



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
NÖROLOJİ ANABİLİM DALI**

**SERVİKAL DİSTONİ TANISI İLE TAKİP EDİLEN VE BOTULİNUM TOKSİNİ
TEDAVİSİ UYGULANAN HASTALARDA VE YAKINLARINDA MOTOR
OLMAYAN BULGULAR ARASINDA ANKSİYETE VE DEPRESYONUN,
KOGNİTİF FONKSİYONLARIN VE YAŞAM KALİTELERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Dursun CEYLAN

UZMANLIK TEZİ

Bursa–2018



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
NÖROLOJİ ANABİLİM DALI**

**SERVİKAL DİSTONİ TANISI İLE TAKİP EDİLEN VE BOTULİNUM TOKSİNİ
TEDAVİSİ UYGULANAN HASTALARDA VE YAKINLARINDA MOTOR
OLMAYAN BULGULAR ARASINDA ANKSİYETE VE DEPRESYONUN,
KOGNİTİF FONKSİYONLARIN VE YAŞAM KALİTELERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Dursun CEYLAN

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Sevda ERER ÖZBEK

Bursa–2018

İÇİNDEKİLER

Özet.....	ii
İngilizce Özet.....	iv
Giriş.....	1
1. Distoni.....	3
2. Servikal Distoni.....	3
2. A. Servikal Distonide Klinik Bulgular	4
2. B. Servikal Distonide Tanı ve Sınıflama.....	7
2. C. Servikal Distoni Patogenezi	13
2. D. Servikal Distoni Tedavi	14
2. E. Servikal Distoni Değerlendirme Ölçekleri.....	19
3. Servikal Distoni ve Yaşam Kalitesi.....	22
Gereç ve Yöntem.....	28
Çalışmada Kullanılan Araç ve Yöntemler	30
İstatistiksel Analiz	34
Bulgular.....	35
Tartışma	88
Sonuç.....	101
Kaynaklar.....	104
Ekler.....	112
Teşekkür.....	137
Özgeçmiş.....	138

ÖZET

Servikal distoni, baş-boyunda anormal postür, ağrı ve tremor gibi fiziksel belirtilerin yanında eşlik eden depresyon, anksiyete ve kaygı bozuklukları ile hastaların yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği bir hastalık tablosudur. Tüm kronik hastalarda olduğu gibi bu grupta da hastalar ile beraber hasta yakınlarında da eşlik eden psikiyatrik komorbid bozukluklar ve yaşam kalitelerinde olumsuz yönde etkilenme kaçınılmazdır. Hastalarda fiziksel belirtilerin yanında aileleri ile beraber, psikiyatrik komorbid bozukluklar ve yaşam kalitesi konularının da ele alınması takip sırasında objektif karşılaştırma ve tedavi başarı oranının artmasına imkan sağlayacaktır. Biz bu çalışmada servikal distoni ile takip edilen hasta ve yakınlarında eşlik eden kognitif fonksiyon bozukluğu, depresyon-anksiyete gibi psikiyatrik komorbid bozukluklar ve yaşam kalitesi konularını incelemeyi; bu konularda Botulinum toksini (BT) uygulamalarının etkisini araştırmayı amaçladık.

Çalışmamıza Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda Hareket Bozuklukları Polikliniğinde Kasım 2016 – Ekim 2017 tarihleri arasında primer (idyopatik) servikal distoni tanısı ile izlenen BT uygulama planında olan 30 hasta ve onların beraber yaşadığı 30 bakım veren kişi alınmıştır.

Tüm hastalarda ve hasta yakınlarında demografik değişkenler incelendi. Eşlik eden kognitif fonksiyon bozukluğu, depresyon-anksiyete gibi psikiyatrik komorbid hastalıklar ve yaşam kalitesi konuları incelendi. Kognitif fonksiyon değerlendirmesinde SMMT (Standardize Mini Mental Test); psikiyatrik komorbid bozuklukların değerlendirilmesinde Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I (Durumluk Kaygı Ölçeği), STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği), Hastane Anksiyete Skalası (HAS), Hastane Depresyon Skalası (HDS); hastalık aktivitesi değerlendirilmesinde TWSTRS (Toronto Western Spasmodik Tortikollis Ölçeği); yaşam kalitesi değerlendirilmesinde ise CDQ-24 (Kraniyoservikal Distoni Anketi), CDIP-58 (Kraniyoservikal Distoni Etkillilik Profili Anketi) ve SF-36 (Short Form 36) uygulanmıştır.

Bakım veren kişilere de SMMT (Standardize Mini Mental Test), Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I (Durumluk Kaygı Ölçeği), STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği), Hastane Anksiyete Skalası (HAS), Hastane Depresyon Skalası (HDS) ve SF-36 (Short Form 36) ölçekleri uygulanmıştır. Aynı testler hastalarda ve hasta yakınlarından BT uygulamasından 8 hafta sonra tekrar uygulanmıştır.

İstatistiksel analizde Shapiro-Wilk testi ve Wilcoxon işaret sıra testi kullanılmıştır.

Çalışmamızda hastalarda kognitif fonksiyonlarda etkilenme olmadığı, depresyon-anksiyete gibi psikiyatrik komorbid bozukluklarda artış ve yaşam kalitesinin tüm alanlarda olumsuz etkilendiği; hasta yakınlarında ise kognitif fonksiyonlarda etkilenme olmadığı, depresyon-anksiyete gibi psikiyatrik komorbid bozukluklarda normal popülasyona göre artış ve yaşam kalitesinde enerji/canlılık, ruhsal sağlık ve genel sağlık algısı konularında olumsuz etkilenme gözlemlendi.

Hastalarda BT uygulamaları ile kaygı düzeyinde, hastalık aktivitesinde ve yaşam kalitesi ölçeklerinin tümünde iyileşme görüldü. Hasta yakınlarında BT uygulamalarından sonra kognitif fonksiyonlarda, kaygı düzeyinde ve SF-36 alt ölçeklerinden enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alanlarında anlamlı düzelme olduğu gözlemlendi. BT uygulamalarında görülen faydanın kadınlarda, evli olanlarda, 40 yaşından büyük kişilerde, eğitim seviyesi yüksek kişilerde ve geç başlangıçlı olanlarda (≥ 26 yaş) daha belirgin olduğu saptandı.

Sonuç olarak hastalarda tedavideki başarı oranında artış hastaların ruhsal belirtileri, ailesi ve yaşam kalitesi konularının da ele alınması ve multidisipliner yaklaşım ile takip edilmesi ile mümkün olacaktır.

Anahtar kelimeler: Servikal distoni, Botulinum toksini uygulaması, yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete

SUMMARY

Assessment Of Cognitive Functions, Depression-Anxiety Scales And Quality Of Life In Patients And Their Relatives With Cervical Dystonia And Botulinum Toxin Treatment

Cervical dystonia is a disease table in which the physical symptoms such as abnormal posture, pain and tremor in head-neck as well as accompanying depression, anxiety and anxiety disorders and patients' quality of life are adversely affected. As in all chronic patients, it is inevitable that psychiatric comorbid disorders and quality of life in the accompanying group are affected negatively in this group as well as in patients' relatives. In addition to physical symptoms, psychiatric comorbid disorders and quality of life issues, as well as their families, should be addressed in patients, which will increase the success rate of objective comparison and treatment during follow-up. In this study, we investigated the psychiatric comorbid disorders and quality of life issues such as cognitive dysfunction accompanied by cervical dystonia and accompanying patients, and depression-anxiety; we aimed to investigate the effects of Botulinum toxin (BT) applications on these subjects.

In our study, 30 patients with botulinum toxin screening with primary (idiopathic) cervical dystonia and their relatives between November 2016 and October 2017 were included in the Movement Disorders Policlinic of the Department of Neurology of the Uludag University Medical Faculty.

Demographic variables were examined in all patients and their relatives. Concomitant cognitive dysfunction, psychiatric comorbid disorders such as depression and anxiety, and quality of life issues were examined. SMMT (Standardised Mini Mental State Examination) in evaluating cognitive function; STAI-I and II (State-Trait Anxiety Inventory), Hospital Anxiety Scale (HAS), Hospital Depression Scale (HDS) in the evaluation of psychiatric

comorbid disorders; TWSTRS (Toronto Western Spasmodic Torticollis Scale) in assessing disease activity; CDQ-24 (Cranio-cervical Dystonia Questionnaire), CDIP-58 (Cervical Dystonia Impact Profile) and SF-36 (Short Form 36) were applied to evaluate the quality of life.

SMMT (Standardised Mini Mental State Examination), STAI-I and II (State-Trait Anxiety Inventory), Hospital Anxiety Scale (HAS), Hospital Depression Scale (HDS) and SF-36 (Short Form 36) scales were applied. The same tests were repeated in patients and relatives after 8 weeks of BT. Shapiro-Wilk test and Wilcoxon sign rank test were used for statistical analysis.

In our study, there was no effect on cognitive functions in patients, increase in psychiatric comorbid disorders such as depression-anxiety, and quality of life were adversely affected in all areas; it was observed that there was no effect on cognitive functions in the patients' relatives, increase in the normal population in the psychiatric comorbid disorders such as depression-anxiety and adverse effects on energy / vitality, mental health and general health perception of life quality.

Improvement in anxiety level, disease activity and overall quality of life scales were observed with BT administration in patients. Significant improvements were observed in cognitive functions, anxiety and SF-36 subscales in energy/vitality and mental health domains after BT administration in patients' relatives. The benefit seen in BT applications was found to be more evident in women, in married people, in people over 40, in people with higher education levels and in people with late onset (≥ 26 years).

As a result, the increase in the success rate of treatment in the patients will be possible by considering the psychological statements, family and quality of life issues of the patients and following the multidisciplinary approach.

Key words: Cervical dystonia, Botulinum toxin administration, quality of life, depression, anxiety

GİRİŞ

Servikal distoni (SD) boyun ve omuz kaslarının aralıklı ya da tonik spazmlarıyla ortaya çıkan, tekrarlayıcı özellikte olup baş ve boyunda anormal postüre neden olan fokal distoni tipidir (1). SD, erişkin başlangıçlı fokal distoniler içinde en sık görülen formdur, sıklıkla genç yaşlarda başlar ve hastalarda baş – boyun postüründe anormallikler, ağrı ve tremordan kaynaklanan günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalar görülmektedir (2). Yapılan çalışmalarda SD olgularında; Parkinson Hastalığı, Multipl Skleroz ve inme gibi ciddi nörolojik hastalıklarla karşılaştırılabilecek kadar yaşam kalitesinin önemli oranda etkilendiği bildirilmiştir (3).

Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi servikal distoni olgularında da yaşam kalitesi, üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Ancak bu konuda yapılan çalışmalar sınırlıdır. SD olgularında fiziksel belirtiler ile beraber psikiyatrik komorbid bozuklukların da eşlik ettiği bilinmektedir. Hastalarda ön planda anormal postür ve ağrıdan kaynaklanan duygu durum bozuklukları, anksiyete, depresyon, kendine saygı ve güvende azalma, utangaçlık ve sosyal fobi gibi nedenlerle yaşam kalitesi önemli ölçüde etkilenmektedir (4). SD ile ilgili yapılan yaşam kalitesi çalışmalarında %42,1 oranında depresyon ve %57,9 oranından anksiyete ile birlikteliği gösterilmiştir. Bu olgularda hem psikososyal zorluklar bulunduğu hem de psikiyatrik bozukluk gelişme riskinin yüksek olduğu bildirilmiştir (5).

Hastalarda görülen fiziksel semptomlar yeterli oranda tedavi edilse bile psikiyatrik komorbid bozukluklar doğru şekilde ortaya konmaz ve tedavi edilmez ise yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu durum hastalarda hastalık aktivitesi ile beraber yaşam kalitesini etkileyebilen faktörlerin de gözden geçirilmesini gerektirmektedir. SD olgularında distoni şiddeti ile beraber; yaş, cinsiyet, sosyal destek, sosyoekonomik durum, anksiyete, depresyon, ağrı gibi değişkenlerin yaşam kalitesini etkileyebildiği gösterilmiştir (6). Dolayısıyla hastalarda takipte fiziksel belirtiler yanında duygusal ve sosyal yönden de değerlendirmeler yapılması gerekmektedir. Bu

ihtiyaç ile SD olgularında yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiştir. Bu ölçekler; tedavi öncesi ve sonrası hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesini, uygulanan tedavilerin etkinliğini, yan etkilerini objektif şekilde değerlendirebilmek, sağlık politikalarına yön verebilmek ve tıbbi araştırmaların yapılabilmesini sağlamak açısından oldukça önemlidir. Yaşam kalitesi ölçekleri ile hastaların takibi, ilaç seçimi ve tedavi etkinliğini değerlendirmede kolaylık sağlandığından hastalığın maliyetini önemli oranda azaltmaktadır (7).

Servikal distoni ve tüm kronik hastalıklarda hasta ile beraber yaşayan, onlara bakım veren kişilerin de yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilenebileceği öngörülmektedir. Hastalarda yaşam kalitesi değerlendirmeleri sınırlı sayıda olup hasta yakınlarında bu konuda yeterli çalışma bulunmamaktadır. Hastalar fiziksel yönden ele alındığı gibi ruhsal ve sosyal açıdan da incelenmeli ve aileleri ile beraber değerlendirilmelidir. Yapılan çalışmalarda sosyal destek alan hastalarda yaşam kalitesindeki bozulmanın daha az olduğu bildirilmiştir (8). Buna göre SD olgularında tedavideki başarı, sadece fiziksel belirtilerin ortadan kaldırılması ile değil; duygusal ve sosyal yönden de hastaların ve gerekirse hasta yakınlarının değerlendirilmesi ile sağlanacaktır.

Biz bu çalışmada servikal distoninin hasta ve hasta yakınlarında yaşam kalitesi üzerine etkisini, anksiyete ve depresyon gibi komorbid bozukluklar ve sosyal işlevsellik bağlamında inceledik. Bu amaçla hastalarda ve hasta yakınlarında tedavi öncesinde kognitif fonksiyonlar, anksiyete ve depresyon ölçekleri, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi ölçekleri kullanılmıştır. Yaşam kalitesi değerlendirmelerinde, hastalık aktivitesi ile beraber cinsiyet, yaş, hastalık başlama yaşı, BT uygulama süresi, çalışma durumu, öğrenim durumu ve sosyal destek almanın, yaşam kalitesi ile anlamlı bir ilişkisi olup olmadığını araştırmayı amaçladık. Ayrıca BT uygulamaları ile hasta ve hasta yakınlarında hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etki olup olmadığını saptamak için 8 hafta sonra aynı testleri tekrar uygulayarak fark olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

1. DİSTONİ

Distoni, spontan olarak ya da istemli hareketler sırasında ortaya çıkan, vücutta anormal postürlere ya da kıvrılcı hareketlere yol açan istemsiz kas kontraksiyonları şeklinde tanımlanır (1). Patogenezi tam anlaşılammış olsa da hareket bozuklukları içerisinde Parkinson hastalığından sonra ikinci sıklıkta görülmektedir (9).

Distoniler, tutulan kasların dağılımına göre, etyolojik nedene göre ya da başlangıç yaşına göre sınıflandırılmaktadır. Tutulan kasların dağılımına göre; fokal, segmental, multifokal, hemidistoni ve jeneralize distoni şeklinde sınıflandırılır (10).

Farklı toplumlarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda en sık görülen distoni formları fokal distonilerdir. Distoniler kendi içlerinde sıralandığında en sık servikal distoni (%42,7) görülür ve sonra sırasıyla blefarospazm (%21), jeneralize distoni (%9,9) ve kraniyal segmental distoni (%6,5) görülür (9).

2. SERVİKAL DİSTONİ

Servikal distoni (SD) boyun ve omuz kaslarının aralıklı (intermittan) ya da tonik spazmlarıyla ortaya çıkan, tekrarlayıcı özellikte olup baş ve boyunda tonik ve klonik hareketlere yol açıp anormal postüre neden olan fokal distoni tipidir (1). Fokal distoniler içinde en sık karşılaşılan form olan servikal distoni "spazmodik tortikollis" olarak da tanımlanır (11).

