

# D.D. Palmer'ın "Innate Intelligence" Felsefesiyle Başlayan Kayropraktik Biliminin Dünyada ve Türkiye'de Yeri ve Önemi

## The Place and Importance of Chiropractic Science that Got Started on "Innate Intelligence" Philosophy of D.D. Palmer in the World and in Turkey

Mustafa Hulusi AĞAOĞLU,<sup>a</sup>  
Emsal SALIK,<sup>a</sup>  
Gökhan Mehmet MANGAN,<sup>a</sup>  
Ali DONAT<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kayropraktik Yüksek Lisans Programı,  
Bahçeşehir Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
İstanbul

Received: 11.12.2017  
Received in revised form: 13.02.2018  
Accepted: 19.02.2018  
Available online: 28.09.2018

Correspondence:  
Emsal SALIK  
Bahçeşehir Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
Kayropraktik Yüksek Lisans Programı,  
İstanbul,  
TÜRKİYE/TURKEY  
emsalbass@gmail.com

**ÖZET** Daniel David Palmer'ın keşfettiği kayropraktik bilimi 19. yüzyılda doğmuştur. Daniel David Palmer'ın 1895'li yıllarda "innate intelligence" felsefiyle ilk tohumlarını attığı kayropraktik, kanıta dayalı tıp bakış açısıyla dünyada gelişmeye devam etmektedir. Kayropraktik spinal manipülasyonların santral nöral plastik etkileri, nörofizyolojik etkileri, kortikal düzeyde özellikle prefrontal korteks üzerindeki olumlu etkileri, insanlar üzerinde yapılan, sayıları giderek artan klinik çalışmalarla kanıtlanmıştır. Türkiye'de kayropraktik bilimini, fizyoterapist ve tıp doktorlarına öğretmek için ilk akademik girişimler, 2004 yılında D.C. Mustafa Ağaoglu önderliğinde başlamıştır. 2015 yılında Yüksek Öğretim Kurulu, Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayropraktik Yüksek Lisans Eğitimini kabul etmiştir. Bu çalışmada, modern kayropraktik biliminin babası Daniel David Palmer'ın "innate intelligence" felsefesine değinilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, "innate intelligence (bütünsel zekâ)" kavramı, 19. yüzyıl felsefeleri arasında yer alan vitalizm ve holizm, felsefenin bilimle ilişkisi, kayropraktik biliminin günümüzde tüm dünyada ve Türkiye'deki yeri ve önemi vurgulanacaktır. "Bütün hakikatleri keşfettikten sonra anlamak kolaydır; önemli olan keşfetmektir." Galileo Galilei

**Anahtar Kelimeler:** Bütünsel zekâ; kayropraktik; felsefe; bilim; Dünya'da Kayropraktik; Türkiye'de Kayropraktik

**ABSTRACT** The chiropractic science, discovered by Daniel David Palmer, was born in the 19<sup>th</sup> century. From the first seeds under the philosophy of Daniel David Palmer's "innate intelligence" in 1895's; the chiropractic continues to bloom in the light of evidence-based medicine for all the world. There is a growing number of human experiments conducted that have proven, there are central neural plastic effects, neurophysiological effects, favourable effects at cortical level, particularly within the prefrontal cortex following chiropractic spinal manipulations. In Turkey, the first academical attempt in order to teach chiropractic science to physiotherapists and medical doctors, was started by D.C. Mustafa Ağaoglu in 2004. The Council of Higher Education in 2015 accepted a master degree of Chiropractic at Bahçeşehir University, Institute of Medical Sciences. In this review, we will address "innate intelligence" philosophy of Daniel David Palmer who is the father of modern chiropractic science. In this context, the concept of "innate intelligence", vitalism and holism among the 19<sup>th</sup> century philosophy, the relationship between philosophy and science, the place and importance of chiropractic science all over the world and in Turkey at present time will be emphasized. "All truths are easy to understand once they are discovered; the point is to discover them." Galileo Galilei.

