

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

SİNİR SİSTEMİ HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA TAMAMLAYICI
VE ALTERNATİF TEDAVİLERİN KULLANIMI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hayriye Nermin Keçeci

KONYA

2013

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

SİNİR SİSTEMİ HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA TAMAMLAYICI
VE ALTERNATİF TEDAVİLERİN KULLANIMI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hayriye Nermin Keçeci

Danışman: Prof. Dr. Halûk Yavuz

KONYA

2013

ÖNSÖZ

Tezim ile ilgili olarak çalıştığım süre içinde bana her türlü desteği veren aileme, en başta sevgili eşime, asistanlığın onca müşkilatına ve engellerine rağmen bana annelik duygusunu yaşatan canım oğluma, çalıştığım sürece bana yol gösterici olan Haluk Hocam'a ve tez çalışmamızın istatistik incelemesinin yapılması döneminde bize çok yardımcı olan Mehmet Akif Bakır Hoca'ya teşekkür ederim.

ÖZET

SİNİR SİSTEMİ HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİLERİN KULLANIMI

Dr. Hayriye Nermin Keçeci, UZMANLIK TEZİ, KONYA, 2013: Son yıllarda tüm dünyada ve ülkemizde tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemlerine olan ilgi giderek artmaktadır. Bu yöntemlerin etkinliği ispatlanmamış olmasına rağmen özellikle erişkinler tarafından tercih edilmektedir. Buna yönelik çalışmalar daha çok erişkinlerle yapılmaktadır. Sinir sistemi hastalığı olan çocuklarda TAT kullanımını ile ilgili araştırmalar enderdir.

Bu çalışmanın amacı; sinir sistemi hastalığı olan çocuklarda TAT kullanım sıklığını belirlemek ve kullanılan yöntemleri ortaya çıkarmak, uygulanan TAT' ın etkinliğini araştırmak, TAT kullanıcılarının sosyodemografik ve tıbbi özelliklerini belirlemek, alışlagelmiş tedaviler ile maliyetini karşılaştırmaktır.

Çalışma Ocak 2011 ile Nisan 2013 tarihleri arasında, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Bölümü' ne başvuran hasta yakınlarında yapıldı. Hasta yakınlarına hazırlanan anket formları yaklaşık 15 dakika süren yüz yüze görüşmelerle uygulanmış olup, elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi. Karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanıldı.

Araştırmamızda 753 hasta değerlendirildi. Hastaların 437'sinde (%58) en az bir TAT yönteminin kullanıldığı, 316 'sının (%42) ise TAT kullanmadığı tespit edildi. TAT kullanılanların 205'i (%46,9) kız, 232'si (%53,1) erkekti. En sık kullanılan yöntem zihin-beden uygulamaları (%55,8) olarak bulundu. Bunu kullanım sıklığına göre biyolojiye dayalı tedaviler (%42,3), girişim ve bedene dayalı tedaviler (%19), enerji tedavileri (%4,6), ve alternatif tıp sistemleri (%0,5) takip etti. 87 hastada (%19.9) birden fazla TAT yöntemi kullanıldığı belirlenmiştir.. En sık görülen TAT uygulama sebebi ise, %37,7'luk oranla "hastalığına kısmen de olsa faydalı olabilmek " tir.

Babanın eğitim düzeyinin yükselmesi, birden fazla sinir sistemi rahatsızlığının olması, çocuk nöroloji polikliniğe bir defadan daha fazla getirilme TAT kullanımını önemli oranda arttıran etkenler olarak bulunmuştur. ($p<0.05$). Hastanın yaşı ve cinsiyeti, anne ve babanın yaşı, annenin eğitim düzeyi, ailenin maddi durumu ile TAT kullanımını arasında istatistikî olarak ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

TAT en çok beyin felcinde sonra sıklık sırasıyla öğrenme güçlüğü, gelişme geriliği ve sarada kullanılmıştır. Aileler TAT' ı en çok hastalığa kısmen de olsa faydalı olabilmek için tercih ettiğini ifade etmiştir. TAT seçiminde en çok aile üyelerinden etkilenildiği anlaşılmıştır. TAT uygulayan ailelerin %47,6' sı TAT'ın esas hastalığa faydası olduğunu,%13,4'ünün şikâyetlerinin bu yöntemle geçtiğini düşünürken, %86,5'i esas hastalığa faydalı olduğunu fakat şikâyetlerinin devam ettiğini ifade etmiştir. % 19,7'si esas hastalığa hiç fayda etmediğini, %32,7'si esas hastalığa faydası konusunda kararsız olduğunu belirtmiştir.

TAT uygulayan ailelerin %98,2' si TAT'ın sağlığa olumsuz etkilerini görmediklerini, %1,8' i olumsuz etkilerinin olduğunu ifade etmiştir.

TAT %79,6 oranında aileden biri tarafından uygulanmıştır. Ailelerin %64,7'si TAT maliyetinin hastane-hekim tedavi maliyetinden az, %30,2'si daha fazla olduğunu belirtmiştir. TAT uygulayan hastaların %32,4'ünden doktorun haberi olup bunların %72,5'ine doktor desteklemiş,%25,4'üne yorum yapmamış, %1,4' üne kızmış, %0,7'sini desteklememiştir.

Sonuç olarak çocuklarında sinir hastalığı olan ailelerin çoğunluğunda TAT kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu yöntemler konusunda öncelikle ilmi araştırmalar yapılarak, yöntemlerin yarar ve zararlarının belirlenmesi gerekmektedir. Elde edilecek olan bilgilerle de hekimler ve halkın aydınlatılmasının yararlı olacağını düşünmekteyiz.

ABSTRACT

THE APPLICATION OF COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE IN THE CHILDREN WHO HAVE NEUROLOGICAL DISORDER

Dr. Hayriye Nermin Keçeci, dissertation, KONYA, 2013: In recent years, the concern shown against complementary and alternative medicine methods has been increasing all over the World and in Turkey. Although efficiency of these methods have not been proven yet, they are preferred particularly by adults. Studies about this are carried out with adults. Researches on the application of complementary and alternative medicine in children with neurological disorder are rare.

The objective of this research is to determine the frequency of the application of complementary and alternative medicine and display the applied methods, investigate the effectiveness of complementary and alternative medicine, identify social demographic and medical aspect of complementary and alternative medicine receivers and compare the cost of it with traditional treatments in children with neurological disorder.

The study was conducted by between January 2011-April 2013 with the patients' relatives who came to Meram Medicine Faculty Child Neurology Department. The questionnaire prepared for patients' relatives was done by 15 minutes of face to face dialogue and the data was assessed in a computer. Chi-square test was applied in comparisons.

In our research 753 patients were assessed. 437 of these patients (%58) received complementary and alternative medicine at least once, 316 of these patients (%42) have not received complementary and alternative medicine. 205 patients who received complementary and alternative medicine were girl (%46,9), 232 of them were boy. The mostly applied method was mind and body medicine (%55,8). according to how frequently it was applied dietary supplements came second(%42,3), then manipulative and body-based practices (%19), and then energy therapy (%4,6) , and alternative medical systems (%0,5) . 87 patients (19.9%) has been reported in more than one method of CAM. The most common reason for CAM applications is 37.7 % compared to the hood "at least partially be useful for disease" .

It has been observed that the increase in fathers education level, multiple neural disorder, coming to child neurology clinic more than once are the factors that rise the application of complementary and alternative medicine significantly. ($p < 0.05$). There

isn't statistical relation between age, gender of the patient, age of parents, their education level, financial status and complementary and alternative medicine

Complementary and alternative medicine is generally applied during learning disability, growth deficiency, epilepsy after paralysis of brain. Families stated that they prefer complementary and alternative medicine to get positive results in terms of the disorder. %47,6 of families who received complementary and alternative medicine mentioned that it is beneficial to disorder, %13,4 thought that their complaints were disappeared, %86,5 stated that it was basically beneficial to the disorder but their complaints were still continuing. %19,7 stated that they did not get any result, %37,7 mentioned that they were indecisive whether it was beneficial or not.

%98,2 of those families who received complementary and alternative medicine stated that they have not seen any adverse effect, on the other hand %1,8 of those families mentioned that they have seen adverse affect.

Complementary and alternative medicine was applied by one member of family with %79,6 percentage. %64,7 of families stated that the cost complementary and alternative medicine was less than the cost of hospital and doctor, %30,2 of those families declared that its cost was more than that. Doctor was informed about %32,4 patients who received Complementary and alternative medicine, doctor supported %72,5 of those patients, doctors did not comment on %25,4 of those patients, they got angry with %1,4 of those, they did not support %07 of the patients.

Finally, it has been observed that majority of families who have neural disorder received complementary and alternative medicine. In the first scientific researches are done about these methods and necessary to determine the benefits and harms of the methods. We believe that it would be useful to clarification of the information to be obtained from studies to the physicians and the general public.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
SİMGE VE KISALTMALAR.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLERDİZİNİ.....	xiii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENELBİLGİLER.....	2
2.1. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler.....	2
2.1.1. Zihin- Beden Tıbbı.....	2
2.1.1.1. Yoga.....	3
2.1.1.2. Dini Yolla İyileşme.....	3
2.1.1.3. Hipnoterapi.....	3
2.1.1.4. Meditasyon.....	4
2.1.1.5. Biofeedback.....	4
2.1.1.6. Sanat Tedavisi.....	4
2.1.2. Alternatif Tıp Sistemleri.....	5
2.1.2.1. Akupunktur.....	5
2.1.2.2. Ayurveda.....	6
2.1.2.3. Geleneksel Çin Tıbbı.....	6
2.1.2.4. Naturopati.....	7
2.1.2.5. Homeopati.....	7
2.1.3. Biyolojik Tabanlı Tedaviler.....	7
2.1.3.1. Bitkilerle Tedavi (herbalizm, fitoterapi).....	7

2.1.3.2. Aromaterapi.....	8
2.1.3.3. Balık Yağı.....	8
2.1.4. Müdahaleli ve Bedene Dayalı Tedaviler.....	9
2.1.4.1. Şiropomatik Müdahale.....	9
2.1.4.2. Masaj Tedavisi.....	9
2.1.4.3. Hidroterapi (kaplıca, hamam).....	10
2.1.4.4. Refleksoloji.....	10
2.1.5. Enerji Tedavileri.....	10
2.1.5.1. Biyofield Terapi.....	10
2.1.5.2. Biyoelektromanyetik Bazlı Tedaviler.....	11
2.2. Sinir Sistemi Hastalıkları.....	11
2.2.1. Öğrenme Güçlüğü.....	12
2.2.2. Serebral Palsi (Beyin Felci).....	17
2.2.3. Sara.....	21
2.2.4. Ateşli Havale.....	24
2.2.5. Baş Ağrısı.....	24
2.2.5.1. İveğen Baş Ağrısı.....	25
2.2.5.2. İveğen Tekrarlayıcı Baş Ağrısı.....	25
2.2.5.2.1. Migren.....	26
2.2.5.2.2. Gerilim Tipi Baş Ağrısı.....	26
2.2.5.2.3. Küme Tipi Baş Ağrısı.....	26
2.2.5.2.4. Temporomandibuler Eklem Ağrısı.....	27
2.2.5.2.5. Tekrarlayan Hemikranya (Yarım Baş Ağrısı).....	27
2.2.5.2.6. Oksipital Nevralji.....	27
2.2.5.3. Süreğen İlerleyici Baş Ağrısı.....	28
2.2.5.4. Süreğen İlerleyici Olmayan Baş Ağrısı.....	28

2.2.6. Sinir-Kas Hastalıkları.....	29
2.2.6.1. Spinal Müsküler Atrofi.....	29
2.2.6.2. Guillain-Barre Sendromu.....	30
2.2.6.3. Charcot-Marie-Tooth Hastalığı.....	30
2.2.6.4. Myastenia Gravis.....	31
2.2.6.5. Duchenne ve Becker Kas Distrofisi.....	31
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	33
3.1. İstatistik İncelemesi.....	33
3.2. Sinir Sistemi Hastalığı Olan Çocuklarda TAT Kullanımının Değerlendirilmesi Anket Formu.....	34
4. BULGULAR.....	39
5. TARTIŞMA.....	49
6. KAYNAKLAR.....	54

SİMGE VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BOS: Beyin omurilik sıvısı

BT: Bilgisayarlı tomografi

SMV: Sitomegalovirüs

DEAH: Dikkat eksikliği aşırı hareketlilik

DHA: Dekosahegzaenoik asit

DST: Dünya Sağlık teşkilatı

EEG: Elektroensefalografi

EKO: Ekokardiyografi

EMG: Elektromiyografi

EPA: Eikosapentaenoik asit

İBYYV (HIV): İnsan bağışıklık yetmezliği yapan virüs (Human Immunodeficiency Virus)

ZB: Zeka bölümü

MR: Manyetik rezonans

MSS: Merkezi sinir sistemi

MTATM (ingilizcesi NCCAM): Milli Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi

SPA: Salus per aquam

TAT: Tamamlayıcı ve alternatif tıp

USMD: Uluslararası Sara ile Mücadele Derneği

USG: Ultrasonografi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: MTATM'nin TAT Uygulamalarını Sınıflandırması

Tablo 2: Öğrenme Güçlüğünde Tanı

Tablo 3: Beyin Felcinde Etkenler

Tablo 4: Saranın Sınıflandırılması

Tablo 5: Basit ve Karmaşık Ateşli Havalenin Özellikleri

Tablo 6: Klinik Seyirlerine Göre Baş Ağrıların Sınıflandırılması

Tablo 7: Sinir Sistemi Hastalığı Olan Çocuklarda TAT Kullanımının Değerlendirilmesi
Anket Formu

Tablo 8: Hastaların yaş dağılımı

Tablo 9: Ailelerin maddi durumu ile TAT kullanımının ilişkisi

Tablo 10: Kullanılan TAT yöntemleri

Tablo 11: Ankete katılanlarda TAT kullanımının hastalığın türüne göre dağılımı

Tablo 12: Polikliniğe bir ve birden fazla gelenlerde TAT kullanımı

Tablo 13: TAT'ın esas hastalığa faydası

Tablo 14: Ailelerin TAT'ın faydası hakkındaki düşüncelerinin ayrıntılı sonucu (sayı olarak)

Tablo 15: TAT yönteminin hastalık gruplarına göre faydalı olma durumu (yüzde olarak)

Tablo 16: TAT'ın esas hastalık dışında faydası ve sağlığa olumsuz etkisi

ŐEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Cinsiyet ve TAT kullanımını ilişkisi

Őekil 2: Annenin ve babanın eęitim dűzeyi ile TAT kullanımının iliŐkisi

Őekil 3: Tercih edilen TAT yűntemlerinin kullanım yűzdesi

Şekil 4: TAT kullanan ve kullanmayanların oranı

Şekil 5: TAT kullanma sebebi

Şekil 6 : TAT seçimini en çok etkileyenler

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Alternatif tıp; tıbbi tedavilerin yerine geçen, bilimsel tıp uygulamaları tarafından kabul edilmeyen her türlü sağlık bakım sistemi olarak tanımlanmaktadır. Tamamlayıcı tıp ile alternatif tıp tanımları birbirinden farklı olup genellikle beraber kullanılan kavramlardır (**Özcebe ve Sevensan 2009**). Tamamlayıcı tıp, geleneksel tedavilere ilave olarak kullanılan tedavi yöntemleri iken, alternatif tıp ise bilimsel tıbbi tedavilerin yerine kullanılan tedavilerdir (**Muslu ve Öztürk 2008**). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Milli Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (MTATM, İngilizcesi NCCAM) modern tıp dışında her türlü sağlık koruyucu ve tıbbi uygulamayı tamamlayıcı ve alternatif tıp olarak tanımlanmıştır (<http://nccam.nih.gov>).

Tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) yöntemlerinin kullanımı son yıllarda hem yetişkin hem de çocuklarda giderek artmaktadır. Yetişkinlerde TAT kullanımına ilişkin yeterli veri olmasına rağmen, bu tedavilerin çocuklarda kullanımına ilişkin bilgiler sınırlıdır. MTATM 2007 yılında Amerika'da yaşayan çocukların yaklaşık %12'sinin son bir yıl içinde TAT yöntemlerinden en az birini kullandığını saptamıştır (<http://nccam.nih.gov>, **Muslu ve Öztürk 2008**).

Modern tıp tedavilerinin yeterince faydalı olmaması (bilhassa süregelen hastalıklarda), modern tıba ulaşmadaki zorluk, TAT uygulamalarının daha tabii ve yan etkileri daha az olan tedaviler olarak düşünülmesi gibi sebeplerden dolayı TAT kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (**Özcebe ve Sevensan 2009**).

TAT uygulamalarına tüm dünyada giderek daha fazla ilgi duyulması sebebiyle, bu uygulamalar ticari olarak da giderek artan ciddi bir iş sahası halini almıştır. 2007 yılında Amerika'daki erişkin nüfusun bu iş sahasına toplam 33,9 milyar dolar para harcadığı belirlenmiştir (<http://nccam.nih.gov>). Bu sebeple TAT kullanımı ve etkinliği ile ilgili yeni ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Sinir sistemi hastalığı olanlarda TAT kullanımı ile ilgili çalışmalar daha çok erişkinlerde yapılmıştır. Bu konuda çocuklarda yapılan çalışmalar ise oldukça azdır (**Soo ve ark 2005**).

Bu çalışmanın amacı, bölgemizde sinir sistemi rahatsızlığı olan çocuklarda TAT uygulamalarının durumunu (kullanılan yöntemler, yöntemin etkinliği, maliyeti, ailelerin memnuniyeti gibi) öğrenmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TAMAMLAYICI ve ALTERNATİF TEDAVİLER

Günümüzde birçok insan içinde buldukları sağlık meseleleri sebebiyle TAT yöntemlerini kullanmaktadır. TAT'ın dünyada giderek yaygınlaşması, konu ile ilgili bilgi eksikliği sebebi ile 1998 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Milli Sağlık Enstitüsüne bağlı MTATM kurulmuştur. Bu merkezin amacı; TAT uygulamalarının güvenilirlik ve etkinliğini incelemek, etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış uygulamaların modern tedavilere katılımını sağlamaktır (<http://nccam.nih.gov>, Ergin ve ark 2011).

MTATM' ye göre TAT, şu anda modern tıbbın bir parçası olarak kabul edilmeyen sağlık bakım sistemleri, ürünleri ve uygulamaları grubudur (<http://nccam.nih.gov>). MTATM, TAT uygulamalarını; zihin-beden uygulamaları, alternatif tıp uygulamaları, biyolojiye dayalı tedaviler, müdahale ve bedene dayalı uygulamalar ve enerji tedavileri olarak beş farklı kümeye sınıflandırılmıştır (Özcelik ve Fadiloğlu 2009, <http://nccam.nih.gov>) (Tablo 1).

Tablo 1. MTATM'nin TAT Uygulamalarını Sınıflandırması

-
1. Zihin- beden tıbbı (yoga, biyofeedback, dini yol ile iyileştirme, hipnoterapi, meditasyon, sanat tedavisi)
 2. Alternatif tıp sistemleri (akupunktur, ayurveda, geleneksel çin tıbbı, naturopati, homeopati)
 3. Biyolojiye dayalı tedaviler (bitki ile tedavi, aromaterapi, özel diyet tedavileri)
 4. Müdahale ve bedene dayalı sistemler (Şiropatik müdahale, masaj, hidroterapi, refleksoloji)
 5. Enerji tedavileri (iyileştirici dokunma, elektromanyetik tedavi)
-

2.1.1. ZİHİN-BEDEN TIBBI

Zihin yoluyla beden sağlığını etkilemeyi hedefler. Özellikle etkin katılımı tercih eden hastalar için yararlıdır. Ancak bu yöntemlerin tam fayda sağlaması için düzenli uygulanması ve yaşam biçimi haline getirilmesinin gerektiği düşünülmektedir. Yoga, dini yolla iyileştirme,

hipnoz, meditasyon, biofeedback ve sanat tedavisi gibi yöntemleri içerir **(Yılmaz ve ark 2012)**.

2.1.1.1. Yoga

Yoga kelime anlamı olarak, Hindistan ve Hazar Denizi civarında kullanılan bir dil olan Sanskritçe'de "birleştirmek, bütünleşmek, aydınlanmak" anlamına gelir **(Vinod 2006)**. 2000 yıl kadar önce Hindistan'da ortaya çıkan Yoga pek çok farklı fiziksel ve ruhani yöntemleri kapsayan etnik ve sosyal temelli sağlık uygulamaları olarak özetlenebilir. Uygulamaların çoğu meditasyon, duruş ve nefes kontrolüne dayanır. **(Saper ve ark 2009)**.

2.1.1.2. Dini yolla iyileştirme

Kişi tarih boyunca kendisinin insanüstü bağları bulunduğunu, ihtiyaçları için onu aşan bir yüce kudrete yönelmesi gerektiğini düşünmüştür. İnsanların kendilerinden yüce bir varlıkla bağlantı kurmalarına ve hayatın anlamına dair bilgileri elde etmeye çalışmalarına ise din yardımcı olmaktadır. Din; içinde inanç, ibadet, duygu, cemaat, dua vb. gibi birçok unsuru barındıran kapsamlı ve çok boyutlu bir kurumdur **(Kartopu 2009)**.

