio (9) 1971'de, Wolff ve diğerleri tarafından evvelce formüle edilmiş olan klasik migren teorisini destekleyen bir çalışma yapmıştır. Dalessio, baş ağrısı safhasındaki vazodilatasyonun postiskemik bir asidoz'u düşündürdüğünü ve bunun, önceki iskemik hipoksi'ye karşı bir reaksiyon olduğu, sebebinin de, muhtemelen serebral metabolik asidoz olduğunu söylemiştir.

Nattero, Gastaldi ve Gai (1971) (25), migrenle birlikte görülebilen, mide bulantısı, kusma ve bir rahatsızlık hissine

değınmişler, bunların patolojisinin kısmen meçhul olduğunu söylemişlerdir. Araştırmacıların çoğu, bu semptomları visseral tip ağrıya karşı refleks cevap olarak vasıflandırmaktadır. Bazıları da (Greppi ve diğerleri) kusma mekanizmasındaki kan akımı değışmeleri olarak vasıflandırmaktadır. Wolff ise bunları, ekstrakranial arter duvarlarının stimülasyonuna bağılı olduğunu söylemektedir.

Bugün halâ migrendeki mekanizma, tam olarak açıklanamamıştır. Bununla beraber, otonomik sistemde bir regülasyon bozukluğu olduğu ve vasküler bir dengesizliğin hüküm sürdüğü görülmektedir. Tedavisinde, pek çok ilâç geliştirilmiş olup, halen de geliştirilmektedir. Bugüne kadar kullanılan ilâçlar şunlardır (10): BC-105 (Pizotifen, Sandomigran), ST 155 (Clonidine, "Catapres"), Cyproheptadine (Periactin), Ergot ve deriveleri, Meclofenoxate (ANP 235), Methysergide, Isometheptene (Octin), Propranolol (Inderal), Diphenylhydantoin (Dilantin), Levadopa (Laradopa), Mefenamic Acid (Ponstel), Monoamine Oxidase Inhibitors. Bugün en çok tutulan ilâçlar ergotamine tartrate ve methysergide'dir. İlâç tedavisi haricinde psikoterapi, tedavide en önemli unsurlardan birisi olmaktadır. Bunun dışında, baş ağrısıyla aynı taraftaki karotid damarlara parmakla kompresyon veya aynı sahalara buz tatbiki de kullanılmıştır (3).

Araştırmaya konu olan konnektif doku masajı, daha evvel de bahsedildiği gibi, otonom sinir sisteminde refleks dengesizliği mevcut olan durumlarda başarılı olarak kullanılmaktadır. O halde, mekanizması buna uygun görülen migrende de, bu tekniğin faydalı neticeleri olabilir hipotezi kurularak araştırmaya girişilmiştir.

Çalışmada, konnektif doku masajının migrenli hastalara klinik olarak müspet veya menfi tesir edip etmediğinin incelenmesine karar verilmiş, bu etkinin nörofizyolojik ve kimyasal tetkiklerine girişilmemiştir. Ayrıca, konnektif doku masajının psikolojik etkisinin de olabileceği düşünülerek buna benzer bir başka metodun da kontrol grubu üzerinde uygulanmasına karar verilmiştir. Bu metod, klasik masaj tedavisi olup bunun da konnektif doku masajı gibi otonom sinir sistemine, sempatik faaliyeti arttırma yönünde etkisi olduğu (5, 20), fakat bu etkinin diğer metodunkinden daha az olduğu bilinmektedir. Araştırmada bu iki metodun migrenli hastalara etkisi incelenerek, metodlar arası farkın önemli olup olmadığı hesaplanacaktır.

## MATERYAL VE METOD

Araştırmaya 40 migren hastası dahil edilmiştir. Bu hastalar önce tıbbi muayeneden geçmişler, nörolojik muayeneleri negatif olup, migren teşhisi konulduktan sonra tedaviye alınmışlardır. Hastalardan 30'una Konnektif Doku Masajı, 10'una ise Klasik Masaj uygulanmıştır.

Konnektif doku masajı uygulanan 30 hastadan ikisi erkek, diğer 28'i kadındır. Yaşları 24-66 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 40,53 dür. Bu hastalardan beşi, önce ikinci grupta (klasik masaj) bulunup da, fayda görümeyen hastalar arasından alınmıştır.

Klasik masaj uygulanan 10 hastadan ikisi erkek, diğer sekizi kadındır. Yaşları 26-62 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 38,2 dir.

Hastalar hakkında diğer bilgiler Tablo I ve II'de verilmiştir.

Araştırmada iki esas metod kullanılmıştır. Biri konnektif doku masajı, diğeri klasik masaj metodudur.

Konnektif Doku Masajı Uygulanışı: Bu gruptaki hastalara, haftada altı gün olmak üzere, günde 30 dakika, konnektif doku

masajı uygulanmıştır. Tedaviler 20 seans sürmüştür ve daha sonraki durumları da takip edilmiştir. Gereken durumlarda, belirli bir aradan sonra, gün aşırı olarak 5-10 tedavi daha uygulanmıştır.

Uygulama metoduna geçmeden evvel, bir kaç kısa bilgi vermek yararlı olacaktır.

I- Gözle yapılan tetkik: Bu tetkik, sırtın şeklinde görülen değişiklikleri bulmak için yapılır. Sırtın alt kısmında, sakral bölge ve omuz bölgesindeki değişiklikler, daima manidardır. Torasik bölgedeki değişiklikler ise daha az güvenirlidir (12). Gözle görülebilen değişiklikler:

İçe çökük doku bantları

İçe çökük yassılaştırmış doku sahaları

Lokalize şişlik görünümünde yükselmiş sahalar

Adale atrofileri, hipertrofileri

Kemik deformiteleri.