İlk olarak 1911'de Openheimer tarafından " dystonia musculorum deformans " olarak tanımlansa da yapılan çalışmalar ile distoninin bir kas hastalığı olmadığı ve sıklıkla fiziksel deformiteler eşlik etmediği için daha çok primer torsiyon distonisi terimi kullanılmaktadır (12). Servikal distoni, sıklıkla idiyopatik formda görülür, buna karşılık yapısal veya metabolik nedenlerden kaynaklanan olgular için ise sekonder servikal distoni terimi kullanılır. Sekonder servikal distoni nedenleri arasında en sık travma ve nöroleptik ilaç kullanımı görülmektedir (13-15).

Avrupa distoni epidemiyolojisi çalışmasında fokal distonilerin

prevelansı 11/100.000 ve bunların içinde servikal distoni prevelansı da 5,7/100.000 olarak bulunmuştur (16). Nutt ve ark. nın çalışmasında idiyopatik servikal distoni prevelansı 9/100.000 olarak bildirilmiştir (17). Servikal distoninin görülme insidansı farklı çalışmalarda %0,006, %0,009 ve %0,39 olarak bulunmuştur (18).

Başlangıç yaşı %70-90 oranında 4. ve 6. dekatlar arasındadır. Hastalık insidansı 5. dekatta pik yapmaktadır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda kadınlarda erkeklere oranla 1,5- 1,9 kat daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (19,20).

2.A. Servikal Distonide Klinik Bulgular

Servikal distoni olgularında ilk göze çarpan klinik bulgu istemsiz kontraksiyona uğrayan kaslardan kaynaklanan anormal baş ve boyun postürleridir. Hastalarda kontrakte olan kasların baskın oluşuna ve özelliklerine göre değişik postürler ortaya çıkmaktadır. Kafa tabanı ve birinci servikal vertebra arasındaki açığa göre tortikaput (başın rotasyonu), anterokaput (başın fleksiyonu), retrokaput (başın arkaya fleksiyonu) ve laterokaput (başın sağ veya sol omuza doğru fleksiyonu) şeklinde isimlendirilir. Eğer servikal ve torakal vertebraller arasında oluşan bir açı farkından kaynaklanan bir postür bozukluğu varsa tortikollis (boynun sağ veya sol tarafa rotasyonu), anterokollis (boynun öne fleksiyonu), retrokollis (boynun arkaya fleksiyonu) ve laterokollis (boynun sağ veya sol omuza doğru fleksiyonu) şeklinde isimlendirilir. Eğer bir hastada laterokollis ve ters yönde laterokaput birlikte görülürse lateral şift; anterokollis ve retrokaput birlikte görülürse sagittal şift olarak isimlendirilir. Servikal distoni olgularının bir çoğunda bu postürlerin kombinasyonu görülmektedir. Tortikollis servikal distoninin en sık görülen klinik formudur. Bununla birlikte takipler sırasında bir klinik form başka bir klinik forma dönüşebilir (21).

Servikal distonilerde, etkilenen kaslar her hasta için farklı olabildiğinden distoni tipi belirlenirken dikkatli ve detaylı muayene yapılması şarttır.

Distonide genellikle agonist ve antagonist kasların ko-kontraksiyonu ile ortaya çıkan postüral bozukluk mevcuttur (22). Bazen de uzun süreli distonik spazmlar tutulan kaslarda hipertrofiye neden olabilir. Servikal distoni ve diğer distoni türlerinde kontraksiyonlar hızlı (fazik) olabilir, eğer yeterince hızlı ise myokloni benzeri sıçrayıcı hareket görülebilir ve bu durum miyoklonik distoni olarak tanımlanır. Distonik kontraksiyonlar genellikle tekrarlayıcı niteliktedir fakat esas dikkat edilmesi gereken hep aynı paternin korunmasıdır. Distonik kontraksiyonlardaki tekrarlar yeterince ritmik ve hızlı olduğunda tremor görüntüsü ortaya çıkar ve bu durum distonik tremor olarak isimlendirilir. Distonik tremor gerçek tremorda görülen sinüzoidal osilasyondan farklı olarak yön hakimiyeti gösterir. Yani bir yöne doğru oluşan hızlı sıçramalar karşı yöndeki daha yavaş sıçramalarla alterne edilir. Bazı olgularda distonik kontraksiyonlar, uzak vücut bölgelerinin istemli hareketi ile aktivasyon gösterebilir. Bu durum "taşma fenomeni" (overflow) şeklinde isimlendirilir. Yazı yazma sırasında ayakta distonik hareketin oluşması bu duruma bir örnek olarak gösterilebilir (23).

Genel olarak semptomlar tipik olarak stres, yorulma, anksiyete ve hareket ile artar ve buna karşılık dinlenme, uyku ve hipnoz gibi istirahat halinde azalır (24).

Hastalığın ilk evrelerinde distonik patern konuşma, yürüme, koşma gibi eylemlerde ortaya çıkan aksiyon distonisi şeklinde başlayıp daha sonra istirahatte de periyodik bir şekilde ortaya çıkarak kalıcı postür bozukluklarına neden olabilmektedir. Bazı olgularda distonik kasılmaların istemli hareket ile engellenip azaltılabildiği görülmüştür. Bu durum paradoksik distoni olarak tanımlanır. Hastalarda gözleri kapatmakla görsel kompanzasyon kaybolacağından distoni daha belirgin hale gelmektedir (25,26).

Servikal distonide enseye, çeneye, yanağa veya alına dokunarak anormal baş ve boyun postürünü düzeltmek mümkündür. Buna düzeltici dokunuş (geste antagonistique, sensory trick) adı verilir. Düzeltici dokunuşun mekanizması tam olarak açıklanamasa da özellikle hastalığın ilk dönemlerinde sıkça görülebilmektedir. Fakat hastalığın progresyonu ile birlikte etkisi giderek kaybolmaktadır (27).

Servikal distonide semptomlar genellikle ani başlangıçlı olup ortalama 3-5 yılda kötüleşme eğilimi gösterirler, bu süre hastaya göre 1 ay ile 18 yıl arasında değişebilmektedir. Bu sürenin sonunda takiplerde hastalık semptomları genellikle stabilleşir ve o şekilde kalır (28). Hastaların 1/3'ünde segmental yayılım ve nadiren jeneralize yayılım olabildiği gösterilmiştir. Jahanshahi ve ark. 72 olguluk bir serinin 7,7 yıl süren takibinde hastaların 1/3'ünde segmental yayılım olduğunu tespit etmişlerdir ve bunların da %7'sinde gövdede, %11'inde çenede ve %16'sında kollarda distoni olduğunu bildirmişlerdir (29). Matthews ve ark. bir olguda hastalık başlangıcından 24 yıl sonra jeneralize distoni geliştiğini bildirmişlerdir (30). Olguların yaklaşık %20'sinde kısa süreli ve tam olmayan spontan remisyonlar gelişmektedir. Genellikle remisyonlar genç hastalarda ve hastalığın başlangıç dönemlerinde daha sık görülmektedir (31).

Servikal distoniye genellikle baş ve el tremoru ya da boyun ağrısı eşlik edebilir. Ağrı, servikal distonilerde diğer distoni türlerine göre daha sık eşlik eder (32-34). Werle ve ark.'nın yaptığı çalışmada hastaların %84'ünde ağrı olduğu ve %41 oranında da özürüllük sebebi olduğu saptanmıştır. Ayrıca ağrının yaşam kalitesi belirleyicileri içinde önemli bir yeri olduğu da vurgulanmıştır (35).

Servikal distoni ve ağrı birlikteliğini araştırmak için Lowenstein ve Aminoff tarafınca yapılan bir çalışmada da hastaları ilk değerlendirme %21 oranında ağrı varken takipler sırasında bu oranın %75'e yükseldiği bildirilmiştir (22).

Ağrı olguların bir kısmında aralıklı iken bazen de süreklilik arz edebilir. Ağrı, kas kontraksiyonundan bağımsız olarak artabilmektedir ve baştaki rotasyonun ve spazmın şiddeti ile doğru orantılıdır.

Servikal distoni günlük yaşam aktivitelerini de olumsuz yönde etkileyebilen bir hastalıktır. Birçok hastada işlevsel bozukluğa neden olup özgüven eksikliği, utangaçlık, sosyal aktivitelerden uzak kalma, depresif duygu durumu ve araç kullanımı gibi aktivitelerde güçlüğüne neden olabilmektedir (22). Yaşam kalitesi çalışmalarında %42,1 oranında depresyon ve %57,9 oranından anksiyete ile birlikteliği gösterilmiştir (5). SD

olgularında SF-36 ile yapılan yaşam kalitesi çalışmalarında tüm alt ölçeklerde yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği bildirilmiştir (36).

2.B. Servikal Distonide Tanı ve Sınıflama

Servikal distonide tanı iyi bir anamnez ve dikkatli bir muayene ile konulur. Buna rağmen SD farklı klinik tablolarla karşımıza çıktığı için genellikle hastalar geç tanı alırlar. Bazen hastalar, nonspesifik semptomlar nedeniyle Parkinson hastalığı, servikal radikülopati, artrit, temporomandibuler eklem sendromu veya psikiyatrik hastalık tanıları alabilmektedirler (37). Maalesef uzun yıllar boyunca distoni organik bir hastalıktan ziyade psikiyatrik bir tablo olarak kabul edilmiştir. Bu yanlış düşüncenin temelinde semptomların değişkenlik göstermesi, bulguların emosyonel stres durumunda şiddetlenmesi ve düzeltici dokunuş (sensory trick, geste antagoniste) şeklindeki duyuşsal manevralar ile baskılanması yatmaktadır. Oysaki tüm distoniler içinde psikojenik distoni oranı %5'i geçmemektedir (28). Bu yüzden nörolojik muayene ile beraber elektromiyografi (EMG) hem ayrıca tanıda yardımcı olmakta hem de başarılı BT enjeksiyonu için distonik kasların belirlenmesinde yol gösterici olmaktadır. Hastalarda muayene ve gerekirse yardımcı tanı yöntemleriyle servikal distoninin tipi ve temel olarak hangi kasların etkilendiği saptanmalı ve mümkün ise tüm olgular video kaydına alınıp tekrar izleme imkanı olmalıdır.

Daha önce de bahsedildiği gibi servikal distoniler etyolojik olarak idiyopatik (primer) ve semptomatik (sekonder) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. O yüzden hastanın daha önce aldığı medikal tedaviler var ise bunları ne zamandır kullandığı ve ilaç tipleri (özellikle dopamin antagonistleri), toksik nedenler, travma, santral sinir sistemini etkileyen enflamatuar ve enfeksiyöz nedenler, aile öyküsü olup olmadığı detaylı bir anamnezle soruşturulmalıdır.

Bir hastada idiyopatik servikal distoni tanısı koyabilmek için distoni ve varsa postüral el tremoru dışında diğer tüm nörolojik muayenenin normal olması gerekir (38).

Klinik anlamda primer ve sekonder distoni ayırımında işimizi kolaylaştıracak ipuçları Tablo-1'de sunulmuştur.

Tablo-1: Distoninin semptomatik olduğunu düşündüren ipuçları

Distoni dışında başka bir nörolojik anormalliğin olması (Parezi, nöbetler, demans, oküler bulgular, ataksi, spastisite vb.)
Sekonder distoni düşündürecek öykü (İlaç kullanımı, santral ya da periferel travma, ensefalit, perinatal anoksi, toksin maruziyeti vb.)
Abartılı duyuusal bulgular, konversif pareziler ve psikojenik etiyoolojiye ilişkin ipuçları
Distoninin başlangıcının aksiyon sırasında olmayıp istirahatte ortaya çıkması
Kraniyal ve bulber yayılımın erken başlangıcı
Hemidistoni varlığı
Santral sinir sistemi görüntülemelerinde anormallik tespit edilmesi
Laboratuar incelemelerinde anormallik tespit edilmesi

Servikal Distonilerde Sınıflama

I. İdiyopatik (primer) distoni

1. Herediter torsiyon distonisi

Otozomal dominant idiyopatik torsiyon distonisi (DYT 1)

Otozomal resesif tirozin hidroksilaz eksikliği

2. Sporadik idiyopatik torsiyon distonisi

II. Sekonder distoni

1. Distoni plus sendromları

- Paroksizmal distoni
- Koreoatetoz
- Dopa yanıtı distoni
- Myoklonik distoni

- Distoni ile erken başlangıçlı parkinsonizm
- Hızlı başlangıçlı distoni – Parkinsonizm

2. Nörodejeneratif hastalıkları

A. Sporadik

- Parkinson hastalığı
- Multipl skleroz
- Progresif supranükleer palsi
- Kortikobazal dejenerasyon
- Santral pontin miyelinozis
- Multisistem atrofi

B. Kalıtsal

- Wilson hastalığı
- Nöroakantozis
- Huntington hastalığı
- Juvenil parkinsonizm – distoni
- HARP (Hipobetalipoproteinemi, akantozis, retinitis pigmentosa, pallidal dejenerasyon) sendromu
- Hallervorden-Spatz hastalığı
- Machado Joseph hastalığı
- Mitokondrial ensefalomyopatiler (Leber hastalığı)
- Rett sendromu
- Ataksi telenjektazi
- Distonik lipidozis ("sea blue" histiositozis)
- İntranöronal inklüzyon hastalığı
- Familial bazal ganglion kalsifikasyonu
- İnfantil bilateral striatal nekroz
- Herediter spastik parapleji–distoni
- Spinoserebellar dejenerasyon
- OPCA (Olivopontoserebellar atrofi)
- X'e bağlı distoni parkinsonizm (Lubag sendromu)

C. Metabolik Hastalıklar

C. 1. Lipid hastalıkları

- Gangliosidozis (GM1 ve GM2 varyantları)
- Metokromatik lökodistrofi
- Heksoaminidaz A ve B eksiklikleri
- Seroid lipofusinozis

C. 2. Aminoasit bozuklukları

- Homosistinüri
- Glutamik asidemi
- Metilmalonik asidemi
- Tirozinozis
- Hartnup hastalığı

C. 3. Çeşitli metabolik hastalıklar

- Lesh- Nyan sendromu
- Wilson hastalığı
- Vitamin E eksikliği
- Mitokondrial ensefalopatiler
- Biopterin eksikliği
- Triofosfat izomeraz eksikliği

3. Bilinen Spesifik Nedenler

- İlaçlar (Levodopa, antipsikotik ajanlar, bromokriptin, antiepileptikler, kalsiyum kanal blokerleri, metoklopramid, ergo alkaloidleri, fenfluramin)
- Enfeksiyonlar (Tüberküloz, sifiliz, subakut sklerozan panensefalit, viral ensefalit, Reye sendromu, AIDS, Creutzfeld- Jacob hastalığı)
- Toksinler (Karbonmonoksit, metanol, mangan, disülfiram)
- Hipoparatiroidi, Hipertiroidi
- Kernikterus ve perinatal serebral injuri
- Serebrovasküler hastalıklar
- Pontin myelinolizis
- Paraneoplastik beyin sapı ensefaliti
- Kafa travması

- Periferel travma
- Santral sinir sistemi tümörleri
- Arteriovenöz malformasyon
- 4. Diğer Hiperkinetik Sendromlar
 - Paroksizmal diskineziler
 - Tik hastalıkları
 - Benign infantil diskinezi
 - Paroksizmal distonik koreatetoz
 - Paroksizmal kinesijenik koreatetoz
 - İntermediet paroksizmal diskinezi
- 5. Pseudodistoni
 - Posterior fossa kitleleri
 - Atlanto-aksiyel subluksasyon
 - Syringomiyeli
 - Vestibuler tortikollis
 - Arnold-Chiari malformasyonu
 - Boynun yumuşak doku kitleleri
 - Klippel-Feil sendromu
 - Isaac sendromu
 - Konjenital postüral tortikollis
 - Sandiffer sendromu
 - Stiff person sendromu
 - Satoyoshi sendromu
- 6. Psikojenik distoni

Distoni ile başvuran bir hastada dikkat edilmesi gereken noktalar şu şekilde sıralanır.