Dua etme çoğu toplumda iyileştirici bir uygulama olarak kabul edilir. Dua etme şekli dini inançlara göre farklılıklar göstermekle birlikte ülkemizde yatır ve kutsal mekân ziyareti, muska çok sık olarak karşılaşılan uygulamalardır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, dinle ruh ve beden sağlığı arasında önemli ilişkilerin olduğunu ortaya koymaktadır. İnançlı olma ve dua tedavisinin günümüzde başta kanser olmak üzere ciddi birçok hastalıkta yararlı olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur **(Köylü 2010)**.

2.1.1.3. Hipnoterapi

Hipnoz; sözcükler, bakış ya da bazı yardımcı eşyalar kullanılarak, bir bireyin diğer bir birey üzerinde telkin gibi tekniklerle oluşturduğu, kişinin duygu, düşünce, algı ve bellek işlevlerinde değişikliklerin gerçekleştirilebildiği özel bir bilinç durumudur **(Olness 2008)**.

Hipnozun insanlar tarafından kullanılmaya başladığını gösteren ilk belgelere eski Yunanistan'da rastlanmaktadır. 1958 yılında Amerikan Tıp Birliği hipnozun tıpta kullanılabileceğini kabul etmiştir **(Anbar ve Zoughbi 2008, Simon ve James 1999)**.

Hipnozun tedavi amacıyla kullanımına hipnoterapi denir. Hipnozun çocuklarda ıveğen ve sũreęen ağrı durumlarında ȳzellikle yararlı olduğu gȳsterilmiřtir. Çeşitli akıl sağlığı meselelerinde, davranış bozukluklarının tedavisinde, korku ve endişenin giderilmesinde, ağrı gibi ruhsal gerilim yapan durumların uyardığı bozukluklarda, kanser hastalarında bulantı ve kusmanın giderilmesinde, ökk¼nl¼k gibi birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır (**Yıldırım ve ark 2006, Sellick ve Zaza 1998**).

2.1.1.4. Meditasyon

Meditasyon, Latince meditatio kelimesinden t¼retilmiř, sȳzc¼k anlamıyla birçok Batı dilinde "derin d¼ř¼nme" anlamına gelen bir terimdir (**Ospina ve ark 2007**). Meditasyon zihin ve bedenin tam anlamıyla rahatlaması temeline dayanır. Meditasyonda amaç ȳnyargılardan ve bu ȳnyargıların oluşturduğu menfi d¼ř¼ncelerden kurtularak, kişinin kendi durumunun farkında olmasını sağlamaktır. Bȳylelikle kişi bu durum ile baş etmeyi de ȳęrenir. Daha bilinçli olmak, iteki sevgiyi çıkarmak, bilgelik ve ȳzellikle sıkıntı atmak, rahatlamak için değerli bir araç olduğu d¼ř¼n¼lmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda meditasyon yȳnteminin hipotalamus-hipofiz-bȳbrek ¼st¼ bezi yolu ve salgıları ¼zerine etkili olabileceği, uyku, bağışıklık sistemi, yaşam kalitesi, duygu durumu, yorgunluk ve kayęı ¼zerine olumlu etkilerinin olabileceği d¼ř¼n¼lmektedir (**Yılmaz ve ark 2012**).

2.1.1.5. Biofeedback

Hastaların denetleyemediklerini d¼ř¼nd¼kleri v¼cut işlevlerine yȳnelik, fizyolojik işleyişi sesli veya gȳr¼nt¼l¼ uyarılara dȳn¼řt¼ren cihazların kullanılmasıdır. İdrar ve gaita kaçırmada, migren, gerilim tipi baş ağrısında, inme tedavisinde etkinliğini gȳsterir çalışmalar yapılmıştır (<http://nccam.nih.gov>, **Altun ve ȳzden 2004**).

2.1.1.6. Sanat Tedavisi

M¼zięin insanlar ¼zerinde g¼l¼ bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Bu sebeple, ruh ve beden rahatsızlıkları olan insanlara yararlı olabilmektedir. ¼nk¼ m¼zik, insanın bozulmuş olan ruh dengesini yeniden kurabilen ve bireyin, çevresine gereği gibi uyumunu sağlayabilen bir araçtır. Toplumdaki sosyal ilişkilerin geliştirilmesi, bireylere g¼ven duygusunun kazandırılması ve beden sorunları olan bireylerin fizik hareketleri kolaylıkla

gerçekleştirebilmeleri açısından önem taşımaktadır. Müzikle tedavi bu sebebiyle eskiçağ medeniyetlerinden günümüze kadar gelmiştir. Müziğin iyileştirici etkileri ağrı, yüksek kan basıncı, kanser, bulantı-kusma, halsizlik, kaygı ve çökkünlük durumlarında kullanılmaktadır. Ayrıca bağışıklık sistemini kuvvetlendirdiğine dair çalışmalar mevcuttur (**Gençel 2006, Choi 2008, Sürmeli ve Karaca 2012**).

2.1.2. ALTERNATİF TIP SİSTEMLERİ

2.1.2.1. Akupunktur

Akupunktur, Latince’de iğne anlamında olan ‘acus’ ve delme anlamında olan ‘pungare’ kelimelerinden meydana gelen tamamlayıcı tedavi yaklaşımlarından biridir (**Yıldırım ve ark 2006**).

Doğu Türkistan’ da Japon ve Avrupalı arkeologların yaptıkları kazılarda, eski Uygur harfleriyle yazılmış akupunktur noktalarını gösteren belgeler bulunmuştur. Yapılan başka bir kazıda Türklere benzeyen bir kuş adam resmi bulunmuştur. Bazı yazarlar, bu resimdeki adamı akupunkturu ilk uygulayan adam olarak tanıtmaktadır. Bu şekilde akupunkturu ilk uygulayanın, kendisine ayinlerde kuş görüntüsü vermiş bir şaman Uygur Türkü olduğu anlaşılmıştır ([http:// ankaraakupunkturderneği.org](http://ankaraakupunkturderneği.org)).

Akupunktur, günümüzde vücut üzerindeki özel noktaların çeşitli yöntemlerle uyarılmasını içeren bir dizi işlem olarak tanımlanabilir. Üzerinde en fazla çalışılan akupunktur yöntemi, cildin el veya elektrikli alet aracılığıyla ince, sert metal iğnelerle delinmesine dayanmaktadır (**Şahin ve Yılmaz 2012, <http://nccam.nih.gov>**).

Akupunktur’un batı ülkelerinde de ilgi görmesi sebebiyle etki düzeneği tartışılmaya başlanmış ve bu konuda çok çeşitli araştırmalar yapılmıştır. ABD’ de 1996’da akupunktur resmen bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir (**Kalyon 2007, Eskinazi ve Hoffman 1998**).

Yapılan araştırmalar neticesinde akupunkturun faydalı ve sakıncalı olduğu durumlar belirlenmiştir (**Kalyon 2007**) .

Akupunkturun yararlı olabileceği durumlar

- İlaçlarla geçmeyen ağrılar
- Yan etkinin çok olduğu hastalıklarda bir tedavi seçeneği olabilir

- İlaçlarını azaltmak isteyen hastalar
- Ameliyat ya da kanser tedavisi sonrası aşırı bulantı ve kusma
- Tedaviye yanıt vermeyen vazomotor belirtiler
- Radyasyon rektiti
- Aşırı yorgunluk hissi
- Uyku bozuklukları

Sakıncalı olduğu durumlar

1. Alışlagelen (klasik) akupunktur

- Aşırı iğne korkusu olanlar
- Pıhtılaşma bozukluğu
- Lenfödemli uzuvlar
- Tümör ve açık yaralar
- Omurilik bozuklukları

2.Kalıcı iğne akupunktur

- Kalp kapak hastalıkları
- Nötropenik hastalar

3.Elektro-akupunktur

- Kalp pili olan hastalar

4.Kullanılmaması gereken göreceli durumlar

- Gebelik
- Sara
- Bilinç bulanıklığı olan hastalar

2.1.2.2. Ayurveda

Ayurveda ya da Ayurvedik tıp Hindistan kökenli bir sağlık sistemidir. Dünyanın en eski tıp sistemlerinden biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, Ayurvedik tıp TAT sınıflandırması içerisinde bütün bir TAT sistemi olarak kabul edilir. Ayurvedik tıpta

kullanılan birçok tedaviler aynı zamanda kendi başlarına TAT olarak da kullanılır. Örneğin, bitkiler, masaj, yoga, meditasyon ve özel diyetler... (<http://nccam.nih.gov>).

Çağdaş tıbbın önceliğinin hastalığı tedavi etmek olduğu, ayurvedik tıbbın ise önceliğinin; hastalığı önleme, sağlığı korumaya yönelik olduğu ifade edilmektedir. Çağdaş tıpta ilaçların hastalığın minidiriler gibi sebeplerini yok etmeye yönelik kullanıldığı, ayurvedik tıpta ise; vücut direncini artırmak için verildiği belirtilip, hastalığın; beden hastalığına yönelik dayanıklılığını azaltan bedensel ve zihinsel unsurlardaki dengesizlikten kaynaklandığına inanılmaktadır. Bu yöntemle dengesizlik düzeltilip, bedenin savunma düzeneğini (bitkisel ilaçlarla, hayat tarzı değiştirilmesiyle, diyet ile) güçlendirilerek bedene hastalığı yok edecek şekilde direnç kazandırılmaktadır. Beden, akıl ve ruh arasındaki denge hastalıkları önlediğine ya da iyileştirdiğine inanılır (Ayçeman 2009).

2.1.2.3. Geleneksel Çin Tıbbı

Doğu kültürüne ait bir tamamlayıcı tıp sistemidir. Çin bitkisel tıbbı yaklaşık olarak 4000 yıldır uygulanmaktadır. Kişinin rahatsızlığını ve hastalıklarını anlayıp, tedavi etmek ve önlemek için dâhili ve harici yönleri arasında bir uyum olması gerektiği savı üzerine kurulu bir geleneksel tıp anlayışıdır. Çin bitkisel tıbbında uygulanan doğal ürünler; bitki karışımları, hayvani ürünler, böcekler, taş ve minerallerdir. Doğal ürünler dışında meditasyon, masaj ve akupunktur gibi uygulamaları da kullanır (Ayçeman 2009).

2.1.2.4. Naturopati

Naturopati Avrupa'daki geleneksel uygulamaların ve çağdaş sağlık yaklaşımlarının bir arada kullanıldığı, 19. yüzyıldan beri uygulanan bir sağlık sistemidir. Doğanın iyileştirici gücünü vurgulayan bir felsefenin ışığında, naturopati uygulayıcıları geleneksel ve modern tedavileri bir arada kullanır. Uygulayıcılar vücudun doğal yeteneğini destekleyici yöntemler (diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte bitkiler, masaj) ve gerektiğinde en az girişimsel tedavi yaklaşımı olan yolu tercih ederler (<http://nccam.nih.gov>).

2.1.2.5. Homeopati

Avrupa kökenli bir alternatif tıp yöntemidir. Sağlıklı yada hasta bireye belirli bir bitkisel madde çok az miktarlarda verilerek bağışıklık sisteminin uyarılması sağlanmakta,

böylece iyileşme hızlandırılmaktadır. Homeopati, benzerler kuralı ile çalışır. Benzer tedavilerin sonuçları benzerdir. Hahnemann ve arkadaşları bazı maddelerin sağlıklı insanlarda hastalık belirtilerine yol açtığını, ama aynı maddenin seyreltilmiş şeklinin hasta bireylere uygulandığında, hastalık belirtilerinin hafiflediğini gözlediler. Homeopatik karışımların, vücudun temel iyileşme yanıtını uyarma etkileri vardır ve yüksek oranda seyreltilen karışımlardır. Bu iyileştirme yönteme göre hastalık, sağlıklı bireydeki hastalık belirtilerini üreten maddeler ile ortadan kaldırılacaktır. Homeopati, migren, diyabet, çökkünlük, artrit, siğil, astım, soğuk algınlığı, grip, allerji ve ağrı gibi süreğen ya da geçici hastalıkların büyük bir kısmında kullanılabilir (Yıldırım ve ark 2006, Buda 2012).

2.1.3. BİYOLOJİK TABANLI TEDAVİLER

TAT' ın biyolojik tabanlı uygulamaları, doğada bulunan bitki, yiyecek ve vitaminler gibi maddelerden sağlanır. Diyet takviyeleri, bitki ürünleri ve diğer doğal olarak bilinen ama ilmî olarak henüz kanıtlanmamış tedaviler bu gruptan sayılabilir.

2.1.3.1. Bitkilerle tedavi (herbalizm, fitoterapi)

Fitoterapi, bitkileri kullanarak hastaları tedavi etme yaklaşımı olarak tanımlanır. Fitoterapi, günümüzde alternatif tıp konuları arasında yer alır ve tarihi süreç içerisinde bir çok tıp bilimine öncülük etmiştir. Fitoterapi terimini ilk defa 1870-1953 yılları arasında yaşayan Fransız doktor Henri Lenclerc'in La Presse Medikal adlı dergide kullandığı sanılmaktadır (Şarişen ve Çalışkan 2005). Bitki ürünleri doğal oldukları için sıklıkla güvenli olarak algılanırlar, ancak pek çok bitki yüksek oranda zehirlidir. Diğer tamamlayıcı tıp yöntemlerine göre bitkisel tedaviler yan etkileri açısından çok daha tehlikelidir (Bent ve Ko 2004).

Tüm dünyada bitki ürünlerini tedavi amacıyla kullanımı yaygın olduğu halde yapılan çalışmalarda elde edilen etkinliklerle ilgili kanıtlar sınırlıdır. 2001'de Amerika'da en yaygın olarak kullanılan 10 şifalı bitki; kirpi otu (Echinacea), sarımsak, mâbed ağacı (Ginko Biloba), bodur palmiye (Saw Palmetto), ginseng, üzüm çekirdeği özü, yeşil çay, sarı kantaron (St. John's Wort), yaban mersini (cranberry) ve aloe vera'dır. Yapılan çalışmalarda sadece sarımsak, mâbed ağacı, bodur palmiye ve sarı kantaron'un etkili olduğuna dair istatistiksel anlamlı sonuçlar çıkmıştır. Bu 10 bitkiden geriye kalan 6 bitkinin etkin olduğuna dair bilgiler ise çok sınırlıdır (Şarişen ve Çalışkan 2005). Isırgan otu; bağışıklığı güçlendirmede, üriner sistem hastalıklarında, allerji ve artrit, sarımsak; hipertansiyon ve hiperlipidemide, mâbed

ağacı; bunamada, dolaşım düzenleyici olarak, yeşil çay; kanseri önlemede, zayıflamada, kirpi otu; bağışıklık sistemini güçlendirmede, bodur palmye; prostat büyümesini önlemede, Ginseng; çökkünlükte, idrar söktürücü ve afrodisyak olarak, sarı kantaron; çökkünlüğü önlemede, yaban mersini; idrar yolu enfeksiyonu tedavisinde kullanılmaktadır (**Arslan ve Özdoğan 2012**).

2.1.3.2. Aromaterapi

Çiçeklerden, bitkilerden ve ağaçlardan elde edilen esansiyel yağların, sağlığı ve iyilik durumunu arttırmak amacıyla kullanılmasıdır. Bu yağlar deri üzerine masaj yağları olarak veya hastanın burun deliklerinin altına yerleştirilen yağlı tülbentten solunmaları veya vücut içi uygulama(ağız, rahim içi, makattan) yolu ile uygulanır. Aroma yağlarının mikrop öldürücü, iyileştirici, hücre yenilenmesini hızlandırıcı etkilerinin olduğu, kan dolaşımı yardımcı ile lenf sistemine ulaştığı ve hücreler arası sıvı yolu ile iyileşme sağladığı kanıtlanmıştır. Aromaterapinin gerginliği azaltmaya, soğuk algınlığı, nezle, deri ve saç sorunlarına, ağrıyı önlemeye yardımcı olabileceği düşünülmektedir (**Yıldırım ve ark 2006, Maddocks-Jennings ve Wilkinson 2004**).

2.1.3.3. Balık Yağı

Temel yağ asitleri, omega (ω)-6, omega (ω)-3 yağ asitleri olmak üzere iki gruba ayrılırlar. ω -3 keten tohumu, ceviz ve planktonlar ile yağlı balıklarda bol miktarda bulunur. Keten tohumu ve cevizde alfa-linolenik asit, balık yağlarında ise eikosapentaenoik asit (EPA) ve dekosahegzaenoik asit (DHA) en önemli yağ asitleridir. EPA ve DHA'nın mutlaka dışardan alınması gerekir.

Bu yağ asitlerinin kalp krizi, kalp damar hastalıkları, çökkünlük, migren türü baş ağrıları, eklem romatizmaları, şeker hastalığı, kan yağları ve kan basıncı yükselmesi, bazı alerji türleri ile kanser gibi birçok hastalıktan korunmada önemli etkisi olduğu tespit edilmiştir. ω -3 yağ asitlerinden olan DHA, insan beynindeki hücrelerin yenilenmesine yardım eder ve beyin ile retina hücrelerinin çoğalmasını sağlar. Bu hücrelerde DHA seviyesinin düşmesi, çökkünlük, hafıza kaybı, şizofreni ve görme bozuklukları gibi sorunların ortaya çıkmasına yol açar. 1995 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) bir bildirisine göre; bebeklere vücut ağırlığının her bir kilosu için 40 mg DHA verilmelidir. Çökkünlük, dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik ve zekâ bölümünün düşük olmasının DHA miktarının

azalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Balık yağı, vitamin ve mineraller aşırı hareketlilikte meditasyon ve masajdan çok daha etkilidir. Ayrıca balık yağının, bağışıklık sisteminde olumlu etkilerinin bulunduğu ve hastalıklara karşı vücudun direnç kazanmasına yardımcı olduğu belirtilmektedir (**Kaya ve ark 2004**).

2.1.4. MÜDAHALELİ VE BEDENE DAYALI TEDAVİLER

Vücuda müdahale edilmesi esasına dayanır. Masaj, şiropraktik, hidroterapi, refleksoloji bu gruptandır.

2.1.4.1. Şiropraktik müdahale

Şiropraktik müdahale el ile uygulama anlamına gelir. Ağrıyı gidermek, sağlığı geliştirmek için omurga ve eklemlere yapılır. Şiropraktik müdahale omurga bölgesinde tek bir noktaya sert, tek bir vuruş uygulanmasıyla diğer müdahalelerden ayrılmaktadır. Şiroterapi bağ doku ve kas iskelet sistemi hastalıklarını tedavi etmek amacıyla kullanılmaktadır (**Altun ve Özden 2004, <http://nccam.nih.gov>**).

2.1.4.2. Masaj tedavisi

Masaj tedavisi iyileştirmek amacıyla vücuttaki yumuşak dokuların tekrarlayan bir şekilde basınç uygulama ve germe yöntemleri ile uyarılmasıdır. Masaj uygulaması ile bası sonucu ciltte bulunan çevresel almaçlar uyarılmakta ve uyarılar, omurilik yolu ile beyne ulaşmaktadır. Burada hoş bir duygu yanında genel bir rahatlama sağlanmaktadır. Masajın etkisi kan ve lenf dolaşımının hızlanması, kaslarda gevşeme terleme, yağ ve diğer salgı bezlerinde salgı artışı ve damarlarda genişleme şeklinde kendini göstermektedir. Masajın, duygular ve ruhi yönden önemli yararları vardır. Ayrıca ağrı, yorgunluk, bulantı, kanser hastalarında uykusuzluk, kabızlık, gerginlik üzerinde etkilidir (**Eyigör 2012**).

2.1.4.3. Hidroterapi (kaplıca, hamam)

Hidroterapi, suyun sıvı, buz ve buhar olarak, sıcak veya soğuk uygulamalar şeklinde sağlığı koruma ve hastalıkları tedavi etme amacıyla kullanımınıdır. Mineralli ve termal sular (şifalı sular), şifalı çamurlar ve gazlar gibi unsurların banyo, içme ve soluma şeklinde

kullanılması ile yapılan tedavi yöntemidir. SPA (Salus Per Aquam) son zamanlarda yaygınlaşan bir kavramdır. Burada çeşme suyu ve paketlenmiş çamur, yosun ve mineral tuzları gibi SPA ürünleri ile değişik uygulamalar söz konusudur. Burada tedavi ve sağlıklı olmadan çok güzellik ve bakım ön plana çıkmaktadır (**Karagülle 2008**).Yeni tedavi biçimlerinden olan hidroterapinin etki düzeneği içerisinde damarlarda bölgesel genişleme, bölgesel metabolizmada ve terlemede artma, kas gevşemesi ve ağrı eşiğini arttırarak sinir uçlarında uyuşma oluşturmaya yer almaktadır (**Kocabaş ve ark 2007**).