İçe çökük sahalar, yükselmiş sahalardan daha önemlidir (12).

Organlar, otonom sinirlerinin başlıcasını sinir sisteminin aynı tarafından alırlar. Bu sebepten, konnektif doku değişiklikleri, vücudun organa uygun tarafında bulunur (Şekil 2).

2- Elle yapılan tetkik: Vücut yüzeyi üzerinde, konnektif dokunun farklı katlarının, hareket ve yoğunluğunun ne şekilde



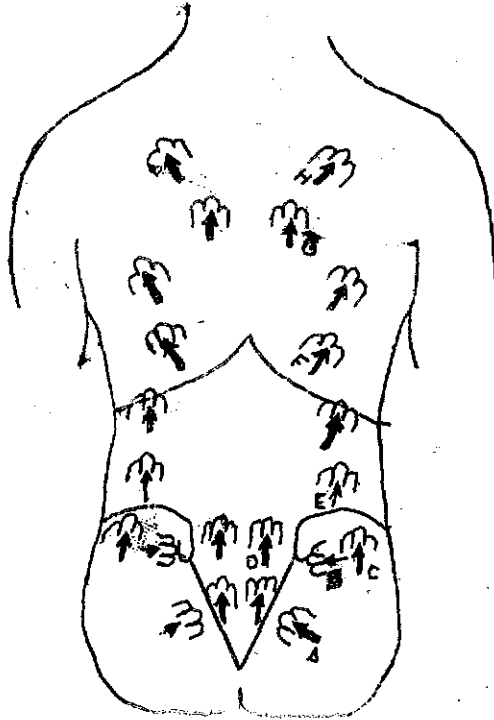
olduğunu bulmak için yapılır. Adalelerin palpasyonu; mevcut gerilimin derecesi, her iki taraftaki gerilim aynılığı veya her hangi bir asimetri hakkında bilgi verecektir(12). İki şekilde yapılır:

a) Baş parmak ve diğer parmaklar arasında tutulan deri, altındaki dokulardan kaldırılarak incelenir (şekil 6).



şekil 6  
Konnektif doku tabakalarının elle test edilişi

b) Her iki elin parmak uçlarıyla muayyen sahalara küçük itmeler verilerek deri altı dokuların yeri değiştirilir. (Şekil 7 ve 8).



Şekil 7  
Konnektef doku mobilitesini test etme yerleri  
(M. Ebner. Connective Tissue Massage)



Şekil 8

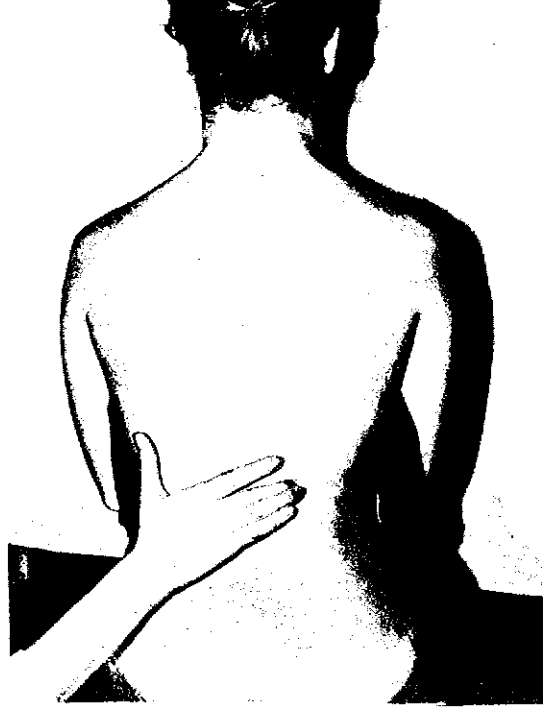
Mobilite testinin yapılış şekli

Bu tetkiklerin simetrik yapılması önemlidir.

3- Çekme tekniği: Konnektif doku masajı tedavisi, elin üçüncü parmağının palmar ve radyal tarafının uc kısmıyla yapılan bir tekniktir (Şekil 9). Parmaklar iki şekilde kullanılır.

a) Kanca atar tarzda, ani kısa bir çekme.

b) Daha yavaş yapılan uzun bir çekme.



Şekil 9

Konnektif doku masajı tekniğinin yapılaş şekli

4- Konnektif doku masajına karşı meydana gelen reaksiyonlar:

a) Hastanın hissettikleri:

- 1- Bıçakla kesme hissi
- 2- Tırmalama hissi
- 3- Sıkıcı, derin bir basınç hissi.

b- O bölgede görülen vasküler reaksiyonlar:

- 1- Kırmızı bir hat (dermographia rubra)
- 2- Nokta şeklinde sivilce veya bant şeklinde kabarıntılar (dermographia elevata).

Bu kısa bilgiden sonra, araştırmadaki hastalara metodun uygulanışına geçebiliriz.

