

MANÜEL TIP VE ORTOPEDİ

MANUEL MEDICINE AND ORTHOPEDICS

W. von HEYMANN, MD¹*, H. LOCHER, MD²

¹Manüel Tıp/Chiro Terapi için Uygulama, Ortopedik Klinik Birliği, Bremen - Germany

²Manüel Tıp/Chiro Terapi, Ağrı Terapisi ve Manüel Tıp Merkezi, Tett nang - Germany

Özet

Manüel Tıp (MT) elle uygulanan tıbbi bir teknik olup özellikle hareket organlarında (Lokomotor Sistem) reversible işlev bozukluklarının (disfonksiyonların) belirlenmesini ve giderilmesini sağlar. Empirik gözlemlerden oluşmuştur ve bu gün MT anatomiye, biyomekaniğe ve nörofizyolojiye dayanır. Topografik – anatomik bilgilere göre uygulanacak olan palpasyon yanında, tanı Medulla oblongata ve Spinalis'in proprioseptif ve nosiseptif laminalarındaki multiseptif nöronların afferent konvergans bilgi aktarımı üzerinden segmental veya artiküler disfonksiyonlara dayanır, bu suretle motorik ve sempatik sistem aktivasyonu ve ilgili segmental- bölgesel fonksiyon bozuklukları uyarılır (provoke olur).

Manüel terapi tek seferde hızlı, segmental uygulanan manipülasyon impulsları veya yavaş-yumuşak-ritmik tekrarlanan mobilizasyonlar esnasında, inhibitorik reseptif alanların aktivasyonu vasıtasıyla noziaferentlerin giderilmesini hedef alır. MT'nin geliştirilmesi Bologna konseptine göre diploma ile gerçekleştirilir. MT öncelikli olarak hareket organlarında gerçekleştiğinden ortopedi ve travmatoloji cerrahlarının ileri eğitimlerinde yer bulmalıdır. Ayaktan tedavide (günlük rutin poliklinikte) MT eğitimi olmayan bir ortopedi travmatoloji cerrahı eğitim almış bir aile hekiminin deneyimine mağlup olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Reversible disfonksiyonlar, Nozizeptive Konverjans, Motorik-sempatik Koruma reaksiyonu, Manüel tedavi, Manüel Terapi eğitimi.

Abstract

Manual medicine (MM) is a manual medical technique to identify and treat reversible dysfunction especially of the musculoskeletal system. The origins of MM were derived from empirical observations but MM is nowadays based on anatomy, biomechanics and neurophysiology. Besides special training in palpation according to precise topographic anatomic knowledge, the diagnostics of segmental or articular dysfunction are also based on knowledge about afferent convergence of multiceptive neurons located in proprioceptive and nociceptive layers of the brain stem and spinal cord. This leads to activation of motor and sympathetic reactions with the consequence of segmental or regional dysfunction. Manual therapy aims to eliminate noci-afferents as well as to activate inhibitory receptive fields. This can be achieved either by a single high velocity manipulative impulse or by slow-soft rhythmic repetitive mobilization. The special medical education and training in MM is outlined in relation to the Bologna postgraduate concept. As MM is basically used in relation to the musculoskeletal system it should definitely be incorporated into the specialization for orthopedics and traumatology and become part of the examination. In outpatient medicine an orthopedic and trauma surgeon without MM expertise will be inferior to a general practitioner with this expertise.

Key words: Reversible dysfunction, Nociceptive convergence, Motor sympathetic defence reaction, Manual therapy, Manual education and training.

MANÜEL TIP NEDİR

Tıbbi bir sanat olarak görülen manüel tıp (MT) fonksiyonel bozuklukların tanı ve aynı zamanda da tedavisiyle uğraşır. Yani bir seansta hekim elleri vasıtasıyla sağlık sorununa tanı koyarken tedaviyi de aynı şekilde elleriyle uygular. Tıpta kendini sadece tanıya adanmış olan çok sayıda dal bulunur: Tıbbi laboratuvarlar, radyoloji, histoloji bunlardan sadece bir kaçıdır.

* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

W. von Heymann, MD

TSchwachhauserheerstr. 367, 28211 Bremen - Almanya

vonheyman@aerzteseminar-mwe.de

Ancak buna rağmen kendini tedaviye adanmış farklı disiplinler de bulunmaktadır: Örn. fiziksel tıp metotları gibi. Tanı ve tedavi süreçlerinin birbirinden ayrılması hekimler arasında da farklı uzmanlıklar gerektirdiği için bu ayırım gerekli gibi görünmektedir. Ancak bu durum bireysel iletişimi gerekli kılarlarken bilgi aktarımında çok da seyrek olmayarak kayıplara neden olabilirken aynı zamanda zaman kaybına yol açarak, beraberinde de tedaviye başlama açısından gecikmelere neden olabilmektedir. MT'nin başka bir avantajı da hekim ile hasta arasındaki iletişime üçüncü bir kişinin dahil olmamasında yatıyor: Hastanın kendine özel bir hekimi var ve hekim

hastasına tam hakim olarak bakabiliyor. Burada atlanmaması gereken konu, uzun ve zahmetli bilgi aktarımının yanında teknik ve mali anlamda bilgi aktarım hatalarının da önüne geçilmesinin sağlanabilmesidir.