2.1.4.4. Refleksoloji

Refleksoloji, akupunktur temellerine dayalı olan ve vücutta bulunan hassas noktalara elle özel yöntemlerle baskı yapılmasına dayanan sağaltım şeklidir. Refleksoloji genellikle el ve ayaklara uygulanır. Refleksoloji sıkıntı, endişe, genel gerginliğin azaltılması ve bağışıklık sisteminin güçlendirilmesinde faydalıdır. El ve ayaklar, bedeni dinlendirmek, gerginliği azaltmak, vücut dengesini oluşturmak için önemli araçlardır ve uygulama için kolay bir yoldur. Bu yoldan kişinin kendisini fizik, duyu ve ruh bakımından iyi hissetmesini sağlar (**Ayçeman 2009**).

2.1.5. ENERJİ TEDAVİLERİ

Enerji tedavileri enerji alanlarının kullanımıyla tedaviyi sağlar. İki tür enerji tedavisi vardır.

2.1.5.1. Biyoalan terapi: İyileştirici (terapotik) dokunuş da denir. Empati oluşturmada ve sözlü empati kurulamadığı durumlarda alternatif bir yöntem olup, olumlu yada olumsuz nörofizyolojik yanıtlara neden olmaktadır. İyileştirici dokunma, bir hemşire tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemin uygulayıcıları, sahip olduklarını düşündükleri şifa verici enerjiyi, ellerini diğer kişinin vücuduna değdirerek, ondaki enerji dengesizliklerini belirleyip, iyileştirmeyi amaçlar (**Turan ve ark 2010**).

2.1.5.2. Biyoelektromanyetik bazı tedaviler: Alternatif ya da doğru akım gibi elektromanyetik alanların kullanımını içerir.

2.2. SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI

2.2.1. ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ (ZEKÂ GERİLİĞİ)

Gelişme geriliğinin çocukluk yaş grubunun %5-10'unu etkilediği düşünülmektedir. Gelişme geriliği; zekâ geriliği, dil ve konuşma geriliği, hareket geriliği, beyin felci, yaygın gelişimsel bozukluk ve duyu engelini (işitme ve görme) kapsamaktadır (**Shevell ve ark 2000**). Öğrenme güçlüğü'nün %1-3 sıklıkta olduğu tahmin edilmektedir. Ancak bu oran toplumdan topluma değişebilir. Bunun sebebi zekâ geriliğinin %80-85'ini oluşturan hafif tipinin düşük sosyoekonomik seviye ile ilişkili olmasıdır. Gelişme geriliği beş yaşın altındaki çocuklarda, zekâ geriliği ise beş yaşın üstünde kullanılan terimdir(**Shevell ve ark 2003**). Zekâ geriliği erkeklerde daha sık görülür (**Shea 2006**).

Bugün için kabul edilen öğrenme güçlüğü'nün tanımı şöyledir (**Taşdemir 2010**).

I) Zekâ bölümünün (intelligence quotient, IQ) 70 ve altında olması,

II) Aşağıdaki uyum işlev alanlarından en az ikisinde bozukluk veya yetmezlik olması; iletişim, kendine bakım, ev yaşamı, toplum ve kişiler arası beceriler, toplum kaynaklarının kullanımı, kendini yönetip yönlendirme, okulla ilgili beceriler, iş, boş zamanları değerlendirme, sağlık ve güvenlik,

III) 18 yaşından önce başlangıç.

SINIFLAMA

Öğrenme güçlüğü ağırlık derecesine göre 4 grupta incelenir (**Daily ve ark 2000**);

*Hafif öğrenme güçlüğü: IQ=70-50

*Orta öğrenme güçlüğü: IQ=49-35

*Ağır öğrenme güçlüğü: IQ=34-20

*Çok ağır öğrenme güçlüğü: IQ=20'nin altında

Hafif Öğrenme Güçlüğü: Zekâ geriliği olanların %75-90'ını oluşturur. Duyu ve hareket alanındaki bozuklukları çok azdır ve çoğunlukla büyük yaşlara kadar öğrenme güçlüğü olmayan çocuklardan ayırt edilmezler. Onlu yaşlarda 6. sınıf düzeyinde okul becerileri kazanabilirler. Tüm alanlarda yavaşlırlar. Uygun destekle toplumda başarı ile yaşayabilirler.

Orta Öğrenme Güçlüğü: Zekâ geriliği olanların %10-25'ini oluşturur. Çoğu konuşma becerilerini küçük çocukluk yıllarında kazanırlarsa da gecikme dikkat çekicidir. Meslek

eğitiminden faydalanır ve belirli bir denetimle öz bakımlarını yapabilirler. 2. sınıf düzeyinden ileri gidemezler. Erişkin dönemde beceri istemeyen işlerde veya uygun denetimle yarı beceri isteyen işlerde çalışabilirler, yardımla toplum hayatına uyum sağlayabilirler.

Ağır Öğrenme Güçlüğü: Zekâ geriliği olanların %3-4'ünü oluşturur. Konuşmayı okul döneminde öğrenebilirler. Yürümleri gecikebilir. Sadece okul öncesi eğitimden faydalanabilir. Erişkinliklerinde yakın denetim ile basit işleri yapabilirler.

Çok Ağır Öğrenme Güçlüğü: Zekâ geriliği olanların %1-2'sini oluşturur. Tüm alanlarda belirgin gerilik vardır. Doğumsal anomaliler ve zekâ geriliğine sebep olan sinir sistemi sorunu sıklıkla mevcuttur (**Daily ve ark 2000, Taşdemir 2010**).

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜNE EŞLİK EDEN TIBBİ DURUMLAR

Ruh Sağlığı Bozuklukları: Zekâ geriliğine özgü tanımlanmış kişilik ve davranış türü yoktur. Öğrenme güçlüğü olan çocukların %40-70'inde ruh sağlığı bozukluklarının görüldüğü tahmin edilmektedir. Bunlar içinde en sık rastlananlar; otizm, dikkat eksikliği aşırı hareketlilik, duygu durum bozuklukları, tik ve tekrarlayan hareket bozuklukları, kaygı, takıntı bozukluğu, şizofreni ve yeme bozukluğudur.

Beyin Felci: Hafif zekâ geriliği olanların %6-8'inde ağır zekâ geriliği olanların %30'unda beyin felci tespit edilmiştir.

İşitme ve görme kusurları (%50)

Sara (%20)

Sindirim sistemi sorunları (beslenme bozukluğu, ağızdan salya gelmesi, reflü özefajiti, kabızlık)

Bulaşıcı hastalıklar (hepatit B, Helikobakter pilori enfeksiyonu) (**Shea 2006, Taşdemir 2010**).

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ SEBEPLERİ

Sebepleri çok çeşitli olduğundan tanıya ulaşmak çok uzun zaman, emek ve masraf gerektirmektedir. Günümüzde tıbbi incelemelere rağmen öğrenme güçlüğü olan çocukların %30–50 kadarında sebep bulmak mümkün olmaz (**Xu ve Chen 2003**). Öğrenme güçlüğünün tanısında yapılacaklar tablo 2' de görülmektedir (**Taşdemir 2010**).

A) ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜNÜN KALITIMLA İLGİLİN SEBEPLERİ

Kalıtımla ilgili pek çok sebeple öğrenme güçlüğü ortaya çıkabilir.

Kromozom bozuklukları: Zekâ geriliğinin %4–34,1'inden sorumludur (Xu ve Chen 2003). Konya'da yapılan çalışmada bu oran %19 bulunmuştur (Cora ve ark 2000, Taşdemir 2010). Canlı doğumlarda görülen en sık kromozom bozukluğu Trizomi 21 olup mutlaka öğrenme güçlüğü ile beraberdir (Chiurazzi ve Oostra 2000).

Tek gen bozuklukları: Bir gendeki değişiklikler tek başına öğrenme güçlüğüne veya öğrenme güçlüğü ile beraber çeşitli klinik durumlara yol açabilir.

Otozomal çekinik geçiş sıklıkla özümseme hastalıklarında izlenir. Çoğu özümseme hastalıkları bu sınıftadır. Fenilketonüri en iyi bilinen ve sık görülen özümseme bozukluğudur. Serumda fenilalanin seviyesinin yükselmesi ile merkezi sinir sisteminde miyelinizasyonun etkilenmesine sebep olur. Zekâ geriliği, tonus artışı, refleks artışı, idrar ve terde küf kokusu, sara, davranış bozukluğu önemli klinik bulgularıdır.

Doğuştan glikozlaşma bozukluğu ağır sinir sistemi bulguları olan çok sistemi tutan bir bölük özümseme hastalığına verilen addır. İb hariç tüm tiplerinde zekâ ve hareket geriliği olur. Diğer bulguları sara, inme benzeri durumlar, ataksi, dörtlü sert felç, baş küçüklüğü, beyincik küçülmesi, beyin küçülmesi, normal olmayan göz hareketleri, salıklık yer alır.

Tuberosklerozis; otozomal baskın geçişli, soluk cilt lekeleri, kafa içinde kireçlenmiş tuberler, sara, retinal hamartomlar, böbrekte anjiomyolipomların, bazen de öğrenme güçlüğü'nün görüldüğü bir hastalıktır.

Rett sendromu; X baskın, kızlarda gelişim basamaklarının gerilemesi ile başın büyümemesi, sara, ataksi ve otizm benzeri davranışlarla kendini gösteren bir hastalıktır.

Gevrek X sendromu; Down sendromu ve subtelomerik eksilmelerden sonra en sık görülen kalıtımla ilgili öğrenme güçlüğü sebebidir. X'e bağlı baskın geçişlidir. Sıklıkla aşırı hareketlilik ve dikkat süresinde kısalma görülür. Gelişim basamakları, özellikle konuşma geri kalır. Uzun yüz, belirgin kulak ve çene, makroorşidizm görülür. Çoğunda orta derecede öğrenme güçlüğü vardır (Taşdemir 2010).

B) KALITIM DIŞI ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ SEBEPLERİ

Beynin etkilenim zamanına göre; doğum öncesi, doğum, doğum sonrası olmak üzere 3 dönemde incelenebilir (Moog 2005, Taşdemir 2010).

Doğum öncesi sebepler:

1) Annenin enfeksiyonları: Doğumsal kızamıkçık, SMV, toksoplazmazis, İBYYV (HIV)

- 2) Annede zehirli maddeler: Alkol, annede fenilketonüri, civa ve diğler teratojenler
- 3) Gebelik zehirlenmesi ve plasental yetmezlik, anne karnında büyüme geriliği, günsüzlük

Doğuma ait meseleler:

- 1) Hipoksik iskemik ensefalopati
- 2) Kafa içi kanama

Doğum sonrası (ilk 2 hafta) sebepler:

- 1) MSS enfeksiyonları: Herpes simpleks virüs tip 2, bakteriyel enfeksiyonlar
- 2) Kan şekeri ve elektrolit bozukluğu
- 3) Sarılık
- 4) Günsüzlük

Daha büyük yaşta beyni zedeleyebilecek sebepler:

- 1) MSS enfeksiyonları
- 2) Zehir: Kurşun, karbonmonoksit vb.
- 3) Beyin tümörleri, lösemiler
- 4) Psikososyal ve ekonomik sorunlar: Çevre yetersizliği, yoksulluk, 13–19 yaş hamilelikleri, yetersiz beslenme, çocuk istismarı, kötü tıbbi bakım
- 5) Anne veya çocukta ruh hastalığı
- 6) Boğulma, kanlanma azlığı
- 7) Baş yaralanmaları
- 8) Hipotiroidi

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜNDE TANI

Tablo 2 : Öğrenme güçlüğü olan hastanın detaylı değerlendirilmesi (Taşdemir 2010)

Klinik

Üç kuşak aile ağacı

Doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası öykü

Fizik muayene

Sinir sistemi muayenesi

Normal olmayan dış yapının araştırılması

Göz muayenesi

Diğer sistem muayeneleri

Ruh sağlığının değerlendirilmesi

Laboratuvar

Karyotip, gevrek X moleküler tetkiki, subtelomerik anormallikler için FISH

Moleküler kalıtım tetkikleri

Özümseme ve iç salgı incelemesi

Kalp/ karın EKO ve USG

EEG, EMG, uyarılmış potansiyeller

Görüntüleme (BT, MR)

İşitme muayenesi

Zekâ bölümü tayini

TEDAVİ

Öğrenme güçlüğü olan her birey için özel eğitimci, dil sağaltıcı, davranış sağaltıcı, meslek sağaltıcı ve zekâ geriliğinden etkilenen aileler için sosyal destek sağlayan toplum birimlerini içeren çok yönlü bakımın sağlanması gerekir.

Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda yapılmış çalışmalarda alternatif tedavi olarak ise bitki tedavisi, müzik tedavisi, dans tedavisi, akupunktur uygulandığı gösterilmiştir (**Chen ve ark 2010**).

2.2.2. BEYİN FELCİ (SEREBRAL PALSİ)

Beyin felci, yaşamın ilk aylarında beyindeki zedelenme sonucu gelişen ilerleyici olmayan ancak yaşla birlikte değişebilen, hareketi kısıtlayıcı işlev kaybı, duruş ve hareket bozukluğudur. Hareket geriliğine sıklıkla duyu (görme ve işitme azlığı), zekâ (gerilik), iletişim (dil gelişimindeki gerilik), algılama, davranış bozuklukları (DEAH), sara ve ikincil gelişen kas-iskelet sorunları eşlik edebilir. Beyin felci, beyin, beyincik veya beyin sapının etkilenmesi ile ortaya çıkan bir bozukluktur. Omurilik, çevresel sinirler ve kasların birinci hareket sinir bozuklukları beyin felci tanısı dışındadır (**Rosenbaum ve ark 2007**).

Beyin felcinin prevalansı 2/1000'dir (**Johnston 2008**). Son yıllarda tıbbi gelişmeler çok düşük ağırlıklı günsüzlerin yaşama ihtimalini arttırmış, gelişme bozukluğu oranını düşürmüştür (**Washburn ve ark 2007**). Serdaroğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Türkiye'de 2–16 yaş çocuklarında beyin felci sıklığı 1000 canlı doğumda 4,4 olarak bildirilmiştir (**Serdaroğlu ve ark 2006**).

Etkenler: Beyin felci sebepleri %70–80 doğum öncesi, %10–20 doğum ve sonrasına ait olarak ayrılabilir. Hastaların %10-20'sinde sebep gösterilemez. En sık görülen etkenler günsüzlük ve düşük doğum ağırlığıdır. Beyne yeterince oksijen gitmemesi beyin felcinin en çok bilinen sebeplerindendir. Beyin felçli çocukların %8–10' unda bunun sebep olduğu bildirilmektedir (**Tablo 3**) (**Yakut 2010**).

Tablo 3 : Beyin felcinde etkenler

Doğum öncesi	Doğum	Doğum sonrası
-rahim içi iltihaplar	-günsüzlük	-hipoksik iskemik ensefalopati
-kanama	-düşük doğum ağırlığı	-kafa içi kanama
-servikal yetmezlik	-vajinal kanama	-polistemi
-çoğul gebelikler	-aşağı yerleşimli göbek kordonu	-mss iltihabı
-beyin gelişim bozukluğu	-ablasyo plasenta	-kan şekere düşüklüğü
-göbek kordon bozuklukları	-korddan dolanması	-pıhtılaşma bozukluğu
-damar içi pıhtılaşması	-korioamniotis	-sarılık
-gebelik zehirlenmesi	-erken membran yırtılması	-tekrarlayan havaleler
-annedeki hastalıklar (hipertiroidi, sara, öğrenme güçlüğü)	-düşük APGAR	
-ilaç kullanımı		

Patogenez

Beyin felci beynin dış kısmındaki 1. hareket sinir hücresinin zedelenmesi sonucu gelişir. Birinci hareket siniri istemli hareketi başlattığı gibi omurilik ön boynuzundaki 2. hareket sinir hücresi işlevini dengelemek için baskılama görevi de yapar. Birinci hareket sinir hücresinin zedelenmesinde baskılayıcı görevi azalır ve kas kontrolü bozulur, kas tonusu artar. Klinik bulgular hasarın tipine, olduğu zamana, bulunduğu bölge ve genişliğine ve sinir sisteminin zedelenmeye karşı gösterdiği uyum yeteneğine göre değişir. Beynin uyum yeteneği gelişimin ilk haftalarında en fazlayken ileriki haftalarda azalır (**Yakut A-2 2010**).

Sınıflama

Beyin felcinde sınıflama hareket bozukluğunun vücuttaki dağılımına göre yapılmaktadır (**Rosenbaum ve ark 2007**).

1)SPASTİK

-iki taraflı spastik (kuadriplejik, diplejik)

-tek taraflı spastik (yarım felç)

2)DİSKİNETİK

-distonik

-koreatetoik

3)ATAKSİK

4)KARIŞIK TİP

Hareket işlev derecelendirme sınıflaması

Beyin felcinde hareket bozukluğa göre yapılan sınıflama son yıllarda hareket işlevine dayanan sınıflama ile birlikte değerlendirilmektedir. Aşağıda hareket yeteneğini belirlemede uluslararası geçerli ve güvenilir olan 'Büyük Hareket İşlev Sınıflama Sistemi' ile hareket işlevinin derecelendirilmesi görülmektedir (**Tarsuslu ve Livanelioğlu 2008, Rosenbaum ve ark 2007**).

Düzey İşlev

- I Her çevrede bağımsız hareket edebilir
- II Yardımsız yürüyebilir, ancak toplum içinde kısıtlanmalar olabilir
- III Yardımla yürüyebilir
- IV Tekerlekli sandalyeye yada büyüklerin yardımına gereksinim duyar
- V Tamamen bağımlıdır

BEYİN FELCİ İLE BİRLİKTE BULUNAN BOZUKLUKLAR (Yakut A-2 2010)

1) Zekâ geriliği: En sık görülen bozukluktur. Spastik kuadriparezik beyin felçlilerde sıklık (%75). Spastik diplejide %25 oranında görülür.

2) Sara: Kuadriparezik beyin felçlilerde %50, hemiparezik beyin felcinde %70 oranında görülür. Spastik diplejide nadirdir.

3) Beslenme bozukluğu ve yutma yetersizliği: Beyin felçli çocuklarda beslenme bozukluğu ve büyüme geriliği normalden daha sıklıktır. Beyin felçli çocukların %90'ında spastisite,

salıklık, basit reflekslerin kaybolmaması sonucu yutma kasları kontrolü yetersizdir. Emme, yutma ve çiğneme güçlüğü, gıdaların ağızda bekletilmesi ya da taşırılması ve salya akması gibi beslenme güçlükleri sıktır. Ağız bakımının iyi olmaması, dişlerdeki yerleşme bozukluğu ve ağız solunumu sebebi ile diş çürükleri ve iltihap ihtimali artar. Zekâ geriliği olan beyin felçlilerde diş gıcırdatma, gıdaları uzun süre ağızda bekletme, gıdaların akciğere kaçması, gastroözefagial reflü sık görülür. Bu çocuklarda beslenme güçlüğü sebebi ile ağır beslenme bozukluğu, büyüme geriliğine rastlanır. Bu hastalarda beslenme durumu en iyi deri kıvrım kalınlığı ile ölçülür.

4) Göz ve görme bozukluğu: Beyin felçli olguların % 50-80'inde görülür. Hastaların yarısında şaşılık vardır. Ayrıca kırma kusuru, görme sinirinin dumura uğraması, nistagmus, görme alan bozukluğu görülebilir.

5) İşitme azlığı: %10–15' inde tespit edilir.

6) Dil ve konuşma bozuklukları: Genelde dil becerileri yetersizdir. Kaburgalar arasındaki kasların tutulması ile solunumu iyi kontrol edememe, gırtlak kaslarının tutulması ile ses çıkarmada zorluk, konuşma ve heceleme bozukluğu vardır.

7) Süreğen akciğer sorunları: Yutma yetersizliği ve gastroözefagial reflüye bağlı kusma sonucu gelişir.

8) Ortopedik sorunlar: Omurgada eğrilme, kalça çıkıklığı, eklem sorunları gelişebilir.

9) Davranış sorunları: Saldırgan davranış, aşırı hareketlilik, dikkat azlığı ve otizm görülebilir.

10) Uyku bozuklukları: Uykuya dalma, devam etmede güçlük, uykuda solunum durması görülebilir.

11) İdrar sistemi bozuklukları: Mesane kasında spastisite olabileceği için idrar yolu iltihabı ve nörojenik mesane gelişebilir.

TEDAVİ

Fizik tedavi ve iyileştirme, iletişim ve davranış eğitimi, ortopedik bakım ve birçok farklı daldan hekim ekibi ile bu çocukların tedavisine katkı sağlanabilir. Kasların spastisitesi ve sonucunda eklem sertliği gelişimini engellemek için dantrolen sodyum, benzodiazepinler, baklofen ya da cerrahi tedavi seçeneği kullanılır. Botulinum toksini de eklem sertliğinin tedavisinde kullanılmakta ve müspet sonuçlar alınmaktadır (**Johnston 2008**). Beyin felcinin

tedavisinde TAT yöntemlerinden yaygın olarak masaj tedavisi, hidroterapi ve yüksek basınçlı oksijen tedavisi kullanılmaktadır (**Hurvitz ve ark 2003**).