Erişkin hastalarda, özellikle jeneralize başlangıç ve distoninin ön planda alt ekstremitelerden başlaması ilk olarak Parkinson hastalığı ya da diğer parkinsoniyen bozukluk gibi nedenleri düşündürmelidir.

Hastalarda hemidistoni varlığı büyük olasılıkla sekonder bir etyolojiyi ve özellikle de kontralateral putamen lezyonunu düşündürür.

Distonisi 40 yaşından önce başlayan hastalarda ayırıcı tanılarda Wilson hastalığı mutlaka düşünölmelidir. Bu hastalarda sistemik ve oküler bulgular araştırılmalıdır.

Hastalarda okulomotor anormallikler tespit edilirse ataksi-okölmotor apraksi sendromu, Leigh hastalığı, Ataksi telenjektazi, Distonik lipidozis, Huntington hastalığı, Machado-Joseph hastalığı ve spinoserebelar ataksiler düşünölmelidir.

Retinal anormallikler ya da optik sinir tutulumu tespit edilen hastalarda Leigh hastalığı, seroid lipofuksinozis, GM2 gangliozidosis, Hallervorden-Spatz hastalığını (beyinde demir birikimi ile giden nörodejenerasyon diğer adıyla pantotenat kinaz ilişkili nörodejenerasyon) akla getirmelidir.

Alt motor nöron tutulumu Ataksi-telenjektazi, nöroakantositozis, ataksi-okölmotor apraksi sendromu, Machado-Joseph hastalığı, metokromatik lökodistrofide görölebilir.

Nöroakantositoziste dudak ve dil mutilasyonları görölürken ciddi self mutilasyon ise Lesh- Nyhan hastalığı için tipik bir bulgudur.

Depo hastalıklarında abdominal organomegali görölürken mukopolisakkaridozis için kas iskelet anormallikleri tipiktir (37,39,40).

Bazen de distoninin kendisi diğer nörolojik problemlere yol açabilmektedir. Örneğin uzun süreli spasmodik tortikollise bağlı ortaya çıkan spinal kord veya kök basıları ve ekstremitelerdeki fokal distonilerde periferik sinir tuzaklanmaları gibi.

Tüm bu bilgiler ışığında bir hastada sekonder distoniden şüphelenildiğinde yapılabilecek incelemelerr şu şekilde sıralanabilir.

- Kranial MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme)
- Servikal MRG
- Beyin omurilik sıvısı (BOS) değerlendirmesi
- EMG
- Uyarılmış potansiyeller
- Eritrosit sedimentasyon hızı

- Antinükleer antikor (ANA)
- Periferik yaymada akantosit bakılması
- Serumda seruloplazmin, idrarda bakır,
- Biyokimyasal değerlendirme
- Serum aminoasitleri
- Lizozomal değerlendirme
- Çok uzun-zincirli yağ asitleri
- Mitokondrial DNA analizi
- Laktat ve pirüvat
- İdrarda amino asit, organik asit konsantrasyonları
- Deri, kas ve kemik iliği biyopsileri
- Oftalmolojik değerlendirme

2.C. Servikal Distoni Patogenezi

Hastalığın patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Özellikle genetik faktörlerin distoni gelişiminde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. SD ile takip edilen ailelerde yapılan çalışmalarda 18.kromozomun kısa kolunda lokalize olan genetik bozukluk tanımlanmıştır (41).

Etyopatogeneze ışık tutması açısından önemli çalışmalar yapılmıştır. Haussermann ve ark.'nın yaptığı çalışmada BT uygulamaları ile SD'de semptomatik düzelme görüldüğü halde hastalığın seyri ve progresyonunu etkilemediği ve vakaların 1/3'ünde tedaviye rağmen segmental yayılımın (oromandibular distoni, blefarospazm ve yazıcı krampı) olduğu görülmüştür (42). Brans ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise, enjeksiyon uygulanan kasların %66'sında aktivitede azalma, enjeksiyon uygulanmayan kasların %20'sinde aktivitede artış bulunmuştur (43). Douglas ve ark.'nın yaptığı çalışmada da, enjeksiyon uygulanan kasların %39'unda EMG incelemesinde aktivitede azalma, önceden EMG ile aktif olmadığı gösterilen ve enjeksiyon uygulanmayan kasların %27'sinde aktivitede artma olduğu tespit edilmiştir. BT uygulaması ile başlangıçta aktif olan kaslar susturulduğunda, spasmodik tortikolise neden olan santral motor program tarafınca yeni bir organizasyon

ile enjeksiyon uygulanmayan ve aktif olmayan kasların da aktive edildiği ve bu şekilde başlangıçta görülen distonik postürün yeniden ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır (44).

Bütün bu bulgulara dayanarak servikal distoni etyopatogenezinin motor son plak düzeyinde periferik bir reorganizasyondan daha çok, santral motor bir reorganizasyon ile ilişkili olduğu düşünülmüştür (44). Hastalığın altında yatan patofizyolojik mekanizmayı anlayabilmemiz için farklı ve daha detaylı metodolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

2.D. Servikal Distonide Tedavi

Distoni tanısı ile takip edilen hastalarda tedaviye başlamadan önce primer ve sekonder distoni ayrımının doğru yapıldığından emin olunması gerekir. Çünkü sekonder distoniler birçok sebebe bağlı ortaya çıkabilmekte ve sebebin ortadan kaldırılması tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır. İlaçlara bağlı distonilerde alınan tedavinin kesilmesi, metabolik hastalıklarda öncelikle hastalığın tedavi edilmesi buna örnek olarak gösterilebilir (9).

Servikal distonide semptomatik tedavi ile hastalarda kas kontraksiyonları, anormal baş-boyun postürü, ağrı ve tremor gibi semptomları azaltarak yaşam kalitesini artırma ve miyelopati, radikülopati ve disfaji gibi sekonder komplikasyonların engellenmesi amaçlanmaktadır (45-48).

Tedavi seçenekleri üç başlıkta incelenebilir. Bunlar farmakolojik tedaviler, cerrahi tedaviler ve kemodenervasyon (BT uygulaması) seçenekleridir. Bazı vakalarda bu seçenekleri kombine ederek kullanmak gerekebilir.

2.D.a. Farmakolojik Tedaviler

Farmakolojik tedavide antikolinergikler, benzodiazepinler, dopamin reseptör agonistleri ve antagonistleri, dopamin baskılayıcı ilaçlar, GABA-B (gamma-aminobutirik asit) agonistleri ve antiepileptikler kullanılabilir. Etki mekanizmaları farklı olan bu ilaçları seçerken hastanın yaşı, distoninin

tipi ve yayılımı ve ek hastalık olup olmadığı göz önünde bulundurulmalı ve doğru tercih yapılmalıdır (49).

Tedavide dikkat edilmesi gereken bir başka nokta ise hem tedaviye başlarken hem de ilacı keserken yan etki ve yoksunluk sendromlarından kaçınmak için ilacın kademeli yükseltilmesi veya kesilmesidir.

Antikolinerjikler

Farmakolojik tedavi seçenekleri içinde en etkili grup antikolinerjiklerdir. Bazal ganglionlarda striatal kolinerjik internöronlar üzerine etki ettiği bilinmektedir. Etkinliğin görece yeterli olmaması ve yan etki profilinin yüksek olması bu ajanların kullanımını sınırlamaktadır (50).

Benzodiazepinler

GABA reseptörleri üzerinden GABAerjik aktiviteyi artırarak etki gösterip, hem monoterapide hem de ek tedavi olarak kullanılabilir (51).

Dopaminerjik ilaçlar / Levodopa

Özellikle ilk dekatta görülen, herediter ve progresif özellikte olan ve diurnal dalgalanma paternine sahip olan Dopa Yanıtlı Distoni'de (DYD) oldukça etkilidir. Öyle ki çocukluk ve adolesan dönemde ortaya çıkan fokal ve segmentel distonilerde diğer tüm seçeneklerden önce düşük dozda levodopa ile tedaviye başlanabilir (51-54).

Dopamin Baskılayıcı İlaçlar

Tetrabenazin oldukça sık kullanılan ve presinaptik dopamin inhibisyonu yapan monoaminerjik bir ajandır. Özellikler tardif distonilerde ve değişik tiplerde etkili olduğu gösterilmiştir (55-58).

Dopamin agonistleri

Dopamin agonistleri ile ilgili çok az çalışma ve veri olduğundan diğer tedavilerden yanıt alınamaz ise son seçeneklerden biri olarak kullanılabilir (59,60).

GABAerjik İlaçlar

Bazal ganglionlarda presinaptik GABA-B agonisti olarak görev alan baklofen ile santral sinir sisteminde motor nöronların ve internöronların eksitabilitesi azaltılabilmektedir. Hastalarda hem oral hem de intratekal infüzyon şeklinde uygulanabilmektedir (61,62).

Antiepileptikler

Özellikle paroksizmal distoni türlerinde kullanılabilirliğine dair olgu sunumu şeklinde bildirimler mevcuttur. Bu amaçla valproik asit, fenitoin, karbamazepin, levetirasetam ve topiramet gibi antiepileptik ilaçlar denenmiş ve etkili olduğu bildirilmiştir.

2.D.b. Cerrahi Tedaviler

Servikal distoni olgularında farmakolojik tedaviler dışında çeşitli cerrahi girişimler de uygulanmıştır. Bu uygulamalar talamotomi, pallidotomi, miyotomi, spinal aksesuar sinir (SAS) kesisi, selektif periferik denervasyon (ramisektomi+SAS), bilateral anterior rizotomi+SAS kesisi ve SAS köklerine mikrovasküler dekompresyon şeklindeki girişimlerdir (63).

Yapılan çalışmalarda BT ile yapılan kemodenerjasyon tedavisinde diğer farmakolojik ajanlara karşı etkinliğinin yüksek ve yan etkilerinin düşük olduğu gösterilerek BT uygulaması SD'nin tedavisinde en etkin tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir (64).

Günümüzde BT tedavisine dirençli bazı vakalarda stereotaksik cerrahi girişimler ve özellikle derin beyin stimulasyonları (DBS) uygulanabilmektedir. Seçilmiş vakalarda oldukça yarar sağlayan stereotaksik girişimler dışındaki cerrahi tedaviler ile ilgili prospektif kontrollü çalışma bulunmamaktadır. Genel olarak bakıldığında özellikle stereotaksik girişimler başta olmak üzere bazı cerrahi tedavi serilerinde yüksek başarı oranları bildirilse de komplikasyon oranlarının da yüksek olması nedeniyle vakaların seçimi konusunda dikkatli olunmalıdır (65,66).

2.D.c. Botulinum Toksin Tedavisi

Botulinum toksini kullanılarak yapılan kemodenerjasyon tedavisi gerek etkinliği gerekse yan etkilerinin az olması nedeni ile diğer farmakoteraplere karşı üstünlük sağlamış olup SD'nin tedavisinde en etkin tedavi yöntemi olarak kabul görmüştür (64).

Botulinum toksini gram pozitif, anaerob bir bakteri olan Clostridium botulinum tarafınca salgılanan spesifik bir ekzotoksindir.

Botulinum toksininin A,B,C,D,E,F ve G olarak isimlendirilen 7 ayrı serotipi vardır. SD olgularında Tip A ve B kullanılmaktadır. Ülkemizde yalnızca BTA tipi preparatlar bulunmaktadır (67,68). Bunlar Botox^R (Allergan Inc, Irvine, CA, USA) ve Dysport^R (Ipsen Ltd, Berkshire, UK)'tur. Son yıllarda yapılan çalışmalar ile yeni bir BTA preparatı olarak Xeomin^R (Merz Pharmaceuticals GmgH, Frankfurt, Germany) geliştirilmiştir (69).

Bahsedilen her üç preparat için de SD olgularında etkili olduklarını gösteren farklı çalışmalar mevcuttur. Ancak ilaç dozları hem preparatlara göre hem de hastada etkilenen kas sayısı ve hastalık şiddetine göre değişkenlikler göstermektedir (70,71).

Botulinum toksini nörolojik hastalıklar içinde fokal distoniler başta olmak üzere servikal distoni, blefarospazm, hemifasiyal spazm, oromandibular distoni, larengeal distoni, yazıcı krampı, mesleki distoniler ve inmeye bağlı spastisite gibi hastalıklarda kullanılabilir (72-74).

Yapılan çok merkezli bir çalışmada fokal distoniler ve hemifasiyal spazm için BT A enjeksiyonlarının ilk tercih edilecek tedavi olabileceği bildirilmiştir (75). SD'de BT enjeksiyonu ile lokal kas güçsüzlüğü oluşturularak istemsiz baş hareketleri ve ağrı gibi semptomların ortadan kaldırılması amaçlanır. Bu etki BT tarafından asetikolinin presinaptik salınımının irreversibl şekilde inhibe edilmesi ile ortaya çıkar. Nöromüsküler kavşaktaki inhibisyon bağlama, içeri alma ve blokaj olmak üzere 3 aşamada gerçekleşir (76,77).

Botulinum toksininin etkisi yaklaşık olarak 1 haftada ortaya çıkar ve ortalama etki süresi 3-4 ay olarak kabul edilmektedir (2-6 ay). Hastaların yaklaşık %5-10'unda BT'ne karşı nötralizan antikolar oluşabilmektedir. Bu risk göz önünde bulundurularak enjeksiyonlara başlarken en düşük dozda başlanması ve enjeksiyonlar arasındaki sürenin en az 3 ay olması önerilmektedir (78). Kaslara göre önerilen ortalama dozlar Tablo-2'de gösterilmiştir.

Tablo-2: Servikal distonilerde sık etkilenen kaslar ve önerilen BTA dozları

Kas	Botox^R / Xeomin^R	Dysport^R
Sternokleidomastoid	25-75	80-200
Trapezius	25-100	80-200
Levator skapula	10-25	40-100
Splenius kapitis	50-100	200-400
Semispinalis	15-30	60-120
Skalen anterior	10-20	40-80
Skalen medius	10-20	40-80
Skalen posterior	10-20	40-80

En düşük dozda uygulanmaya başlayan BT dozu bir sonraki enjeksiyonda artırılması planlanıyorsa %20'den fazla arttırılmaması önerilmektedir (79,80). BT uygulanacak kasların seçimine büyük oranda klinik muayene ile karar verilebilmektedir. Fakat EMG eşliğinde uygulamalar ile derin yerleşimli boyun kaslarını tespit etmek, yeni aktivite kazanmış kasları saptamak ve tedavinin etkinliğini objektif şekilde göstermek mümkün olmaktadır. Bu şekilde uygulama ile doğru kaslar bulunabildiği için daha az oranda BT kullanımına imkan sağlamaktadır. Dolayısıyla SD 'nin tedavisinde EMG eşliğinde BT enjeksiyonu uygulanması önerilmektedir (81-83).

Comella CL ve ark.'nın 52 olguluk çalışmalarında hastaların yarısına muayene ile saptanan kontrakte kaslara diğer yarısına ise EMG yapılarak saptanan kontrakte kaslara BT uygulamışlar ve çalışmanın sonunda özellikle retrokolis, anterokolis tipi distonilerde ve mikst tip distonilerde EMG rehberliğinde yapılan BT tedavisinin daha iyi sonuçlar verdiğini bildirmişlerdir (84). BT uygulama sırasında dikkat edilecek bir diğer nokta ise servikal bölgedeki anatomik yapıların çok iyi bilinmesi ve önemli komşuluklara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu yüzden muayenenin dikkatli ve gerekirse farklı pozisyonlarda yapılması, mümkünse video kaydı yapıp gerektiği durumlarda tekrar incelenebilmesi, distoni tipinin net bir şekilde ortaya konulabilmesi ve EMG gibi yardımcı yöntemlerden destek alınması tedavide başarı oranının artmasını sağlayacaktır.