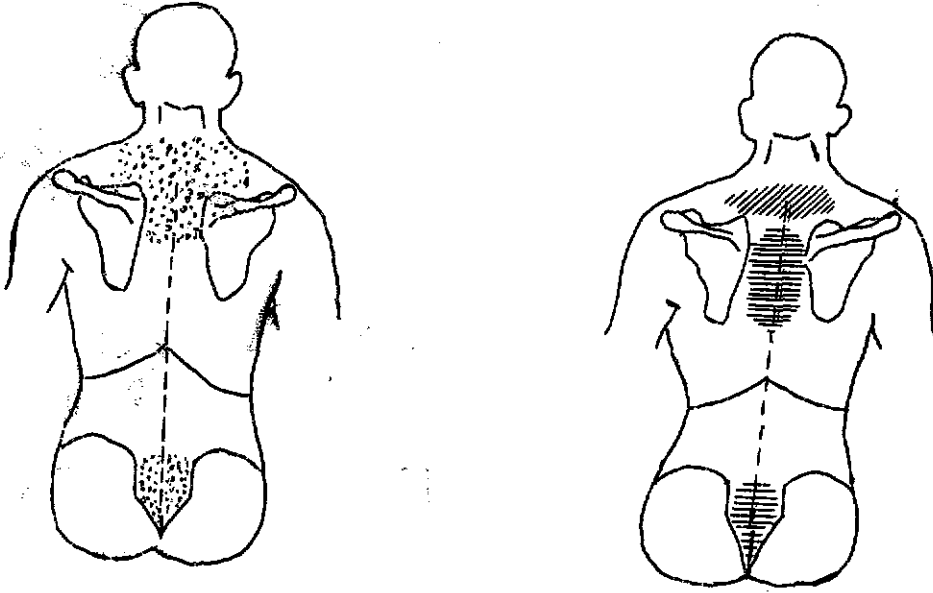
Tedavi programının ilk gününde, gözle ve elle sırt tetkik edilmiştir. Bu tetkik ve tedaviler için hasta şu pozisyona konulmuştur:

Bir tabure üzerinde, hafif bir lordoz ile sırt düz olarak oturur. Kalça ve dizler  $90^{\circ}$  açı verilerek ayak tabanları dekteklenir. Eller uyluklar üzerine serbestçe bırakılır. Bu pozisyonu muhafaza etmek için lüzumlu olan hafif postüral kontraksiyon, derinin, deri altı dkusu üzerinde rahatça hareket etmesine izin vermektedir.

Hastanın bu pozisyonda rahatça oturmasını temin ettikten sonra sırt, gözle tetkik edilmiştir. Sırtta görülen ie çökük veya şişkin bantlar ve sahalar bir şema üzerine kaydedilmiştir. (şekil 10).

Daha sonra elle yapılan tetkiklere geçilmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi bu tetkikler iki şekilde yapılmıştır. Herhangi bir gerginlik bulunduysa bu da şema üzerinde gösterilmiştir.

Hastada konnektif doku değişiklikleri var veya yok; varsa hangi bölgelerde, bunlar tesbit edildikten sonra tedaviye geçilmiştir.



Şekil 10

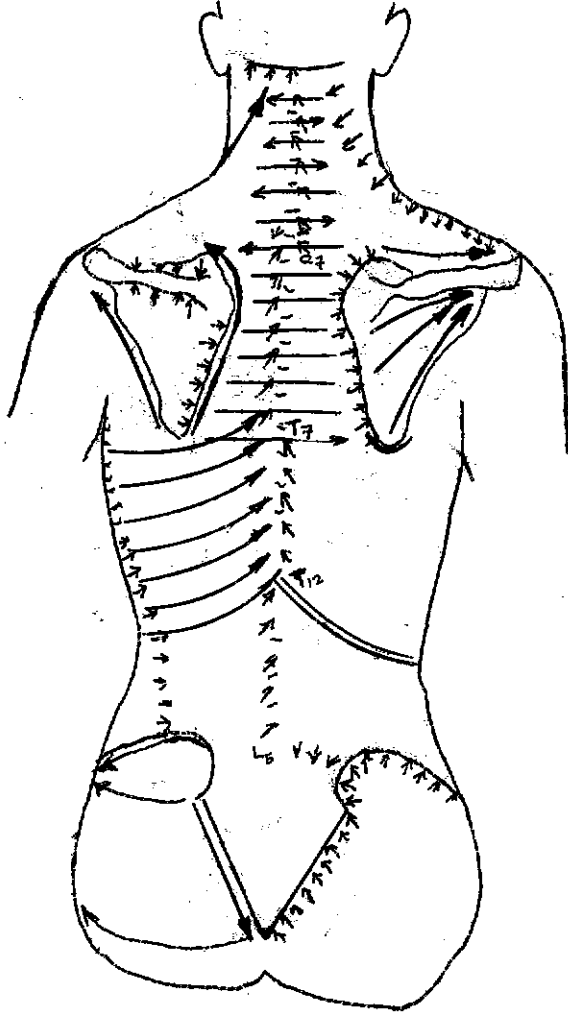
Araştırma hastalarının çoğunda ilk tetkikinde görülen  
konnektif doku değişiklikleri a) Gergin sahalar  
b) Yatay çizgili sahalar, ise çökük

Eğik " " , şişkin

İlk gün yapılan tedavide "temel tedavi" denilen sakro  
iliak ve lomber bölge ele alınmıştır. Her sahaya 3-4 kere  
çekme tekniği uygulanmıştır. Meydana gelen vasküler reaksi-  
yonlara dikkat edilmiş ve hastanın ne gibi bir his duyduğu  
sık sık sorularak öğrenilmiştir. Eğer hasta sıkıcı, derin bir  
basınç hissederse ya teknikde bir hata olabilmekte ya da  
tedavi sahasında, kaudal'dan kranial'e doğru ilerlemek için  
henüz erken olduğu anlaşılmaktadır.

Bu sonuçlara göre tedaviye ya birkaç gün aynı seviyede devam edilmiş veya daha üst seviyeye çıkılmıştır.

Temel tedavi için şu çekmeler yapılmıştır (Şekil 11).