Manüel Tıp, örneğin Akupunktur veya Homeopati gibi tanıda genel bulguların kullanıldığı her şeyi kapsayan ve kişisel karar sürecinde bu bulguları dikkate alan bir sistem olmak istemiyor. Tanı esnasında söz konusu olan her zaman mevcut bulgular olmalıdır, yani öncesinde başka metotlarla derlendirilmiş olmamalıdır. Ancak kendi elinizle tespit edilmiş bulguya ve buna bağlı olarak tam bir tanı oluşturmaya durum izin vermiyorsa, MT'de de radyoloji ya da tıbbi laboratuvar gibi metotlara başvurulabilir.

Federal hekimler odasının [10] "Manüel Tıp" kurs kitabında şöyle bir ifadeye yer verilmiştir: "Manüel tıp, hareket sistemleri, baş, viseral ve bağ doku yapılarında ve işlev hasarlarında tedavilerin elle diğer tıbbi alanların teorik temel esaslarının ve bilgilerinin kullanılarak işlev bozukluklarının küratif ve rehabilitatif hedeflerin doğrultusunda tedavi edilmesini kapsar. Tanı ve terapi anatomik, biyomekanik ve nörofizyolojik prensiplere dayanır. Manüel Tıp multi model terapi kapsamında interdisipliner tanı ve terapi tekniklerini hareket sisteminde bozulmuş işlevlerin belirlenmesi ve bu sorunların ve bu sorunlara bağlı şikayetlerin giderilmesi için kullanılır. Bu arada hareket sistemindeki fonksiyon bozukluklarının vertebroviseral, visserovertebral ve viserokütan, aynı zamanda psikosomatik etkilerinin zincirleme bağlantıları da dikkate alınır".

• Manüel tıbbın çalışma alanı hareket sistemindeki reversible disfonksiyonları yani bozuklukları kapsar.

Bu şekilde genel olarak bu bozukluk sadece duruş ve hareket organlarının durumunu içermez. Aksine sadece hareket sisteminde değil vücudun diğer bölümlerinde de açığa çıkması mümkündür. Ancak ön şart her zaman kas iskelet sisteminin yapı elemanlarında bir bozukluk olmamasıdır. Yani bozukluk sadece lokal ve fonksiyonel birbirine bağlı yapı elemanlarında olmalıdır. Manüel tıpta hedef zarar görmüş yapı değildir, aksine zarar görmüş olan düzendir.

Manüel Tıp bu şekilde düzen terapisi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sınırlandırma aynı zamanda endikasyonlar ile kontrendikasyonlar arasındaki çizginin oluşturulmasını sağlar. Manüel terapi burada sadece başarı öngörülerini oldukça düşük olduğu için kontrendike değildir, aksine yapısal bozukluklar sadece manuel terapi ile iyileştirilemez. Uygun kontrendikasyon kusurlu bir durum olmayıp, konum olarak yasaklı bir noktayı ifade eder. Bu arada aynı zamanda hali hazırda dejeneratif değişikliğe uğramış yapılar kısmi olarak fonksiyonel açıdan reaktifte edilebilirler [6].

ANATOMİK TEMEL ESASLAR

Anatomik düşüncelerin merkezinde segment anlamında, omurga üzerinde iki omurga yarısının horizontal olarak diğer tüm yapılarıyla birlikte tek parça oluşu yatar (metamer embriyolojisi). Segmente dahil olan yapılar; otokton adaleler, omurga ara eklemleri, arka boynuz ganglionlarıyla birlikte spinal sinirler, truncus simpaticus, ilgili fasiyalar ve ligamentler, discus intervertebralis, dura spinalis ve dermatomdur. Bu birim içinde vücudun noziseptif savunma ve koruma reaksiyonları meydana gelir, bunlar herşeyden önce anlamlıdır (koruma refleksleri gibi). Benzer bir durum perifer eklemler için de geçerlidir, bunlar da kaslar ve fasiyalar nozireaktif davranışla işlevleri etkileyebilirler.

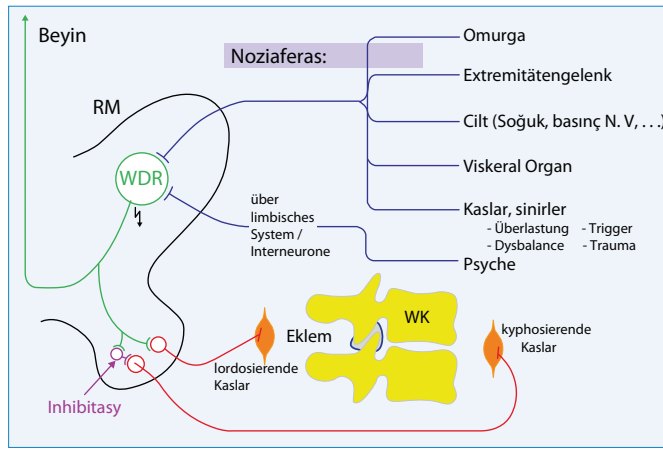
Uzun süreli devam eden bu nozireaksiyonlar segmental disfonksiyona neden olurlar. Bu durum sınırlı veya hiç olmayan eklem oynaklığı ile reversible hipomobil artiküler veya muskuler disfonksiyon olarak tanımlanır, yani bu durum eklem eksik pasif rezerv fonksiyonudur. Segmental disfonksiyon bir ila üç hareket yönünü etki altına alabilir. Bu durum günümüzde "wide dynamic range neuron"(WDR-Nöron, yani spinotalamik konvergans nöron)'un eşiği aşılmış aferansı üzerinden segmental spondilojen veya nöromusküler nozireaksiyon olarak değerlendirilmelidir. Diğer eklemlerde benzeri eklem hareket kaybı fenomenleri fonksiyon zincirleri kapsamında gelişen balans bozukluklarıyla ve yansıyan ağrı reaksiyonları ile meydana gelir [3].