Servikal distoni olgularında BT sonrası yan etkileri 3 başlık altında toplayabiliriz.

Bunlar akut, subakut (enjeksiyondan sonra 1-60 gün içinde) ve kronik (tekrarlayan enjeksiyon uygulamalarından sonra) yan etkilerdir.

Akut yan etkiler içinde enjeksiyon yerinde ağrı, lokal hematoma, brakiyal pleksus ya da büyük oksipital sinirin etkilenmesine bağlı ağrıdır.

Subakut yan etkiler arasında özellikle anterior boyun kaslarına enjeksiyondan sonra disfaji, servikal ağrı, boyun güçsüzlüğü, jeneralize güçsüzlük ve malazidir.

Kronik yan etkiler içinde kas atrofisi ve tedaviye cevapsızlık (direnc) sayılabilir. Hastalarda kas atrofileri enjeksiyonlar kesildikten sonra geri dönüşlüdür (12).

Daha önceki yayınlarda 1990'lı yılların başında BT uygulamalarında yan etki ve komplikasyon oranlarının daha yüksek olduğu hatta 1993'te yapılan bir çalışmada %60-70 oranında komplikasyon görüldüğü belirtilmiştir. Buna karşılık 170 hastayı içeren güncel bir çalışmada komplikasyon oranının %10'un altında olduğu belirtilip ve BT'nin güvenli bir tedavi yöntemi olduğu ifade edilmiştir. Bu aradaki fark uygulama tekniklerindeki hatalar ve tecrübe ile ilişkilendirilebilir (85,86).

Botulinum toksin uygulamalarında beklenen etkinin görülemediği durumlarda yetersiz doz kullanımı, uygun olmayan kasların seçimi, tonik postüre bağlı kontraktür oluşumu, soğuk zincire dikkat edilmemesi ve antikor gelişimi gibi konular araştırılmalıdır (78).

2 .E. Servikal Distonide Değerlendirme Ölçekleri

Servikal distonide şiddetli kas kontraksiyonları nedeni ile yemek yeme, yürüme, oturma ve konuşma gibi temel günlük aktiviteler engellenir. Günlük yaşam kısıtlanıp postür bozukluğuna neden olduğu için öz saygıda azalma, utangaçlık, depresif duygu durumu ve sosyal fobi gibi durumlara yol açabilmektedir (2). Yapılan bir çalışmada %42,1 oranında depresyon birlikteliği gösterilmiştir (5). SD ile takip edilen hastalarda yaşam kalitesi

önemli ölçüde etkilenebildiğinden takipler sırasında progresyon ya da iyileşmeyi de gösterebilmesi açısından yaşam kalitesi ölçekleri büyük önem taşımaktadır. Servikal distonilerde yaşam kalitesi değerlendirilmesi için iki türlü ölçeklendirme yapılabilir.

Birincisi tüm fokal distoni tiplerinde uygulanabilen genel yaşam kalitesi ölçekleri, ikincisi de servikal distoniye özgü olarak kullanılan yaşam kalitesi ölçekleridir.

Genel Ölçekler

Bu ölçekler, fokal distonilerin ve tedavilerinin hastaların sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerine etkisini araştıran çalışmalarda kullanılmaktadır (87-89).

Bu ölçekler;

- Kısa Form-36 "Short Form-36" (SF-36)
- Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD)
- Hamilton Anksiyete Ölçeği (HARS)
- Hamilton Depresyon Ölçeği (HDRS)
- Beck Depresyon Envanteri "Beck Depression Inventory" (BDI)
- Genel Sağlık Anketi-30 "General Health Questionnaire-30" (GHQ-30)
- Avrupa Yaşam Kalitesi "EuroQoL" (EQ-5D)
- Beden Kavramı Ölçeği "Body Concept Scale" (BCS)
- Glasgow Yarar Envanteri " Glasgow Benefit Inventory" (GBI)
- Glasgow Sağlık Ölçeği Envanteri "Glasgow Health Scale Inventory" (GHSI)
- Montgomery Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği "Montgomery Asberg Depression Reating Scale" (MADRS)
- Rosenberg'in Özsaygı Ölçeği (Rosenberg's Self-esteem Scale) şeklinde sıralanabilir.

Servikal Distoniye Özgü Ölçekler

Fokal distonilerin en yaygın şekli olan servikal distoni özgün ölçek yönünden oldukça zengindir. SD'nin şiddetini değerlendirmede kullanılan Toronto Western Spazmodik Tortikollis Değerlendirme Ölçeği (TWSTRS) boyun deviyasyonu derecesinin, günlük yaşam aktivitelerinin ve ağrının sorgulandığı üç alt ölçekten oluşmaktadır. Yaşam kalitesi distoni şiddeti ve BT'ne alınan yanıtta etkilenebildiği gibi stigma, depresyon, anksiyete, öz saygı ve sosyal katılım gibi değişkenlerden de etkilendiğinden başka ölçeklere de ihtiyaç duyulmuştur.

Bu konuda yapılan çalışmalar ile Kranyoservikal Distoni Anketi (Craniocervical Dystonia Questionnaire-24; CDQ-24) ve Servikal Distoni Etki Kesiti (Cervical Dystonia Impact Profile-58; CDIP-58) ölçekleri geliştirilmiştir (90).

CDQ-24 uygulanırken başlangıçta 29 madde ve 5 alt gruptan oluşmaktaydı. Ancak anketin 203 olguya uygulanmasından sonra yapılan analizlerde daha tutarlı hale getirilebilmesi için beş madde çıkarıldı. Son hali ile ağrı (3 madde), sosyal/aile yaşamı (4 madde), emosyonel iyilik (5 madde), stigma-damga (6 madde) ve günlük yaşam etkinlikleri (7 madde) olmak üzere 24 sorudan oluşan 5 alt ölçek içermektedir. Ölçekte sorulara yanıt aranırken son iki haftalık durumlarını değerlendirmeleri istenir. Her bir madde şiddete göre 0'dan 4'e kadar puanlandırılır. Toplamda 0-100 ölçeğinde bir puan hesaplanır. Sonuç değerlendirilirken 0 en iyi, 100 en kötü yaşam kalitesi düzeyini göstermektedir. CDQ-24 geçerli, güvenilir ve değişikliklere duyarlı bir ölçektir (91).

Servikal distonide kullanılan bir diğer spesifik ölçek de Servikal Distoni Etki Profildir (CDIP-58). Bu ölçekte 8 alt ölçek ve 58 madde bulunmaktadır. Uyku (4 madde), ağrı ve huzursuzluk (5 madde), baş boyun semptomları (6 madde), duygudurum (7 madde), rahatsızlık (8 madde), üst ekstremitelerdeki aktiviteleri (9 madde), yürüyüş (9 madde) ve psikososyal işlev (10 madde) alt ölçekleri oluşturmaktadır. Likert puanlamasına göre her madde

cevaplanır ve toplam skor "0" (etki yok) ile "100" arasında (çok etkili) derecelendirilir.

Çok merkezli İtalyan çalışmasında CDQ-24 ve CDIP-58 ölçeklerinin geçerliliği, tutarlılığı ve değişikliklere duyarlılığı kanıtlanmıştır (92).

3. SERVİKAL DİSTONİ VE YAŞAM KALİTESİ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sağlığı sadece bir hastalığın veya özürlülüğün olmaması değil, aynı zamanda bedensel, ruhsal ve toplumsal açıdan tam bir huzur ve iyilik hali içinde bulunmak olarak tanımlamaktadır. Bu tanımda söz edilen tam bir huzur ve iyilik hali içinde olma durumu direkt olarak yaşam kalitesi kavramı ile ilişkilidir.

Yaşam kalitesi bireyin hayat standartları, beklentileri, amaçları ile ilgili olduğu gibi yaşadıkları kültür ve değer yargıları ile de bağlantılıdır. Aslında tüm bunların sonucunda bireyin içinde bulunduğu durumu algılama ve yorumlaması ile ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden yaşam kalitesini sadece fiziksel hastalık bulguları belirlemez. Aynı zamanda ruhsal durumu, sosyal ilişkileri, ailesi, iş hayatı ve çevresi de oldukça önemli bir paya sahiptir (93).

Yaşam kalitesi kavramı ilgili yapılan çalışmalarda Katschnig (2000) yaşam kalitesinin temelde birçok boyut içerdiğini belirtmiş (94). Ayrıca Campbell (1976) yaşam kalitesi ile ilgili 12 alan belirlemiştir. Bunlar; toplumsallık, aile yaşantısı, eğitim, arkadaşlık, komşuluk, evlilik, kendilik duygusu, milliyet, barınma durumu, iş durumu, sağlık ve yaşam standartlarıdır (95).

Hastaların yaşam kalitelerinin takip edilmesi hasta hekim ilişkilerini daha verimli hale getirip, hastaları bir bütün olarak incelemeyi sağlayabilmektedir. Böylece tedavide bütüncül yaklaşım sağlanmış olup, etkin tedavi verilebilmekte ve tedavi maliyeti de önemli ölçüde azalmaktadır (96).

Servikal distoni ile takip edilen hastalarda yaşam kalitesi çalışmaları son zamanlarda hız kazanmıştır. SF-36 ile bir çalışmada distoni vakalarının sekiz alt ölçekte daha düşük puanlar aldığı görülüp özellikle depresyon, bölgesel ağrı ve anksiyetenin yaşam kalitesi üzerine en çok etkisinin olduğu bildirilmiştir.

Yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalarda SD'de yaşam kalitesinin farklı nedenlerden etkilenebildiği bildirilmiştir.

Camfield ve ark. kadın ve eğitim seviyesi düşük olan hastaların özellikle duygusal alanlarda yaşam kalitesi ölçeklerinde düşük puanlar aldıklarını bildirmişlerdir (96).

Slawek ve ark. tarafından SF-36 ile yapılan bir çalışmada hasta yaşı arttıkça fiziksel rol ve emosyonel rol alanlarında düşük puanlar aldıkları saptanmıştır (97).

Burada ayrıca dikkat edilmesi gereken bir konu da stigmadır. Stigma, genel olarak kötü etiket ve damgalanma olarak tanımlanır (98). Bazı çalışmalarda stigmanın yaşam kalitesini önemli oranda etkilediği bildirilmiştir. Hatta bazı çalışmalarda stigmanın hastaların klinik tedavisi ile ilgili bir parametre olarak düşünülmesi gerektiği önerilmektedir (99).

Servikal distoni kronik ve fiziksel belirtileri dikkat çeken bir hastalık olduğu için stigma diğer kronik hastalıklardan daha fazla görülebilmektedir. Psikiyatrik komorbid hastalıkların bir nedeni de stigma olarak gösterilir. Servikal distonide CDQ-24 ile yapılan bir çalışmada Werle ve ark. stigmatizasyonun yaşam kalitesini belirgin etkileyen bir faktör olduğu bildirilmiştir (35).

Bu hastaları takip ederken sadece fiziksel bulgulara odaklanmak ve yalnızca onları tedavi etmeye çalışmak yeterli değildir. Bu konuda başarı olursa bile hastalar bir bütün olarak sorgulanmaz, yaşam kalitesi takipleri uygun ölçekler ile yapılmazsa gerekli tedavi verilememiş ve tedavi başarısı ölçülememiş olacaktır.

SERVİKAL DİSTONİ VE SOSYAL İŞLEVSELLİK

Sosyal işlevsellik kişilerin çalışabilme, toplumsal ilişkileri sürdürebilme ve kendi bakımını yapabilmesi olarak tanımlanır. Servikal distoni olgularında anormal postür, ağrı, anksiyete, depresyon ve stigma gibi nedenlerden dolayı sosyal işlevsellikte önemli ölçüde kısıtlamalar olduğu saptanmıştır. Hastalarda utangaçlık, sosyal fobi, sosyal izolasyon ve günlük yaşam aktivitelerinde zorluklar görülmektedir (100-102).

Tedavi hedeflerinde sosyal işlevsellikte artış üzerinde durulması gereken bir konu olup bu anlamda gereken hastalarda multidisipliner yaklaşım ile psikiyatrik açıdan gerekli destekler alınmalıdır.

SERVİKAL DİSTONİ HASTALARINDA PSİKİYATRİK KOMORBİTENİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Distoni uzun yıllar psikiyatrik bir hastalık tablosu olarak değerlendirilmiştir. Bunun nedenleri arasında hastalık aktivitesinin emosyonel durum ile etkilenebildiği, semptomların gün içinde değişkenlikler göstermesi ve sensory trick gibi duysal manevralar ile semptomların bastırılabilmesi sayılabilir. Servikal distoni bütünüyle psikiyatrik bir bozukluk olmasa da psikiyatrik komorbid bozuklukların normal popülasyona göre yüksek oranda görüldüğü bir hastalıktır. Slawek ve ark.'nın yaptığı çalışmada özürülüğün anksiyete ve depresyon gelişimini arttırdığı bildirilmiştir. Yine bu çalışmada yaşam kalitesinde bozulmanın esas belirleyicisinin depresyon olduğu bildirilmiştir (103).

Servikal distoni olgularında non-motor semptomların da yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebildiğini gösteren SF-36 ve CDIP-58 ile yapılmış çalışmalarda ağrı, anksiyete ve depresyonun motor semptomlardan daha çok oranda yaşam kalitesini etkileyebildiği gösterilmiştir. Bu sonuç distoni ile takip edilen hastalarda nonmotor semptomların da dikkatle izlenmesi gerektiğini göstermektedir (104).

Hastalarda tedaviye rağmen yaşam kalitesi ölçeklerinde düşüklük devam ediyorsa anksiyete ve depresyon düzeyleri tekrar gözden geçirilmelidir. Psikiyatrik açıdan gerekli değerlendirmeler yapılarak multidisipliner yaklaşım ile hastalar ele alınmalıdır.

Servikal Distoni ve Anksiyete

Anksiyete, aslında sağlıklı bireylerde yaşam boyunca görülen, koruma ve uyum sağlama işlevi olan normal bir duygudur. Buradaki aşırılıklar günlük hayatı etkilediğinde anksiyete bozukluğu olarak tanımlanır.

Tomic ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada hastaların %42,1'inde depresyon, %57,9'unda anksiyete olduğu saptanmıştır. Yine bu çalışmada özürüllüğün anksiyete ve depresyon ilişkili olduğu bildirilmiştir (5).

Anksiyete diğer psikiyatrik komorbid bozukluklardan farklı olarak hasta yakınlarında da sıkça görülen ve hastalara kolayca yansıtılabilen bir duygudur.

Hastalar ile beraber yakınları özellikle beraber yaşayan, bakım veren kişilerin de bu yönden incelenmesi tedavi etkinliği için oldukça önemlidir.

Servikal Distoni ve Depresyon

Depresyon sık görülen, fiziksel ve psikososyal yeti kaybına neden olabilen, uzun süreli ataklarla giden ve kronikleşebilen psikiyatrik bir tablodur.

Farklı çalışmalarda oranlar değişmekle birlikte Moraru ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada servikal distoni hastalarının yaklaşık %40'ında kaygı ve %37,5'inde majör depresyon olduğu bildirilmiştir (105).

Sosyal ilişkileri önemli oranda etkileyebilen depresyon genellikle takipler sırasında göz ardı edilir.

Stigma, yaşam kalitesinin düşük olması, özgüven eksikliği, bozulmuş sosyal ilişkiler, sosyal izolasyon ve yalnızlık hissi depresyonun nedenleri arasındadır (100-102).

Sosyal işlevselliği önemli oranda etkileyen depresyon hastalarda dikkatlice araştırılmalı ve gereken destek tedaviler eklenmelidir.

SERVİKAL DİSTONİNİN AİLEYE ETKİSİ

Servikal distoni bir fokal distoni çeşidi olup ölümcül bir hastalık olmadığı halde yapılan çalışmalarında Parkinson Hastalığı ve inmede olduğu kadar yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Bu sonuçta hastaların genç yaşta olabilmesi, anormal baş-boyun postürünün etkisi büyüktür (97).