Şekil 11  
Konnektif doku masajının uygulanış yer ve yönleri

- 1- Sakrumun dış kenarına doğru dıştan içe, iliak krista'ya doğru aşağıdan yukarı doğru kısa çekmeler
- 2- Sakrumun dış kenarı boyunca uzun bir çekme
- 3- Sakro-lumbar açığa iki-üç tane kısa çekme
- 4- İlyum üzerine üç ayrı uzun çekme
- 5- Lumbar vertebraların transvers çıkıntıları arasına dıştan içe kısa çekmeler

6- Subkostal sahaya uzun bir çekme

Tedavi sahasında ilerlemeye geçilmişse, şu sıra takip edilerek ilerlenmiştir.

7- Latissimus dorsi adalesinin dış kenarı boyunca, dıştan içe doğru kısa çekmeler

8- T<sub>12</sub>-T<sub>7</sub> arasında, vertebraların transvers çıkıntıları arasına dıştan içe kısa çekmeler

9- Kostalar arasında dıştan içe uzun çekmeler

10- Skapulanın alt açısında dıştan içe doğru uzun bir çekme. Genellikle ikinci tedaviden sonra bu bölgeye kadar çıkmıştır. Reaksiyonlara göre, kranial'e doğru ilerleme mümkün oldukça, şu sıra takip edilmiştir.

11- Skapulanın iç kenarı boyunca içten dışa kısa çekmeler



12- Skapulanın iç kenarına aşağıdan yukarı doğru uzun bir çekme

13- Skapulanın iç kenarı boyunca dıştan içe kısa çekmeler

14- Skapulanın dış kenarı boyunca uzun bir çekme

15- Spina skapulaya doğru aşağıdan yukarı kısa çekmeler

16- Spina skapulaya doğru yukardan aşağı doğru kısa çekmeler

17- Skapulanın üst kenarında içten dışa doğru uzun çekme

18- Skapula üzerine yapılan üç ayrı uzun çekme Daha sonra:

19- T7-C7 arasında vertebraların transvers çıkıntıları arasına dıştan içe kısa çekmeler

20- T7 -C7 arasında, her iki yöne doğru yapılan transvers uzun çekmeler

21- C7 spinal çıkıntısının etrafına kısa çekmeler

22- C7-C1 arasında vertebraların transvers çıkıntıları arasına dıştan içe kısa çekmeler

23- C7- C1 arasında her iki yöne doğru transvers uzun çekmeler

24- Trapez adalesinin ön hududuna önden arkaya doğru kısa çekmeler

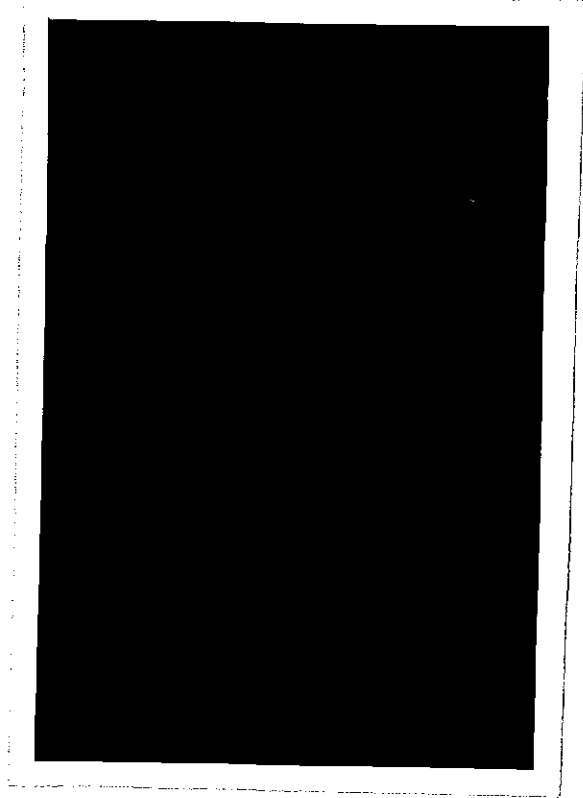
25- Trapez adalesinin ön hududu boyunca uzun bir çekme

26- Oksipital kemiğin nukhal hattına doğru kısa çekmeler

Her sahaya yapılan çekmeler üç-dört kere tekrar edilmiştir.

Torakal bölgenin tedavisi sırasında, arada bir, ön tarafta pektoral bölge ve klavikula kemiğinin alt ve üstüne yapılan klâsik masaj tekniği uygulanmıştır.

Her tedavi seansı subkostal bölgeye ve iliak kristanın hemen altına yapılan uzun çekmelerle bitirilmiştir.



Şekil 12  
Konnektif doku masajı tatbikinden sonra görülen vasküler reaksiyonlar

Klasik Masaj uygulanişı: Bu grupdaki hastalara, haftada altı gün olmak üzere 10 seans klasik masaj tedavisi uygulanmıştır. Kullanılan masaj teknikleri sıvazlama (stroking), yoğurma (kneading) ve friksiyon olmuştur.

Tedavi için hasta yüzükoyun pozisyona getirilmiştir. Karın altına ince bir yastık konularak aşırı lordoz önlenmiş, alın altına rulo yapılmış bir havlu konulmuş, kollar ters T pozisyonuna getirilmiş, ayakların aşırı plantar fleksiyonunu önlemek için bilekler altına rulo yapılmış havlu konulmuştur. Bu pozisyon ile hastanın daha kolay gevşemesi sağlanmıştır.

Diğer grupta uygulanan tedavi yeri ile aynı yerlere, yani, sakral, lumbal, trokal ve servikal bölgelere masaj uygulanmıştır.