Manüel tanı için bu nedenle kesin anatomik ve fizyolojik olarak omurga segmentinin, perifer eklemlerin, kas yapısı ve işlevlerinin, nörolojik segment dağılımlarının ve dokunun vegetatif inervasyonunun normal ve disfonksiyon (bozulmuş işlevleri) hakkında kesin eğitime ve bilgi birikimine ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak kesin nöro anatomik bilgiye ihtiyaç vardır, bu şekilde ilk bakışta üst boyun omuru ile baş ağrısı, tinnitus, denge bozuklukları, yüz ağrıları, göz kasları işlevlerindeki bozukluklarının arasındaki bağlantıyı anlayabilmek ve karmaşık şikayetlerden bir tanı oluşturabilmek için segmental fonksiyon bütünlüğü, adale zinciri ve fasya birlikteliği ile nörolojik bağlantıları iyi bilmek gerekmektedir.

Benzeri şekilde anatomik bilgiler sarmal olarak dağınık kas işlevlerini, kemiksi kafatası occiput arasındaki ile sırt boyunca uzanan omurga çevresinde yer alan erektor kasların, fasyanın, adale zincirleri üzerinde kranioservikal sorunlarda şaşırtıcı tepkiler veren sakroiliakal bölge arasındaki ilişkiyi anlayabilmek için yardımcı olabilir [15].

Elbette asimetrik, disfonksiyonel hareket örnekleri perifer yapılar üzerine iletim sağlayabilmektedir. Örneğin, bozulmuş pelvis fonksiyonu hamstring zincir yoluyla diz ve ayakta meydana gelen ağrılar üzerinde etkilidir. Bu durumların işlevsel olarak analiz edilmesi ve sonrasında tedavi edilmesi gerekir. Bir bütün olarak bu konular yoğun bir nörofizyolojik kontrol mekanizmalarına bağlıdır. (Şekil 1).



Şekil 1 | Nozizeptif Input ve koruma refleksi. WDR-Nöronlarında afereanslar tüm vücut sistemlerinden oluşur ve impuls toplama ile modüle edilirler. WDR "wide dynamic range", RM Omurilik, WK Omurga gövdesi. (Locher'ere göre).

NÖRO FİZYOLOJİK TEMEL ESASLAR

Korunma refleksi ve Nozireaksiyon – Vücudun genel prensibi

Parmakta mekanik veya termik bir zararlı uyarı nozizeptif lifler için uygun bir uyarı oluşturur. (C- veya A- δ -lifler). Bu tür uyarılar nöron tarafından tepkiye çevrilir ve merkeze doğru iletilir. Omurilik arka boynuzunda, özellikle de 1, 2 ve 5. laminada nozizeptif nöronlar WDR-Nörona ulaşır, buradan Tractus spinothalamicus üzerinden beyne aktarılır. Burada ise ağrının algılanması fenomeni ve merkezi sinir sisteminin nozizeptif iritasyonuna cevabı ortaya çıkar. Bu yüksele lifler beyin katmanlarından geçer ve ağrı uyarımının da büyük ölçüde aşağıdaki reaksiyonlara neden olurlar [8, 12]:

- Beyin Kökü: vegetativ
- Hipofiz: endokrin
- Talamus: topik
- Limbik sistem: afektif
- Korteks: kognitif

Segmental seviyede internöronal sistem (Aksonkolateral olarak adlandırılır) WDR-Nöronları ilgili α - ve γ -Moto Nöronlarla bağlar, özellikle de ekstremite fleksörleri ile, örn. dirsek ekleminin anında bükülmesi mümkün olur ve ilgili vücut bölümü mümkün olduğunca tehlike bölgesinden uzaklaştırılır. Aynı zamanda tutma ve yerleştirme refleksi uyarılır, bu şekilde savunma ve kaçmaya hazır olma işlevsel halde tutulur. Bu devreler koruma refleksinin temel esaslarıdır ve bilinçli beyin tarafından yönlendirilen vücut bölümlerindeki reaksiyon hasarlarının önüne geçmeyi sağlarken ayrıca tüm bireyi tehlikeden uzak tutmayı sağlar.

Bu işlem antagonistik etki eden kasların inhibisyonuna eşlik eder. M. triceps brachii'nin dirsek eklemindeki kilit durumu, inhibitorik motorik internöron aktivasyonu üzerinden segment seviyesinde durdurulmasını sağlar. İnhibitorik internöronlar üzerinden motorik inhibisyonla aksonkolateral-leri de sempatik sinir sistemini harekete geçirir, sonrasında

bunlar engellenen ekstensörlerin trofik beslenmesini azaltırlar.