**Keywords:** Innate intelligence; chiropractic; philosophy; science; Chiropractic in the World; Chiropractic in Turkey

**D**aniel David (D.D.) Palmer'ın keşfettiği ve adını 1896 yılında Yunanca'dan cheri (El)-praktikos (uygulama) kelimeleriyle oluşturduğu kayropraktik bilimi, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 19. yüzyılda doğmuştur.<sup>1</sup>

19. yüzyıl konvansiyonel tıp ve sayısız alternatif terapi yaklaşımları için de çok geniş olanaklar sunan bir yüzyıldır.<sup>1,2</sup> Kayropraktik biliminin babası 1845 yılında Kanada'da doğan, ABD'ye göç eden D.D. Palmer'dır.<sup>1</sup> D.D. Palmer'ın yaşadığı dönemde aldığı eğitimler (metafizik, manyetik terapi, kraniyal tetkik, fasyal tetkik, hidroterapi, elektroterapi, osteopati) ve inancı (Hristiyan, spiritüalizm, vitalizm, holizm), uyguladığı kayropraktik manipülasyonların insan vücudundaki etkisini "innate intelligence (bütünsel zekâ)" felsefesi etrafında şekillendirmesine yol açmış olabilmektedir.

Bu çalışmada; bütünsel zekâ kavramı, 19. yüzyıl felsefeleri arasında yer alan vitalizm ve holizm, felsefeyle bilimin ilişkisi, kayropraktik biliminin günümüzde tüm dünyada ve Türkiye'deki yeri ve öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

## BÜTÜNSEL ZEKÂ KAVRAMI

Yıl 1903, D.D. Palmer tarafından yazılan orijinal bütünsel zekâ makalesinden (Bölüm 1 ve Bölüm 2):<sup>3,4</sup>

"Her birey iki farklı ve ayrı zekâ gücüne sahiptir, bütünsel ve eğitimle olan. Aynı bedende varolan bu iki zekâ gücü birbiriyle çok yakından ilişkilidir ve birbirini etkiler. Eğitimsel zekâ tamamıyla sonradan kazanılır, deneyimle öğrenilir. Bütünsel olan sonradan kazanılmaz, onunla doğarsınız ve o sizinle. Yaradılıştandır, tabiatınızda vardır...."

"Bir patolojik için, vertebranın farklı kısımlarındaki çok sayıda değişikliği içeren, bütünsel zekânın düzeltilmediği, hekimin nasıl olduğunu bilemediği bazı vertebral hizalanma bozukluklarına bağlı oluşan adaptasyonları not etmek enteresandır. Bu bütünsel zekâ, vertebral kolonda bulunan kilitlenmelerin birçoğunda çok sayıda ve değişen derecelerde zekâ gösterir, bunun nedeni bütünsel zekânın zaten sublüksasyon olmuş bir vertebrada daha ileri hizalanma bozukluğunu önlemek içindir.

Bütünsel zekâ, mekanik değildir, böylece yeri değiştirilemez... Bütünsel olarak gözler önüne serilen zeka; doğadır, his veya sezgisel kuvvetlerdir, algılama sınırlarımızın üzerindedir...."

Bütünsel zekâ felsefesini bu şekilde tanımlayan D.D. Palmer'da inandığı vitalizm ve holizmin etkileri açıkça gözlenmektedir. Her insan doğumundan ölümüne kadar öğrendiklerini yaşadığı, çevrenin de etkisinde kalarak kendi anlayışı, algısı, inancı, bilgisi çerçevesinde değerlendirmektedir. Kayropraktik biliminin babası D.D. Palmer da yaşadığı dönemin etkisinde kalarak "vitalizm ve holizm" etkileriyle bütünsel zekâ felsefesini oluşturmuştur.