Masajdan evvel, adalelerin gevşemesini sağlamak için, bir sıcaklık ajanı olan Infraruj kullanılmıştır. Infraruj, 20 dakika müddetle, 75 cm. mesafeden verilmiştir. Daha sonra masaja geçilmiştir.

Masaj tatbikinde önce, tedavi sahasına genel bir sıvazlama (stroking) yapılmış, sonra her adale grubuna sıvazlama-yoğurma-gerekirse friksiyon-sıvazlama şeklinde uygulanmış ve tekrar genel stroking ile bitirilmiştir.

## BULGULAR VE SONUÇ

Araştırma sonucunda, konnektif doku masajı ile tedavi edilen 30 hastanın göstermiş olduğu gelişme şu şekilde bulunmuştur:

- |            |  |
|------------|--|
| 9 hastada  | nöbetler kesilmiştir.  |
| 18 hastada | nöbetler eskisine nazaran daha seyrek gelmekte ve şiddeti de daha hafif olmaktadır.                                |
| 1 hastada  | bir aylık nöbetsiz dönemden sonra tekrar nöbetler başlamış, ikinci bir ilâve tedaviden sonra nöbetler kesilmiştir. |
| 1 hastada  | nöbetsiz, bir aylık devreden sonra eski durumuna dönmüştür.  |
| 1 hastada  | hiç bir fayda sağlanamamıştır.   |

Tablo I'de her hastanın durumu ayrıca gösterilmiştir.

Kontrol grubu olarak, klasik masaj ile tedavi edilen 10 hastanın göstermiş olduğu gelişme de şu şekilde bulunmuştur:

- |           |   |
|-----------|---|
| 2 hastada | nöbetler kesilmiştir veya daha seyrek gelmekte ve şiddeti de daha hafif olmaktadır. |
| 8 hastada | hiç bir fayda sağlanamamıştır.  |

Tablo II'de her hastanın durumu ayrıca gösterilmiştir.

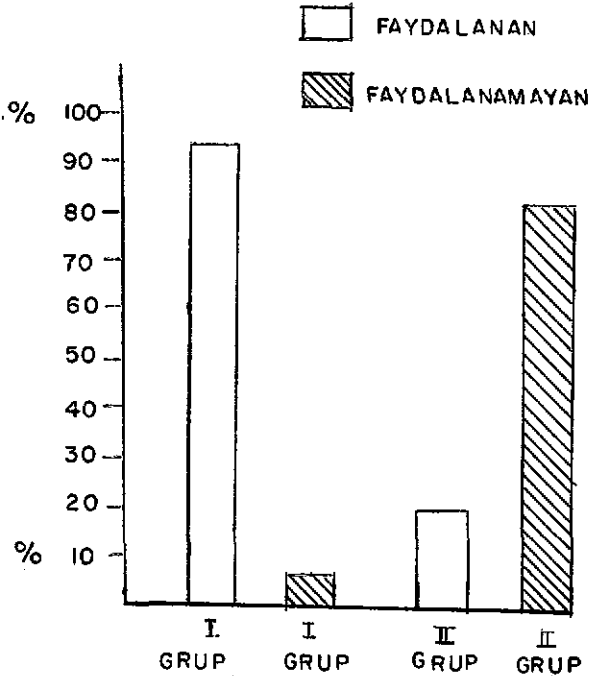
İki gruptaki fayda görenler ve görmeyenlerin yüzdesi aşağıda gösterilmiştir:

I. Grup: (Konnektif Doku Masajı Tedavisi:)

	<u>Hasta sayısı (30)</u>	<u>%</u>
Fayda gören	28	% 93,3
Fayda Görmeyen	2	% 6,6

II. Grup: (Klasik Masaj Tedavisi)

	<u>Hasta sayısı (10)</u>	<u>%</u>
Fayda gören	2	% 20
Fayda görmeyen	8	% 80



Sekil 13

Konnektif doku masajı ve Klasik masaj tedavisinden fayda gören ve görmeyenlerin histogramı

İki metod arasında görülen bu farkın önemli olup olmadığını bulmak için, istatistiki hesaplar (khi kare exact testi) yapılmıştır. Çıkan P değeri  $0,000023 < 0,05$  olduğu için metodlar arası farkın önemli olduğu ortaya çıkmıştır.

Yukarıdaki bulgulara göre Konnektif Doku Masajının, migrenli hastaların tedavisinde müsbet bir etkisi görülmüştür. Hastaların çoğunluğunda nöbetler tam olarak kesilmemekle beraber, eksine nazaran çok daha seyrek geldiği ve nöbet şiddetinde de azalma olduğu görülmüştür. Kontrol grubuna uygulanan Klasik Masaj tedavisinin ise büyük bir etkisi görülmemiştir.