2.2.3. SARA

Belirli işlevi olan beyindeki sinir hücrelerinden bir grubun ani ve aşırı boşalmasına bağlı olarak ortaya çıkan geçici duruma havale (nöbet) denir. Saranın görünümünü, boşalımının ortaya çıktığı sinir hücreleri, yayıldığı yollar ve bölgeler belirler. Saranın varlığından söz edilebilmesi için en az bir nöbet geçirmesi gerekir. Tanımlamada en az bir nöbet geçirmesine ek olarak, beyinde gelecekte nöbet geçirme ihtimalini arttıran bir bozukluğun bulunması da gerekir (**Serdaroğlu 2010**). Sara oldukça sık görülür. Çeşitli çalışmalarda görülme sıklığı her 1000 kişide 5-10'dur (**Sander ve Shorvon 1996**). 0-16 yaş arası Türk çocuklarında yapılan bir çalışmada sara sıklığı %0.8 olarak bulunmuştur (**Serdaroğlu ve ark 2004**). Sara nöbetlerinin sınıflamasında 1981'de Uluslararası Sara ile Mücadele Derneği (USMD) tarafından yapılan sınıflandırma kullanılmaktadır (**Tablo 4**).

Tablo 4: SARA NÖBETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

I) Kısmi nöbetler

A) Basit kısmi nöbetler

- Hareket belirtili nöbet
- Duyu belirtili nöbetler
- Otonomik bulguları olan nöbetler
- Ruhi belirtili nöbetler

B) Karmaşık kısmi nöbetler

- Basit kısmi başlangıçlı nöbetler
- Başlangıçta bilinç değişikliği olan nöbetler

C) Kısmi başlayıp yaygınlaşan nöbetler

- Basit kısmi şeklinde başlayıp yaygınlaşan nöbetler

- Karmaşık kısmi şeklinde başlayıp yaygınlaşan nöbetler
- Basit kısımdan karmaşık kısmiye dönüşüp yaygınlaşan nöbetler

II) Yaygın nöbetler

- Dalma nöbetleri
- Miyoklonik nöbetler
- Klonik nöbetler
- Tonik nöbetler
- Tonik-klonik nöbetler
- Atonik nöbetler

III) Sınıflandırılmayan nöbetler

KISMİ NÖBETLER

A) Basit kısmi nöbetler

Belirti ve bulgu, nöbet odağına bağlıdır. Beynin hareket bölümünü ilgilendiren kısmi nöbetlerde en sık, yüz, kol ve bacağı içeren ritmik klonik hareketlilik görülür. Genelde birkaç dakika sürer. Bazen nöbet sonrası tutulan uzuvlarda dakikalar veya saatler sürebilen güç kaybı olabilir (Todd paralizisi).

Hareketin görüldüğü nöbetler arasında baş ve gözlerin bir tarafa dönmesi ile kendini gösteren nöbetler de bulunur. Baş ve gövdenin bir tarafa dönmesi şeklinde görülen postural nöbetler de hareket belirtili nöbetler arasındadır.

B) Karmaşık kısmi nöbetler

Nöbet öncesi dönem (aura), bilinç kaybı ve tekrarlayan istemsiz hareketlerin eşlik ettiği nöbetlerdir. Nöbet öncesi dönem genellikle mide üst kısmında değişik duygu, karın ağrısı, bulantı veya hastaların iyi tanımlayamadığı duygu şeklindedir. Bunu kısa süreli donma kalma ve tekrarlayan istemsiz hareketler izler. Tekrarlayan istemsiz ağız hareketleri, uzuv hareketleri, konuşma, duygu türünde olabilir. Hasta tekrarlayan istemsiz hareketleri genelde hatırlamaz. Karmaşık kısmi nöbetlerde, nöbet esnasında kısmi diken, keskin dalga veya yavaşlama görülebilir.

YAYGIN NÖBETLER

Klinik ve EEG (elektroensefalografi) bulgularının nöbetin başlangıcından itibaren her iki beyin yarım küresinin yaygın olarak olaya katıldığını gösterdiği nöbetlerdir. Genelde bilinç kaybı görülür, ancak miyoklonik nöbetlerde kısa sürmeleri nedeni ile bilinç kaybı tam bilinemez.

1) Dalma nöbetleri: Kısa süreli, ani başlangıç ve bitiş gösteren, çok sayıda tekrarlayan, dalgınlaşma şeklindeki nöbetlerdir. Nöbet sırasında yutkunma, yalanma veya giysilerle oynama gibi basit tekrarlayan istemsiz hareketler ya da klonik hareketler görülebilir. Dalma nöbetleri derin ve hızlı nefes alma ile uyarılabilir. EEG bulgusu ani başlangıçlı yaygın, eşzamanlı ve simetrik 3Hz diken dalgalar şeklindedir.

2) Miyoklonik nöbetler: Miyoklonus, kas gruplarının istem dışı olarak ani ve hızlı kasılmasıdır. Uykuya dalarken ve uyanırken daha siktir. Sara dışında da birçok nedene bağlı olabileceği unutulmamalıdır. EEG'de genellikle çoklu diken dalga boşalmaları ortaya çıkar.

3) Klonik nöbetler: Tekrarlayıcı, ritmik, klonik atımlar ile kendini belli eder.

4) Tonik nöbetler: Genellikle bir dakikadan kısa süren, kas gruplarındaki ani tonus artışı şeklinde gözlenen nöbetlerdir. Hastanın gözleri kayar, kaskatı kesilir, morarır ve tüfek tetiği şekline girer. EEG'de düşük şiddette dalgalar ya da 10 Hz'lik sıklığı azalırken şiddeti artan ritmik hareketlilik görülür.

5) Tonik-klonik nöbetler: En ağır nöbet tipidir. Halk arasında sara nöbeti olarak bilinir. Nöbetin başlangıcında ani ses çıkarma, tüm kaslarda tonik kasılma olup hasta yere düşer. Bu sırada hasta dilini ısırabilir. Morarır, salguları artar, idrar kaka kaçırabilir. Tonik dönemi çırpınma şeklinde klonik dönem takip eder. Nöbet sonrası yorgunluk olabilir.

6) Atonik nöbetler: Ani tonus kaybı sonucu düşmeler görülür. Bu tür nöbetlerde genellikle bilinç kaybı olmaz. Başın öne düşmesi şeklindeki nöbetlerde atonik nöbet kapsamına girer. EEG'de çoklu diken-dalga birliktelikleri görülür (**Alehan 2010**).

SARA TEDAVİSİ

Sara tedavisinde hedef en az yan etki ile, biliş ve davranış meselelerine yol açmayan, hayatın rahatlığını bozmayan nöbet kontrolüdür. Sara önleyici ilaçlar, yağlı yemek tedavisi, vagus sinirinin uyarılması, cerrahi gibi yöntemlerle nöbet kontrolü yapılmaya çalışılmaktadır (**Turanlı 2010**).

Akupunktur, bitki tedavisi, çeşitli halk ilaçları ve dini iyileştirme gibi yöntemler sarada TAT yöntemi olarak kullanılmıştır. Akupunkturun nöbet sıklığını ve süresini azalttığına dair yapılmış çalışmalar mevcuttur (**Kim ve ark 2006, Cheuk ve Wong 2008**). Ülkemizde Göker ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise sarada sıklık sırasına göre dini iyileştirme, bitki tedavisi ve özel perhiz tedavileri (bal, polen, lavanta, elma ağacı) alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılmıştır (**Goker ve ark 2012**).

2.2.4. ATEŞLİ HAVALE

Ateşli havale çocuklarda merkezi sinir sistemi iltihabi dışındaki bir sebeple ateşin yükselmesi sırasında görülen havaledir. USMD ateşli havaleyi şu şekilde tanımlamaktadır: Bir ay ile beş yaş arası görülen merkezi sinir sistemi enfeksiyonu yada ıveğen elektrolit bozukluğu, zehirlenme gibi tanımlanmış bir sebep ve öncesinde ateşsiz havale öyküsü olmadan ateşle birlikte ortaya çıkan havaledir. (**American Academy of Pediatrics 1996, Yakut A-1 2010**).

Beş yaşına kadar çocukların %2-5'inde bir ya da daha fazla ateşli havaleye rastlanmaktadır. Erkek çocukların kızlara oranla ateşli havale geçirme olasılığı daha yüksek (1.7/1) olarak belirtilmektedir. Ateşli havalede kalıtım rol oynar. Ailede ateşli havale ve /veya sara öyküsü, ateşli havalesi olan çocukların % 10-25'inde tespit edilmiştir. Annede ateşli havale öyküsü varsa erkek çocuklarında ateşli havale görülme ihtimalinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (**Çelik 2011**). Ateşli havale özelliklerine göre basit ve karmaşık olarak ikiye ayrılır (**Tablo 5**).

Tablo 5: Basit ve karmaşık ateşli havalenin özellikleri

	Basit ateşli havale	Karmaşık ateşli havale
Süre	<15 dakika	>15 dakika
Havale tipi	yaygın	kısmi
Yaşı	6 ay - 5 yaş	<6 ay - <5 yaş
Tekrarlama	Ateşli hastalıkta 1 kez	Ateşli hastalıkta 1'den fazla
Hikâye	Nörolojik özellik yok	Nörolojik sorun var
Muayene	Nörolojik özellik yok	Nörolojik sorun var

2.2.5. BAŞ AĞRISI

Baş ağrısı; kafada, kafatası, yüz, yüzdeki yapılar ve yutaktan kaynaklanan ağrı ya da rahatsızlık olarak tanımlanabilir. Bu durum ergenlik döneminde daha sık olmak üzere tüm çocukluk çağında sıkça görülür. Bille ve ark. yedi yaşındaki çocukların %40'ında, 15 yaşında olanların ise %75'inde baş ağrısı olduğunu bildirmişlerdir (**Bille ve ark 1977**). Baş ağrısı olan çocuk ve ergenlerin tıbbi değerlendirmesi; ayrıntılı öykü, fizik ve nörolojik inceleme gerektirir (**Uysal 2008**) .

Tablo 6 : Klinik seyrine göre baş ağrılarının sınıflandırılması				
İveğen yaygın	İveğen kısmi	İveğen tekrarlayıcı	Süreğen ilerleyici	Süreğen ilerleyici olmayan
Ateş	Sinüzit	Migren	Ur	Kas kasılması
Sistemik iltihap	Kulak ilihabı	Karışık migren	Yalancı ur	Konversiyon
MSS iltihabı	Görme sorunları	Migren varyantları	Subdural kanama	Çökkünlük
Zehirler(kurşun,CO2)	Dişe ait hastalıklar	Tekrarlayıcı hemikrani	Hidrocefali	Kayı
Nöbet sonrası	Kaza	Nöbet sonrası	Kanama	
İyon bozukluğu	Oksipital nevralsi	Gerilim	Hipertansiyon	
Hipertansiyon	Çene eklem hastalığı		Damar iltihabı	
Hipoglisemi				
Lomber ponksiyon sonrası				
Kaza				
Kanama				
Bağ doku hastalığı				
Gerilim				

2.2.5.1. İveğen Baş Ağrısı: Ani başlayan, şiddeti artan tek nöbetle kendini gösterir. Kısmi ise sebepleri sinüzit, otit, sarsıntı, diş, göz ve çene eklem işlev bozukluğu, ilk migren nöbeti olabilir. Yaygın ise sebepleri sistemik iltihap, ateş, kaza, hipertansiyon, hipoglisemi, damar iltihabı, MSS enfeksiyonu, kanama, lomber ponksiyon sonrası, iyon bozukluğu ve ilk migren nöbeti olabilir. (Lewis 2007).

2.2.5.2. İveğen Tekrarlayıcı Baş Ağrısı: Aralarda belirti olmadan, tekrarlayan baş ağrısıdır. Tipik örneği migren tipi baş ağrısıdır.

2.2.5.2.1. Migren

Çocuklarda iveğen yineleyen baş ağrısının en sık sebebidir. Migren, ilk on yaşta erkek çocuklarında sıklıkla, on yaşından sonra ise kızlarda daha fazla görülür. Karın ağrısı, bulantı veya kusma, zonklayıcı baş ağrısı, tek taraflı olma, eşlik eden nöbet öncesi dönem (görme, işitme, deri belirtileri, hareket-konuşma güçlüğü, konuşamama), uyku sonrası düzelme ve müspet aile hikâyesi gibi belirti ve ilişkili bulgulardan en az üçünün eşlik ettiği, arada belirtilerin tamamen kaybolduğu tekrarlayıcı baş ağrısıdır. Migrenin sebebi tam olarak bilinmemektedir. Ancak ağrıyı sıkıntı, iç salgı değişiklikleri, gıda alerjileri, başarıya yüksek önem veren kişilik özellikleri, yanıp sönen parlak ışıklar, yorgunluk, kafa sarsıntısı, açlık, gürültü, idman, hastalık, soğuk hava başlatabilir (Powell 2008). Migren başlıca 2 sınıfa ayrılır.

a. Habercili migren: Alışlagelen migrende, sınırlandırılmış ya da yaygın ağrıyla birlikte duyu, hareket ve görme belirtileri haberci olarak tanımlanır. Haber genellikle baş ağrısından 30–60 dakika önce görülür. Çocuklarda görülen en yaygın haber solukluk, keyifsizlik, huzursuzluk, iştahsızlık ya da görme bozukluğudur (Uysal 2008).

b. Habercisiz migren (basit migren): Migrenli çocukların %70' inde bu tür görülür. Migren öncesinde, sırasında, sonrasında nörolojik inceleme normaldir. Görme ile ilgili belirti yoktur. Baş ağrısı öncesinde taşkınlık, çökkünlük, huzursuzluk, şaşkınlık, aşırı susama, solukluk olabilir. Birçok çocukta ağrı sırasında karında rahatsızlık duygusu, kusma olur. Hasta, ciddi ağrıdan sonra karanlık sessiz, sakin bir odada uyumak isteyebilir. Sonra 8–10 saat uyuyabilir (Okan ve Özdemir 2003).

2.2.5.2.2. Gerilim Tipi Baş Ağrısı

Kas kasılmaları nedeni ile gelişir. Bazı ataklar 30 dakika gibi kısa süreli olsa da bir hafta süren ağrı olabilir. İki yanlı basınç yapan ve sıkıştıran özellikte, hafif-orta şiddette, fiziksel aktivite ile artmayan özellikte en az 10 atak olmalıdır. Ağrı ile birlikte bulantı, kusma, ışık ve ses hassasiyeti nadiren görülür (**Öner ve ark 2003, Turkdoğan ve ark 2006**).

2.2.5.2.3. Küme Tipi Baş Ağrısı

Çocuklarda ve ergenlerde çok seyrek görülür. İlk belirti tek taraflı ve göz arkasında ortaya çıkan ağrıdır. Bununla birlikte, gözlerde kızarma, yaşarma, burun akıntısı, Horner sendromu gibi başın bir tarafında otonom işlev bozuklukları gelişir. Çocuklarda bu tür ağrılarda altta yatan sebep mutlaka dışlanmalıdır (**Lewis 2007**).

2.2.5.2.4. Temporamandibuler Eklem Ağrısı

Sıklıkla kulağın ön ve alt kısmında tek taraflı çene ağrısı biçiminde görülür. Ağrı yemekle, sakız çiğnemekle, diş gıcırdatmakla ya da esnemekle artar. Hastalar çenede bir tıklama ya da kilitlenme tanımlayabilir

2.2.5.2.5. Tekrarlayıcı Hemikranya (yarım baş ağrısı)

Yoğun göz etrafı ağrı atakları 5–30 dakika sürer ve günde yaklaşık 12 kez oluşur. Küme tipi baş ağrılarına benzemesine karşın göz yaşarması olması, burun akıntısının olmaması tipiktir. Hastayı uykudan uyandırabilir. Ani baş hareketleri nöbeti başlatabilir. Tekrarlayıcı baş ağrısı, indometazine duyarlı baş ağrısı olarak da adlandırılır (**Uysal 2008**).

2.2.5.2.6. Oksipital Nevralji

Özelliği boyunda ve baş arkasında bıçak saplanır tarzda ağrıdır. Başın eğilmesi ve dönmesi sıklıkla ağrıyı artırır. Yaralanma sonrası oluşabilir. Baş-boyun incelemesinde; belli bir yerde duyarlılık, C2' den çıkan sinirlerin gittiği bölgelerde his kusurları ve hareket kısıtlılığı vardır. Baş-boyun MRG doğuştan ya da sonradan gelişen anormalliklerin ayırımı için gereklidir (**Öner ve ark 2003**).

2.2.5.3. Süreğen İlerleyici Baş Ağrısı

Sıklığı ve şiddeti giderek artan niteliktedir. Tüm baş ağrıları içinde en kötü seyri olan bu tiptir ve yalancı ur, kitle, ur, abse, dura altında kan toplanması, hidrosefali, baş ağrısının sebebi olabilir (Okan ve Özdemir 2003).

2.2.5.4. Süreğen İlerleyici Olmayan Baş Ağrısı

Sürekli ve şiddeti sabittir. Kas kasılması, sarsıntı sonrası sendromu, konversiyon, çökkünlük, sıkıntı, tembellik, okul korkusu baş ağrısının nedeni olabilir (Uysal 2008)

Hastanın Değerlendirilmesi

Tüm hastalıklarda olduğu gibi, çok iyi bir öykü ve dikkatli bir fizik inceleme ile doğru tanıya yaklaşmak mümkün olur. Büyük çocuklardan öykü almak sorun değilken çocuğun yaşı küçüldükçe sorunun anlaşılması çok kolay olmayabilir.

TEDAVİ

Tedavide baş ağrısının birincil mi yoksa ikincil mi olduğunun bulunması önemlidir. Aileye tedavideki amacın tamamen ağrıyı ortadan kaldırmak olmadığı; derslerini rahatça yapabildiği, okula gidebildiği, sosyal ilişkilere katılabildiği durumun sağlanması amaçlandığı anlatılmalıdır. Ara sıra olan ağrılarda tedavi gereksizdir. Orta ve şiddetli ağrılarda tedavi etmek gerekir.

Migren, gerilim tipi baş ağrısı, süreğen günlük baş ağrılarında ilaç tedavisi, kaygılara yönelik destek ve sıkıntı yönetiminin öğretilmesi önemlidir. Migren tedavisinde belirtilerin şiddetine ve migren tipine göre tedavi planı yapılır. Migrende ağrı tedavisinde ağrı kesiciler, triptanlar, ergotamine tartarat, kusmaönleyici ilaçlar tedavide kullanılır. Korumada ise beta bağlayıcılar, kalsiyum kanal bağlayıcıları, seratonin tutamak antikorları, steroid olmayan iltihap önleyiciler, üç halkalı çökkünlük ilaçları, sara ilaçları kullanılabilir.

Petasites (butterbur bitkisi), koenzim Q-10, omega 3, riboflavin gibi vitamin, mineral, diğer bitki maddeleri ve yüksek basınçlı oksijen tedavisi gibi yöntemlerin migrenden koruduğuna dair sonuçları olan çalışmalar mevcuttur (Holland ve ark 2012).

2.2.6. SİNİR-KAS HASTALIKLARI

Hareket birimi, 2. hareket sinir hücresi, onun aksonu, sinir kas kavşağı ve bu hareket sinir hücresinin uyardığı kas lifinden oluşur. Sinir-kas hastalıkları bu birimdeki bozukluğu tanımlar. Bu tür hastalıklarda kiriş refleksleri normal, azalmış olabilir veya alınmaz. Yenidoğanda moro yada tonik boyun refleksi gibi postural reflekslerde alınamayabilir. Kas erimesi, hareket birimi hastalığını düşündürür. Fakat beyinden kaynaklanan tonus azalmasında da bu durum gözlenebilir. Seğirme 2. hareket sinir hücresi hastalığını akla getirmelidir.

Kas hastalıklarının önemli bir kısmı kalıtımla geçer. Türkiye'de akraba evliliklerinin yaygınlığı kas hastalıklarının görülme sıklığını arttıran en önemli etkidir. Bazen ailesinde hastalık olmayan kişilerin çocuklarında da kas hastalığı görülebilir. Bu durum genlerde kendiliğinden olan değişme sonucunda oluşur (**Topaloğlu ve Ölmez 2010**).

Sinir kas hastalıkları dört grupta toplanabilir (**Sarnat 2008**):

- 1) İkinci hareket sinir hücresi ile ilgili hastalıklar (Spinal musküler atrofiler)
- 2) İkinci hareket sinir aksonu ile ilgili hastalıklar (uç sinir hastalıkları) (Guillain-Barre sendromu, Charcot-Marie-Tooth hastalığı vd.)
- 3) Kavşak hastalıkları (Myastenia Gravis vd.)
- 4) Kas hastalıkları (Duchenne ve Becker kas distrofisi vd.)

2.2.6.1. İkinci Hareket Sinir Hücresinin Kalıtımla Geçen Yozlaşma Hastalığı (Spinal Musküler Atrofi)

Çoğunlukla otozomal çekinik geçer. Bu hastalığın 1. türü 6 aydan önce başlar. 2. türü 6-18 ay arasında, 3. türü 18 aydan sonra başlar. 5. kromozomun q12.2-q13.3 bölgesindeki SMN 1 geninin bu hastalıktan sorumlu olduğu düşünülmektedir.