Bütün kronik hastalıklarda olduğu gibi servikal distoni olgularında da ailenin hastalıktan olumsuz etkilenmesi kaçınılmazdır. Hasta ile beraber yakınlarında da hastalığa ve tedaviye uyum süreci vakit almaktadır.

Bu dönemde hasta yakınlarını incelemek ve gerekli tıbbi desteği vermekle psikolojik problemler engellenebilir veya geciktirilebilir.

Kronik hastalıklarda ailenin desteğinin alınması tedavi uyumu ve başarısı konusunda oldukça önemlidir. Aile içi ilişkilerde problem olması ve düşük sosyoekonomik düzey tedaviye uyum açısından risk faktörüdür.

Slawek ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada sosyal destek alamayan ve düşük sosyoekonomik düzeyi olan hastalarda sosyal işlevsellik ön planda olmak üzere yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği bildirilmiştir (97). Servikal distoni olgularında sadece hastalarda değil, yakınlarında da yaşam kalitesinin olumsuz etkilenebileceği akla gelmektedir ancak bu konuda yapılmış yeterli çalışma yoktur. Distoni hastaları ve bakım verenlere SF-36 ile yapılan Yeni Zelanda ve Avustralya merkezli bir çalışmada hastaların SF-36'nın 8 alt alanının tamamında düşük puanlar aldığı tespit edilmiş ama bakım verenlerin puanlarının sağlıklı bireyler ile benzer olduğu bildirilmiştir (106).

Sonuç olarak SD; objektif yaşam kalitesi ölçekleri ile düzenli takip edilmesi gereken, tedavide sadece fiziksel belirtilerin düzeltilmesi değil, hastaların duygusal, sosyal açıdan da ele alınarak, gerektiğinde çevresi ve ailesi ile beraber değerlendirilmesi gereken bir tablodur.

Hastaların kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve multidisipliner yaklaşım ile tedavide başarı sağlanabilir.



GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, T.C. Uludağ Üniveristesi Tıp Fakültesi (U.Ü. Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulundan 15 Kasım 2016 tarih ve 2016-19/4 karar no ile onay alınarak), Helsinki Deklerasyonu Kurallarına uygun olarak yapılmıştır. Çalışma detayları hasta ve hasta yakınlarına sözlü ve yazılı anlatılarak onam alındı. Çalışmamızda Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda Hareket Bozuklukları Polikliniğinde Kasım 2016–Ekim 2017 tarihleri arasında izlenen ve önceki poliklinik takipleri sırasında detaylı anamnez, tam nörolojik muayeneleri yapılarak primer (idiopatik) servikal distoni tanısı alan ve BT tedavisi almakta olan 30 hasta ve onların beraber yaşadığı 30 bakım veren kişi çalışmaya dahil edilmiştir.

Hastaların Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Servikal distoni dışında yaşam kalitesini etkileyen herhangi bir önemli tıbbi ve psikiyatrik sorunu bulunmayan, görüşme formundaki sorulara yanıt verebilecek durumda ve araştırmaya katılmaya istekli olan, gönüllü onam formu alınan görüşme formundaki sorulara yanıt verebilecek durumda ve araştırmaya katılmaya istekli olan, gönüllü onam formu alınan, BT tedavisi görmekte olan 18-75 yaş arası bireyler üzerinde yapıldı. Yukarıdaki kriterleri karşılayan 30 hasta; 20 kadın, 10 erkek; ortalama yaş 49,03 ile görüşüldü ve video kayıtları alındı.

Dışlama Kriterleri

Sekonder distoni tanısı ile takip edilen, genetik ya da nörodejeneratif hastalık tanısı almış olan, son 6 ay içinde antipsikotik ilaç kullanım öyküsü olan, tardiv distoni tanısı ile takip edilen ve daha önce baş-boyun cerrahisi geçirmiş olan hastalar çalışmaya alınmamıştır.

Hasta yakınlarından da görüşme formundaki sorulara yanıt verebilecek durumda ve araştırmaya katılmaya istekli olan, gönüllü onam formu alınan ve hastalarla beraber yaşayan kişiler çalışmaya dahil edilmiştir.

Tüm hastalara poliklinik takiplerinde nöroloji hekimi tarafından ayrıntılı nörolojik muayene ve hareket bozuklukları konusunda uzman hekim tarafından BT uygulamaları yapılmıştır.

Hasta ve yakınlarına BT uygulamasından önce kognitif fonksiyonları, kaygı/ anksiyete/ depresyon düzeyleri, hastalık şiddeti, genel yaşam kalitesi ölçekleri ve servikal distoniye özgün yaşam kalitesi ölçekleri kullanılarak formlar doldurulmuştur.

Botulinum toksin öncesinde hastalara SMMT (Standardize Mini Mental Test), Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I (Durumluk Kaygı Ölçeği), STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği), Hastane Anksiyete Skalası (HAS), Hastane Depresyon Skalası (HDS), TWSTRS (Toronto Western Spasmodik Tortikollis Ölçeği), CDQ-24 (Kraniyoservikal Distoni Anketi), CDIP-58 (Kraniyoservikal Distoni Etkililik Profili Anketi) ve SF-36 (Short Form 36) uygulanmıştır.

Bakım veren kişilere de SMMT (Standardize Mini Mental Test), Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I (Durumluk Kaygı Ölçeği), STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği), Hastane Anksiyete Skalası (HAS), Hastane Depresyon Skalası (HDS) ve SF-36 (Short Form 36) ölçekleri uygulanmıştır.

Tedavi etkinliği, ilaç yan etkileri, eşlik eden komorbid hastalıkları değerlendirmeye yönelik aynı testler hastalar ve hasta yakınlarına 8 hafta sonra tekrar uygulanmıştır.

Distoni hastalarının tanısında, BT uygulamalarından sonra objektif faydanın gösterilmesinde, tedavi öncesi ve sonrasında tedavi etkinliğini değerlendirmede video çekimleri önerilmektedir. Bizim çalışmamızda da hastalar, tedavi öncesinde ve kontrol muayenelerinde Toronto Western Spasmodik Tortikollis Ölçeği Video Çekim Protokolüne uygun şekilde video-kamera kaydına alınmıştır.

ÇALIŞMADA KULLANILAN ARAÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada hasta ve hasta yakınlarının tedavi öncesi ve sonrasında kognitif fonksiyonlarını ölçmek için SMMT (Stardardize Mini Mental Test) ve saat çizme testi kullanıldı.

1. SMMT (Stardardize Mini Mental Test)

Global olarak bilişsel düzeyin saptanmasında kullanılabilir, kısa, kullanışlı ve standardize bir metottur. SMMT; yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere 5 ana başlık altında toplanmıştır. 11 maddeden oluşmakta ve toplam puan olan 30 üzerinden değerlendirilmektedir (107). Genel olarak 24 ile 30 arasındaki puanlar normal kabul edilir. Skorun 24'ün altında olması kognitif bozukluğa işaret eder (Ek-1).

2. Saat Çizme

Standardize mini mental test ile tam olarak değerlendirilemeyen planlama ve yapılandırma alanlarını inceler. Bu testte kişiye bir saat çizmesi söylenir, ardından saate çizerek gösterdikleri zamanı söylemeleri istenir. 6-7 puan normal iken 0 ile 5 arasındaki puanlar kognisyonun planlama ve yapılandırma alanlarında bozulma olduğunu gösterir.

3. Beck Depresyon Ölçeği

Aron T. Beck tarafından 1961 yılında geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği karakteristik tutum ve depresyon belirtilerini ölçen 21 maddelik bir kendini değerlendirme ölçeğidir (108). Her soru için 4 cevap seçeneği olup olası en yüksek puan 63'tür. Toplam puan arttıkça depresyon şiddetinin arttığını ifade eder. 10-16 puan arası; hafif depresyon, 17-29 puan arası; orta

düzeyde depresyon ve 30-63 puan arası da ağır depresyona işaret eder (Ek-2).

4. STAI-I (Durumluk Kaygı Ölçeği) ve STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği)

Her iki ölçek de toplam 20 sorudan oluşan ve 4 seçeneği olan bir anket uygulamasıdır. Ölçeklerden elde edilen puanlar 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan düşük kaygı seviyesini ifade eder. Durumluk Kaygı Ölçeği için kesme değeri 41, Sürekli Kaygı Ölçeği için ise 44 olarak tespit edilmiştir (Ek-3).

5. HAS (Hastane Anksiyete Skalası) ve HDS (Hastane Depresyon Skalası)

İlk olarak Zigmond ve Snaith tarafından 1983 yılında geliştirilen ve 1997 de Türkçeye çevirisi yapılan bu ankette toplam 14 madde bulunmaktadır. Bunlardan 7 tanesi anksiyete, diğer 7 madde de depresyon belirtilerini sorgulamaktadır (109).

Yanıtlar 4'lü Likert yöntemi ile 0-3 arasında puanlanmaktadır ve toplamda 0-21 arasında puan verilmektedir. Anksiyete için kesme puanı 10/11 iken depresyon için 7/8 olarak tespit edilmiştir. Puanlar arttıkça anksiyete ve depresyon düzeyinin arttığı ifade edilir (Ek-4) .

6. TWSTRS (Toronto Western Spasmodik Tortikollis Değerlendirme Ölçeği)

Consky ve ark. tarafından tanımlanan bu ölçek hastalık aktivitesini ve yaşam kalitesini belirlemek için kullanılmaktadır (110).

Bu ölçek 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Toplam en yüksek puan 85 (0-85) tir. Puan arttıkça hastalığın şiddetinin arttığını ifade eder.

Alt ölçekler:

1. Tortikollis şiddet ölçeği: Bu alt ölçek toplamda 10 maddeden oluşur, hastalık aktivitesini ölçmekte kullanılır ve en yüksek puan 35'tir (0-35). Puan yükseldikçe hastalık aktivitesinin arttığını ve distoninin şiddetli olduğunu ifade eder.

2. Özürlülük ölçeği: Toplamda 6 maddeden oluşur ve en yüksek puan 30'dur (0-30). Puan arttıkça özürlülüğün şiddetinin arttığını, günlük yaşam aktivitelerinin olumsuz etkilendiğini ifade eder.

3. Ağrı ölçeği: Toplam 3 maddeden oluşur ve en yüksek puan 20'dir (0-20). Puan arttıkça ağrının süresinin ve şiddetinin arttığını ifade eder (Ek-5).

7. CDQ-24 (Kraniyoservikal Distoni Anketi)

Toronto Western Spasmodik Tortikollis Değerlendirme Ölçeğinde yaşam kalitesi ile yapılan değerlendirmelerde depresyon, anksiyete, stigma, özsaygı ve sosyal katılım gibi konuların da ele alınması gerektiği düşünülerek Avusturya Innsbruck Üniversitesi'nde geliştirilmiştir (91).

Toplamda 24 madde ve 5 alt ölçekten oluşmaktadır. Alt ölçeklerde ağrı (3 madde), sosyallyaşam / aile yaşamı (4 madde), duygusal iyilik hali (5 madde), stigma (6 madde) ve günlük yaşam etkinlikleri (7 madde) konuları incelenmektedir. Ölçekte sorulara yanıt aranırken son iki haftalık durumlarını değerlendirmeleri istenir. Her bir madde şiddete göre 0'dan 4'e kadar puanlandırılır. Toplamda Likert puanlama sistemine göre 0-100 ölçeğinde bir puan hesaplanır. Sonuç değerlendirilirken 0 en iyi, 100 en kötü yaşam kalitesi düzeyini göstermektedir (Ek-6).

8. CDIP-58 (Kraniyoservikal Distoni Etkililik Profili Anketi)

Bu ölçek de CDQ-24 ölçeği gibi günlük yaşam aktivitelerini inceleyen bir ölçek olup 8 alt ölçek ve 58 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçeklerde uyku (4 madde), ağrı ve huzursuzluk (5 madde), baş boyun semptomları (6

madde), duygu durum (7 madde), rahatsızlık (8 madde), üst ekstremitte aktiviteleri (9 madde), yürüyüş (9 madde) ve psikosozal fonksiyonlar (10 madde) konuları incelenmektedir (111).

Likert puanlamasına göre her madde cevaplanır ve toplam skor "0" (etki yok) ile "100" arasında (çok etkili) derecelendirilir (Ek-7) .

9. SF-36 (Short Form 36)

Yaşam kalitesini değerlendirmek için oldukça sık kullanılan bu test 1987 yılında Ware ve ark. tarafından geliştirilmiş ve ülkemizde de geçerlilik ve güvenilirliği onaylanmıştır. Toplamda 36 sorudan ve 8 alt ölçekten oluşur. Bu ölçekte toplam puan kavramı geçerli olmayıp herbir alt ölçek için 0 – 100 arasında bir puanlama yapılmaktadır. Alt ölçekler için toplam puan arttıkça yaşam kalitesinin iyi olduğu ifade edilir (112).

Alt ölçeklerde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı konuları incelenmektedir (Ek-8) .

10. Toronto Western Spasmodik Tortikollis Değerlendirme Ölçeği Video Çekim Protokolü

Hastaların ayakta, yürürken, otururken, yazı yarken ve yatarken postürlerinin ve hareketlerinin kayda alındığı bu uygulama yaklaşık 9-10 dk kadar sürmektedir (Ek-9) .

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz SPSS 23.0 istatistik paket programında yapılmıştır. Çalışmada nicel veriler için tanımlayıcı istatistikler, ortalama ve standart sapma veya medyan (minimum-maksimum) şeklinde belirtilmiştir. Verinin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro Wilks testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren veri için bağımlı grup karşılaştırmalarında Eşleştirilmiş T-testi, normal dağılım göstermeyen veri için Wilcoxon İşaret Sıra testi kullanılmıştır. Korelasyon ilişkisi için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p:0,05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda Hareket Bozuklukları Polikliniğinde Kasım 2016 – Ekim 2017 tarihleri arasında izlenen primer (idiopatik) servikal distoni tanısı alan ve BT tedavisi almakta olan 30 hasta ve onların beraber yaşadığı 30 bakım veren kişi alındı.

Hastaların tüm demografik verilerini Tablo-3'te verilmiştir. Hastaların 20'si kadın (%66,6) ve 10'u erkek (%33,3) olup yaş ortalaması $49,03 \pm 13,15$ (22-71) idi.

Çalışmaya alınan 30 hastadan 22'si evli (%73,3), 4'ü bekar (%13,3) ve 4'ü dul (%13,3) idi.

Hastaların öğrenim durumları karşılaştırıldığında 14'ü ilkokul (%46,7), 3'ü ortaokul (%10), 11'i lise (%36,7) ve 2'si üniversite mezunu (%6,7) idi. Eğer ilköğretim ve lise-yüksek öğretim olarak ayıracak olursak 17'si ilköğretim (%56,7) ve 13'ü lise-yüksek öğretim mezunu (%43,3) idi.

Çalışma durumları incelendiğinde 12 hastanın (%40) çalıştığı ve 18 hastanın (%60) çalışmadığı tespit edildi.

Hastaların ortalama hastalık başlama yaşı $37,9 \pm 15,15$ (10-64) olup ortalama BT uygulama süreleri $5,6 \pm 5,25$ (1-19) yıl idi. Ortalama tanı gecikme süresi $5,5 \pm 5,63$ (0-22) yıl idi.

Hastalar ile bakım veren kişilerin yakınlık dereceleri incelendiğinde hastaların 15'ine (%50) eşlerinin, 3'üne (%10) annelerinin, 7'sine (%23,3) çocuklarının ve 1'ine (%3,3) eşinin akrabalarının bakım verdiğini tespit ettik.