İsim	Yaş	Cins	Protokol No.	Hikaye	Bulgular	Sonuç
B.B.	54	Kadın	245341	Nöbetler: 10-15 senedir. Hergün.	Sakrum bölgesi içe çökük ve gergin. Interskapular bölge gergin.	Nöbetler çok daha seyrek ve daha az şiddetle.
P.T.	45	Kadın	65/4626	Nöbetler: 8 senedir. Genellikle haftada 2-3 defa. Yaz mevsiminde ayda bir.	Üst interskapular bölge gergin. Lomber bölgede içe çökük bantlar.	Nöbetleri kesildi.
S.K.	50	Kadın	316139	Nöbetler: 11-12 senedir. Genellikle hergün.	Interskapular bölge gergin.	Nöbetleri kesildi.
C.K.	50	Kadın	333134	Nöbetleri: 3 senedir Genellikle hergün. Regl öncesi ve sonrası 3 er gün çok şiddetli.	Sakrum bölgesi çok gergin.	Nöbetler daha seyrek, ve daha az şiddette.
H.O.	66	Kadın	66/9680	Nöbetler: 22 senedir. Genellikle her gün.	Sakrum bölgesi içe çökük ve gergin, interskapular bölge gergin.	Nöbetler çok seyrek ve şiddeti çok hafif.
N.N.	43	Kadın	91875	Nöbetler: Genellikle hergün, bazan daha seyrek.	Sakrum bölgesi içe çökük ve gergin. Üst interskapular bölge biraz gergin. C7 civarı şişkin ve çok gergin.	Nöbetler daha seyrek ve şiddeti daha hafif.
S.K.	39	Kadın	250415	Nöbetler: 10 senedir. Genellikle her gün.	Sakrum bölgesi içe çökük ve gergin. Konstipasyon bölgesi içe çökük. C7 bölgesi gergin.	Nöbetleri kesildi.

İsim	Yaş	Cins	Protokol No.	Hikaye	Bulgular	Sonuç
S.G.	40	Kadın	65/3144	Nöbetleri: Haftada 4-5 gün.	Servikal bölge çok gergin. Sakrum bölgesi biraz gergin.	Bir aylık nöbetsiz dönemden sonra, eski durum.
N.S.	24	Kız	60388	Nöbetler: 10 senedir, genellikle haftada bir, bazen her gün.	Sakrum bölgesi çok gergin. Üst interskapular bölge çok gergin.	Nöbetleri kesildi.
F.T.	40	Kadın	240167	Nöbetler: 20 senedir, genellikle haftada 3-4 defa, Regl öncesi çok şiddetli.	Üst interskapular bölge gergin.	Bir aylık nöbetsiz durumdan sonra başlayan nöbetler 5 ilâve tedaviden sonra hiç nöbetsiz.
B.S.	27	Kadın	65/15286	Nöbetler: 6 yaşından beri. Son zamanlarda 21 günde bir.	Sakrum bölgesi interskapular bölge ve servikal bölge gergin.	Fark olmadı.
N.B.	44	Kadın	68/27156	Nöbetler: 11 senedir genellikle hergün.	Üst interskapular bölge çok gergin. Sakrumun alt kısmı biraz gergin.	Nöbetleri kesildi.
O.B.	31	Kadın	289621	Nöbetler: son senelerinde genellikle hergün.	Gerginlik yok.	Şiddeti çok az olarak devam etmekte.
Ö.Ö.	35	Kadın	311153	Nöbetler: 2-3 senedir şiddetli. Küçük bir huzursuzluk sonucu ağrı olmakta.	Sakral ve lomber bölge gergin. Üst interskapular bölge gergin. C7 civarı şişkin.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.



İsim	Yaş	Cins	Protokol No:	Hikâye	Bulgular	Sonuç
M.B.	50	Kadın	51785	Nöbetler: 15 senedir. Genellikle haftada 1 veya 10 günde bir.	Sakrum bölgesi ve bütün torakal bölge çok gergin.	Nöbetler çok daha seyrek ve daha az şiddette.
N.U.	47	Kadın	63/9012	Nöbetler: 20-25 senedir. Hergün devamlı.	Sakrum bölgesi gergin. Interskapular ve servikal bölge gergin.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.
G.P.	34	Kadın	306229	Nöbetler: 4 senedir. Bazan hergün, bazan 2-3 günde bir.	Bütün sırt gergin, bilhassa sakrum ve torakal bölge çok gergin.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.
M.A.	25	Kız	213621	Nöbetler: Bir senedir. En seyrek 20 günde bir, bazan daha sık. Süresi 24 saat	Gerginlik pek yok.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.
H.W.	35	Kadın	311997	Nöbetler: Bir senedir. Genellikle hergün.	Bütün sırt gergin, bilhassa sakral ve lomber bölge çok gergin.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.
S.P.	31	Kadın	281429	Nöbetler: 3-4 senedir. Haftada 3-4 gün, süresi 24 saat.	Sakral bölge çok gergin. Üst interskapular bölge biraz gergin.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.
N.Ö.	38	Kadın	366339	Nöbetler: 5 senedir haftada 2-3 kere	Sakrum bölgesi ve üst interskapular bölge gergin.	Nöbetleri kesildi.

İsim	Yaş	Cins	Protokol No.	Hikâye	Bulgular	Sonuç
M.E.	48	Erkek	279176	Nöbetler: İki ayda bir, bazan daha sık. Süresi: İlk safhada ilâç alırsa 24 saat, olmazsa 3-4 gün.	Sakrum bölgesi; içe çökük ve gergin. Skapular arası biraz gergin. C7 civarı şişkin.	Nöbetler çok daha seyrek ve süresi 4-5 saat. Şiddeti daha az.
K.M.	28	Kadın	291654	Nöbetler: Genellikle haftada 1 defa, pazar günleri. Süresi: Takriben 24 saat.	Üst interskapular bölge, veservikal bölge çok gergin.	Nöbetleri kesildi.
N.C.	27	Kadın	264521	Nöbetler: 2 senedir. Hergün devamlı.	Sakrum bölgesi içe çökük ve gergin. Skapular arası biraz gergin.	Nöbetler çok daha seyrek ve şiddeti daha az.
S.R.	63	Kadın	64/17174	Nöbetler: Haftada 3-4 gün.	Sakrum bölgesi biraz gergin. Üst interskapular bölge gergin.	Nöbetler daha seyrek ve daha az şiddette.
D.E.	32	Kadın	187910	Nöbetler: 16 senedir ayda 2-3 defa çok şiddette, sık sık da daha az şiddette.	Servikal bölge gergin.	Nöbetleri kesildi.
N.A.	29	Kadın	65/41188	Nöbetler: 6-7 senedir son zamanlarda genellikle her gün.	Bütün sırt çok gergin.	Nöbetler çok daha seyrek ve daha az şiddette.
Ş.E.	62	Erkek	68/39854	Nöbetler: 2 senedir 10 günde bir veya daha aralıklı.	Sakrum bölgesi içe çökük ve gergin. Üst interskapular bölge gergin.	Nöbetler çok daha seyrek ve daha az şiddette.