1. tür: Tonusta aşırı azalma, yaygın güçsüzlük, kas kitlesinde azalma, kiriş reflekslerinin alınmaması, yüz, çene, gözün dış kaslarının ve sfinkterlerinin etkilenmemesi söz konusudur. Doğumda belirtiler görülebilir. Solunum zorluğu, beslenme güclüğü çekebilir. Doğuştan yaygın eklem sertlikleri (artrogripozis) görülebilir. Bebekler gevşektir. Hareketi azdır. Bir kısmı başlarını dik tutacak kadar gelişebilir, fakat daha ilerisine geçemezler. Hastaların çoğu iki yaştan önce ölür.

2. tür: Bu çocuklar oturabilir, fakat desteksiz ayakta duramazlar. Bir kısmı çocukluk çağında solunum yetersizliği sebebiyle ölürlür.

3. tür: Bu hastalar yürüyebilir. Zamanla yürümede dengesizlik görülür. Hastalığın ilerlemesi yavaştır.

2.2.6.2. Guillain-Barre sendromu

Bu hastalık asıl olarak hareket sinirlerini tutan, enfeksiyon sonrası otoimmün yolla gelişen bir polinöropatidir. Bazen duyu ve otonom sinirler de tutulabilir. Hastalık genelde özgül olmayan bir viral enfeksiyon sonrasında başlar. Güçsüzlük alt uzuvda başlar ve ilerleyici olarak gövde, üst uzuvlar ve son olarak da yutak bölgesi kaslarını tutar. Uzuvlar iki taraflı etkilenir. Fakat %9 oranında bakışsızlık (asimetri) vardır. Yutak bölgesi kasları %50 oranında tutulur ve solunum yetersizliğine yol açabilir. Kiriş refleksleri erken dönemde kaybolur, fakat bazen geç döneme kadar alınabilir.

2-3 hafta içinde kendiliğinden düzelme başlar. Düzelme genelde yukardan aşağıya doğru olur. Bazen hastalarda güçsüzlük bir miktar kalabilir. Hastaların %7' sinde hastalık tekrarlayabilir.

Tanıda BOS bulguları çok önemlidir. BOS proteini normalin iki katından fazladır. Şeker düzeyi normaldir. BOS proteini yüksek olmasına rağmen hücre yoktur.

Hafif vakalar sadece takip edilir. Ağır vakalarda ise damar içi immünglobulin, plazma değişimi, steroid verilebilir.

2.2.6.3. Charcot-Marie-Tooth hastalığı

Kalıtımla geçen nöropatilerin en sık rastlanılanıdır. Çoğu hasta ergenliğe kadar belirti göstermez. Fakat nadiren küçük çocuklarda da görülebilir. Peroneal ve tibial sinirler en erken ve en şiddetli etkilenen sinirlerdir. Hastalar genellikle beceriksizdir, çabuk düşer ve yürürken kendi bacaklarına takılırlar. Bacak ön bölümündeki kaslar eriyebilir. Kas erimesi sonucu leylek bacağı görünüşü çıkabilir. Düşük ayak görülür. Tutulum iki taraflıdır. Fakat bazen tek tarafta olabilir. Ön kol ve el kasları da tutulsa da, tutulum ayaktaki kadar şiddetli değildir.

2.2.6.4. Myastenia Gravis

Otoimmün yolla gelişen sinir ucundan kasa iletimin engellendiği bir hastalıktır. Akson ucundan sinaptik aralığa asetilkolin salınması normaldir. Otoimmün myastenide dolaşımdaki antikörlerin tutamaklara bağlanması sonucunda asetilkolin bağlanamadığından etkisini gösteremez ve güçsüzlük ortaya çıkar.

Birçok hastada geliş şikâyeti göz kapağında düşüklük ve gözü değişik yönlere hareket ettiren dış göz kaslarındaki güçsüzlük sonucu çıkan şaşılıktır. Boyun kaslarındaki güçsüzlüğe bağlı baş düşüklüğü görülebilir. Yutma güçlüğü ve yüz kaslarında güçsüzlük sıktır. Kaslarda yorulma belirleyicidir ve diğer sinir kas hastalıklarından ayırıcı özelliğidir. Tedavi edilmediğinde ilerleyicidir ve hayatı tehdit edebilir.

Tanısı elektromiyografide, tekrarlayan hareketlerde kas gücünün hızla azaldığının gösterilmesi ile konur. Sinir ileti hızı normaldir.

Tedavide kolinesteraz engelleyicileri kullanılır. Bazı hastalarda steroid, plazmaferez gerekebilir (**Sarnat 2008**).

2.2.6.5. Duchenne ve Becker Kas Distrofisi

Xp21 gen bozukluğundan kaynaklanır. Bu gen bozukluğu sonucu kastaki proteinlerden olan distrofinin yapımı azalır. Duchenne kas distrofisinde bu protein miktarı normalin %3'ünden azdır. Becker kas distrofisinde ise bu normalin %3-20'si kadardır, fakat burada proteinin yapısı bozulmuştur. Duchenne kas distrofi sıklığı 3500 erkekte 1 görülür. Becker kas distrofisinde daha geç başlar ve erişkin yaşa ulaşabilirler.

Duchenne kas distrofisinde ilk özellik yürüyüş bozukluğudur. Ayak ucunda yürüme ve sık düşme dikkat çeker. Pelvik kas güçsüzlüğünden dolayı kalkarken elleri ile yere dayanarak kalkmaya çalışır (gowers bulgusu). Baldır adaleleri büyüktür, zamanla topuk kirişi gerginleşir ve topuk yere değmez. 3 yaş civarında oturduğu yerden kalkmada zorluk (gowers bulgusu) dikkati çekebilir. Bu bulgu 5–6 yaşlarda mutlaka vardır. Yaş ilerledikçe güçsüzlük artar. Solunum yetmezliği ve kalp kası tutulumu ölüm sebeplerindedir.

Beş yaşından önce kreatin kinaz düzeyi en az 10 kat artmıştır. Yaşla birlikte azalır. Kesin tanı için gen incelemesi veya kas biyopsisi gerekir (**Fenichel 2010**).

TEDAVİ

Kas hastalıklarının tedavisinde fizik tedavi ve iyileştirme yöntemleri kullanılmaktadır. Tedavide en etkili yöntem idmandır. Ancak egzersiz doğru ve düzenli yapıldığı sürece etkili olur. Gereçler (ortez, splint) uygulamaları uzuvları korumak, desteklemek, yapamadığı harekete yardımcı olmak veya istenmeyen hareketi engellemek amacıyla kullanılan aletlerdir.

TAT yöntemi olarak ise son yıllarda, kas kuvvetini korumak amacıyla elektrikle uyarı yöntemi denenmektedir. Kaplıca, hamam ve şifalı sular ile sıcak uygulaması, havuz tedavisi (hidroterapi) ve perhiz tedavisi sıkça kullanılan yöntemlerdendir (**Nabukera ve ark 2012**).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, bölgemizde sinir sistemi rahatsızlığı olan çocukların TAT yöntemlerinden hangisini kullandığını ve kullanma sıklıklarını belirlemek, yapılan TAT'ın etkinliğini değerlendirmek, tıbbi tedavi ile maliyetini karşılaştırmak ve ayrıca ailelerin demografik özellikleri ve hasta yakınlarının memnuniyetine katkısını öğrenmek amaçlanmıştır.

Çalışma grubu Ocak 2011 ve Nisan 2013 tarihleri arasında, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü'ne başvuran 18 yaşından küçük sinir sistemi hastalığı olan hastalardan oluşturuldu. Çalışmada elde edilen bilgiler TAT kullanımıyla ilgili hazırlanan anket formlarının hastalara uygulanmasıyla sağlandı. Oluşturulan anket formlarında, hasta ve ailesine ait kişisel bilgiler, hangi sinir sistemi hastalığına sahip olduğu, kullanılan TAT yöntemi ve süresi, TAT uygulama sebebi, TAT'ın fayda zarar durumu, TAT'ın maliyeti ve TAT seçiminde kimin etkili olduğuna ait sorular yer almaktadır (**Tablo 7**). Anket hasta yakınlarıyla görüşülerek ve her bir hastaya yaklaşık 15 dakika ayrılarak uygulandı.

3.1. İstatistik inceleme: Çalışmada elde edilen bilgiler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programıyla değerlendirildi. Çıkan sonuçlarda $p < 0,05$ olması anlamlı olarak kabul edildi.

Tablo 7. SİNİR SİSTEMİ HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA TAT KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKET FORMU

Hasta Bilgileri

Cinsiyet; K: E: Başvuru tarihi:

Doğum tarihi:

Sinir sistem hastalığı nedir?

- 1) Öğrenme güçlüğü;
- 2) Gelişme geriliği;
- 3) Beyin felci;
- 4) Sara;
- 5) Havale;
- 6) Ateşli havale;
- 7) Baş ağrısı;
- 8) Kas hastalığı;
- 7) diğer;

Hastalık kaç yıldır var?

TAT ne zaman başladı?

TAT ne kadar sürdü?

Halen TAT kullanıyor mu?

Hangi yöntem / yöntemler uygulandı ?:

- 1) Alternatif tıp sistemi;
 - a) Akupunktur:
 - b) Ayurvedik Tıp:
 - c) Geleneksel Çin tıbbı (çin ilaçları):
 - d) diğerleri:

2) Zihin beden uygulamaları:

a) Zihin beden yöntemleri (yoga, hipnoz gibi):

b) Dinsel tedavi:

—Dua: kim yaptı?

a) aile:

b) aile dışı: i) ücretli ii) ücretsiz:

—Muska(kim yaptı?)

a) aile:

b) aile dışı: i) ücretli ii) ücretsiz:

—Yatır: a) kaç kere gitti?

b) ücret durumu nedir? i) ücretli ii) ücretsiz:

c) diğerleri:

3) Biyolojiye dayalı tedavi:

a) Bitkiler:

b) Özel diyet tedavileri:

c) Vitamin ve mineral içeren preparatlar:

d) Arı poleni:

4) Girişim ve bedene dayalı tedaviler:

a) Şiropaktör:

b) Masaj:

c) Osteopati:

d) Hidroterapi (kaplıca, hamam):

5) Enerji terapileri:

a) Biyoalan (terapötik dokunma, reflexoloji)

b) Biyoelektromagnetikler:

TAT tercihinde sizi kim etkiledi?

- a) doktor:
- b) aile üyeleri:
- c) TV:
- d) internet:
- e) diğer:

TAT uygulama sebebiniz neydi?

- a) Hastalığının tamamen iyileşmesi için:
- b) Hastalığına kısmen de olsa faydalı olabilmek için:
- c) Hayatının daha rahat olabilmesi için:
- d) Tıbbi tedavi sonrası zehirleri vücuttan uzaklaştırma düşüncesi:
- e) Kültürel inanışlar:
- f) Vücut direncini arttırmak için:
- g) diğer:

TAT esas hastalığa (yakınmaya) faydalı oldu mu?

- a) evet
- b) hayır:
- c) fikrim yok:
- i) faydalı oldu, şikâyeti geçti:
- ii) faydalı oldu ama şikâyeti devam ediyor:

TAT' ın sizce başka faydaları oldu mu?

- a) evet:
 - a) Uykusu daha iyi:
 - b) Dikkat artışı:
 - c) Sakinleşme:
 - d) Ağrıları azaldı/geçti:
 - e) Kendini daha iyi hissetme:
 - f) diğer:

b) hayır:

c) fikrim yok:

TAT' ın sağlığa olumsuz etkileri oldu mu?

A) evet:

- a) alerji: b) ishal/kabızlık: c) kusma:
d) başağrısı/sersemlik: e) kilo alımı/kaybı:
f) enfeksiyonu arttırma: g) diğer:

B) hayır:

TAT 'ı uygulayan kişi:

- a) aile dışı: b) aileden birisi: c) kendisi:

TAT' ın tedavi maliyeti ne kadar oldu?

A) maliyetli:

- Ne kadar harcadınız? a) b) bilmiyorum:

B) maliyetsiz:

TAT maliyeti, hastane-hekim tedavisine göre nasıl?

- a) daha fazla: b) daha az: c) benzer:

Uygulamış olduğunuz TAT'dan doktorunuzun haberi var mı?

a) evet: (Doktorunuzun tepkisi ne oldu?)

- i) destekledi
ii) yorum yapmadı
iii) desteklemedi
iiii) kızdı

b) hayır:

Anne yaşı:

Anne eğitim durumu:

Anne mesleği:

Baba yaşı:

Baba eğitim durumu:

Baba mesleği:

4. BULGULAR

Çalışmada toplam 753 sinir sistemi hastalığı olan 0-18 yaş arası çocuk değerlendirildi ve bu hastaların yakınlarına hazırlanmış olduğumuz anket uygulandı.

Çocukların doğum tarihleri ve çalışma tarihi kaydedildi. Bunlar kullanılarak ay olarak yaşları hesaplandı. Hastaların yaş dağılımı 1-216 ay olup, ankete katılan hastaların ortalama yaşı $94,1 \pm 58,1$ ay olarak bulundu. Hastaların yaşı ile TAT kullanımı arasında ilişki tespit edilmedi ($p>0,05$) (tablo 8).

Tablo 8: Hastaların yaş dağılımı

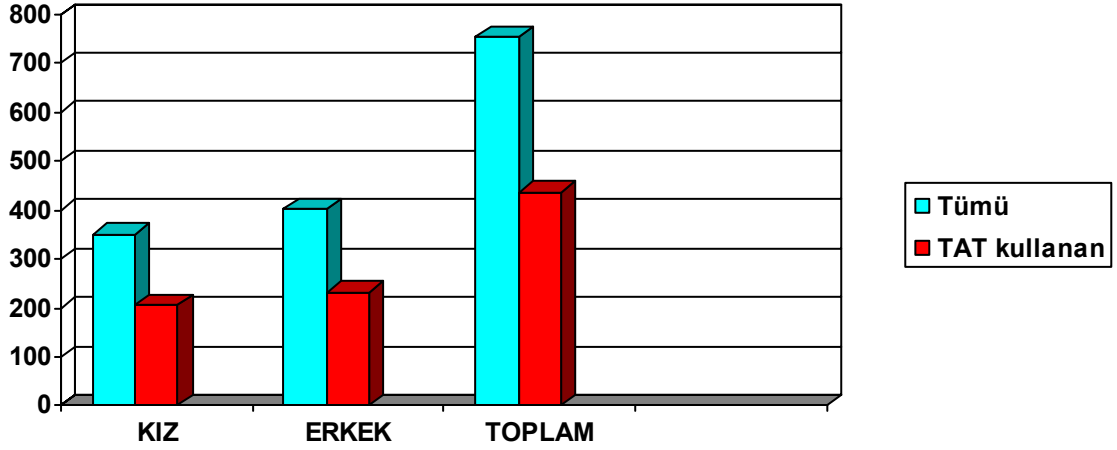
Yaş ay (yıl)	TAT Kullanımı Sayı (%)		Toplam Sayı (%)
	Hayır	Evet	
1-20 (0~1,5)	34 (40,5)	50 (59,5)	84 (100)
21-40 (~1,5-3)	34 (35,4)	62 (64,6)	96 (100)
41-60 (~3-5)	36 (40)	54 (60)	90 (100)
61-80 (~5-6,5)	29 (42,6)	39 (57,4)	68 (100)
81-100 (~6,5-8)	28 (35)	52 (65)	80 (100)
101-120 (~8-10)	29 (48,3)	31 (51,7)	60 (100)
121-140 (~10-11,5)	31 (46,3)	36 (53,7)	67 (100)
141-160 (~11,5-13)	42 (46,2)	49 (53,8)	91 (100)
161-180 (~13-15)	25 (37,9)	41 (62,1)	66 (100)
181-200 (~15-16,5)	18 (54,5)	15 (45,5)	33 (100)
201-220 (~16,5-18)	108 (55,6)	8 (44,4)	18 (100)
Toplam	316 (42)	437 (58)	753 (100)

Hayır: Hiç kullanmamış veya halen kullanmıyor

Evet: Önceden kullanmış veya halen kullanıyor

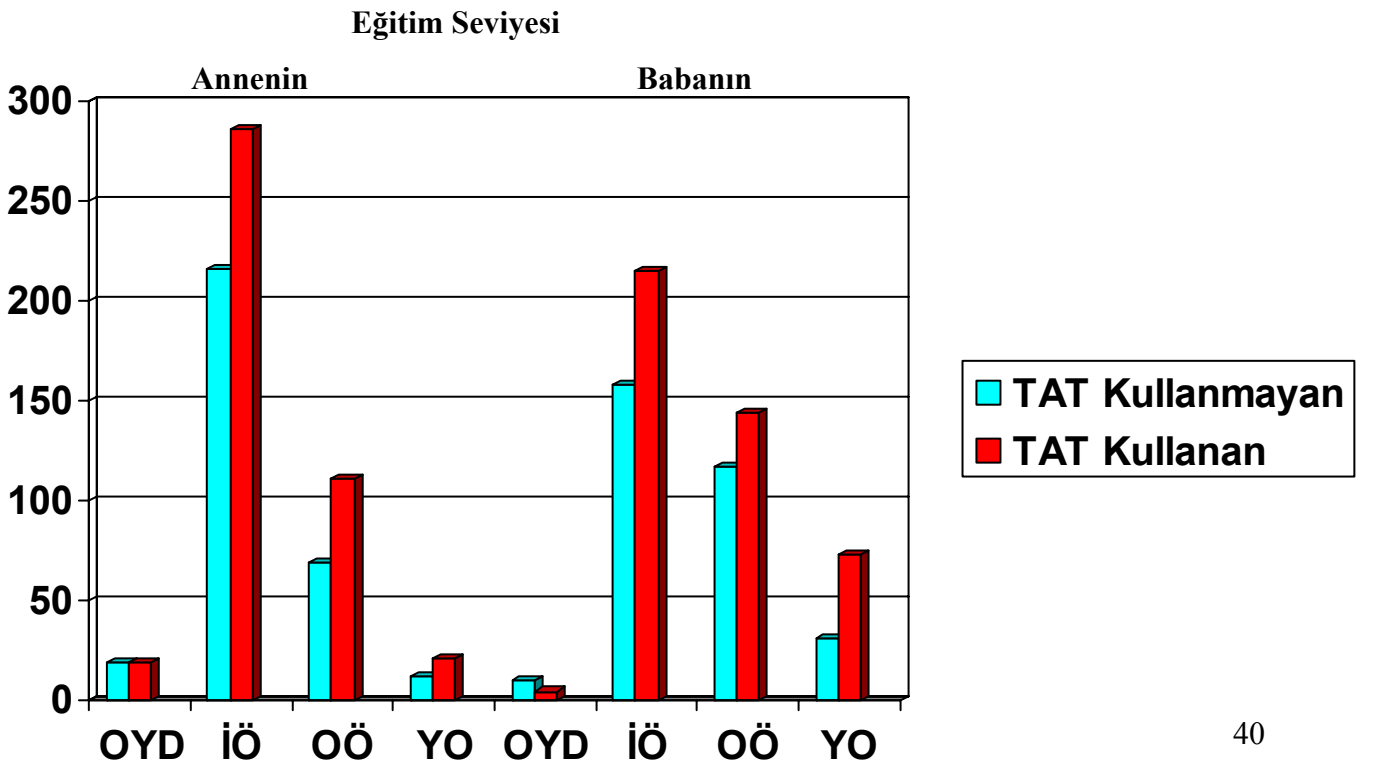
Hastaların 350 'si kız (%46,5), 403'ü (%53,5) erkekti. Erkeklerin 232'si (%57,6) kızların 205'i (%58,6) en az bir TAT yöntemi kullanmış olup, cinsiyet ile TAT kullanımı arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (şekil 1). 753 çocuğun 437'si (%58) en az bir TAT yöntemi kullanmışken, 316 'sı (%42) ise hiçbir tıp dışı alternatif yöntem kullanmamıştır.

Şekil 1: Cinsiyet ve TAT kullanımı ilişkisi



Ankete katılanların ebeveynlerinin anne yaş ortalaması 34,2 (17-54) yıl, baba yaş ortalaması 37,3 (21-65) yıldır. Anne ve babanın yaşı ile TAT kullanımı arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Annenin eğitim düzeyi ile TAT kullanımı arasında ilişki bulunmazken ($p<0,05$), babanın eğitim düzeyi arttıkça TAT kullanım sıklığı artmaktadır ($p=0,01$) (şekil 2).

Şekil 2: Annenin ve babanın eğitim düzeyi ile TAT kullanımının ilişkisi



OYD: Okur-yazar değil

İÖ : İlköğretim

OÖ : Ortaöğretim

YO : Yükseköğretim

Ailenin maddi durumları ile TAT kullanımı arasında istatistiksel olarak ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$) (tablo 9).