## VİTALİZM

Vitalizmde temel element atom yerine vital spark (kıvılcım), enerji veya canlılıktır.<sup>5</sup>

Vitalizm bir bakıma, "Newtoncu tıp" felsefesine karşı görüş olarak oluşturulan bir felsefedir. Newtoncu tıp; insanı fizik ve kimya kurallarına göre yerleştirip, insanın bileşenlerini incelemektedir. Einstein'ın maddenin enerjiye dönüşümü ( $E=MC^2$ ) ile ilgilenmemektedir. Vitalizmde ise canlılık sadece fizik ve kimya kanunlarıyla açıklanamamaktadır.<sup>5,6</sup>

Çok sayıda primitif ve primitif olmayan toplumlarda da yüzyıllardır evrene yayılan vital güç veya enerjinin varlığına inanılmaktadır.<sup>7</sup> Tüm yaşayan canlılar sağlık ve yaşamları, hayatları için evrensel yaşam gücüne tutunmaktadır. Evrensel yaşam gücü; Hindistan'da "prana", Çin'de "qi", Japonya'da "ki", Havai'de "mana" olarak ifade edilmektedir. Hipokrat buna "vis Medicatrix Naturae", Galen "Pneuma" demiştir.<sup>7</sup>

Aristo, vitalizmin ilk formal ifadesiyle bilinmektedir, vitalistik geleneğin dört ana kuralını oluşturmuştur; "Bir organizmanın yaşamı, ruhuyla örülmüştür, organizma amaca yönelik aktiviteye sahiptir, organik ünite vardır ve nihayet embriyolojik gelişme. Hâl böyle olunca da vitalizm metafizik bir öğreti olarak düşünülmelidir."<sup>7</sup>

Giacomo Andrea Giacomini (1796-1849), vitalizmin 19. yüzyıldaki en büyük savunucularının

dandır. Giacomini'ye göre, "Yaşamsal (vital) güç esas yaşam kaynağıdır ve hastalıkları iyileştiren, yaşayan organizmalara hayat veren doğasal güçtür. Organizmaya hayat veren, geliştiren ve koruyan güç, aynı zamanda tabiatı ve tüm dengeyi oluşturan temel güçtür."<sup>1</sup>

Böylece vitalizmin gözle görülen, elle tutulan somut maddenin varlığına ek olarak; gözle görülmeyen, elle tutulamayan soyut, manevi kavramları da kabullendiği söylenebilmektedir. İnsan canlısının primitif dönemden itibaren günümüz de dâhil canlılık için sadece maddeye inanmaması ve bunu ifade etmesi doğaldır. Kayropraktik biliminin başı D.D. Palmer için de benzer durum söz konusudur. D.D. Palmer için "bütünsel zekâ" kendi açıklamalarına dayanarak "algılama sınırlarımızın ötesinde olan doğasal güç"tür.

## HOLİZM

Holizm; bireyin fiziksel bedeni, zihni ve ruhuyla her açıdan ve her seviyede dengeli bütünlüğüdür. Bu dengeli bütünlükte kişiler arası ilişkiler, doğayla olan ilişkisi, fiziksel ortamlarla olan ilişkisi de yer almaktadır. Kişinin mental, sosyal, ruhsal, fiziksel açıdan bütüncül değerlendirilmesidir.<sup>8</sup>

Holizm terimi, Güney Afrikalı lider ve bilim insanı Jan Smuts tarafından türetilmiştir. Etimolojik olarak "toplam", "bütün", "hepsi" ya da "her şey" anlamına gelen, Yunanca kelime kökü "holos"tan gelmektedir.<sup>9</sup>

20. yüzyıl bu bütüncül anlayışın hâkim olduğu bir dönem olmuştur.<sup>10</sup>

Holizm günümüzde, tıp alanında bütüncül sağlık olarak hastanın değerlerini, inanışlarını ve kültürünü göz önünde bulundurarak değerlendiren bir daldır (vücut, akıl, duygular, ruh ve ilişkiler).<sup>11</sup>

D.D. Palmer, bütünsel zekâ açıklamasında; "Eğitimle olan sonradan kazanılan zekâ ile bütünsel zekânın birbirini etkileyerek birlikte varolması" ifadesi, holizm etkileri taşımaktadır. D.D. Palmer'ın ileri görüşlülüğü takdire şayandır, çünkü günümüzde hastalara bütüncül yaklaşım büyük önem kazanmıştır.<sup>12-14</sup> Biyopsikososyal yaklaşım da bütüncül yaklaşımın bir meyvesidir.<sup>15</sup>

## FELSEFENİN BİLİMLE İLİŞKİSİ

İnsanlığın üç temel uğraşı alanı, felsefenin de konusudur; doğa, insan ve toplum.<sup>16</sup> Hâl böyle olunca felsefe ve bilim birbirini tamamlayan rol oynamıştır.