İsim	Yaş	Cins	Protokol No.	Hikâye	Bulgular	Sonuç
N.İ.	42	Kadın	20609	Nöbetler: 6 senedir son zamanlarda haftada 2-3 defa.	Bütün sırt çok gergin.	Nöbetleri kesildi.
M.K.	37	Kadın	370874	Nöbetler: 10 senedir 4-5 günde bir	Sakrum, interskapular ve servikal bölgeler gergin.	Nöbetleri çok daha seyrek ve az şiddette.

TABLO II

İsim	Yaş	Cins	Protokol No.	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası
Ö.E.	22	E	354992	Nöbetler: Son senelerde haftada 2-3 defa.	Nöbetleri kesildi.
E.M.	51	K	67/34787	Nöbetler: Genellikle her gün.	Fark olmadı.
N.Ö.	38	K	366339	Nöbetler: 5 senedir haftada 2-3 defa,	Fark olmadı.
N.A.	29	K	65/41188	Nöbetler: 6-7 senedir, son zamanlarda genellikle her gün	Az bir fark oldu.
Ş.E.	62	E	68/39854	Nöbetler: 2 senedir 10 günde bir veya daha aralıklı	Fark olmadı.
Ş.A.	53	K	262281	Nöbetler: 8 yaşından beri. Son zamanlarda 4-5 günde bir.	Fark olmadı.
N.İ.	42	K	20609	Nöbetler: 6 senedir Son zamanlarda haftada 1-2 defa.	Fark olmadı.
M.K.	37	K	370874	Nöbetler: 10 senedir zaman zaman.	Fark olmadı.
Y.Y.	25	K	83502	Nöbetler: 4-5 senedir genellikle her gün	Durumu daha iyi
T.A.	23	K	379908	Nöbetler, 5 senedir genellikle her gün.	Fark olmadı.

## TARTIŞMA

Migren tedavisinde bugüne kadar en iyi metodun ilâç tedavisi olduğuna inanılmaktaydı (15, 24, 28, 33). Tercih edilen ilâçlar arasında da ergotamine tartrate ve methysergide başta gelmektedir. Bu ilâçlardan faydalı neticeler alınmaktaysa da (15, 24, 28, 33), hem bazı yan tesirleri olmakta, hem de ilâça karşı bir alışkanlık ortaya çıkmaktadır. Konnektif doku masajı tedavisinde bu yan tesirler veya alışkanlık olmadığı gibi, başarı oranı da daha yüksektir: Son bilgilere göre ergot nevinden ilâçlardan % 80 başarı kazanılmıştır (10), araştırmaya konu olan konnektif doku masajı ile ise % 93,3 oranında başarı kazanılmıştır. Fakat konnektif doku masajı, ilâç yutma gibi basit ve çok kısa süren bir işlem olmayıp, hem hasta yönünden, hem tedavici yönünden zaman almaktadır.

İlâç haricinde psikoterapi de tedavide önemli unsurlardan birisidir (15, 24, 28, 33), fakat konnektif doku masajı ile psikoterapiye ihtiyaç duyulmadan iyileşmeler görülmüştür. Ayrıca kontrol grubuna uygulanan klasik masajın daha rahatlatıcı, gevşetici, hoş gidici tesiri olmasına (5, 20) rağmen neticesi müsbet olmamıştır.

Gör÷lmektedir ki konnektif doku masajının migrene etkisi büyüktür. Ebner'in (12, 13) 1962 ve 1965 yıllarında yayınladığı neşriyatta bu tekniğin migren hastaları üzerinde kullanılabileceğı söylenmekteyse de sadece bir vaka verilmiştir. Yapılan araştırma, bunu genişleterek tekniğin tedavi alanına migreni de kati olarak sokmuştur.

İlerde, migren hastaları için kati ve daha kolay tedavi şekilleri bulunana kadar bu teknikden büyük yararlar sağlanılabileceğı gör÷lmektedir.

## ÖZET

Konnektif Doku Masajı, yeni bir teknik olmakla beraber, çeşitli hastalıklarda başarılı tedavi neticeleri vermiştir. Mekanizmalarının birbirine uygun görülmesinden dolayı, bu tekniğin Migren'li hastalarda denenmesine karar verilmiş ve bu çalışma yapılmıştır.

Araştırmada 40 migren hastası tedaviye alınmış, bunlardan 30'una Konnektif Doku Masajı, 10'una da kontrol grubu olarak Klasik Masaj uygulanmıştır.

Neticede Konnektif Doku Masajı uygulanan grupta, hastaların % 93,3 ünün nöbetlerinin, eskisine nazaran çok daha az geldiği ve şiddetinin de daha az olduğu görülmüştür. Hastalar takriben bir sene takip edilmişler, tekrar kötüye gidiş görülmemiştir.