Segmental disfonksiyon durumunda bu işlemler analog olarak omurga eklemine gerçekleştirilir. Burada nozizeptifans refleksinin motorik kolunda aktarılır ve kısa otokton kas sisteminde, özellikle de Mm. rotator ve Mm. multidi'de kısa bir gerilim meydana gelir. Buna bağlı olarak genellikle eklem basıncının artması ya da hatalı duruşa bağlı olarak gelişen disfonksiyon vurgulanır, böylece vertebral koruma refleksi pozitif geri bağlantıda gelişen düzensizlikler yüksek düzenleme sağlayabilir ve sonrasında azami ağırlı vertebral disfonksiyonun gelişmesine yol açabilir [9].

Diyagnostik ve Terapötik Repertuar

MT'nin diyagnostik repertuarı alışılmış hekim yöntemlerinin yanında palpasyonu ile lokal ve/veya bölgesel mobilite, iritasyon ve provakasyona göre kontrol reversible bir disfonksiyonun tanısı ile uğraşır. Bu arada mobilite kontrolü genel olarak alışılmış hareket kontrollerini ("range of motion", ROM) kapsar. Omurgada iritasyon nozizeptif aktivasyonunun neden olduğu hipertonus, otokton kas yapısı üzerinde kendini gösteren segmental disfonksiyondur. Farklı omurga eklemleri pozisyonlarında yapılacak olan ağrı provokasyonu (2 yönde rotasyon ve 4 yönde fleksiyon) disfonksiyonun asıl nedeni göstermesi açısından çok önemlidir. Bu durum meta analizlerde klinik tanının güvenilirliği açısından gerçekte tek kullanılabilir, güvenilir muayene olarak kabul edilir [1, 18].

Terapötik repertuar aşağıda yer alan teknikleri kapsar [4]:

- Manipülasyon, bir seferlik, çok hızlı, kısa, düşük güçte düzenlenmiş impulslarla, yönlendirilmiş bir ön gerilimden, ilgili eklem fizyolojik sınırları içinde ve her zaman test edilmiş ağrısız yönde;
- Mobilizasyon; Çoklu, yavaş (Frekans: 1 Hz), yumuşak ritmik tekrarlanan tutuk yöne veya açık olan yöne, ağrısız alanda, fizyolojik sınırlar aşılmadan yapılan hareketlerdir;
- Nöromuskuler teknikler; Kas enerjisi, eklem pozisyonlandırması, miyofasiyal veya postizomerik relaksasyon ile uygulanan tekniklerdir, bu hareketler viseral bağ dokusu ve aynı zamanda lenfatik sistemde dahil yumuşak dokularda uygulanır.

• Temel olarak ektinin bir mekanik ve bir de nörofizyolojik mekanizmaları vardır.

Manipülasyon ve mobilizasyonun farklı etki mekanizmaları olduğu görülmektedir [2, 7, 17].

Mekanik Mekanizma

Mekanik mekanizma omurganın manipülasyonunun doğrudan manipüle edilebilir bir değişikliğe etki ettiğinden yola çıkar, bu da sıkça (anatomik olarak yanlış) "subluksasyon" olarak tanımlanır. Bu manipülasyon ile bir eklem mekanik

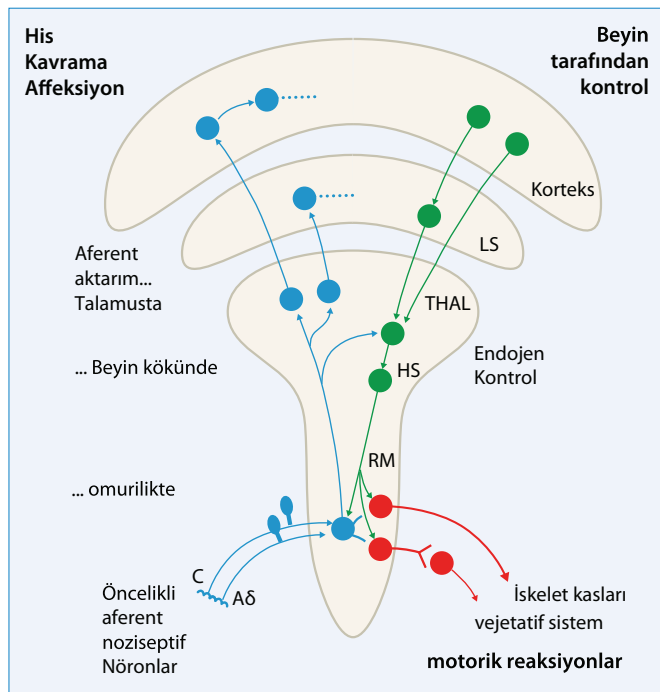
stresi ve bununla birlikte bunun sonuçları ve semptomları (büyük oranda artan kas gerilimi) giderilebilir [19]. Bu mekanik mekanizma yine de tek başına bu terapinin etki şeklini açıklayacak durumda değildir [8]. Diğer taraftan nörolojik sistem üzerine de etki vardır, burada omurganın manipülasyonunun dolaylı olarak paravertebral dokuların aferent nöronları, motorik kontrol sistemi ve ağrı işlem sistemi üzerinde bir etkisi olduğu kabul edilmelidir. Bu mekanizmalar farklı açılardan tartışılacaktır [7, 9, 11].