Tablo 9: Ailelerin maddi durumu ile TAT kullanımının ilişkisi

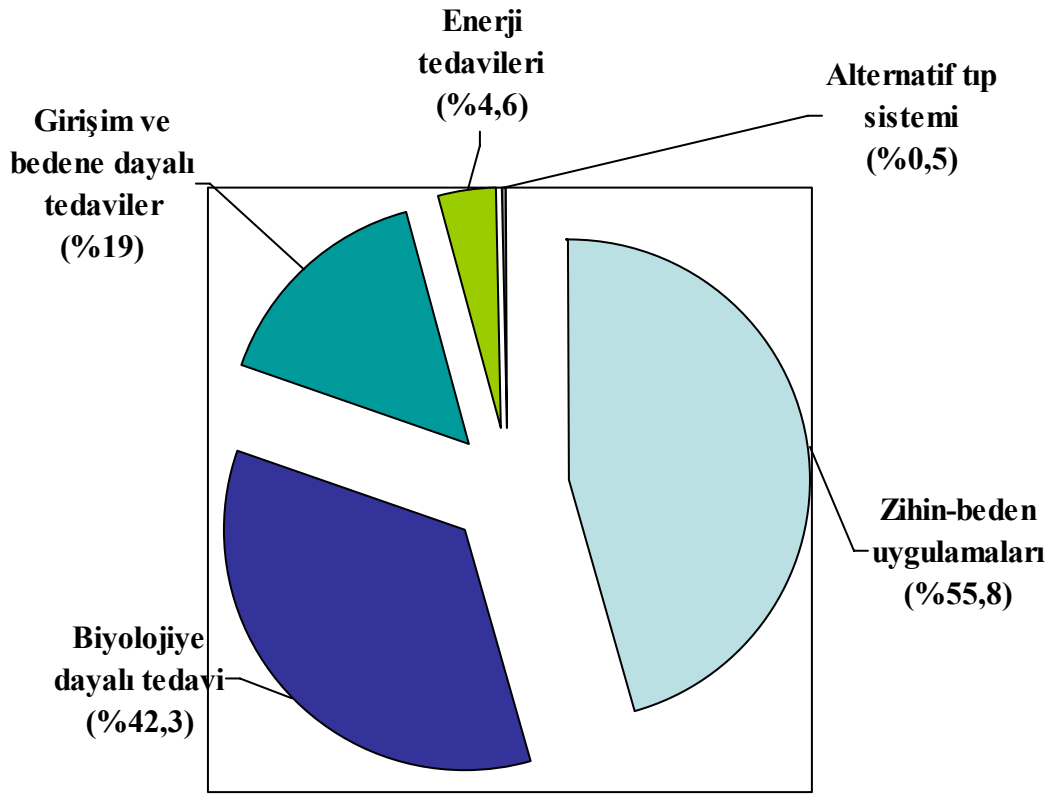
Maddi durum	TAT Kullanımı Sayı (%)		Toplam
	Hayır	Evet	
İyi	11 (31,4)	24 (68,6)	35 (100)
Orta	181 (43,1)	239 (56,9)	420 (100)
Kötü	123 (41,4)	174 (58,6)	297 (100)
Toplam	315 (41,9)	437 (58,1)	752 (100)

Hayır: Hiç kullanmamış veya halen kullanmıyor

Evet: Önceden kullanmış veya halen kullanıyor

En sık kullanılan TAT yöntemi 244 (%55,8) uygulama ile zihin-beden uygulamaları olarak bulundu. Zihin-beden uygulamaları içerisinde tercih edilen yöntem her zaman dini iyileştirme olup, dua etme 152'sinde (%62), muska 87'sinde (%35), yadır ziyareti 12'sinde (%5) uygulanmıştır. Bunu kullanım sıklığına göre biyolojiye dayalı tedaviler 185 (%42,3) hastada, girişim ve bedene dayalı tedaviler 83 (%19) hastada ,enerji terapileri 20 (%4,6) hastada ve alternatif tıp sistemleri 2 (%0,5) hastada takip etmiştir (şekil 3, tablo 10) (Not: Bazı hastalar birden fazla yöntem kullanmıştır).

Şekil 3: Tercih edilen TAT yöntemlerinin kullanım yüzdesi



Tablo 10: Kullanılan TAT yöntemleri

			Sayı	Yüzde*
TAT yöntemleri	Alternatif tıp sistemi	-akupunktur	2	0,5
	Zihin beden uygulamaları	-dua	152	62
		-muska	87	35
		-yatır	12	5
	Biyolojiye dayalı tedavi	-bitkiler	63	34
		-özel diyet tedavileri	27	14,5
		-vitamin ve mineraller	121	65,4
		-arı poleni	16	8,6
	Girişim ve bedene dayalı tedaviler	-masaj	81	96,5
		-hidroterapi	3	3,5
	Enerji tedavileri	-refleksoloji	16	80
		-terapötik dokunma	2	10
		-biyoelektromanyetikler	2	10

*: Toplam TAT kullananlar içindeki yüzdesi

Anket yapılanların hastalıkları sorulduğunda en çok 359 (%47,7) hasta ile sara bildirilmiştir. Daha sonra sırasıyla gelişme geriliği, öğrenme güçlüğü, beyin felci, havale, baş ağrısı, kas hastalığı gelmektedir. En az görüleni ise 25 (%3,3) hasta ile ateşli havaledir. Hastaların 490'ının (%65,1) tek, 263'ünün (%34,9) ise birden çok rahatsızlığı olduğu öğrenildi (tablo 11).

TAT kullanımının hastalığın türüne göre dağılımına bakıldığında en çok TAT kullanım yüzdesi beyin felcine aittir. Beyin felci olan 91 hastanın 74'ü (%81,3) en az bir TAT yöntemi kullanmıştır. En az TAT kullanım oranı da havale ile başvuran hastalarda görülmüştür. 56 havale hastasının 21'i (%37,5) TAT kullanmıştır (tablo 11).

Tablo 11: Ankete katılanlarda TAT kullanımının hastalığın türüne göre dağılımı

Hastalık_Türü	TAT Kullanımı Sayı (%)		Toplam Sayı (%)
	Hayır	Evet	
Beyin felci	17 (18,7)	74 (81,3)	91 (100)
Öğrenme güçlüğü	47 (29,2)	114 (70,8)	161 (100)
Gelişme geriliği	52 (30,8)	117 (69,2)	169 (100)
Sara	137 (38,2)	222 (61,8)	359 (100)
Kas hastalığı	15 (50)	15 (50)	30 (100)
Baş ağrısı	30 (55,6)	24 (44,4)	54 (100)
Ateşli havale	14 (56)	11 (44,0)	25 (100)
Havale	35 (62,5)	21 (37,5)	56 (100)
Diğer	56 (40,9)	81 (59,1)	137 (100)
Toplam	316	437	753

Hayır: Hiç kullanmamış veya halen kullanmıyor

Evet: Önceden kullanmış veya halen kullanıyor

Birden fazla sinir sistemi hastalığı tanısı olan hastaların TAT kullanımı, tek tanılı olan hastalara göre istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. (p=0,02).

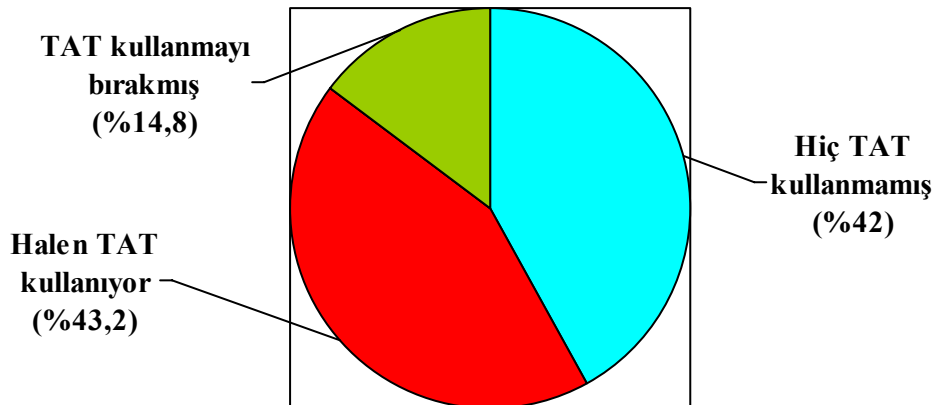
Hastaların 165'i ilk defa çocuk nöroloji polikliniğine getirilmişti (89'u erkek, 76'sı kız). Çocuk nöroloji polikliniğine birden çok başvuran hasta sayısı ise 588 bulunmuştur. Bunların da 314'ü erkek 274'ü kızdır. Çocuk nöroloji polikliniğine birden çok başvuran hastalardaki TAT kullanımını ile ilk başvuranlar hastaların TAT kullanımı arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Polikliniğe birden çok kez başvuranların TAT kullanım oranı (%62) ilk kez başvuran hastaların oranından (%38) istatistiki olarak oldukça fazladır (p<0,01) (tablo 12).

Tablo 12: Polikliniğe bir ve birden fazla gelenlerde TAT kullanımı

Cinsiyet	Çocuk Nöroloji polikliniğine ilk gelişiniz mi?		Toplam Sayı (%)
	Evet	Hayır	
Erkek	89 (22,1)	314 (77,9)	403 (100)
Kadın	76 (21,7)	274 (78,3)	350 (100)
Toplam	165 (21,9)	588 (78,1)	753 (100)
TAT kullanan	63 (38)	364 (62)	437 (100)

TAT uygulayanların 326'sı (%74.3) halen TAT kullandığını belirtirken, 111'i (%25.7) TAT kullanmayı bıraktığını ifade etmektedir (şekil 4).

Şekil 4: TAT kullanan ve kullanmayanların oranı

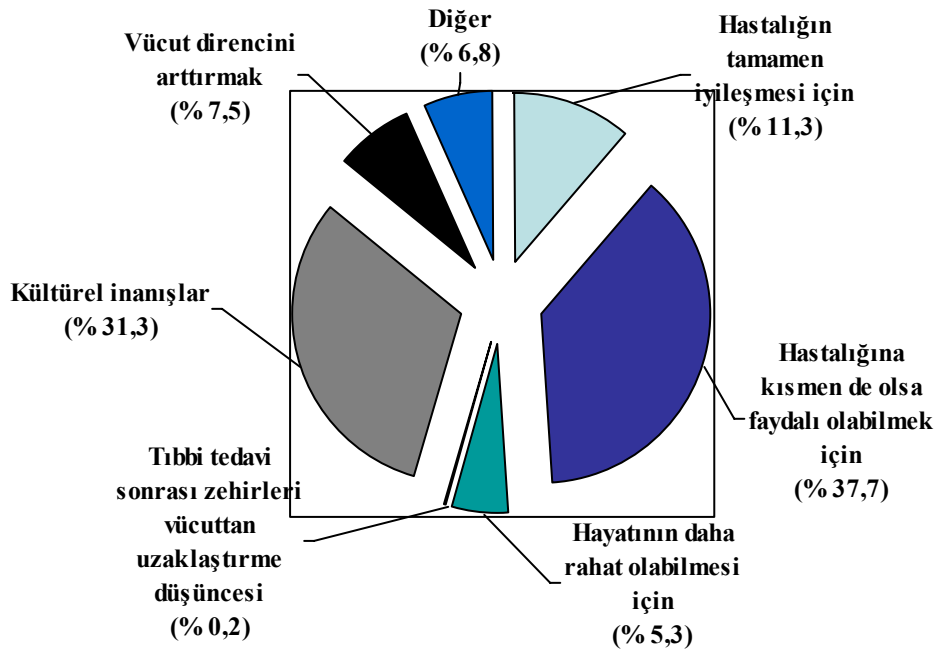


TAT uygulayanların 7'si (%1.6) TAT alırken tıbbi tedaviyi bıraktığını ifade ediyorken, 430'u (%98.4) tıbbi tedavi ile birlikte TAT uygulamaya devam ettiğini belirtmektedir.

Araştırmaya katılan hastaların 350'sinde (%80.1) bir tane TAT yöntemi kullandığını belirtmekteyken, 87'sinde (%19.9) birden fazla TAT yöntemi kullanıldığını belirtilmiştir.

En sık görülen TAT uygulama sebebi %37,7'lük oranla "hastalığına kısmen de olsa faydalı olabilmek için" iken, en az görülen TAT uygulama sebebi %0.2 oranı ile "tıbbi tedavi sonrası zehirleri vücuttan uzaklaştırma düşüncesi"dir (şekil 5).

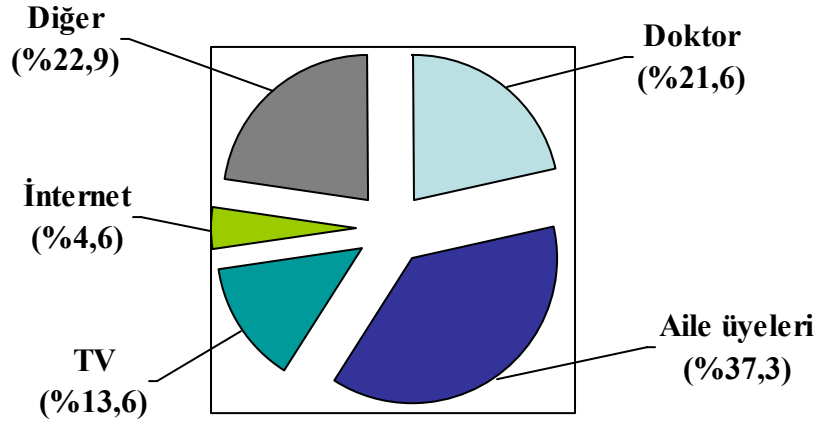
Şekil 5: TAT kullanma sebebi



Not: Bazı hastaların TAT kullanma sebebi birden fazla seçenekte işaretlenmiştir.

TAT seçiminde %37,3 oranla en çok "aile üyeleri"nden etkilenildiği görülmektedir. Ankette diğer olarak sınıflandırılan %22,9'lük kısım içerisinde ise çevre, komşu, arkadaşlar yer almaktadır. Daha sonra sırasıyla doktor (%21,6) ve TV (%13,6) yer almaktadır. İnternet seçeneği %4,6 oranla TAT seçiminde en az etkiye sahip olan değişkendir (şekil 6).

Şekil 6 : TAT seçimini en çok etkileyenler



TAT uygulanan 437 hastanın 208'inde (%47,6) TAT'ın esas hastalığa faydalı olduğu ve bunların 28'inde (%13,4) şikâyetlerin bu yöntemle geçtiğini düşünülürken, 180'inde (%86,5) esas hastalığa faydalı olduğu fakat şikâyetlerinin devam ettiği belirtilmektedir. 86 (%19,7) hastada esas hastalığa hiç fayda etmediği ifade edilmiştir. 143 (%32,7) hastanın anne ve babası ise esas hastalığa faydası hakkında kararsız olduğunu belirtmiştir (tablo 13).

Tablo 13: TAT'ın esas hastalığa faydası

TAT'ın esas hastalığa faydası var mı?		Sayı (%)
Evet	-hastalık düzeldi	28 (13,4)
	-faydası oldu ama düzelmedi	180 (86,5)
Hayır		86 (19,7)
Fikrim yok		143 (32,7)
Toplam		437 (100)

Hasta sahiplerinin 131'i (%29,8) TAT'ın esas hastalık dışında başka faydaları olduğunu düşünmekteyken, 212'si (%48,7) TAT'ın başka faydalarının olmadığını ifade etti. TAT uygulayanların 94'ünün ise (%21,4) bu konuda herhangi bir fikri yoktu (tablo 16).

Tablo 14: Ailelerin TAT'ın faydası hakkındaki düşüncelerinin ayrıntılı sonucu (sayı olarak)

TAT YÖNTEMİ	Öğrenme gücü			Gelişme geriliği			Beyin felci			Sara			Havale			Ateşli havale			Baş ağrısı			Kas hastalığı			Toplam		
	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F
Zihin-beden uygulamaları	15	18	20	28	10	7	10	6	10	60	29	71	7	2	8	4	-	4	3	-	1	3	1	1	130	76	122
-dua	11	7	13	21	7	5	8	5	6	43	13	44	7	-	8	3	-	3	3	-	-	3	1	-	99	33	79
-muska	4	11	10	6	4	2	3	3	5	15	16	32	-	2	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	29	36	52
-yatır	1	4	-	3	-	-	-	2	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	2
Biyolojiye dayalı tedaviler	19	18	13	49	12	19	18	10	10	27	13	27	1	3	2	1	-	2	6	1	-	4	3	4	125	60	77
-bitkiler	8	8	6	8	2	5	6	6	3	9	4	13	-	-	1	1	-	-	6	1	-	2	2	1	39	22	29
-özel diyet tedavileri	7	2	3	4	1	1	4	2	1	6	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	22	6	11
-vitamin ve mineraller	10	8	7	46	9	17	11	3	7	19	6	15	1	3	2	-	-	2	-	-	-	2	-	3	89	29	53
-arı poleni	6	2	1	1	1	-	3	1	-	6	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	16	9	2
Girişim ve bedene dayalı uygulamalar	22	4	3	20	-	5	26	3	5	21	1	2	-	-	-	-	-	15	-	-	3	1	2	107	9	17	
-masaj	22	4	2	20	-	5	26	3	5	21	1	2	-	-	-	-	-	15	-	-	2	1	2	91	9	16	
-hidroterapi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1
Enerji terapileri	4	4	5	1	1	2	4	2	4	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9	11	16
-terapötik dokunma	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
-refleksoloji	1	4	5	1	1	2	2	2	4	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	11	16
-biyoelektro -manyetikler	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1
Alternatif tıp sistemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
-akupunktur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
TOPLAM	133	94	89	208	48	71	123	46	60	210	94	222	17	11	21	10	-	12	48	2	2	21	13	17			

E: TAT esas hastalığa faydalı oldu
H:TAT esas hastalığa faydalı olmadı
F:Fikrim yok

Not: Bazı hastalar birden fazla tanıli olup, birden fazla TAT yöntemi kullanmıştır.

Tablo 15: TAT yönteminin hastalık gruplarına göre faydalı olma durumu (yüzde olarak)

TAT YÖNTEMİ	Öğrenme güçlüğü			Gelişme geriliği			Beyin felci			Sara			Havale			Ateşli havale			Baş ağrısı			Kas hastalığı			Toplam			
	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	E	H	F	
Zihin-beden uygulamaları	28,3	33,9	37,8	62,2	22,2	15,6	38,4	23,2	38,4	37,2	18,1	44,7	41,1	11,8	47,1	50	-	50	75	-	25	60	20	20	39,6	23,2	37,2	
-dua	35,4	22,5	41,1	63,6	21,2	15,2	42,1	26,3	31,6	43	13	44	46,6	-	53,4	50	-	50	100	-	-	75	25	-	46,9	15,6	34,5	
-muska	16	44	40	50	33,3	16,7	27,2	27,2	45,4	23,8	25,4	50,8	-	100	-	50	-	50	-	-	100	-	-	100	24,7	30,7	44,6	
-yatır	20	80	-	100	-	-	-	100	-	20	40	40	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	61,5	15,5	
Biyolojye dayalı tedaviler	38	36	26	61,2	15	23,8	47,4	26,3	26,3	40,3	19,4	40,3	16,7	50	33,3	33,3	-	66,7	81,8	14,2	-	36,3	27,4	36,3	47,7	22,9	19,4	
-bitkiler	36,3	36,3	37,4	53,3	13,3	33,4	40	40	20	34,6	15,4	50	-	-	100	100	-	-	81,8	14,2	-	40	40	20	43,3	24,4	32,3	
-özel diyet tedavileri	58,3	16,7	25	66,6	16,6	16,8	57,1	28,6	14,3	50	8,3	41,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	50	56,4	15,4	28,2	
-vitamin ve mineraller	40	32	28	63,9	12,5	23,6	52,3	14,2	33,5	47,5	13,3	33,2	16,7	50	33,3	-	-	100	-	-	-	40	-	60	52	16,9	30,1	
-arı poleni	66,7	22,2	11,1	50	50	-	75	25	-	66,7	22,2	11,1	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	59,2	33,3	7,5	
Girişim ve bedene dayalı uygulamalar	75,9	13,8	10,3	80	-	20	76,4	8,9	14,7	87,5	4,2	8,3	-	-	-	-	-	-	100	-	-	50	16,6	33,4	80,4	6,8	12,8	
-masaj	78,5	14,2	7,3	80	-	20	76,4	8,9	14,7	87,5	4,2	8,3	-	-	-	-	-	-	100	-	-	40	20	40	78,4	7,8	13,8	
-hidroterapi	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	50	-	50	
Enerji terapileri	30,8	30,8	38,4	25	25	50	40	20	40	-	42,8	57,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	25	30,6	44,4	
-terapötik dokunma	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	
-refleksoloji	10	40	50	25	25	50	25	25	50	-	42,8	57,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	12,9	35,4	51,7
-biyoelektro - manyetikler	100	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	25	
Alternatif tıp sistemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	
-akupunktur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	

E: TAT esas hastalığa faydalı oldu
H:TAT esas hastalığa faydalı olmadı
F: fikrim yok

Tablo 14 ve tablo 15'e göre TAT yönteminin faydalı olduğu hastalıklar sıklık sırasına göre şöyle bulunmuştur:

Dua: Baş ağrısında % 100 (3 kişi), kas hastalığında %75 (3 kişi), gelişme geriliğinde % 63,6 (21 kişi), ateşli havalede % 50 (3 kişi), havalede % 46,6 (7 kişi), sarada % 43 (60 kişi), beyin felcinde % 42,1 (8 kişi), öğrenme güçlüğünde % 35,4 (8 kişi).