Tablo-3: Hastalar için demografik veriler

Hastalar	Kadın		Erkek	
n:30	20 (%66,6)		10 (%33,3)	
Ortalama yaş	49,03 (22-71)			
Ortalama hastalık başlama yaşı	37,9 (10-64)			
Ortalama tanı gecikme süresi	5,5 (0-22) yıl			
Ortalama BT uygulama süresi	5,6 (1-19) yıl			
Evlilik Durumu	Evli		Evli Değil	
n: 30	22 (%73,3)		8 (%26,7) (4 bekar, 4 dul)	
Öğrenim Durumları	İlkokul- Ortaokul		Lise-Üniversite	
n:30	17 (%56,7)		13 (%43,3)	
	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
n:30	14 (%46,7)	3 (%10)	11 (%36,7)	2 (%6,7)
Çalışma Durumları	Çalışan hastalar		Çalışmayan hastalar	
n:30	12 (%40)		18 (%60)	
Yakınlık Dereceleri	Eş	Anne	Çocuk	Diğer
n:30	15 (%50)	3 (%10)	7 (%23,3)	1 (%3,3)

Hastaların tedaviden önce kognitif fonksiyonlarını değerlendirmek için SMMT (Standardize Mini Mental Test) ve Saat Çizme Testi kullanılmıştır. Depresyon, anksiyete ve kaygı düzeyleri için Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I (Durumluk Kaygı Ölçeği), STAI-II (Sürekli Kaygı Ölçeği), Hastane Anksiyete Skalası (HAS) ve Hastane Depresyon Skalası (HDS) kullanılmıştır. Hastalık aktivitesini saptamak için TWSTRS (Toronto Western Spasmodik Tortikollis Ölçeği) kullanılmıştır. Yaşam kalitesi ölçeklendirmeleri için de CDQ-24 (Kraniyoservikal Distoni Anketi), CDIP-58 (Kraniyoservikal Distoni Etkililik

Profili Anketi) ve SF-36 (Short Form 36) kullanılmıştır. CDQ-24 toplamda 5 alt ölçekten oluşmaktadır. Alt ölçeklerdeki parametrelerin büyük bir kısmı başka ölçeklerle incelendiğinden sadece “Stigma” alt ölçeği ayrıca incelenmiştir. Bunlara ek olarak hastaların klinik görünümelerini kayıt altına almak için Toronto Western Spasmodik Tortikollis Değerlendirme Ölçeği Video Çekim Protokolü kullanılmıştır.

Kognitif testler incelendiğinde hastalarda SMMT için ortalama puan $25,36 \pm 3,32$ (17-30) ve saat çizme için ortalama puan 4 üzerinden $3,70 \pm 0,70$ (1-4) olarak hesaplandı. Toplamda 5 hastada (% 16,6) kognitif bozukluk saptandı. Bunlardan 4’ünde (% 13,3) hafif kognitif bozukluk ve 1’inde (%3,3) orta düzeyde kognitif bozukluk saptanmıştır (Tablo-4).

Tablo-4: Hastaları ilk değerlendirmede kognif fonksiyon düzeyleri

Kognitif Fonksiyon Bozukluğu	Hasta sayısı (%)
Yok	25 (83,3)
Hafif	4 (13,3)
Orta	1 (3,3)
Ağır	0 (0)

Hastalarda tedaviye başlamadan önce hastaların depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendi. Tablo-5’te verilmiştir. İlk değerlendirmede 14 hastada (%46,7) depresyon birlikteliği tespit edildi. Bu hastalardan 9 kişide (%30) hafif depresyon, 3 kişide (%10) orta düzeyde depresyon ve 2 kişide (%6,7) ağır depresyon olduğu tespit edildi. Anksiyete ölçekleri ile yapılan incelemece 8 hastada (%26,6) yüksek anksiyete saptandı. Kaygı düzeyleri Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçekleri ile incelendi. Durumluk Kaygı Ölçeği’nde 11 hastada (%36,7) hafif kaygı, 9 hastada (%30)

yüksek kaygı vardı. Süreklilik Kaygı Ölçeği'nde ise 8 hastada (%26,6) hafif kaygı ve 17 hastada (%56,7) yüksek kaygı vardı.

Tablo-5: Hastalar için depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri

Depresyon	Hasta Sayısı (%)	Anksiyete	Hasta Sayısı (%)	Durumluk Kaygı	Hasta Sayısı (%)	Süreklilik Kaygı	Hasta Sayısı (%)
Yok	16 (53,3)	Yok	22 (73,3)	Yok	10 (33,3)	Yok	5 (16,6)
Hafif	9 (30)			Hafif Kaygı	11 (36,7)	Hafif Kaygı	8 (26,6)
Orta	3 (10)	Yüksek Anksiyete	8 (26,6)	Yüksek Kaygı	9 (30)	Yüksek Kaygı	17 (56,7)
Yüksek	2 (6,7)			Yüksek Kaygı	9 (30)	Yüksek Kaygı	17 (56,7)

Hastalık aktivitesini değerlendirmek için TWSTRS ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte hem toplam puan hem de distoni şiddeti, özürlülük ve ağrı olmak üzere 3 alt ölçekte değerlendirme yapılmıştır (Tablo-6).

Tablo-6: Hastalık aktivitesi sonuçları

Ölçekler	Ortalama puan
TWSTRS Toplam	34,26 ± 3,28
1.Distoni şiddeti	17,86 ± 3,15
2.Özürlülük	8,53 ± 2,72
3.Ağrı	7,90 ± 3,99

Yaşam kalitesi ölçeklerinde CDQ-24 (Stigma), CDIP-58 ve SF-36 alt ölçekleri kullanıldı. CDQ-24 ve CDIP-58 için ortalama puanlar Tablo-7’de gösterilmiştir.

SF-36 için toplam puan hesaplanmamaktadır. Her bir alt ölçek için ortalama puan yazılmıştır. Ayrıca parantez içinde Türkiye’de kadın ve erkekler için norm değerleri de yer almaktadır.

SF-36 nın tüm alt ölçekleri için norm değerlerin altında puanlar alındığı görülmektedir.

Tablo-7: Hastalarda yaşam kalitesi ölçekleri

Yaşam Kalitesi Ölçekleri	Ortalama puan	
CDQ-24	46,27 ± 12,71	
Stigma	58,41 ± 15,19	
CDIP-58	39,85 ± 8,66	
SF-36 alt ölçekleri	Ortalama puan (Norm Değerleri)	
Fiziksel fonksiyon	51,83 ± 21,91	(80,6-87,2)
Fiziksel rol güçlüğü	32,50 ± 18,74	(82,9-89,8)
Emosyonel rol güçlüğü	39,99 ± 25,36	(89,0-92,8)
Enerji/Canlılık	48,00 ± 12,83	(63,4-65,7)
Ruhsal sağlık	54,80 ± 16,10	(70,1-71,0)
Sosyal işlevsellik	57,08 ± 10,21	(90,1-91,7)
Ağrı	62,08 ± 12,63	(81,0-85,1)
Genel sağlık algısı	42,45 ± 10,79	(69,1-73,6)

Hasta yakınlarına ait demografik veriler Tablo 8’de verilmiştir.

Hasta yakınlarının ise 20’si kadın (%66,6) ve 10’u erkek (%33,3) olup yaş ortalaması 46,03±14,11 (22-70) idi. Hasta yakınlarının öğrenim durumları incelendiğinde 30 kişiden 13’ünün (%43,3) ilkokul, 1’inin (%3,3) ortaokul, 14’ünün (%46,7 lise) ve 2’sinin (%6,7) üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Eğer ilköğretim ve lise-yüksek öğretim olarak ayıracak olursak 14’ü ilköğretim (%46,7) ve 16’sı lise-yüksek öğretim mezunu (%53,3) idi.

Çalışma durumları incelendiğinde 13 kişinin (%43,3) çalıştığı 17 kişinin (%56,7) çalışmadığı öğrenildi.

Tablo-8: Hasta yakınlarının demografik verileri

Hasta yakınları	Kadın		Erkek	
n:30	20 (%66,6)		10 (%33,3)	
Ortalama yaş	46,03 (22-70)			
Öğrenim Durumları	İlkokul- Ortaokul		Lise-Üniversite	
n:30	14 (%46,7)		16 (%53,3)	
n:30	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
	13 (%43,3)	1 (%3,3)	14 (%46,7)	2 (%6,7)
Çalışma Durumları	Çalışan hasta yakınları		Çalışmayan hasta yakınları	
n:30	13 (%43,3)		17 (%56,7)	
Yakınlık Dereceleri	Eş	Anne	Çocuk	Diğer
n:30	15 (%50)	3 (%10)	7 (%23,3)	1 (%3,3)

Hasta yakınları için kognitif testler incelendiğinde SMMT için ortalama puan $26,23 \pm 2,06$ (22-29) ve saat çizme için ortalama puan 4 üzerinden $3,96 \pm 0,18$ (3-4) olarak hesaplandı. Toplamda 4 kişide (%13,3) hafif düzeyde kognitif bozukluk saptandı. Diğerleri normal olarak değerlendirildi (Tablo-9).

Tablo-9: Hasta yakınlarının ilk değerlendirmede kognif fonksiyon düzeyleri

Kognitif Fonksiyon Bozukluğu	Hasta yakını sayısı (%)
Yok	26 (76,7)
Hafif	4 (13,3)
Orta	0 (0)
Ağır	0 (0)

Hasta yakınlarının da tedaviye başlamadan önce depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendi. Tablo-10'da verilmiştir.

İlk değerlendirmede 11 hasta yakınında (%36,7) depresyon birlikteliği tespit edildi. Bu gruptan 8 kişide (%26,6) hafif depresyon, 2 kişide (%6,7) orta düzeyde depresyon ve 1 kişide (%3,3) ağır depresyon olduğu tespit edildi. Anksiyete ölçekleri ile yapılan incelemece 5 kişide (%16,6) yüksek anksiyete saptandı. Kaygı düzeyleri Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçekleri ile incelendi. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde 5 kişide (%16,6) hafif kaygı, 7 kişide (%23,3) yüksek kaygı vardı. Süreklilik Kaygı Ölçeği'nde ise 2 kişide (%6,7) hafif kaygı ve 12 kişide (%40) yüksek kaygı vardı.

Tablo-10: Hasta yakınları için depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri

Depresyon	Hasta Yakını Sayısı (%)	Anksiyete	Hasta Yakını Sayısı (%)	Durumluk Kaygı	Hasta Yakını Sayısı (%)	Süreklilik Kaygı	Hasta Yakını Sayısı (%)
Yok	19 (63,3)	Yok	25 (83,3)	Yok	18 (60)	Yok	16 (53,3)
Hafif	8 (26,6)			Hafif Kaygı	5 (16,6)	Hafif Kaygı	2 (6,7)
Orta	2 (6,7)	Yüksek Anksiyete	5 (16,6)	Yüksek Kaygı	7 (23,3)	Yüksek Kaygı	12 (40)
Yüksek	1 (3,3)						

Hasta yakınlarında yaşam kalitesi değerlendirilmesi için SF-36 ölçeği kullanılmıştır. Enerji/canlılık, ruhsal sağlık ve genel sağlık algısı alt ölçeklerindeki değerler norm değerlerin altında tespit edilmiştir (Tablo-11).

Tablo-11: Hasta yakınlarında yaşam kalitesi ölçekleri

Yaşam Kalitesi Ölçekleri SF-36 alt ölçekleri	Ortalama puan (Norm Değerleri)
Fiziksel fonksiyon	94,50 ± 14,93 (80,6-87,2)
Fiziksel rol güçlüğü	95,83 ± 13,26 (82,9-89,8)
Emosyonel rol güçlüğü	96,11 ± 12,13 (89,0-92,8)
Enerji/Canlılık	63,16 ± 17,88 (63,4-65,7)
Ruhsal sağlık	66,13 ± 19,41 (70,1-71,0)
Sosyal işlevsellik	93,33 ± 13,02 (90,1-91,7)
Ağrı	93,91 ± 12,08 (81,0-85,1)
Genel sağlık algısı	63,43 ± 14,91 (69,1-73,6)

Hasta ve hasta yakınlarında ilk değerlendirmede testler tamamlanıp 8 hafta sonra aynı testler tekrar uygulanmıştır.

Hastalarda ilk değerlendirmeler ile 8 hafta sonraki kontrol testler her bir parametre için karşılaştırılmıştır (Tablo-12).

Kognitif testlerden SMMT ve saat çizme testi için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. (p:0,133 ve p:0,645)

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri içinde Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-1) ve Süreklilik Kaygı Ölçeğinde (STAI-2) tedaviden sonra istatistiksel olarak anlamlı şekilde iyileşme saptandı (p:0,002 ve p:0,010). Beck Depresyon Ölçeği, HAS ve HDS için istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Hastalık aktivitesi için iki TWSTRS ölçeğinde hem toplam ölçekte hem de her bir alt ölçekte hastalarda tedaviden sonra hastalık aktivitesinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptandı (p<0,001).

Yaşam kalitesi ölçeklendirilmesi için kullanılan CDQ-24, CDIP-58 ve SF-36 için tüm ölçek ve alt ölçeklerde karşılaştırmada, tüm testler için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme saptandı (p<0,001).

Tablo-12: Hastalarda BT öncesi ve sonrası tüm testlerin karşılaştırılması

Uygulanan Testler	BT öncesi	BT sonrası	p değeri
Kognitif Testler			
SMMT	25,36 ± 3,32	25,96 ± 2,78	p:0,133
Saat Çizme	3,70 ± 0,70	3,76 ± 0,67	p:0,645
Depresyon-Anksiyete			
Beck Depresyon Ölçeği	11,13 ± 8,68	9,70 ± 7,90	p:0,178
STAI-1	40,00 ± 7,68	36,06 ± 8,19	p:0,002
STAI-2	43,76 ± 8,70	40,66 ± 7,97	p:0,010
HAS	6,90 ± 4,63	5,86 ± 3,22	p:0,112
HDS	5,73 ± 4,40	4,96 ± 3,63	p:0,183

Hastalık aktivitesi			
TWSTRS Toplam	34,26 ± 3,28	18,97 ± 3,14	p<0,001
1.Distoni şiddeti	17,86 ± 3,15	11,23 ± 3,53	p<0,001
2.Özürülük	8,53 ± 2,72	3,76 ± 1,99	p<0,001
3.Ağrı	7,90 ± 3,99	3,98 ± 3,14	p<0,001
Yaşam Kalitesi			
CDQ-24	46,27 ± 12,71	31,57 ± 8,78	p<0,001
Stigma	58,41 ± 15,19	38,76 ± 10,08	p<0,001
CDIP-58	39,85 ± 8,66	28,72 ± 6,91	p<0,001
SF-36 alt ölçekleri			
Fiziksel fonksiyon	51,83 ± 21,91	64,33 ± 19,19	p<0,001
Fiziksel rol güçlüğü	32,50 ± 18,74	70,83 ± 19,78	p<0,001
Emosyonel rol güçlüğü	39,99 ± 25,36	68,88 ± 19,44	p<0,001
Enerji/Canlılık	48,00 ± 12,83	60,66 ± 10,14	p<0,001
Ruhsal sağlık	54,80 ± 16,10	64,26 ± 14,01	p<0,001
Sosyal işlevsellik	57,08 ± 10,21	74,58 ± 14,02	p<0,001
Ağrı	62,08 ± 12,63	77,66 ± 8,38	p<0,001
Genel sağlık algısı	42,45 ± 10,79	48,46 ± 10,34	p<0,001

Hasta yakınları da benzer şekilde tedaviden önce ve tedaviden 8 hafta sonra kognitif testler, depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçekleri ile değerlendirildi. Her bir ölçek karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Sonuçlar Tablo-13'te verilmiştir. Kognitif testlerden SMMT için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde performansta iyileşme saptandı (p:0,045). Saat çizme testi için fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p:0,326).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçeleri içinde STAI-1 (Durumluk Kaygı Ölçeği) istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptandı (p:0,001). Diğerleri için istatistiksel olarak anlamlılık saptanmadı. Beck Depresyon Ölçeği için

p:0,054 ; STAI-2 için p:0,513 ; HAS için p:0,206 ve HDS için p:0,071 olarak hesaplandı. Yaşam kalitesi ölçekleri için Enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alt ölçeklerinde istatistiksel olarak daha iyi sonuçlar saptandı (p<0,001). Diğer alt ölçeklerde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tablo-13: Hasta yakınlarında BT öncesi ve sonrası testlerin karşılaştırılması

Uygulanan Testler	BT öncesi	BT sonrası	p değeri
Kognitif Testler			
SMMT	26,23 ± 2,06	26,66 ± 2,15	p:0,045
Saat Çizme	3,96 ± 0,18	4,00 ± 0,00	p:0,326
Anksiyete-Depresyon Ölçekleri			
Beck Depresyon Ölçeği	8,63 ± 7,58	7,16 ± 5,41	p:0,054
STAI-1	35,83 ± 7,53	32,30 ± 7,55	p:0,001
STAI-2	38,90 ± 9,33	37,76 ± 8,36	p:0,513
HAS	5,63 ± 3,83	5,00 ± 3,22	p:0,206
HDS	5,10 ± 3,69	4,20 ± 3,56	p:0,071
Yaşam Kalitesi			
SF-36 alt ölçekleri			
Fiziksel fonksiyon	94,50 ± 14,93	94,50 ± 14,93	p:1,000
Fiziksel rol güçlüğü	95,83 ± 13,26	95,83 ± 13,26	p:1,000
Emosyonel rol güçlüğü	96,11 ± 12,13	98,33 ± 9,12	p:0,161
Enerji/Canlılık	63,16 ± 17,88	71,41 ± 17,36	p<0,001
Ruhsal sağlık	66,13 ± 19,41	71,86 ± 16,59	p<0,001
Sosyal işlevsellik	93,33 ± 13,02	95,00 ± 9,04	p:0,161
Ağrı	93,91 ± 12,08	94,66 ± 9,32	p:0,326
Genel sağlık algısı	63,43 ± 14,91	63,84 ± 14,71	p:0,338

Hastalarda kognitif testler, depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçekleri karşılaştırmasında hangi risk faktörlerinin olduğunu saptayabilmek için hastaları cinsiyet, evlilik durumu, öğrenim durumu, çalışma durumu, yaş, hastalık başlama yaşı, BT uygulama süresi, tanı gecikme süresi ve bakım veren kişinin kim olduğuna göre tüm testler kendi içlerinde tekrar karşılaştırılmıştır.