Fizyolojik süreçlerin temelinde aşağıdakiler mümkündür:

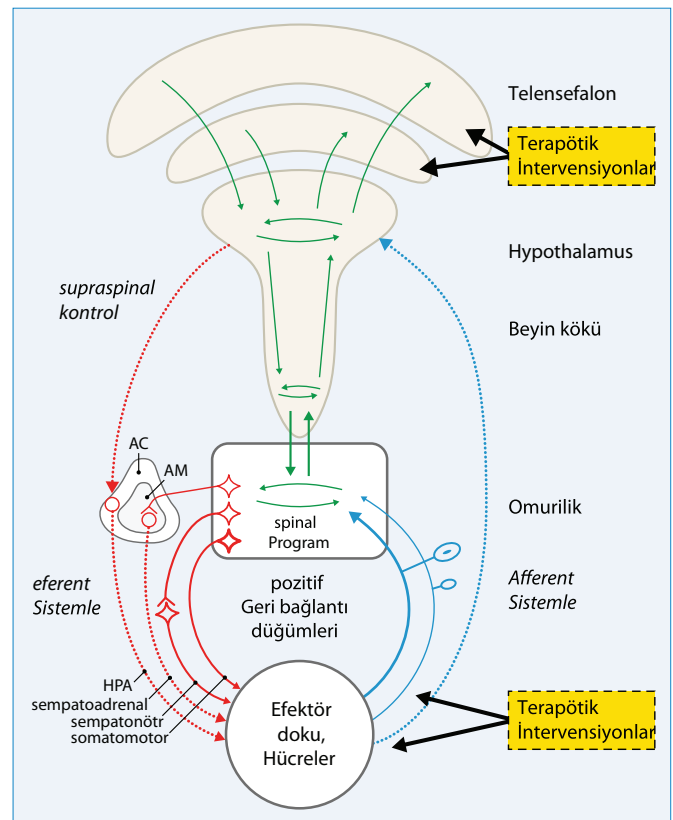
Kronik uyarılar derin somatik veya viseral aferanslar reflektör olarak derin somatik aktarım bölgelerinde değişikliklere neden olur, bu değişiklikler eferent (sempatik ve somatik) inervasyona ve muhtemelen aferent miyelinize olmamış inervasyona yol açabilir. Kas tonus bunun bir sonucu artar, exitabilite artar [13]. Kronik durumda lokalize kas kontraksiyonları, kas ve yumuşak dokulara bağlı olarak eklemlerin, triger noktaların ve trofik değişikliklerin sabitlenmesi meydana gelir. Bu esnada kronik ağrısı olan hastalarda, ilgili eklemlerde bozulmuş motorik kontrolde (örn. bel omurunda) çok önemlidir. Medulla Spinalis de dorsal kökün internöronu beyin sapı ve ara beyinde projekte olur. (Şekil 2).

• Terapötik müdahaleler noziseptif impuls iletimini inhibitörük olarak etkiler.

Bu projeksiyonlar lateral ve ventral spinotalamik traktan geçer ve beyin köküne doğru ilerleyerek talamus'a ulaşır. Dorsal boynuzun noziseptif Lamina -I- Nöronlarının supraspinal projeksiyonları farklı ağrı boyutlarının oluşumuna katkıda



Şekil 2 | Periferik ve merkezi noziseptif Sistem ve bu sistemin kontrolü. *mavi* noziseptif Sistem, *yeşil* endojen kontrol sistemi, *kırmızı* eferent sistemler. *HS* Beyin kökü, *LS* limbik sistem, *RM* omurilik, *THAL* Talamus, *Aδ* ince miyelinsiz aferensler, *C* miyelinsiz aferensler (Mod. [20] den).



Şekil 3 | Pozitif geri dönüş mekanizması (Moto-Nöronlar, vegetatif spinaler ve endokrin sistemler), eferent sistemler, efektör organlar, vücut dokusunda ve omurilikte aferent sistemler. Terapötik müdahaleler aferent nöronlara ve efektör dokuya etkili olur. Bu şekilde sadece perifer dokular değil, aynı zamanda spinal ve süraspinal refleks çemberleri ile ön beyincikte etkilenir. *AC* Adrenal Korteks (Kortizon), *AM* Adrenal medulla (Adrenalin /Noradrenalin), *HPA* (limbik) Hipotalamo-Hipofizer-Adrenal-Eksen. (Mod. aus [20]).

bulunur, otonom aktivasyonunda, nöroendokrinlerde, somatomotorik projektif reaksiyonlarda ve endojen anti noziseptif kontrol sistemlerinde de katkıları vardır. Spinal dorsal boynuzda noziseptif impuls iletimi endojen kontrol sistemi üzerinden engelleyici ve uyarıcı olarak modüle edilmiştir, bu da terapötik müdahaleler üzerinden inhibitör olarak etkilenebilecektir. (Şekil 3).

Nosiseptif İmpuls iletiminin Modülasyonu

Beyincikteki ve hipotalamustaki çekirdek bölümler, spinal arka beyincikte bulunan ve yükselen trakt nöronlar da dahil olmak üzere bu noziseptif modülasyonda vegetatif, nöroendoktrin ve somato motorik düzenlemelerde dahil edilmiştir. Kronik ağrılar nadiren segmental veya artiküler disfonksiyonlar nedeniyle noziseptörlerin veya omuriliklerin hassaslaşması ile açıklanabilir veya bu şekilde azaltılabilirler, aslında perifer spinal hassaslaştırma süreçleri kronik alanda da devam eder.