Muska: Gelişme geriliğinde % 50 (6 kişi), % 50 ile ateşli havale (1 kişi),% 27,2 ile beyin felci (3 kişi),% 23,8 ile sara (15 kişi), gelişme geriliğinde % 16 (4 kişi).

Yatır: Gelişme geriliğinde % 100 (3 kişi), havalede % 100 (1 kişi), sarada % 20 (1 kişi), öğrenme güçlüğünde % 20 (1 kişi).

Bitkiler: Ateşli havalede % 100 (1 kişi), baş ağrısında % 81,8 (6 kişi), gelişme geriliğinde % 53,3 (8 kişi), beyin felcinde % 40 (6 kişi), kas hastalığında % 40 (2 kişi), öğrenme güçlüğünde % 36,3 (8 kişi), sarada % 34,6 (9 kişi).

Özel diyet tedavileri: gelişme geriliğinde % 66,6 (4 kişi), öğrenme güçlüğünde % 58,3 (7 kişi), beyin felcinde % 57,1 (4 kişi), sarada % 50 (6 kişi), kas hastalığında % 50 (1 kişi).

Vitamin ve mineraller: gelişme geriliğinde % 63,9 (46 kişi), beyin felcinde %52,3 (11 kişi), öğrenme güçlüğünde % 40 (10 kişi), ile kas hastalığında % 40 (2 kişi), sarada % 47,5 (19 kişi), havalede % 16,7 (1 kişi).

Arı poleni: Öğrenme güçlüğünde % 66,7 (6 kişi), sarada % 66,7 (6 kişi), beyin felcinde % 75 (3 kişi), gelişme geriliğinde % 50 (1 kişi).

Masaj: Baş ağrısında %100 (15 kişi), sarada %87,5 (21 kişi), gelişme geriliğinde % 80 (20 kişi), öğrenme güçlüğünde %78,5 (22 kişi), beyin felcinde %76,4 (26 kişi), kas hastalığında %40 (2 kişi).

Hidroterapi: Kas hastalığında %100 (1 kişi).

Terapötik dokunma: Öğrenme güçlüğünde %100 (1 kişi), beyin felcinde %100 (1 kişi).

Refleksoloji: Beyin felcinde % 25 (2 kişi), gelişme geriliğinde % 25 (1 kişi),

Biyoelektromanyetikler: Öğrenme güçlüğünde %100 (2 kişi), beyin felcinde %100 (1 kişi).

Akupunktur: Sarada %100 (1 kişi).

Yine tablo 14 ve 15 'e göre hastalık gruplarında en faydalı TAT yöntemleri ise şöyle sıralanmaktadır:

Öğrenme güçlüğü: Biyoelektromanyetikler ile %100 (2 kişi), terapötik dokunma ile %100 (1 kişi), masaj ile %78,5 (22 kişi), arı poleni ile %66,7 (6 kişi), özel diyet tedavisi ile %58,3 (7 kişi), vitamin ve mineraller ile % 40 (10 kişi), bitkiler ile %36,3 (8 kişi), dua ile %35,4 (11 kişi), yatır ile %20 (1 kişi), muska ile %16 (4 kişi), refleksoloji ile % 10 (1 kişi).

Gelişme geriliği: Yatır ile %100 (3 kişi), masaj ile % 80 (20 kişi), özel diyet tedavileri ile % 66,6 (4 kişi), vitamin ve mineraller ile % 63,9 (46 kişi), dua ile % 63,6 (21 kişi), bitkiler ile % 53,3 (8 kişi), muska ile % 50 (6 kişi), refleksoloji ile % 25 (1kişi).

Beyin felci: Biyoelektromanyetikler ile %100 (1 kişi), terapötik dokunma ile %100 (1 kişi), masaj ile %76,4 (26 kişi), özel diyet tedavileri ile % 57,1 (4 kişi), vitamin ve mineraller ile %52,3 (11 kişi), dua ile %42,1 (8 kişi), bitkiler ile % 40 (6 kişi), muska ile %27,2 (3 kişi), refleksoloji ile % 25 (2 kişi).

Sara: Akupunktur ile % 100 (1 kişi), masaj ile %87,5 (21 kişi), arı poleni ile % 66,7 (6 kişi), özel diyet ile % 50 (6 kişi), vitamin ve mineraller ile %47,5 (19 kişi), dua ile % 43 (43 kişi), bitkiler ile %34,6 (9 kişi), muska ile %23,8 (15 kişi), yatır ile % 20 (1 kişi).

Havale: Yatır ile %100 (1 kişi), dua ile % 46,6 (7 kişi), vitamin ve mineraller ile % 16,7 (1 kişi).

Ateşli havale: Bitkiler ile %100 (1 kişi), muska ile %50 (1 kişi), dua ile % 50 (3 kişi).

Baş ağrısı: Masaj ile % 100 (15 kişi), dua ile %100 (3 kişi), bitkiler ile % 81,8 (6 kişi).

Kas hastalığı: Hidroterapi ile %100 (1 kişi), dua ile % 75 (3 kişi), özel diyet tedavileri ile % 50 (1 kişi), bitkiler ile % 40 (2 kişi), masaj ile %40 (2 kişi).

Ankete katılanların 431'i (%98.2) TAT'ın sağlığa olumsuz etkileriyle karşılaşmadığını belirtirken, 8'i (%1.8) TAT'ın yan etkileri olduğunu söylemiştir (tablo 14). Yan etkiler olarak iki kusma, iki kabızlık, bir ishal, bir döküntü, bir huzursuzluk ve bir havalenin tetiklenmesi bildirilmiştir.

Tablo 16: TAT'ın esas hastalık dışında faydası ve sağlığa olumsuz etkisi

	Evet	Hayır	Fikrim yok
Esas hastalığı dışında faydası	131 (%29,8)	212 (%48,7)	94 (%21,4)
Sağlığa olumsuz etkisi	8 (%1,8)	431 (%98,2)	-

Hastaların 347'sinde (%79.6) TAT uygulayıcısının 'aileden birisi', 133'ünün (%30.5) TAT uygulayıcısının 'aile dışından' olarak ifade edildi. Hastaların 6'sı (%1.4) ise kendi kendine TAT uygulamıştır (mesela baş ağrısında bitki çayı içmek gibi).

TAT uygulayanlardan 283'ü (%64,7) TAT maliyetinin hastane-hekim tedavisinden daha az, 132'si (%30,3) ise TAT maliyetinin hastane-hekim tedavisinden daha fazla olduğunu belirtmiştir. 22'si (%5) de hastane hekim tedavisi ile benzer maliyette olduğunu ifade etmiştir.

TAT uygulanan 437 hastanın 142'sinde (%32,4) hekimin uygulamadan haberdar olduğu bildirilmiştir. Doktorun TAT uygulamasından haberdar olduğunu bildiren hasta sahiplerinin 103'ü (%72,5) doktorunun bu uygulamayı desteklediğini belirtirken, 36'sının

(%25,4) doktoru yorum yapmamıştır. İki (%1,4) kızmış, biri (% 0,7) desteklemediğini söylemiştir.

5. TARTIŞMA

Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp belirli bir zaman dilimi içinde, belli bir toplum veya kültürdeki politik olarak baskın olan sağlık sisteminin dışında kalan bütün sağlık hizmetlerini, yöntemlerini, uygulamalarını ve buna eşlik eden inançları kapsayan geniş bir sağlık alanıdır. Son yıllarda TAT kullanımı tüm dünyada giderek artış göstermektedir (**PANEL 1995**). Bu yöntemlerin yaygın olarak kullanılma sebepleri; TAT ürünlerine kolay erişilebilmesi, toplum inancının alternatif tıbbın etkili olduğu yönünde olması, karşılanamayan sağlık gereksinimleri, sosyokültürel özellikler, davranışlar ve tutumlardır (**Zollman ve Vickers 1999**).

Yapılan çalışmalarda yetişkin toplum kesiminde TAT kullanım sıklığının % 9-65 oranında değiştiği ve bu oranın yıllara göre giderek arttığı tespit edilmiştir (**Yavuz ve ark 2007**). Çocuk hastalarda yapılan çalışmalarda TAT uygulamaları % 18,4-95 gibi değişen sıklıkta bildirilmektedir (**PANEL 1995, Ernst 2000, Sanders ve ark 2003**). Genel çocuk toplumunda TAT kullanım oranı Kanada’ da % 54, İrlanda’ da % 38, İsviçre’ de %58, Hollanda’ da %30 olarak bildirilmektedir (**Jean ve Cyr 2007, Low ve ark 2008, Zuzak ve ark 2009, Vlieger ve ark 2006**). Ülkemizde çocuklarda TAT kullanımını araştıran çok az çalışma vardır. İzmir’ de Öztürk ve arkadaşlarının 600 ebeveyn ile yaptığı çalışmada bu sıklık %57 olarak bulunmuştur (**Öztürk ve Karayağız 2008**). Kırıkkale’ de Bülbül ve arkadaşları çalışmaya katılan 477 ebeveynin %27,2’ sinin çocukları için TAT yöntemi uyguladığını tespit etmiştir (**Bülbül ve ark 2009**). Bu çalışmalar bütün çocuk hastalıklarını içermektedir.

Sinir sistemi hastalığı olan çocuklarda TAT konusunda yapılmış çalışma nadirdir. Kanada’ da bir çocuk nöroloji kliniğinde yapılan çalışmada 228 hastanın %46’ sında TAT kullanıldığı tespit edilmiştir (**Soo ve ark 2005**). Aynı şekilde Ürdün’ de yapılan benzer çalışmada 176 hasta değerlendirilmiş ve bunların %56’ sına TAT uygulandığı belirtilmiştir (**Aburahma ve ark 2010**). Ülkemizde konu ile ilgili olarak bildiğimiz kadarıyla saralı çocuklarda yapılmış iki çalışma vardır. Bunlarda TAT kullanım oranı %15 ve 25 olarak bildirilmiştir (**Ekici ve ark 2012**). Bizim çalışmamızda ise çocuk nöroloji polikliniğine başvuran 753 hastanın %58’inde (437 hasta) en az bir TAT yöntemi kullanıldığı anlaşılmıştır.

Çocuklarda sinir sistemi rahatsızlıkları içinde TAT’ın en çok %81,3 ile beyin felcinde sonra %70,8 ile öğrenme güçlüğünde, %69,2 ile gelişme geriliğinde kullanıldığını tespit ettik. Soo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada baş ağrısı olan çocukların %58’inin, beyin felci olanların %55’inin, saralı olanların ise %39’unun rahatsızlıkları için ebeveynlerinin TAT kullandığı anlaşılmıştır (**Soo ve ark 2005**). İstanbul’da sara hastalığı olan 202 çocukta yaptığı

çalışmada, bunların %95' ine en az bir TAT yöntemi uyguladığını belirtmiştir (**Ekici ve ark 2012**). Bizim saralı 222 hastamızda bulduğumuz rakam ise %61,8' dir.

TAT kullanımına tesir eden etkenlerden birisi olarak ailenin gelir düzeyi ileri sürülmüştür (**Birdee ve ark 2010, Wilson ve Klein 2002, Öztürk ve Karayağız 2008, Bülbül ve ark 2009, Jean ve Cyr 2007, Soo ve ark 2005**). Fakat çalışmaların sonuçları birbiri ile uyumlu değildir. Birdee ve arkadaşlarının ABD' de yaptığı çalışmada gelir düzeyi yüksek olanlarda daha sık TAT kullanıldığı ortaya çıkmıştır (**Birdee ve ark 2010**). Yine aynı ülkede ergenlerde yapılan bir çalışmada ise düşük gelir düzeyi olan ailelerin TAT kullanımının daha fazla olduğunu bulunmuştur (**Wilson ve Klein 2002**). Yurdumuzda, İzmir ve Kırıkkale' deki araştırmalarda ise ailelerin gelir düzeyi azaldıkça, TAT kullanım sıklığının arttığı tespit edilmiştir (**Öztürk ve Karayağız 2008, Bülbül ve ark 2009**). Öte yandan bir yayında TAT'ın gelir düzeyinden etkilenmediği bildirilmiştir (**Jean ve Cyr 2007**). Yukarıda belirtilen çalışmalar bütün çocuk hastalıklarını kapsayan çalışmalardır. Çocuk sinir sistemi hastalıkları ile ilgili Soo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise ailelerin sosyodemografik durumunun ve çocuğun yaşam kalitesinin TAT kullanımı üzerine etkisinin olmadığı bulunmuştur (**Soo ve ark 2005**). Bizim çalışmamızda da ailenin maddi durumları ile TAT kullanımı arasında istatistiki olarak ilişki tespit edilemedi.

Ailenin eğitim seviyesi de TAT uygulamasını etkileyebilmektedir. Öztürk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, anne eğitim düzeyi arttıkça hem kendilerine hem de çocuklarına TAT uygulama sıklığının arttığı bulunmuştur (**Öztürk ve Karayağız 2008**). Gözüm ve arkadaşlarının Doğu Anadolu bölgesinde yaptığı çalışmada, TAT kullanımının eğitim düzeyi düşük olanlarda ve kadınlarda; Ceylan ve arkadaşlarının İç Anadolu Bölgesi' nde yaptığı çalışmada TAT kullanımının eğitim düzeyi düşük ve kırsal alanlarda daha yüksek olduğu anlaşılmıştır (**Gözüm ve ark 2003, Ceylan ve ark 2002**). İzmir' de ise TAT kullanıcılarının evli, yüksek eğitilmiş, şehirde yaşayan, sağlık güvencesi bulunan, emekli ve ev hanımı kişiler olduğu görülmüştür (**Yavuz ve ark 2007**). Suudi Arabistan' da yapılan bir çalışmada eğitim düzeyinin düşük olması ile kullanım sıklığının arttığı tespit edilmiştir (**Jan ve ark 2009**). Çalışmamızda ise annenin eğitim düzeyi ile TAT kullanımı arasında ilişki bulunmazken, babanın eğitim düzeyi arttıkça TAT kullanım sıklığının arttığını gördük. Araştırmamızın bu sonucunun İzmir çalışmasına benzer çıktığını söyleyebiliriz.

TAT kullanımını yaş da etki etkileyebilmektedir. Bazı çalışmalarda çocukluk döneminde TAT kullanımının yaşla arttığı bulunmuştur (**Zuzak ve ark 2009, Davis ve Darden 2003**). Özellikle ergen yaşta daha fazla kullanıldığı bulunmuştur (**Low ve ark 2008, Birdee ve ark 2010**). Çalışmamızda TAT kullanan hastaların çoğunluğunun ilk iki yaşta

olduğu bulunmuş yani küçük yaşta daha çok TAT tercih edilmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak diğer çalışmaların bütün çocuk hastalıklarını kapsıyor olması, çalışmamızın ise sinir sistemi hastalığı olan çocuklarda yapılması ve bu tür hastalıkların küçük yaşta başlaması olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda en sık kullanılan TAT yöntemi 244 (%55,8) uygulama ile zihin-beden uygulamaları olarak bulundu. Zihin-beden uygulamaları içerisinde tercih edilen yöntem her zaman dini iyileştirme olup, dua etme 152'sinde (%62), muska 87'sinde (%35), yadır ziyareti 12'sinde (%5) uygulanmıştır. Aburahma'nın Ürdün'de bir çocuk nöroloji bölümünde yaptığı çalışmada benzer şekilde TAT yöntemlerinden en sık (% 77,8) Kur'an okumanın uygulandığı bulunmuştur (**Aburahma ve ark 2010**). Ekici ve arkadaşlarının saralı çocuklarda yaptığı çalışmada da dini iyileştirme (%94,1) en sık kullanılan yöntemdir (**Ekici ve ark 2012**). Kanada'da bir çocuk sinir hastalıkları kliniğinde yaptığı çalışmada ise en sık manüplatif yöntemler bulunmuş ve bunu perhiz tedavisi, bitkiler, homeopati ve dua/telkinle tedavi takip etmiştir (**Soo ve ark 2005**). Ülkemizde çocukluk çağı boyunca ailelerin çocuklarına uyguladığı TAT yöntemlerine bakıldığında ise yapılan çoğu çalışmada ilk sırayı biyolojide dayalı tedavilerden bitkiler ve özel diyet tedavileri almaktadır (**Taşar ve ark 2011, Bülbül ve ark 2009, Bozkaya AG ve ark 2008**).

Çalışmamızda, TAT seçiminde %37,3 oranla en çok "aile üyeleri"nden etkilenildiği görülmektedir. Daha sonra sırasıyla doktor (%21,6) ve TV (%13,6) yer almaktadır. İnternet seçeneği %4,6 oranla TAT seçiminde en az tesire sahip olan etkidir. Çalışmamızın sonucuna benzer şekilde Öztürk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada TAT uygulamalarının %55' ini aile üyeleri, %17' sini doktor önermiş, %8,5' i televizyon ve internetten bilgi edinmiştir (**Öztürk ve Karayağız 2008**). Yurtdışında Soo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise sosyal çevre ve basın yayın organlarından TAT' ın öğrenildiği görülmektedir (**Soo ve ark 2005**).

TAT kullanımını hastaların inançlarına, dinlerine, yaşam şekillerine ve kültürlerine göre değişmektedir. Hasta yakınlarının TAT'ı niçin tercih ettiği incelendiğinde, en sık görülen TAT uygulama sebebi %37,7'lük oranla "hastalığına kısmen de olsa faydalı olabilmek için" iken, kültürel inanışlar, hastalığın tamamen iyileşmesi, vücut direncini artırmak, hayatın daha rahat olabilmesi diğer uygulama sebepleridir. En az görülen TAT uygulama sebebi %0,2 oranı ile "tıbbi tedavi sonrası zehirleri vücuttan uzaklaştırma düşüncesi"dir.

Anne ve babalar ekseri bu tür tedavileri kullandıklarını doktordan gizleme eğilimindedir. Bülbül ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada TAT uygulayanların ancak %21,2'si doktora TAT kullandığını söylemiştir (**Bülbül ve ark 2009**). Araştırmamızda TAT

kullananların % 67,6'sının TAT kullandıklarından doktorun haberinin olmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca TAT uygulamasından haberi olan hastaların 103'ü (%72,5) doktorunun bu uygulamayı desteklediğini belirtirken, 36'sının (%25,4) doktoru yorum yapmamıştır.

Çalışmamızda TAT uygulayanların %47,6'sı esas hastalığa faydalı olduğunu düşünürken, bunların %13,4'ü şikâyetlerinin bu yöntemle geçtiğini, %86,6'sı esas hastalığa faydalı olduğunu fakat şikâyetlerinin devam ettiğini belirtmektedir. %19,7'si esas hastalığa hiç fayda etmediğini ifade etmiştir. %32,7'si ise esas hastalığa faydası hakkında fikir sahibi değildir. Soo ve arkadaşlarının çocuk nöroloji kliniğinde yaptığı çalışmada ise TAT uygulayan ailelerin %59'u TAT'ın faydalı olduğunu, %41'i faydalı olmadığını belirtmiştir **(Soo ve ark 2005)**.

TAT yönteminin faydalı olma durumu incelendiğinde şunları tespit ettik:

Çalışmamızda dua yönteminin beyin felçli hastaların %42'sinde, saralılarının %43'ünde, baş ağrısı olanların %100'ünde, kas hastalığında ise %75'inde faydalı olduğu bulundu. Konu ile ilgili diğer kaynaklar TAT yönteminin faydalı olma durumundan pek bahsetmemektedir. Sadece Soo ve arkadaşları beyin felci olanların %100'ünün, saralılarının %75'inin dini iyileştirmeden fayda gördüğünü belirtmiştir.

Araştırmamızda masaj yöntemini uygulayan hastalarda baş ağrısı olanların %100'ü, sarası olanların %87'si, beyin felci olanların %76'sı, kas hastalığı olanların %40'ının fayda gördüğü anlaşılmıştır. Bu açıdan Soo ve arkadaşlarının çalışmasına bakıldığında saralılarının %75'i, baş ağrısı olanların %100'ü fayda görmüş, kas hastalığı ve beyin felçli olanlar ise hiç fayda görmemiştir.

Çalışmamızda vitamin ve mineralleri kullanan hastalarda, beyin felçli olanların %52'si, saralılarının %47'si, kas hastalığı olanların %40'ı fayda görmüşken, Soo'nun yaptığı araştırmada saralılarının %50'si, kas hastalığı olanların %100'ü fayda görmüştür. Beyin felçliler bu yöntemden hiç fayda görmemişlerdir. Fakat Soo ve arkadaşlarının çalışmasındaki vaka sayısının her bölümde 1-2 kadar olduğu görülmektedir. Bizim de bazı yöntemlerdeki vaka sayımızın çok az olduğu dikkati çekmektedir. Mesela, yatıra götürülen gelişme geriliği olan 3 kişi, havalesi olan 1 kişinin hepsinde aileler fayda gördüğünü belirtmiştir. Bu %100 bir başarı anlamına gelmektedir. Fakat, biz sayı çok az olduğu için bu yöntemin çok faydalı olduğu hükmünü vermenin acele verilmiş bir karar olabileceğini düşünüyoruz.