Hastalarda BT öncesi ve sonrasında cinsiyete göre test sonuçları Tablo-14'te verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde hem kadınlarda hem de erkeklerde iki test arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde kadınlarda STAI-1 ve STAI-2 de istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p:0,003 ve p:0,016). Erkeklerde ise Beck Depresyon Ölçeği ve HAS'nda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p:0,031 ve p:0,048).

Diğer testlerde hem kadınlarda hem de erkeklerde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Hastalık aktivitesi kadınlar ve erkekler arasında karşılaştırıldığında kadınlarda TWSTRS'nin tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır (p<0,001).

Erkeklerde de tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır (p:0,004-0,008). Fakat kadınlardaki değişim istatistiksel olarak daha anlamlı idi.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde hem kadınlarda (p<0,001 ve p:0,001) hem de erkeklerde tüm ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptandı fakat kadınlarda iyileşme daha belirgin idi.

Tablo-14: Hastalarda kadınlar ve erkekler arasında testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Kadın		Erkek	
SMMT 1	24,80±3,77 (17-30)	p:0,787	26,50±1,84 (25-30)	p:0,059
SMMT 2	25,25±3,02 (18-29)		27,40±1,50 (25-30)	
Saat Çizme 1	3,65±0,81 (1-4)	p:0,666	3,80 ±0,42 (3-4)	p:0,317
Saat Çizme 2	3,70±0,80 (1-4)		3,90±0,31 (3-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	Kadın		Erkek	
Beck 1	10,95 ± 8,50 (0-30)	p:0,302	11,50 ± 10,49 (1-38)	p:0,031
Beck 2	10,60 ± 7,66 (2-31)		7,90 ± 8,43 (2-30)	
STAI-I 1	40,95 ± 7,35 (27-60)	p:0,003	38,10 ± 8,35 (29-54)	p:0,172
STAI-I 2	36,95 ± 8,05 (30-57)		34,30 ± 8,60 (23-49)	
STAI-II 1	46,25 ± 8,68 (31-61)	p:0,016	38,80 ± 6,62 (27-47)	p:0,475
STAI-II 2	42,30 ± 7,88 (25-54)		37,40 ± 7,48 (22-49)	
HAS 1	7,15 ± 5,02 (1-19)	p:0,634	6,40 ± 3,92 (1-12)	p:0,048
HAS 2	6,45 ± 3,42 (2-14)		4,70 ± 2,54 (1-8)	
HDS 1	6,00 ± 4,54 (0-19)	p:0,390	5,20 ± 4,28 (0-14)	p:0,246
HDS 2	5,40 ± 3,83 (1-14)		4,10 ± 3,24 (1-11)	
Ölçekler	Kadın		Erkek	
TWSTRS Top.1	34,46± 8,20 (17-50,75)	p<0,001	33,97±7,02(24,25-9,75)	p:0,005
TWSTRS Top.2	18,91 ± 7,30 (9-36,75)		19,12 ± 5,73 (12,5-31)	
Distoni şiddeti 1	17,85 ± 3,16 (12-23)	p<0,001	17,90 ± 3,31 (14-25)	p:0,008
Distoni şiddeti 2	11,10 ± 3,62 (5-16)		11,50 ± 3,50 (7-16)	
Özürlülük 1	8,25 ± 2,75 (3-13)	p<0,001	9,10 ± 2,72 (6-15)	p:0,004
Özürlülük 2	3,60 ± 1,98 (1-8)		4,10 ± 2,07 (1-8)	
Ağrı 1	8,36 ± 4,21 (0-16,75)	p<0,001	6,97 ± 3,53 (2-13,75)	p:0,007
Ağrı 2	4,21 ± 3,46 (0-13,75)		3,52 ± 2,49 (0-9)	

Ölçekler	Kadın		Erkek	
CDQ-24 1	43,55 ± 13,64 (20,75-71,50)	p<0,001	51,72± 8,86 (40-64,50)	p:0,005
CDQ-24 2	29,43 ± 8,64 (17,50-46,50)		35,85 ±7,76 (26-47,75)	
Stigma 1	53,47 ± 16,03 (25-79)	p<0,001	68,25 ± 6,31 (54-75)	p:0,005
Stigma 2	35,53 ± 9,30 (20,75-58,25)		45,22 ± 8,70 (33,25-66,50)	
CDIP-58 1	38,13 ± 9,20 (18,75-56,75)	p<0,001	43,30± 6,55 (35,75-55)	p:0,005
CDIP-58 2	27,70 ± 7,36 (11,50-38,25)		30,77±5,70(22,25-40,50)	
Fiz.fonk.1	53 ± 24,30 (10-90)	p<0,001	49,5 ± 17,07 (25-80)	p:0,007
Fiz.fonk.2	65,50 ± 21,33 (25-90)		62 ± 14,75 (45-90)	
Fiz.RolGüç.1	35 ± 20,51 (0-75)	p<0,001	27,5 ± 14,19 (0-50)	p:0,004
Fiz.RolGüç.2	71,25 ± 21,87 (25-100)		70 ± 15,81 (50-100)	
Em.RolGüç1	41,66 ± 21,28 (0-66,66)	p<0,001	36,66 ± 33,14 (0-100)	p:0,014
Em.RolGüç2	71,66 ± 16,31 (33,33-100)		63,32 ± 24,59 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	48 ± 13,41 (20-70)	p<0,001	48 ± 12,29 (30-65)	p:0,006
Enerji/Can.2	61,25 ± 10,74 (35-80)		59,50 ± 9,26 (45-75)	
Ruh.Sağlık 1	56 ± 15,84 (28-84)	p<0,001	52,40 ± 17,22 (20-76)	p:0,004
Ruh.Sağlık 2	64,60 ± 13,12 (40-88)		63,60 ± 16,37 (36-88)	
Sos.İşlev.1	57,50 ± 10,25 (37,5-75)	p<0,001	56,25 ± 10,62 (37,5-75)	p:0,011
Sos.İşlev 2	76,25 ± 12,09 (50-100)		71,25 ± 17,49 (37,5-100)	
Ağrı 1	65,12 ± 13,68 (45-90)	p<0,001	56 ± 7,56 (45-67,50)	p:0,003
Ağrı 2	78,5 ± 9,04 (67,5-100)		76 ± 6,99 (67,50-90)	
Gen.Sağ.Al1	42,10 ± 9,75 (16,66-58,13)	p:0,001	43,15 ± 13,18 (20,83-65)	p:0,018
Gen.Sağ.Al2	47,12 ± 10,59 (20,83-58,33)		51,16 ± 9,78 (29,16-65)	

Hastalarda BT öncesi ve sonrasında evlilik durumuna göre test sonuçları Tablo-15'te verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde hem evli olanlarda hem de evli olmayanlarda iki test arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p:0,059 ve p:0,917 arası değerler)

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde evli olanlarda Beck Depresyon Ölçeğinde (p:0,027), STAI-1 ve STAI-2'de (p:0,001 ve p:0,040) ve HDS (p:0,035) ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır. Evli olmayanlarda ise ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Hastalık aktivitesi evli olanlar ve evli olmayanlar arasında karşılaştırıldığında her iki grupta da TWSTRS'nin tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptanmıştır. Fakat evli olanlarda düzelme daha yüksek oranda tespit edilmiştir (p<0,001- p:0,011).

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde evli olanlar ve olmayanlarda tüm alt ölçeklerde daha iyi sonuçlar bulunmuştur. Fakat evli olanlardaki değişim daha yüksek oranda saptanmıştır (p:0,001- p:0,011).

Tablo-15: Hastalarda evli olanlar ve olmayanlar arasında testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Evli		Evli Değil	
	SMMT 1	26,18±2,71 (19-30)	p:0,917	23,12±3,97 (17-29)
SMMT 2	26,18±2,57 (20-30)	25,37±3,42 (18-29)		
Saat Çizme 1	3,77±0,52 (2-4)	p:0,059	3,50 ±1,06 (1-4)	p:0,414
Saat Çizme 2	4±0,00 (4-4)		3,12±1,12 (1-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	Evli		Evli Değil	
Beck 1	10,63 ± 8,90 (0-38)	p:0,027	12,50 ± 8,45 (2-38)	p:0,671
Beck 2	8,36 ± 6,82 (2-30)		13,37 ± 9,89 (2-31)	

STAI-I 1	39,18 ± 7,96 (27-60)		42,25 ± 6,81 (34-55)	
STAI-I 2	34,22 ± 6,78 (23-50)	p<0,001	41,12 ± 9,99 (30-57)	p:0,528
STAI-II 1	42,27 ± 7,76 (27-60)		47,87 ± 10,32 (31-61)	
STAI-II 2	39,22 ± 7,49 (22-53)	p<0,040	44,62 ± 8,39 (31-54)	p:0,159
HAS 1	6,18 ± 4,06 (1-17)		8,87 ± 5,76 (2-19)	
HAS 2	5,54 ± 3,12 (1-12)	p:0,264	6,75 ± 3,53 (3-14)	p:0,270
HDS 1	6,04 ± 4,43 (0-19)		4,87 ± 4,48 (0-13)	
HDS 2	4,72 ± 3,31 (1-12)	p<0,035	5,62 ± 4,62 (1-14)	p:0,596
Ölçekler	Evli		Evli Değil	
TWSTRS Top.1	35,17±7,47(24,25-50,75)	p<0,001	31,90±8,37 (17-43,50)	p:0,012
TWSTRS Top.2	19,20 ± 7,00 (9-36,75)		18,37 ± 6,25 (11,25-27)	
Distoni şiddeti 1	18,00 ± 3,17 (12-25)	p<0,001	17,50 ± 3,29 (12-21)	p:0,017
Distoni şiddeti 2	11,18 ± 3,64 (5-16)		11,37 ± 3,42 (6-16)	
Özürlülük 1	8,86 ± 2,66 (5-15)	p<0,001	7,62 ± 2,87 (3-10)	p:0,011
Özürlülük 2	3,90 ± 2,09 (1-8)		3,37 ± 1,76 (1-5)	
Ağrı 1	8,30 ± 4,09 (0-16,75)	p<0,001	6,78 ± 3,70 (0-12,5)	p:0,018
Ağrı 2	4,11 ± 3,35 (0-13,75)		3,62 ± 2,63 (0-7,50)	
Ölçekler	Evli		Evli Değil	
CDQ-24 1	45,32±11,76 (20,75-64,50)		48,87± 15,63(28,25-71,50)	
CDQ-24 2	31,25 ± 8,94 (17,50-47,75)	p<0,001	32,46 ±8,84 (20,50-46,50)	p:0,011
Stigma 1	57,51 ± 16,05 (25-75)	p<0,001	60,84 ± 13,18 (41,50-79)	p:0,012
Stigma 2	38,32±10,57 (20,75-66,50)		39,96 ± 9,16 (29,00-58,25)	
CDIP-58 1	41,22 ± 7,91 (29,50-56,75)		36,09±10,05 (18,75-46,50)	p:0,012
CDIP-58 2	29,94 ± 5,98 (17,50-40,50)	p<0,001	25,37±8,54 (11,50-34,75)	
Fiz.fonk.1	55,68 ± 19,22 (20-90)		41,25 ± 26,55 (10-75)	p:0,011
Fiz.fonk.2	67,04 ± 15,48 (35-90)	p<0,001	56,87 ± 26,85 (25-85)	

Fiz.RolGüç.1	32,95 ± 16,15 (0-50)		31,25 ± 25,87 (0-75)	p:0,010
Fiz.RolGüç.2	71,59 ± 17,75 (50-100)	p<0,001	68,75 ± 25,87 (25-100)	
Em.RolGüç1	37,87 ± 27,78 (0-100)		45,82±17,24(33,33-66,66)	p:0,009
Em.RolGüç2	65,14 ± 19,18 (33,33-100)	p<0,001	79,16 ± 17,25 (66,66-100)	
Enerji/Can.1	48,40 ± 11,27 (25-65)		46,87± 17,30 (20-70)	p:0,018
Enerji/Can.2	60,22 ± 9,44 (40-80)	p<0,001	61,87 ± 12,51 (35-80)	
Ruh.Sağlık 1	53,81 ± 15,60 (20-84)		57,50 ± 18,26 (32-80)	p:0,017
Ruh.Sağlık 2	63,45 ± 13,31 (36-88)	p<0,001	66,50 ± 16,55 (40-88)	
Sos.İşlev.1	56,25 ± 9,25 (37,5-75)		59,37 ± 12,93 (37,5-75)	p:0,011
Sos.İşlev 2	72,72 ± 13,58 (37,50-100)	p<0,001	79,68 ± 14,84 (62,50-100)	
Ağrı 1	61,25 ± 11,69 (45-90)		64,37 ± 15,56 (45-90)	p:0,017
Ağrı 2	77,38 ± 7,77 (67,5-100)	p<0,001	78,43 ± 10,43 (67,50-90)	
Gen.Sağ.Al1	43,59 ± 11,98 (16,66-65)	p:0,001	39,33 ± 6,05 (29,16-45,83)	p:0,028
Gen.Sağ.Al2	48,85 ± 11,29 (20,83-65)		47,39 ±7,69 (33,33-58,33)	

Hastaları yaşlarına göre 40 yaştan küçük ve 40 yaştan büyük olarak iki gruba ayırıp BT öncesi ve sonrasındaki test sonuçları Tablo-16'da verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde hem 40 yaştan küçüklerde hem de 40 yaştan büyüklerde iki test arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p:0,180 ve p:0,666 arası)

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde 40 yaştan küçük olanlarda Beck Depresyon Ölçeği ve HAS'da tedaviden sonra istatistiksel olarak anlamlı düzelleme gözlenmiştir (p:0,016 ve p:0,027).