Bu (ve tahminen diğerlerinde) kronik nöropatik olmayan ağrılarda muhtemelen plastik fonksiyonel ve kortekste anatomik değişiklikler ön planda yer alır. Bu nedenden kronik sırt ağrıları aynı zamanda periferik mekanizmalar nedeniyle çok daha kötüdür, tıpkı burada örn. manipülasyon/mobilizasyon veya invazif terapötik yöntemler tarafından oluşturulan pe-

riferik ağrılarda olduğu gibi, örn. dizlerde veya kalça eklemlerinde.

Pozitif Geri Dönüş Mekanizması

Bir pozitif, geri dönüş mekanizmasının işleyiş modeli iskelet kasları üzerinden, manüel veya fiziksel uygulamaların, özellikle de bu nöronal olgunun (engelleyici) akut veya subakut aşamalarında açıklanabilir. (Şekil 3; [9]). Bu uygulamalar bir açıdan spinal aferental nöronların uyarılması yoluyla (örn. cilt veya derin somatik alandan) entegrasyon sürecini omurlukte ve süpraspinal merkezlerde etkileyebilir ve süpraspinal sinyalleri değiştirebilir. Diğer açıdan kas yapısı ve diğer derin dokular doğrudan etkilenebilir.

Sakroiliak eklem veya omurga eklemlerinin örneğinde belirli manüplasyon veya mobilizasyon tedavileri, ama aynı zamanda yansıyan ağrılarda primer miyofasiyal trigger noktalarının tedavileri de bu bağlamda pozitif geri bağlantı mekanizmasının kesintisi olarak açıklanabilir [9, 14, 16].

Buna göre Terapötik Manüel Tedaviler büyük olasılıkla aşağıdakileri gerçekleştirir;

- Aferent geri bildirimlerin hatalı uyumlarının düzeltilmesi,
- Merkezi müdahaleler yoluyla hatalı uyumların aferent geri bildirimler üzerinden düzeltilmesi,
- Eferent somatik ve vejetatif motorik sistemlerin aktivitelerinin normale çevrilmesi

ENDİKASYONLAR ve KONTRENDİKASYONLAR

Tüm manüel tıp tekniklerinin hedefi ağrı inhibitör potansiyellerini ağrı refleksi disfonksiyonlarını gidermek için aktive etmek ve bunun dışında işlevsel sorunların ve yapısal değişikliklerle balans düzensizliklerinin çözümlenmesini sağlamaktır.

MT için endikasyon belirleme ilk etapta (fonksiyon) palpasyon bulgularıda dahil olmak üzere doğru bir ağrı ve fonksiyon analizinde yatmaktadır [12]. Üç adımda tanı (Şekil 4a, b, c) burada büyük ölçüde semptomların kesin olarak belirlenmesini sağlar [3]. MT uygulamaları için ağrı terapisine yönelik anamnez ve tedavilerinin kuralları geçerlidir [12]. Ancak bu şekilde günümüzde MT tanı ve tedavi toplam konseptinde sorumlu olarak kullanılabilir.

• Bu konu kesinlikle tıbbi bir görevdir ve hiç bir şekilde tartışmaya açık değildir.

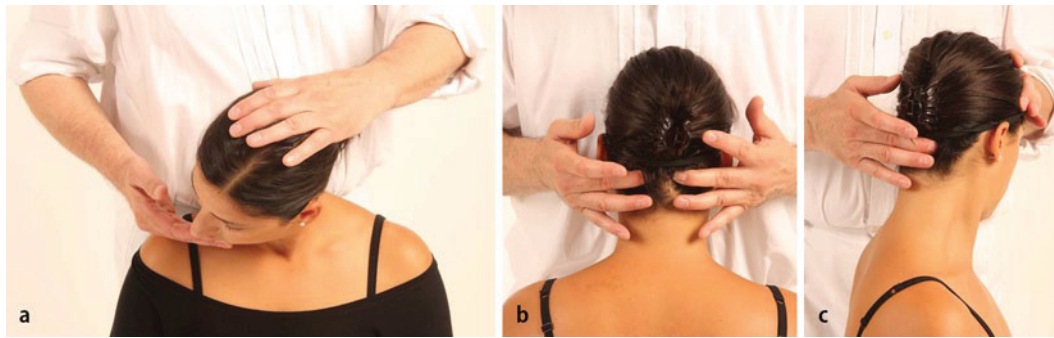
Manüel tedavide kontrendikasyonlar hassas bir diyagnostik ile konulabilir. Reversible disfonksiyonlar olmadan manüel teknikler endike değildir. Masif spodilartrozlar daha fazla hareketle değil daha fazla ağrı ile birlikte tepki verir. Ek olarak, eğer ilgili eklemden veya çevresinde aşağıdaki bulgular varsa kontrendikasyon meydana gelir [3]:

- enflamatuvar veya destrüktif süreçler,
- düzensiz şekil bozuklarının eşlik ettiği osteoporoz,
- travmatik lezyonlar,
- radiküler kompresyon semptomları,
- hiper mobilite (post operatif, sonradan oluşmuş, doğuştan gelen).