Çocuklarda TAT kullanımının yaygınlaşması ile birlikte buna bağlı yan etkilerin görülme oranında artış olmuştur. Çocukların karaciğer ve böbrek işlevleri tam gelişmediğinden yan etkiler erişkinlere göre daha fazla görülebilir **(Woolf 2003)**. Yapılan çalışmalarda bildirilen yan etkiler; bir yenidoğanda vücuda sirke sürülmesi ile oluşan yanık,

bir çocukta multivitamin verilmesi sonrası ölümcül hipermagnezemi, iki süt çocuğunda bitkisel çay sonrası çoklu organ yetmezliği, bir çocukta bitkisel ilaç sonrası ensefalopati, doğuştan tortikollisli bir bebekte şiropraktik manipülasyon sonrası kuadripleji, iki hastada kanser tedavisinin köpek balığı kıkırdağı ve diyetle tedavi edilebileceğine inanılması neticesinde tümörün ilerleme göstermesi, papatya çayı sonrası infantil botulizm gelişmesi, sara için kullanılan bir bitkisel ürünün kan fenitoin düzeyini düşürmesi ve bu sebeple nöbetlerin artması, akupunktur tedavisine bağlı doku yaralanması ve enfeksiyondur. TAT yöntemlerinin tıbbi tedaviyi geciktirme, tıbbi tedaviyi bıraktırma veya reddettirme, gereksiz harcamaya yol açma gibi yan etkileri de vardır (**Bülbül ve ark 2009, Korkmaz ve ark 2000, McGuire ve ark 2000**). Çalışmamızda hasta yakınlarının %98,2'si TAT'ın sağlığa olumsuz etkileri olduğunu düşünmezken, %1.8'i TAT'ın yan etkileri olduğunu söylemiştir. TAT'ın yan etkilerine rastladığını söyleyen 8 kişiye göre bu yan etkiler ishal, kabızlık, kusma ve nöbet sıklığının artması gibi durumlardır.

TAT uygulayanlardan 283'ü (%64,7) TAT maliyetinin hastane-hekim tedavisinden daha az, 132'si (%30,3) ise TAT maliyetinin hastane-hekim tedavisinden daha fazla olduğunu belirtmiştir. 22'si (%5) de hastane hekim tedavisi ile benzer maliyette olduğunu ifade etmiştir. Kanada'da yapılan çalışmada TAT kullanım maliyeti ile hastane hekim tedavisinin ortalama maliyeti arasında belirgin fark izlenmemiştir (**Soo ve ark 2005**).

Sonuç olarak araştırmamız ve bu konuda yapılan diğer çalışmalar, sinir hastalığı olan çocuklarda TAT'ın büyük ölçüde kullanıldığını göstermiştir. Ayrıca ailelerin yarıya yakını TAT'ın faydalı olduğunu belirtmiştir. İncelememizde bazı TAT gruplarında vaka sayısı çok az olduğu için, yöntemin yararlı veya yararsız olduğu kararını vermenin zor olduğunu gördük. Bu sebeple konu hakkında ayrıntılı çalışmaların gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca TAT hakkında tıp fakültelerinde eğitim verilmediği için, hekimler buna yabancı kalmakta, ailelere yeterli bilgi verememekte, ailelerce faydalı bulunan bu tedavileri uygulayamamaktadır. Biz, normal tıp eğitimi almış hekimler, istemesek de bu tedaviler yapılmaya devam edecektir. Bu gerçeğin kabul edilmesi ve TAT'ın yan etkilerinden, gereksiz masraflarından ve vakit kaybından kaçınmak için bu konuda hekimlerin bilgilendirilmesinin gerektiğini düşünüyoruz. Fakat bunun için öncelikle TAT konusunda ilmî araştırmaların yapılması gerekmektedir.

8. KAYNAKLAR

- Aburahma SK, Khader YS, Alzoubi K, Sawalha N. Complementary and alternative medicine use in a pediatric neurology clinic. *Complement Ther Clin Pract.* 2010;16(3):117-20.
- Alehan F. Epilepsiye giriş, epileptik nöbet ve sendromların sınıflandırılması. Gökçay E, Sönmez M, Topaloğlu H, Tekgül H, Gürer Y, düzenleyenler. *Çocuk Nörolojisi.* Ankara: Anıl Grup Matbaacılık;2010.S.271-77.
- Altun R, Özden A. Tamamlayıcı ve alternatif tıp. *Güncel Gastroenteroloji,* 2004; 8(3); 231-35.
- Anbar RD, Zoughbi GG. Relationship of headache-associated stressors and hypnosis therapy outcome in children: a retrospective chart review. *Am J Clin Hypn.* 2008;50(4):335-41.
- Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Derneği <http://ankaraakupunkturderneği.org>. Erişim tarihi:25.03.2013
- Arslan D, Özdoğan M. Kanserde bitkisel tedavinin yeri. *Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics.* 2012;5(1):39-57
- Ayçeman N. Oryantal tıpta beden temelli uygulamalar. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2009;29(3):95-99
- Bent S, Ko R. Commonly used herbal medicines in the United States: A Review. *The Am J Med.* 2004;116(4):478-85.
- Bille B, Ludvigsson J, Sanner G. Prophylaxis of migraine in children. *Headache.* 1977;17(2):61-3.
- Birdee GS, Phillips RS, Davis RB, Gardiner P. Factors associated with pediatric use of complementary and alternative medicine. *Pediatrics.* 2010;125(2):249-56.
- Bozkaya AG, Akgün İ, Birgi E, Çinkoğlu A, Göğ K, Karadeniz D. Anne babaların çocuklarında uyguladıkları alternatif tıp yöntemleri. *DEÜ Tıp Fak Derg.* 2008;22(3):129-35.
- Buda L. Homeopati ve kanser. *Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics* 2012;5(1):69-75.

- Bülbül SH, Turgut M, Köylüoğlu S. Çocuklarda tıp dışı alternatif uygulamalar konusunda ailelerin görüşleri. *Çocuk Sağ ve Hast. Derg.* 2009; 52(4): 195-202.
- Ceylan S, Hamzaoğlu O, Kömürcü S, Beyan C, Yalçın A. Survey of the use of complementary and alternative medicine among Turkish cancer patients. *Complement Ther Med.* 2002;10(2):94-9.
- Chen JY, Lin KC, Chen CY, Chen CL, Liu WY, Liaw MY, et al. Comparison between hospital-based and community-based services for the special health care needs of children with developmental delays. *Chang Gung Med J.* 2010;33(2):164-73.
- Cheuk DK, Wong V. Acupuncture for epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008; 8;(4):50-62.
- Chiurazzi P, Oostra BA. Genetics of mental retardation. *Curr Opin Pediatr.* 2000;12(6):529-35.
- Choi BC. Awareness of music therapy practices and factors influencing specific theoretical approaches. *J Music Ther,* 2008; 45(1): 93- 109.
- Cora T, Demirel S, Acar A. Chromosomal abnormalities in mentally retarded children in the Konya region--Turkey. *Genet Couns.* 2000;11(1):53-5.
- Çelik T. Febril konvülsiyonla başvuran hastaların sunumu. *Ege Tıp Dergisi.* 2011;50 (3): 175-77.
- Daily DK, Ardinger HH, Holmes GE. Identification and evaluation of mental retardation. *Am Fam Physician.* 2000;61(4):1059-67, 1070.
- Davis MP, Darden PM. Use of complementary and alternative medicine by children in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157(4):393-6.
- Defining and describing complementary and alternative medicine. Panel on Definition and Description, CAM Research Methodology Conference, April 1995. *Altern Ther Health Med.* 1997;3(2):49-57.
- Ekici B, Tatlı B, Abalı S, Aydınlı N, Özmen M. Application of complementary and alternative medicine in epileptic children at a tertiary pediatric neurology center in Turkey. *Eur J Integr Med.* 2012;4(1): 71–75.

- Ergin A, Hatipoğlu C, Bozkurt Aİ, Mirza E, Kunak D, Karan C ve ark. Uzmanlık ve tıp öğrencilerinin tamamlayıcı-alternatif tıp hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları. Pamukkale Tıp derg. 2011;4(3):136-143.
- Ernst E. Prevalence of use of complementary/alternative medicine: a systematic review. Bull World Health Organ. 2000;78(2):252-7.
- Eskinazi D, Hoffman FA. Progress in complementary and alternative medicine: Contribution of the National Institutes of Health and Food and Drug Administration. J Altern Complement Med 1998;4(1):459-67.
- Eyigör S. Masaj tedavisi. Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics 2012;5(1):81-85.
- Fenichel GM. Çocukluk çağında gevşek türde ekstremite kas güçsüzlüğü. Eds çeviri düzenleyicisi Baytok V. Klinik çocuk nörolojisi belirti ve bulgular yaklaşımı. Adana: Nobel yayınevi; 2010.S.171-97.
- Gençel Ö .Müzikle tedavi. Kastamonu Eğitim Dergisi 2006;14(2): 697-706
- Göker Z, Serin HM, Hesapcıoğlu S, Çakır M, Sönmez FM. Complementary and alternative medicine use in Turkish children with epilepsy. Complement Ther Med. 2012;20(6):441-6.
- Gözüm S, Tezel A, Koç M. Complementary alternative treatments used by patients with cancer in eastern Turkey. Cancer Nurs. 2003;26(3):230-6.
- Holland S, Silberstein SD, Freitag F, Dodick DW, Argoff C, Ashman E; Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. Evidence-based guideline update: NSAIDs and other complementary treatments for episodic migraine prevention in adults: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. Neurology. 2012;24;78(17):1346-53.
- Hurvitz EA, Leonard C, Ayyangar R, Nelson VS. Complementary and alternative medicine use in families of children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2003;45(6):364-70
- Jan MM, Basamh MS, Bahassan OM, Jamal-Allail AA. The use of complementary and alternative therapies in Western Saudi Arabia. Saudi Med J. 2009;30(5):682-6.

- Jean D, Cyr C. Use of complementary and alternative medicine in a general pediatric clinic. *Pediatrics*. 2007;120(1):138-41.
- Johnston MV. Ensefalopatiler. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds çeviri düzenleyicisi Akçay T. *Nelson Pediatri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri;2008.S:2023-25.
- Kalyon TA. Akupunktur tedavisi. *Turk J Phys Med Rehab*, 2007; 53(1): 52- 57.
- Karagülle Z. Hidroterapi, SPA, balneoterapi, talassoterapi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2008;28(1):224-29.
- Kartopu A. Yüksek lisans tezi 2009. Dinler tarihinde dinin tarifıyla ilgili farklı görüşler.
- Kaya Y, Duyar HA, Erdem ME. Balık yağ asitlerinin insan sağlığı için önemi. *E.Ü. Su Ürünleri Derg.* 21 (3-4): 365-70.
- Kim IJ, Kang JK, Lee SA. Factors contributing to the use of complementary and alternative medicine by people with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2006;8(3):620-4.
- Kocabaş H, Yılmaz G, Uğurlu H. Fibromiyalji tedavisinde hidroterapi ile amitriptilin etkinliğinin karşılaştırılması. *Romatizma* 2007; 22(1): 91-6
- Korkmaz A, Şahiner U, Yurdakök M. Chemical burn caused by topical vinegar application in a newborn infant. *Pediatr Dermatol.* 2000;17(1):34-6.
- Köylü M. Ruh ve beden sağlığı ile din ilişkisi üzerine yapılan araştırmaların bir değerlendirilmesi. *OMU İlahiyat Fak. Derg.* 2010;28(1):5-36.
- Lewis DW. Headaches in children and adolescents. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2007;37(6):207-46.
- Low E, Murray DM, O'Mahony O, O'B Hourihane J. Complementary and alternative medicine use in Irish paediatric patients. *Ir J Med Sci.* 2008;177(2):147-50.
- Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM. Aromatherapy practice in nursing: literature review. *J Adv Nurs.* 2004;48(1):93-103.
- McGuire JK, Kulkarni MS, Baden HP. Fatal hypermagnesemia in a child treated with megavitamin/megamineral therapy. *Pediatrics.* 2000;105(2):18.
- Moog U. The outcome of diagnostic studies on the etiology of mental retardation: considerations on the classification of the causes. *Am J Med Genet A.* 2005;30;137(2):228-31.

- Muslu GK, Öztürk C. Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. Çocuk Sağ ve Hast. Derg. 2008; 51: 62-67
- Nabukera SK, Romitti PA, Campbell KA, Meaney FJ, Caspers KM, Mathews KD ve ark. Use of complementary and alternative medicine by males with Duchenne or Becker muscular dystrophy. J Child Neurol. 2012;27(6):734-40.
- National Center for Complementary and Alternative Medicine <http://nccam.nih.gov>. Erişim tarihi:12/12/2012.
- Okan M, Özdemir H. Çocuklarda baş ağrısı. Güncel Pediatri 2003;(1):10-18.
- Olness K. Helping children and adults with hypnosis and biofeedback. Cleve Clin J Med. 2008;75:39-43.
- Ospina MB, Bond K, Karkhaneh M, Tjosvold L, Vandermeer B, Liang Y, et al. Meditation practices for health: state of the research. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2007;(155):1-263.
- Öner N, Güncan Ö, Yolsal EG. Adolesan ve çocuklarda baş ağrıları. Sted 2003;12(8):298-300.
- Özcebe H, Sevensan F. Çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tıbbi konu alan araştırmaların değerlendirilmesi. Çocuk Sağ ve Hast. Derg. 2009; 52(1): 183-194.
- Özçelik H, Fadiloğlu Ç. Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. Türk Onk. Derg. 2009;24(1):48-52.
- Öztürk C, Karayağız G. Exploration of the use of complementary and alternative medicine among Turkish children. J Clin Nurs. 2008;17(19):2558-64.
- Powell KR. Baş ağrıları. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds çeviri düzenleyicisi Akçay T. Nelson Pediatri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri;2008.S:2012-15.
- Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. American Academy of Pediatrics. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. Pediatrics. 1996;97(5):769-72.
- Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. From the Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Epilepsia. 1981;22(4):489-501.

- Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl.* 2007;109:8-14.
- Sander JW, Shorvon SD. Epidemiology of the epilepsies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1996;61(5):433-43.
- Sanders H, Davis MF, Duncan B, Meaney FJ, Haynes J, Barton LL. Use of complementary and alternative medical therapies among children with special health care needs in southern Arizona. *Pediatrics.* 2003;111(3):584-7.
- Saper RB, Sherman KJ, Cullum-Dugan D, Davis RB, Phillips RS, Culpepper L. Yoga for chronic low back pain in a predominantly minority population: A pilot randomized controlled trial. *Altern Ther Health Med.* 2009; 15(6): 18–27.
- Sarışen Ö, Çalışkan D. Fitoterapi: Bitkilerle tedaviye dikkat. *Sted,* 2005; 14(1); 182- 188.
- Sarnat HB. Nöromusküler bozukluklar. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds çeviri düzenleyicisi Akçay T, Çelik M. *Nelson Pediatri.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri;2008.S:2053-81.
- Sellick SM, Zaza C. Critical review of 5 nonpharmacologic strategies for managing cancer pain. *Cancer Prev Control.* 1998;2(1):7-14.
- Serdaroğlu A, Cansu A, Özkan S, Tezcan S. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Dev Med Child Neurol.* 2006;48(6):413-6.
- Serdaroğlu A, Özkan S, Aydın K, Gücüyener K, Tezcan S, Aycan S. Prevalence of epilepsy in Turkish children between the ages of 0 and 16 years. *J Child Neurol.* 2004;19(4):271-4.
- Serdaroğlu A. Epileptik nöbet ve sendromların sınıflandırılması. Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A, düzenleyenler. *Temel Pediatri.* Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri;2010.S.1246-48.
- Shea SE. Mental retardation in children ages 6 to 16. *Semin Pediatr Neurol.* 2006;13(4):262-70.
- Shevell M, Ashwal S, Donley D, Flint J, Gingold M, Hirtz D, Majnemer A, Noetzel M, Sheth RD. Practice parameter: evaluation of the child with global developmental delay: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of

- Neurology and The Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology. 2003;11;60(3):367-80.
- Shevell MI, Majnemer A, Rosenbaum P, Abrahamowicz M. Etiologic yield of single domain developmental delay: a prospective study. J Pediatr. 2000;137(5):633-7.
- Simon EP, James LC. Clinical applications of hypnotherapy in a medical setting. Hawaii Med J. 1999;58(12):344-7.
- Soo I, Mah JK, Barlow K, Hamiwka L, Wirrell E. Use of complementary and alternative medical therapies in a pediatric neurology clinic. Can J Neurol Sci. 2005;32(4):524-8.
- Sürmeli Z, Karaca B. Müzik ve kanser tedavisi. Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics 2012;5(1):24-26.
- Şahin F, Yılmaz AF. Akupunktur. Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics 2012;5(1):33-38.
- Tarsuslu T, Livanelioğlu A. Serebral paralizili bireylerde motor limitasyonun mobilite ve bağımsızlık düzeyi üzerine etkisi. Fizyoterapi Rehabilitasyon. 2008; 19(3):117-122.
- Taşar MA, Potur ED, Kara N, Bostancı İ, Dallar Y. Düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarına tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları: Ankara Hastanesi verileri. Türkiye Çocuk Hast. Derg. 2011;5(2):81-8.
- Taşdemir HA. Mental retardasyon (Zihinsel gerilik). Gökçay E, Sönmez M, Topaloğlu H, Tekgül H, Gürer Y, düzenleyenler. Çocuk Nörolojisi. Ankara: Anıl Grup Matbaacılık;2010.S.215-24.
- Topaloğlu H, Ölmez H. Nöromusküler hastalıklara yaklaşım. Gökçay E, Sönmez M, Topaloğlu H, Tekgül H, Gürer Y, düzenleyenler. Çocuk Nörolojisi. Ankara: Anıl Grup Matbaacılık;2010.S.483-88.
- Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemsirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. Maltepe Üniversitesi Hemsirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3(1):93-97.
- Turanlı G. Epilepsi tedavisi. Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A, düzenleyenler. Temel Pediatri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri;2010.S.1257-61.
- Türkdoğan D, Çağırıcı S, Söylemez D, Sur H, Bilge C, Türk U. Characteristic and overlapping features of migraine and tension-type headache. Headache. 2006;46(3):461-8.

- Uysal S. Çocuklarda başağrısı. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2008, 4(4).S.1-7.
- Vinod D. Deshmukh. Neuroscience of meditation. ScientificWorldJournal. 2006, 2239-53
- Vlieger AM, van de Putte EM, Hoeksma H. The use of complementary and alternative medicine in children at a general paediatric clinic and parental reasons for use. Ned Tijdschr Geneesk. 2006;18;150(11):625-30.
- Washburn LK, Dillard RG, Goldstein DJ, Klinepeter KL, deRegnier RA, O'Shea TM. Survival and major neurodevelopmental impairment in extremely low gestational age newborns born 1990-2000: a retrospective cohort study. BMC Pediatr. 2007; 3(1);7:20.
- Wilson KM, Klein JD. Adolescents' use of complementary and alternative medicine. Ambul Pediatr. 2002;2(2):104-10.
- Woolf AD. Herbal remedies and children: do they work? Are they harmful? Pediatrics. 2003;112(1):240-6.
- Xu J, Chen Z. Advances in molecular cytogenetics for the evaluation of mental retardation. Am J Med Genet C Semin Med Genet. 2003;15;117C(1):15-24.
- Yakut A-1. Febril konvülsiyon. Gökçay E, Sönmez M, Topaloğlu H, Tekgül H, Gürer Y, editörler. Çocuk Nörolojisi. Ankara: Anıl Grup Matbaacılık;2010.S.319-26.
- Yakut A-2. Serebral Palsi. Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A. Temel Pediatri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri;2010.S.1268-71.
- Yavuz M, İlçe AÖ, Kaymakçı Ş., Bildik G, Dıramalı A. Meme kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanma durumlarının incelenmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2007;27(1):680-6.
- Yıldırım YK, Fadiloğlu Ç, Uyar M. Palyatif kanser bakımında tamamlayıcı tedaviler. Ağrı. 2006; 18(1): 26-32
- Yılmaz AF, Şahin F, Saydam G. Meditasyon. Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics. 2012;5(1):21-23.
- Zollman C, Vickers A. ABC of complementary medicine. Users and practitioners of complementary medicine. BMJ. 1999;25:319(7213):836-8.

Zuzak TJ, Zuzak-Siegrist I, Simões-Wüst AP, Rist L, Staubli G. Use of complementary and alternative medicine by patients presenting to a Paediatric Emergency Department. *Eur J Pediatr.* 2009;168(4):431-7.