Felsefe, bilimden önce var olmuştur. "Felsefe" kavramının oldukça uzun bir tarihi bulunmaktadır ve farklı dönemlerde farklı şeylere karşılık gelmiştir.<sup>17</sup>

"Felsefe" teriminin kökeninde Antik Yunan bulunmaktadır. Etimolojik olarak, felsefe sözcüğünün iki bileşeninin anlamı; fileo=seviyorum, peşinden koşuyorum ve sophia=bilgelik, bilgidir. Yani, felsefe terimi başlangıçta Yunanlılar için "bilgelik sevgisi" ya da "bilginin peşinden koşma" anlamına geliyordu. Başlangıçtaki bu özgün anlamına göre, her türden bilimsel araştırmacıya filozof adı verilmiştir. Bu yüzden, başlangıçta "felsefe" terimi "bilim" terimiyle aynı anlamda kullanılmıştır. Zamanla, bilgi birikimindeki büyük artışın bir sonucu olarak, bilginin kapsamı içinde kalan her şeyi bilmek tek bir insanın kapasitesini aşar hâle gelince, bilimlerde uzmanlaşma başlamıştır. Çeşitli bilimler kendilerini felsefe adı verilen temel bilimden yavaş yavaş ayırmıştır. Bu bilimler ayrı adlar almıştır.<sup>17</sup>

Başlangıçta felsefe kendi içinde; metafizik, bilgi kuramı, mantık, psikoloji, ahlâk ve estetiği kapsamakta idi. Günümüzde uzmanlaşma daha da ileri evrelere ulaştıkça, disiplinler felsefeden ayrıldılar.<sup>17</sup>

Bilimin felsefeden daha tam olarak ayrılmadığı dönemde yaşayan D.D. Palmer, esasen kayropraktik biliminin keşfini yaparken, felsefik düşüncelerle bütünsel zekâ kuramını ifade etmiştir.

## KAYROPRAKTİK BİLİMİNİN GÜNÜMÜZDE DÜNYA'DA YERİ VE ÖNEMİ

Primer olarak MEDLINE veri tabanı olan, sağlık bilimleri konusunda yapılan uluslararası çalışmalar, yayımlanan makaleler, en son gelişmelerin takip edilebildiği www.pubmed.com web sitesinde "kayropraktik bilimi (chiropractic science)" anahtar kelimeleriyle arama yaptığımızda güncel yaklaşık 900 makale yer almaktadır.<sup>18</sup>

D.D. Palmer'in, 1895'li yıllarda bütünsel zekâ felsefiyle ilk tohumlarını attığı kayropraktik bilimi, kanıta dayalı tıp bakış açısıyla gelişmeye devam etmektedir.<sup>19-30</sup>

Modern kayropraktik bilimi; sinir-kas-iskelet sistemi biyomekanik bozukluklarını içeren endikasyonlarda, ilaçsız ameliyatsız, çeşitli teknikler ya da spesifik cihazlar kullanarak el ile yapılan spinal manipülasyonlar, omurga dışı ekstremitelerdeki manipülasyonlarını içermektedir.<sup>1,2</sup>

Kayropraktik biliminin primer odağı, nöromuskuloskeletal sistemdeki bozuklukların değerlendirilmesi ve endikasyon dâhilinde gerekli manipülasyonların yapılmasını içermektedir.<sup>31</sup> Kayropraktik, birçok ülkede yasal açıdan onaylı sağlık uzmanlığıdır.<sup>32</sup> Spinal manipülasyonlar, kayropraktik uygulamanın anahtar boyutlarından biridir; bunun yanında, yaşam tarzı, fiziksel aktivite, spesifik egzersiz ve ergonomi önerilerini de içermektedir.<sup>32</sup>

Kayropraktik spinal manipülasyonların santoral nöral plastik etkileri, kanıta dayalı tıp ışığında kanıtlanmıştır.<sup>19</sup>

Kayropraktik spinal manipülasyonların nörofizyolojik etkileri kanıtlanmıştır.<sup>29</sup>