EĞİTİM

Almanya'da MT hekimler için kendini geliştirme yönetmeliğinin ayrılmaz bir parçasıdır [10]. Bunun ardından ilave MT eğitimi uzman hekim tanımının elde edilmesinden sonra 320 saatlik teorik ve pratik kursların tamamlanması gelir, bu kurslarda MT'nin en önemli teknikleri öğretilir ve yoğun bir şekilde çalışmalar gerçekleştirilir. Kurslar arasında yoğun bireysel alıştırımlar gereklidir. Bu kurslar Alman Manüel Tıp Cemiyeti (DGMM) tarafından 3 seminer olarak verilir. Eğitimler ilgili Tabip Odanın sınavının verilmesi ile tamamlanmış olur. İlave olarak alınan "Manüel Tıp" unvanı özel EBM ve GOÄ- ünvanlarının kullanım yetkisini verir. Şu sıralarda bu ilave unvana sahip yaklaşık 19.800 Alman hekim bulunmaktadır. – bu sayı diğer tüm ilave unvanlardan çok daha fazladır.

Uluslararası olarak organize olmuş tüm Avrupa'daki Cemiyetler en az 300 saatlik eğitim programına sahiptir. Bu program pek çok Avrupa dışı ülkede de kabul görmektedir – içerikler ve eğitim hedefleri büyük ölçüde farklılıklar göstermektedir. Bu eğitim Bologna konsepti çerçevesinde lisans üstü seviye olarak kabul edilir (Tablo 1). Bu şekilde Almanya'da da temel yetkinlik 120 saatlik eğitimle edinilebilir, bu eğitim "İlerlemiş öğrenim sertifikasına" (CAS) eşittir. Bu temel yetkinlikler tüm ortopedi alanında uzman hekimler ve hatta mümkün olduğunca çok aile hekimince sahip olunması gereken yetkinliklerdir. MT ilave unvanı, özellikle ortopedistlerin, kaza cerrahlarının ve genel



Şekil 4 | Tanı Testleri: a. 1. Adım: Mobilite kontrolü (Üst Servikal), b. 2. Adım: İrritasyon noktası tespiti, üst servikal, c. 3. Adım: Ağrı provokasyonu testi C1/2. (Fotoğraflar: J.M. Werner).

Tanım	Mezuniyet	Gereksinim
MAS-Programı	Master of Advanced Studies (MAS)	En az 60 ECTS ^a Başarı belgesi
Lisans Diploma eğitimi	Weiterbildungsdiplom Diploma of Advanced Studies (DAS)	En az 30 ECTS Başarı belgesi
Sertifikalı eğitim	Zertifikat Certificate of Advanced Studies (CAS)	En az 10 ECTS Başarı belgesi
Gelişim kursu	Katılım onayı	Gereksinim yoktur; muhtemelen münferit ECTS'li modül

^aEuropean Credit Transfer System, 1 ECTS: En az 20 Sa. Kurs ve bağımsız gelişim.

tıp uzmanlarının edindiği unvan olarak 320 saatlik "İlerlemiş eğitim diploması" (DAS) olarak Bologna konseptinin kriterleri içinde tanımlanmıştır. Şu sıralarda Üniversitelerde mastır programı (MAS) aşamasında ilerleme hazırlıklarında Eğitimciler ve Araştırmacılar çalışmaktadırlar.

MT geliştirme aşamasında tüm tanı ve tedavi teknikleri aktarılamaz. Diğer manüel teknikler tıbbi osteopati kurslarında sunulmaktadır – Uzman hekim eğitiminin yanında bu yaklaşık 700 saatlik eğitimidir. Bu meslek uzmanlık olarak manüel tıp alanında bir tek ABD'de kabul edilmektedir– alışımlı tıp eğitimine ilave olarak 700 saat manüel tıp eğitimi verilir.

MT'nin temel yetkinliği manüel tanı ve tedavi olarak hareketli organların işlevsel bozukluklarında kullanılır. Bu konu ile FTR, Ortopedi ve Travmatoloji uzman hekimleri de ilgilenmektedir, bu nedenle pek çoğu da aynı zamanda manüel tıp uzmanıdır. Ancak bu unvana ancak bölüm geliştirme eğitimlerini tamamladıktan ve kesin alanlarını belirledikten sonra sahip olabilirler. Bu arada MT eğitiminin mümkün olduğunca Ortopedi ve Travmatoloji uzman hekimlik eğitimi ile aynı zamanda ve yoğun şekilde eğitime dahil edilmesi çok daha iyi olacaktır.

Ortopedistlerin İleri Eğitimi

Tüm Ortopedi ve Travmatoloji Uzman hekimleri MT temel bilgilerine de sahip değildir, hareket organında ağrısı olan her hastanın güvenli ve hızlı şekilde büyük oranda teknik masrafa gerek olmadan, fonksiyonel, reversible yapısal bozuklukların düzeltilmesinde müdahale edebilecek durumda olup olmadığını anlayamazlar. Hareketli organlarda ağrı ve disfonksiyonların analizi yine de bu uzman hekimler için dahillik kapsamında çekirdek yetkinlik gerektirir – sonuç olarak bu şikayetlerin yarısından fazlası yapısal türde değildir [5]. Bu nedenle düzenli olarak Ortopedi ve Travmatoloji uzman hekimlerin müfredatlarına MT temel yetkinliği tanı koyma eğitimlerinin mümkün olduğunca erken dahil edilmesi gerekir.