Kontral grubuna uygulanan Klasik Masajın tesiri ise büyük olmamıştır. 10 hastadan sadece 2'sinde iyileşme görülmüştür.

Yeni olmasına rağmen, başarılı neticeleri görülen bu tekniğin ileride daha da geliştirilmesi ve tedavi alanının genişlemesi umulmaktadır.

## KAYNAKLAR

- 1- Appenzeller, Otto. "Vasomotor Function in Migraine," Headache. 9:147-155, October, 1969.
- 2- \_\_\_\_\_, K. Davison and J. Marshall. "Refleks vasomotor abnormalities in the hands of migrainous subjects, " J Neurol Neurosurg Psychiat. 26:447-450, October, 1963.
- 3- Aring, Charles D. "Vascular Headache. The Headache Associated with Vasomotor Instability," Amer Heart J. 64:715-716, November, 1962.
- 4- Barr, Jean Scott and N. Taslitz. "The Influence of Back Massage on Autonomic Functions," Physical Therapy. 50:1679-90, December, 1970.
- 5- Beard, Gertrude and E. C. Wood. Massage. Philadelphia and London: W. B. Saunders Company, 1964. Ss.163
- 6- Bischof, I. and G. Elmiger. "Connective Tissue Massage," Massage, Manipulation and Traction. Licht, Sidney (editor). Connecticut: Elizabeth Licht, 1960. Ss. 275.
- 7- Chapman, L. F., ve diğ. "A Humoral Agent Implicated in Vascular Headache of the Migraine Type," AMA Arch Neurol. 3:223-229, September, 1960.
- 8- Chusid, Joseph G. Correlative Neuroanatomy and Functional Neurology. 14. Ed. California: Lange Medical Publications, 1970. Ss. 453.
- 9- Dalessio, Donald J. "Vasomotor Changes During Migraine," Headache. 10:34-35, January, 1971.
- 10- Diamond, Seymour, J. B. Bernard and H.W. Levine. "A Review of the Pharmacology of Drugs used in the Therapy of Migraine," Headache. 12:37-42, July, 1972.
- 11- Dicke, E. Meine Bindegewebsmassage - Hippokrates- Verlag, Stuttgart, 1957. Ss. 144
- 12- Ebner, Maria. Connective Tissue Massage. Edinburgh and London: E and S Livingstone Ltd., 1962. Ss.220.
- 13- \_\_\_\_\_ "Connective Tissue Massage," South African Journal of Physiotnerapy. 2:4-7, September 1965.



- 14- Elkind, A. H., A.P. Friedman and J. Grossman, "Cutaneous Blood Flow in Vascular Headaches of the Migraine Type," Neurology (Minneap). 14:24-30, January, 1964.
- 15- Friedman, A. P. and H. Houston Merritt. Headache Diagnosis and Treatment. Philadelphia: F.A. Davis Company, 1959. Ss401.
- 16- Gatz, Arthur J. Clinical Neuroanatomy and Neurophysiology. 4. Ed. Philadelphia: F. A. Davis Company, 1970. Ss.138.
- 17- Graham, John R. "Medical Progress," New England J. Med. 253:726-730, October, 1955.
- 18- Hockaday, J. M., A. L. Macmillan and C. W. M. Whitty. "Vasomotor-Reflex Response in Idiopathic and Hormone-Dependent Migraine," Lancet. 1:1023-26, May, 1967.
- 19- Hollinshead, W. Henry. Functional Anatomy of the Limbs and Back. Second Ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1963. Ss. 420.
- 20- Jacobs, Miriam. "Massage for the Relief of Pain: Anatomical and Physiological Considerations," The Physical Therapy Review. 40:93-98, February, 1960.
- 21- Kisner, C. D. and N. Taslitz. "Connective Tissue Massage: Influence of the Introductory Treatment on Autonomic Functions," Physical Therapy. 48: 107-118, February, 1968.
- 22- Lescher, F. Graham. "Migraine. Its Mechanism and Treatment", Practitioner. 169: 167-172, August, 1962.
- 23- Leudecke, Ursula. "History, Basis and Techniques of Connective Tissue Massage", The Australian Journal of Physiotherapy 15: 141-148, December, 1969.
- 24- MacNeal, P.S., ve dig. Management of the Patient with Headache. Philadelphia: Lea and Febiger, 1957. Ss. 145.
- 25- Nattero, G., L. Gastaldi and V. Gai. "Studies on a Cephalalgia Extinction Test", Headache. 10:150, January, 1971.
- 26- New York Heart Association. Connective Tissue: Intercellular Macromolecules. Boston: Little, Brown and Company, 1964. Ss. 260.

- 27- O'Brien, M. D. "Cerebral Blood Changes in Migraine," Headache. 10:139-143, January, 1971.
- 28- Pearce, John. Migraine. Florida: Charles C. Thomas, 1969.
- 29- Reul, Charles G. "Diagnosis and Management of Common Headache Problems," Modern Treatment. 8:231-44, May, 1971.
- 30- Ruch, T. C., ve diğ. Neurophysiology. second ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1965 Ss. 538.
- 31- Sellar, A. G. Özel Mektuplaşma, 1972.
- 32- Truex, C. R. and M. B. Carpenter. Human Neuroanatomy. Sixth Ed. Baltimore: The Williams and Wilkins Company, 1969. Ss. 216-235.
- 33- Wolff, Harold G. Headache and Other Head Pain. Second Ed. New York: Oxford University Press, 1963. Ss. 773.
- 34- Zileli, T. Migren Tipindeki Vasküler Baş ağrıları Üzerine Araştırmalar. Doçentlik Tezi, 1964.