Subklinik ağrı hastalarında disfonksiyonel segmentlerin tek bir seansta spinal manipülasyonlarının kortikal düzeyde, özellikle prefrontal kortekste somatosensöri süreç üzerindeki etkileri kanıtlanmıştır.<sup>30</sup>

İnsan sağlığını optimize edebilmek için, kayropraktik okulları multidisipliner yaklaşımı öğretmektedir.<sup>33</sup> Hasta değerlendirmesi ve yönetiminde kayropraktik uzmanı ve diğer sağlık uzmanları (ortopedi, nöroşirürji, fizik tedavi rehabilitasyon, nöroloji, romatoloji uzmanları gibi) arasındaki iş birliği günümüzde önemli derecede artmaktadır.<sup>34</sup> Kayropraktik uzmanı, kendisine bir takım şikâyetlerle gelen; öykü, fizik muayene (iskeletsel, kaslar gözlemlenir), aktif hareket açıklığı değerlendirmesi, pasif hareket açıklığı değerlendirmesi, spinal palpasyon), ayırıcı tanı değerlendirmesinden (nervoskop, termografi, X-ray, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme) sonra gerekli görüldüğü hastaları ilgili tıp uzmanlığına refere etmektedir.<sup>2,33,34</sup>

## KAYROPRAKTİK BİLİMİNİN GÜNÜMÜZDE TÜRKİYE'DE YERİ VE ÖNEMİ

Türkiye'de kayropraktik uygulamaları, 2000 yılında kendi özel kliniğinde hizmet vermeye başlayan Dr. Ayşegül Öztürk ile başlamıştır.<sup>35</sup> Kayropraktik bilimini, fizyoterapist ve tıp doktorlarına öğretmek için ilk girişimlerde bulunan kişi de 2004 yılında Türkiye'ye dönen Dr. Mustafa Ağaoğlu olmuştur. ABD'de kayropraktik eğitimi alan Dr. Ağaoğlu, 2005 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Dünya Kayropraktik Federasyonu [World Federation of Chiropractic (WFC)] ortak çalışması "Kayropraktik Mesleği Eğitimi ve Güvenilirliği" yayını DSÖ'den yayım hakları izni alınarak Türkçe'ye kazandırmıştır. 2007 yılında Türkiye Kayropraktik Omurga Sağlığı Derneği yine Dr. Ağaoğlu tarafından kurulmuştur.<sup>1</sup>

Dünya Kayropraktik Federasyonu (WFC) Delegatesi, Uluslararası Kayropraktik Spor Federasyonu Yönetim Kurulu üyesi, Orta Doğu ve Doğu Akdeniz Kayropraktik Federasyonu Başkan Yardımcısı olan Dr. Ağaoğlu'nun vizyonu ışığında, Uzm. Fzt. Mehmet Toprak'ın çalışmaları ile Bahçeşehir Üniversitesi Rektörlüğü ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü ile iletişim sonucu Prof. Dr. Orhan Babuccu ve Doç. Dr. Hasan Kerem Alptekin rehberliğinde Temmuz 2015 tarihinde Yüksek Öğretim Kurulu, Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Türkçe tezli Kayropraktik Yüksek Lisans Eğitimi kabul etmiştir. Böylece, 2015 yılından itibaren sadece Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Tıp Fakültesi ve Fizyoterapi Rehabilitasyon bölümü mezunlarına kayropraktik yüksek Lisans eğitimi verilmeye başlanmıştır.<sup>1</sup>

Bahçeşehir Üniversitesi'nde ilk öğretim görevlileri Dr. Mustafa Ağaoğlu, kayropraktik eğitimi Los Angeles Kayropraktik Üniversitesi'nde yapan Dr. Gökhan Mangan ve ABD'de kayropraktik doktorasını yapan Dr. Ali Donat'tır.<sup>1</sup>

## SONUÇ

Bilimin babası olarak kabul edilen Galileo Galilei, "Bütün hakikatleri keşfettikten sonra anlamak kolaydır; önemli olan keşfetmektir." demiştir. Kayropraktik biliminin babası D.D. Palmer da bütünsel

zekâ fesefesiyle kayropraktik bilimini keşfetmiştir ve kayropraktik bilimi Türkiye’de ve dünyada gelişmeye devam etmektedir.

### Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

### Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, her-

hangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat; **Tasarım:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat; **Denetleme/Danışmanlık:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat; **Analiz ve/veya Yorum:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat; **Kaynak Taraması:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat; **Makalenin Yazımı:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Emsal Salık; **Eleştirel İnceleme:** Mustafa Hulusi Ağaoglu, Gökhan Mehmet Mangan, Ali Donat.

## KAYNAKLAR

- Mangan MG. [Chiropractic history, philosophy and ethics]. Kayropraktik Tarihi, Felsefesi ve Etiği. 1. baskı. İstanbul: Yükcün Yayınları; 2017. p.150.
- World Health Organization (WHO). Kayropraktikte Temel Eğitim ve Güvenliği üzerine WHO Rehber Kitapçığı. Ağaoglu MH, çevirmen, editör. Cenevre: WHO Press; 2005. p.35. Erişim tarihi: 25.08.2017. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43352/7/9241593717\\_tur.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43352/7/9241593717_tur.pdf)
- D.D. Palmer. Innate Intelligence (Part 1). Original innate intelligence article written by D.D. Palmer 1903. Journal of Chiropractic 1903;2. Erişim Tarihi: 25.11.2017. <http://www.institutechiro.com/wp-content/uploads/2017/09/DD-Palmer-Quotes-Innate-Intelligence-Part-1.pdf>.
- D.D. Palmer. Innate Intelligence (Part 2). Original innate intelligence article written by D.D. Palmer 1903. Journal of Chiropractic 1903;2. Erişim Tarihi: 25.11.2017. <http://www.institutechiro.com/wp-content/uploads/2017/09/DD-Palmer-Quotes-Innate-Intelligence-Part-2.pdf>
- Çevik C. [Traditional medical complementary therapies struggle for existence in modern medicine]. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2012;12-4.
- Sarı N, Altıntaş A, Başağaoğlu İ, Özyayın Z, Doğan H, Ülman YI, et al. Tıp Tarihi ve Tıp Etiği Ders Kitabı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Matbaası; 2007. p.236. ISBN: 978-975-404-791-2. <http://194.27.141.99/dosya-depo/ders-notlari/gulten-dinc/kitap.doc>
- Morgan L. Innate intelligence: its origins and problems. J Can Chiropr Assoc 1998;42(1): 35-41.
- Phillips RB, Coulter ID, Adams A, Traina A, Becman J. A contemporary philosophy of chiropractic for the Los Angeles College of Chiropractics. Chiropr Humanit 1994;4:20-5. Erişim Tarihi: 27.11.2017. [http://www.journalchirohumanities.com/article/S1556-3499\(13\)60026-1/pdf](http://www.journalchirohumanities.com/article/S1556-3499(13)60026-1/pdf)
- Ralston SJ. [Holism]. The Encyclopedia of Political Thought. Gibbons MT, ed. 1<sup>st</sup> ed. John Wiley & Sons, Ltd; 2015. <http://sites.psu.edu/shanejraston/wp-content/uploads/sites/9354/2014/01/Holism-SRalston.pdf>
- Çoban A. [The power of musical sound: musicotherapy]. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2012;68-71.
- Kurt A, Öztürk R. [Traditional medical complementary therapies in medical educational curriculum]. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2012;21-3.
- Tischer C, Davdand P, Basagana X, Fuertes E, Bergström A, Gruziova O, et al. Urban upbringing and childhood respiratory and allergic conditions: a multi-country holistic study. Environ Res 2017;161:276-83.
- Cheek C, Hays R, Smith J, Allen P. Improving case study research in medical education: a systematized review. Med Educ 2017 Nov 27. doi: 10.1111/medu.13469. [Epub ahead of print].
- Dwairy M. A biopsychosocial model of metaphor therapy with holistic cultures. Clin Psychol Rev 1997;17(7):719-32.
- Hatala AR. The status of the "biopsychosocial" model in health psychology: towards an integrated approach and a critique of cultural conceptions. Open Journal of Medical Psychology 2012;1(4):51-62.
- Ural Ş. [Newtonian science comprehension]. Cilicia Journal of Philosophy 2015;1:12-22.
- Adjukiewicz K, Cevizci A, çeviri editörü. Felsefeye Giriş: Temel Kavramlar ve Kuramlar. 2. Baskı: İstanbul: Gündoğan Yayınları; 1994. p.168.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=chiropractic+science> Erişim tarihi: 29.11.2017.
- Haavik H, Murphy B. The role of spinal manipulation in addressing disordered sensorimotor integration and altered motor control. J Electromyogr Kinesiol 2012;22(5):768-76.
- Bronfort G, Evans R, Anderson AV, Svendsen KH, Bracha Y, Grimm RH. Spinal manipulation, medication, or home exercise with advice for acute and subacute neck pain: a randomized trial. Ann Intern Med 2012;156(1 Pt 1):1-10.
- Bronfort G, Haas M, Evans RL, Bouter LM. Efficacy of spinal manipulation and mobilization for low back pain and neck pain: a systematic review and best evidence synthesis. Spine J 2004;4(3):335-56.
- Kuczynski JJ, Schwieterman B, Columer K, Knupp D, Shaub L, Cook CE. Effectiveness of physical therapist administered spinal manipulation for the treatment of low back pain: a systematic review of the literature. Int J Sports Phys Ther 2012;7(6):647-62.