SONUÇ

MT'de temel yetkinlik yükümlülüğü ile ilgili eğitim yönetmeliğine göre Ortopedi ve Travmatoloji hekiminin cerrahi olmayan eğitiminin bir bölümünü alması mümkün görünmüyor. MT sadece ortopedi ve FTR uzmanlarınca değil tüm hekimlerce öğrenilecek ve uygulanacak bir disiplin dalı ola-

cak niteliktedir. Almanya da son yıllarda özellikle de pediatri uzmanlarınca yaygın olarak eğitim alınması ve uygulanması gelecekte daha sağlıklı nesillerin oluşması bakımından sevindiricidir. Diğer uzmanlıkların yanı sıra aile hekimlerince yaygın kullanımı ise sağlık giderlerinin azaltılmasını mümkün kılacaktır. Her yıl kronik bel ağrıları için ödenen rakamlar düşünüldüğünde bunun önemi daha da anlaşılacaktır. Almanya'da şimdiye değin bunu uygulayan sertifikalı hekim sayısı 20.000 civarındadır. Lokomotor sistem rahatsızlıklarında bunu uygulanacak hekimlerin yanı sıra iyi eğitim almış fizyoterapistler ile bu sorunun altından kalkmak mümkündür. Manuel Terapinin rutin sigorta şirketleri tarafından üstelenilmesi sağlık giderleri için bir avantaj sağlayabilir. MT uygulamalarını kapsam altına almak ve ödenmesini sağlamak bu alandaki sağlık harcamalarında ciddi bir tasarruf getirecektir.

Kaynaklar

- Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C et al (2006) European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. Eur Spine J 15(Suppl 2):192–298
- Assendelft WJJ, Morton SC, Yu EI et al (2008) Spinal manipulative therapy for low-back pain. Cochrane Database Syst Rev 1:CD000447. Edited (no change to conclusions), published in Issue 4
- Bischoff HP, Moll H (2011) Manüel Tıp eğitim kitabı, 6. Baskı. Spitta, Balingen
- Böhni UW, Lauper M, Locher H (2012) Manüel Tıp 2. Tanı ve terapide pratik uygulama teknikleri. Thieme, Stuttgart
- Federal hekimler odası (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Bilimsel çalışma birliğinin tıbbi uzmanlık ortaklıkları (AWMF) (2010) Nationale Versorgungs- Leitlinie Kreuzschmerz. <http://www.versorgungs-leitlinien.de/themen/kreuzschmerz>
- Frölich E (2009) Manüel Tıp – Tanı ve tedavi için tıbbi doküman sanatı In: Heymann W v (Hrsg) Manüel Tıp. MWE- Selbstverlag, Isny-Neutrauchburg. <http://www.manuelle-mwe.de>
- George SZ, Bishop M et al (2006) Immediate effects of spinal manipulation on thermal pain sensitivity: an experimental study. BMC Musculoskelet Disord 7:68–78
- Heymann W, Böhni U, Locher H (2005) Manüel tıp hakkında temel araştırmalar. Almanca konuşan manüel tıp uzmanlarının Bodensee konferansı sonuçları, Bad Horn Temmuz 2005. Man Med 43:385–394
- Jänig W (2011) Ağrının patalojisi; Motorik geri dönüşler ve ağrı. In: Fischer L, Peucker E (Hrsg) Integratif eğitim kitabı Schmerztherapie. Haug, Stuttgart, S 35–70, 81–89
- Bischoff P, Beyer L, Güntert A et al (2004) Kursbuch Manüel Tıp/Chirotherapie. Federal Hekimler Odası, Köln
- Lederman E (2007) Manüel terapinin uygulanması. Fizyoloji, nöroloji ve psikoloji. Elsevier, München
- Locher H (2010) Hareket organlarında ağrıda ağrı analizi ve rasyonel farklılık yaratan terapinin oluşturulması. Uygulama açısından önemli temel bilim bilgilerine göre tespitler. Orthop Prax 46:57–74
- Mense S (2003) Kas ağrısında özel olan nedir? Ağrı17:459–464
- Muller R, Giles LG (2005) Long term follow up of a randomized clinical trial, assessing the efficacy of medication, acupuncture and spinal manipulation for chronic mechanical spinal pain syndromes. J Manipulative Physiol Ther 28:3–11
- Neuherber WL (2005) M. longissimus als Vermittler zwischen kraniozervikalem Übergang und Becken. Man Med 43:395–399
- Pickar JG (2002) Neurophysiological effects of spinal manipulation. Spine J 2:357–371
- Rubinstein SM, Middelkoop M van, Assendelft WJJ et al (2009) Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain (Protocol). Cochrane Database Syst Rev 4:CD008112
- Seffinger MA, Najm WI, Mishra SI et al (2004) Reliability of spinal palpation for diagnosis of back and neck pain: a systematic review of the literature. Spine 29:413–425
- Triano JJ (2001) Biomechanics of spinal manipulative therapy. Spine J 1:121–130
- Jähmig W (2005) Alternatif tıpta refleksi terapilerinin nörolojik temel esasları. In: Bühring M, (Hrsg) Alternatif tıp işlemleri ve konvensiyonel olmayan tabii yöntemler, 2.Baskı., Yayın 1.06. Springer, Berlin Heidelberg New York