23. Gross A, Miller J, D'Sylva J, Burnie SJ, Goldsmith CH, Graham N, et al. Manipulation or mobilisation for neck pain: a cochrane review. *Man Ther* 2010;15(4):315-33.
24. Marshall P, Murphy B. The effect of sacroiliac joint manipulation on feed-forward activation times of the deep abdominal musculature. *J Manipulative Physiol Ther* 2006;29(3):196-202.
25. Haavik-Taylor H, Murphy B. Cervical spine manipulation alters sensorimotor integration: a somatosensory evoked potential study. *Clin Neurophysiol* 2007;118(2):391-402.
26. Haavik-Taylor H, Murphy B. Transient modulation of intracortical inhibition following spinal manipulation. *Chiropr J Aust* 2007;37(3):106-16.
27. Taylor HH, Murphy B. Altered sensorimotor integration with cervical spine manipulation. *J Manipulative Physiol Ther* 2008;31(2):115-26.
28. Taylor HH, Murphy B. Altered central integration of dual somatosensory input after cervical spine manipulation. *J Manipulative Physiol Ther* 2010;33(3):178-88.
29. Haavik H, Niazi IK, Jochumsen M, Sherwin D, Flavel S, Türker KS. Impact of spinal manipulation on cortical drive to upper and lower limb muscles. *Brain Sci* 2017;7(2):1.
30. Lelic D, Niazi IK, Holt K, Jochumsen M, Dremstrup K, Yelder P, et al. Manipulation of dysfunctional spinal joints affects sensorimotor integration in the prefrontal cortex: a Brain Source Localization Study. *Neural Plast* 2016;2016:3704964.
31. Triano JJ, Budgell B, Bagnulo A, Roffey B, Bergmann T, Cooperstein R, et al. Review of methods used by chiropractors to determine the site for applying manipulation. *Chiropr Man Therap* 2013;21(1):36.
32. Meyer AL, Meyer A, Etherington S, Leboeuf-Yde C. Unravelling functional neurology: a scoping review of theories and clinical applications in a context of chiropractic manual therapy. *Chiropr Man Ther* 2017;25:19.
33. Ağaoğlu MH. [Mechanical cervical spine pain and chiropractic treatments]. *Türkiye Klinikleri J Neurosurg-Special Topics* 2011;4(2):140-5.
34. Cassidy JD, Mierau DR, Nykoliation JW, Arthur B. Medical-chiropractic correspondence. *J Can Chiropr Assoc* 1985;29(1):29-31.
35. Erişim Tarihi: 03.12.2017. [http://draysegulozturk.com/SayfaDetay\\_oZGEcMis\\_39.html](http://draysegulozturk.com/SayfaDetay_oZGEcMis_39.html).