40 yaştan büyük olan grupta ise STAI-1 ve STAI-2 de istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p:0,001 ve p:0,038).

Hastalık aktivitesi 40 yaştan küçük ve büyük olanlar arasında karşılaştırıldığında her iki grupta da TWSTRS'nin tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,014 - p<0,001). Fakat 40 yaşından büyük olanlarda iyileşme daha belirgin bulunmuştur.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde 40 yaştan küçük olanlarda genel sağlık algısı dışında tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p:0,014 - p:0,027 arası). 40 yaştan büyük olanlarda ise tüm alt ölçeklerde iyileşme saptanmıştır (p<0,001). Fakat 40 yaşından büyük olanlarda düzelme daha belirgin bulunmuştur.

Tablo-16: Hastalarda 40 yaş öncesi ve sonrasına göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	< 40 yaş		≥40 yaş	
SMMT 1	26,57±1,90 (25-30)	p:0,180	25,00±3,60 (17-30)	p:0,323
SMMT 2	27,14±1,77 (25-30)		25,60±2,96 (18-29)	
Saat Çizme 1	3,71±0,48 (3-4)	p:0,317	3,69 ±0,76 (1-4)	p:0,666
Saat Çizme 2	3,85±0,37 (3-4)		3,73±0,75 (1-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	< 40 yaş		≥ 40 yaş	
Beck 1	12,00 ± 12,16 (4-38)	p:0,016	10,86 ± 7,65 (0-30)	p:0,191
Beck 2	9,14 ± 10,13 (2-30)		9,86 ± 7,36 (2-31)	
STAI-I 1	38,57 ± 7,34 (32-54)	p:0,498	40,43 ± 7,89 (27-60)	p:0,001
STAI-I 2	37,71 ± 6,79 (30-49)		35,56 ± 8,64 (23-57)	
STAI-II 1	42,14 ± 4,84 (37-47)	p:0,176	44,26 ± 9,61 (27-61)	p:0,038
STAI-II 2	38,28 ± 3,68 (31-43)		41,39 ± 8,82 (22-54)	
HAS 1	7,85 ± 2,54 (6-12)	p:0,027	6,60 ± 5,11 (1-19)	p:0,630
HAS 2	5,57 ± 2,07 (3-8)		5,95 ± 3,53 (1-14)	
HDS 1	4,71 ± 2,81 (2-9)	p:0,176	6,04 ± 4,79 (0-19)	p:0,419
HDS 2	3,14 ± 1,21 (2-5)		5,52 ± 3,96 (1-14)	

Ölçekler	< 40 yaş		≥ 40 yaş	
TWSTRS Top.1	29,42 ± 6,72 (17-36)	p:0,018	35,78±7,49(25,75-50,75)	p<0,001
TWSTRS Top.2	16,25 ±2,30(12,50-19)		19,81 ± 7,41 (9-36,75)	
Distoni şiddeti 1	15,85 ± 2,54 (12-20)	p:0,027	18,47 ± 3,11 (12-25)	p<0,001
Distoni şiddeti 2	10,42 ± 2,57 (7-13)		11,47± 3,78 (5-16)	
Özürlülük 1	7,00 ± 1,41 (5-9)	p:0,014	9,00 ± 2,87 (3-15)	p<0,001
Özürlülük 2	3,14 ± 1,77 (1-5)		3,95 ± 2,05 (1-8)	
Ağrı 1	6,57 ± 4,09 (0-11)	p:0,046	8,30 ± 3,96 (0-16,75)	p<0,001
Ağrı 2	3,14 ± 1,77 (1-5)		4,38 ± 3,34 (0-13,75)	
Ölçekler	< 40 yaş		≥40 yaş	
CDQ-24 1	42,78±11,19 (28,25-60,75)	p:0,018	47,33±13,18(20,75-71,50)	p<0,001
CDQ-24 2	27,82±7,35 (20,50-41,25)		32,71 ±9,00 (17,50-47,75)	
Stigma 1	52,85±11,72 (41,50-70,75)	p:0,018	60,08 ± 15,94 (25-79)	p<0,001
Stigma 2	33,71±7,24 (25-45,75)		40,30±10,45(20,75-66,50)	
CDIP-58 1	37,71±11,26 (18,75-51,25)	p:0,018	40,51± 7,89 (22,75-56,75)	p<0,001
CDIP-58 2	24,85±8,66 (11,50-36)		29,90 ±6,02 (14-40,50)	
Fiz.fonk.1	63,57±19,08 (35-90)	p:0,026	48,26 ± 21,82 (10-80)	p<0,001
Fiz.fonk.2	76,42±12,81 (55-90)		60,65 ± 19,49 (25-85)	
Fiz.RolGüç.1	39,28±24,39 (0-75)	p:0,015	30,43 ± 16,78 (0-50)	p<0,001
Fiz.RolGüç.2	78,57±17,25 (50-100)		68,47 ± 20,25 (25-100)	
Em.RolGüç1	52,37 ± 32,52 (0-100)	p:0,026	36,22 ± 22,27 (0-66,66)	p<0,001
Em.RolGüç2	85,71 ± 17,82 (66,66-100)		63,76 ± 17,15 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	51,42 ± 14,35 (30-70)	p:0,027	46,95 ± 12,49 (20-65)	p<0,001
Enerji/Can.2	62,14 ± 9,51 (50-80)		60,21 ± 10,49 (35-80)	
Ruh.Sağlık 1	59,42 ±21,34 (20-80)	p:0,026	53,39 ± 14,45 (28-84)	p<0,001

Ruh.Sağlık 2	69,71 ± 17,86 (36-88)		62,60 ± 12,62 (40-88)	
Sos.İşlev.1	58,92 ± 13,90 (37,50-75)	p:0,020	56,52 ± 9,13 (37,50-75)	p<0,001
Sos.İşlev 2	78,57 ± 21,30 (37,50-100)		73,36 ± 11,34 (50-100)	
Ağrı 1	65,35 ± 13,80 (55-90)	p:0,014	61,08 ± 12,40 (45-90)	p<0,001
Ağrı 2	84,64 ± 8,83 (77,50-100)		75,54 ± 7,14 (67,50-90)	
Gen.Sağ.Al1	44,16 ± 15,59 (20,83-65)	p:0,066	41,93 ± 9,28(16,66-58,33)	p<0,001
Gen.Sağ.Al2	52,85 ± 11,92 (29,16-65)		47,13 ± 9,71(20,83-58,33)	

Hastaların öğrenim durumlarına göre ilköğretim ve lise/üniversite şeklinde iki gruba ayrılarak tüm testlerin BT öncesi ve sonrası karşılaştırılması Tablo-17'de verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde hem ilköğretim grubunda hem de lise/üniversite grubunda anlamlı olarak bir farklılık saptanmamıştır (p:0,157 - p:0,891 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde ilköğretim grubunda STAI-1 ve STAI-2'de istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p:0,004 ve p:0,050). Lise/üniversite grubunda ise Beck Depresyon Ölçeği'nde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme bulunmuştur (p:0,006)

Hastalık aktivitesi BT öncesi ve sonrasında karşılaştırıldığında her iki grupta da TWSTRS'nin tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p<0,001- p:0,003 arası). Ancak ilköğretim grubunda düzelmenin daha belirgin olduğu saptanmıştır.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta tüm ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme görülmüştür (p<0,001- p:0,005). Fakat ilköğretim grubunda yaşam kalitesindeki düzelme daha belirgin bulunmuştur.

Tablo-17: Hastalarda öğrenim durumlarına göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	İlkokul-Ortaokul		Lise-Üniversite	
SMMT 1	24,47 ± 3,85 (17-30)	p:0,472	26,53 ± 2,06 (24-30)	p:0,197
SMMT 2	25,05 ± 3,07 (18-29)		27,15 ± 1,86 (24-30)	
Saat Çizme 1	3,76±0,56 (2-4)	p:0,891	3,61 ± 0,86 (1-4)	p:0,157
Saat Çizme 2	3,76±0,75 (1-4)		3,76 ± 0,59 (2-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	İlkokul-Ortaokul		Lise-Üniversite	
Beck 1	11,35 ± 8,35 (1-30)	p:0,515	10,84 ± 9,42 (0-38)	p:0,006
Beck 2	10,88 ± 8,13 (2-31)		8,15 ± 7,62 (2-30)	
STAI-I 1	41,47 ± 8,66 (27-60)	p:0,004	38,07 ± 5,96 (31-54)	p:0,107
STAI-I 2	36,52 ± 9,65 (23-57)		35,46 ± 6,10 (26-49)	
STAI-II 1	46,35 ± 9,54 (27-61)	p:0,050	40,38 ± 6,30 (31-50)	p:0,116
STAI-II 2	43,00 ± 9,11 (22-54)		37,61 ± 5,00 (25-43)	
HAS 1	7,17 ± 5,59 (1-19)	p:0,694	6,53 ± 3,15 (2-12)	p:0,052
HAS 2	6,47 ± 3,97 (1-14)		5,07 ± 1,70 (3-8)	
HDS 1	6,11 ± 4,84 (0-19)	p:0,428	5,23 ± 3,87 (1,14)	p:0,320
HDS 2	5,41 ± 4,18 (1-14)		4,38 ± 2,84 (1-11)	
Ölçekler	İlkokul-Ortaokul		Lise-Üniversite	
TWSTRS Top.1	37,35±7,93(25,75-50,75)	p<0,001	30,30 ± 5,42 (17-37,50)	p:0,001
TWSTRS Top.2	21,02 ± 7,84 (9-36,75)		16,30±3,66(11,25-25,50)	
Distoni şiddeti 1	18,94 ± 3,19 (12-25)	p<0,001	16,46 ± 2,60 (12-20)	p:0,002
Distoni şiddeti 2	12,05 ± 3,78 (5-16)		10,15 ± 2,96 (6-16)	
Özürlülük 1	9,05 ± 2,70 (3-13)	p<0,001	7,84 ± 2,70 (5-15)	p:0,001
Özürlülük 2	4,05 ± 1,88 (1-8)		3,38 ± 2,14 (1-8)	
Ağrı 1	9,35 ± 4,06 (0-16,75)	p<0,001	6,00 ± 3,09 (0-11)	p:0,003
Ağrı 2	4,91 ± 3,63 (0-13,75)		2,76 ± 1,85 (0-6)	

Ölçekler	İlkokul-Ortaokul		Lise-Üniversite	
CDQ-24 1	46,16±14,24 (20,75-71,50)	p<0,001	46,42±10,96(28,25-64,50)	p:0,001
CDQ-24 2	31,47± 8,93 (17,50-46,50)		31,71 ±8,94 (20,50-47,75)	
Stigma 1	59,25±17,28 (25-79)	p<0,001	57,28 ± 12,54 (41,50-75)	p:0,001
Stigma 2	38,83±10,26 (20,75-58,25)		39,25 ± 10,24 (25-66,50)	
CDIP-58 1	41,95±7,70 (31-56,75)	p<0,001	37,11± 9,36 (18,75-51,25)	p:0,001
CDIP-58 2	31,41±4,87 (20,50-40,50)		25,21±7,76 (11,50-36)	
Fiz.fonk.1	44,11 ± 21,73 (10-80)	p:0,001	61,92 ± 18,31 (25-90)	p:0,002
Fiz.fonk.2	56,74 ± 19,60 (25-85)		74,23 ± 13,82 (45-90)	
Fiz.RolGüç.1	27,94 ± 17,41 (0-50)	p<0,001	38,46 ± 19,40 (0-75)	p:0,001
Fiz.RolGüç.2	63,23 ± 19,99 (25-100)		80,76 ± 14,97 (50-100)	
Em.RolGüç1	35,29 ± 21,95 (0-66,66)	p:0,001	46,15 ± 28,98 (0-100)	p:0,003
Em.RolGüç2	62,73 ± 16,16 (33,33-100)		76,91 ± 21,01 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	47,94 ± 11,86 (20-65)	p<0,001	48,07 ± 14,51 (30-70)	p:0,002
Enerji/Can.2	60,58 ± 9,98 (35-75)		60,76 ± 10,77 (45-80)	
Ruh.Sağlık 1	52,70 ± 13,43 (28-72)	p<0,001	57,53 ± 19,28 (20-84)	p:0,002
Ruh.Sağlık 2	61,64 ± 11,58 (40-76)		67,69 ± 16,52 (36-88)	
Sos.İşlev.1	55,14 ± 8,90 (37,50-75)	p<0,001	59,61 ± 11,58 (37,50-75)	p:0,003
Sos.İşlev 2	72,79 ± 8,83 (50-87,50)		76,92 ± 18,98 (37,50-100)	
Ağrı 1	58,23 ± 9,87 (45-75)	p<0,001	67,11 ± 14,32 (45-90)	p:0,004
Ağrı 2	74,55 ± 5,87 (67,50-87,50)		81,73 ± 9,59 (67,50-100)	
Gen.Sağ.Al1	41,69±10,01 (16,66-58,33)	p:0,005	42,45 ± 12,08 (20,83-65)	p:0,005
Gen.Sağ.Al2	46,61±10,88 (20,83-58,33)		50,89 ± 9,45 (29,16-65)	

Hastaları çalışma durumuna göre iki gruba ayırarak tüm testleri BT öncesi ve sonrasında karşılaştırdık.

Çalışan ve çalışmayan hastalar grubundaki karşılaştırma sonuçları Tablo-18'de verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerden SMMT'de çalışan hastalarda istatistiksel olarak düzelme bulunmuştur (p:0,039). Çalışan grupta saat çizme testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p:0,796 ; p:0,492) Çalışmayan grupta ise hem SMMT hem de saat çizme testinde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p: 0,157 - p:0,891 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde çalışan hastalarda HAS'ında anlamlı düzelme saptanmıştır (p:0,007). Bunun dışında çalışan hastalarda diğer depresyon-anksiyete ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p:0,073 – p:0,193 arası).

Çalışmayan hastalarda ise STAI-1'de istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p: 0,002). Diğer depresyon-anksiyete ölçeklerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır (p:0,052 – p:0,751 arası).

Hastalık aktivitesi BT öncesi ve sonrasında karşılaştırıldığında çalışan ve çalışmayan hastalarda TWSTRS'nin tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p<0,001 – p:0,004 arası). Ancak çalışmayan grubunda iyileşme daha belirgin bulunmuştur.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde hem çalışan hem de çalışmayan hastalarda tüm alt ölçeklerde tedavi sonrasında performansta istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır (p<0,001 - p:0,028 arası). Fakat çalışmayan hastalar grubunda BT öncesi ve sonrası yaşam kalitesindeki düzelme istatistiksel olarak görece daha belirgin düzeyde saptanmıştır.anlamlı idi.

Sadece stigma alt ölçeğinde bir fark bulunmuştur. Bu alt ölçekte çalışan hastalarda daha belirgin bir düzelme saptanmıştır (p:0,001-p:0,018).

Tablo-18: Hastalarda çalışma durumuna göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Çalışan Hastalar		Çalışmayan Hastalar	
SMMT 1	25,66±2,01 (22-30)		25,16 ± 4,01 (17-30)	
SMMT 2	26,83± 1,64 (24-30)	p:0,039	25,38 ± 3,25 (18-29)	p:0,796
Saat Çizme 1	3,83±0,38 (3-4)		3,61 ± 0,84 (1-4)	
Saat Çizme 2	3,83±0,38 (3-4)	p:1,000	3,72 ± 0,82 (1-4)	p:0,492
Anksiyete Depresyon Ölç.	Çalışan Hastalar		Çalışmayan Hastalar	
Beck 1	11,50 ± 9,69 (0-38)	p:0,193	10,88 ± 8,22 (1-30)	
Beck 2	10,00 ± 10,18 (2-31)		9,50 ± 6,27 (2-25)	p:0,110
STAI-I 1	40,33 ± 7,19 (32-54)		39,77 ± 8,19 (27-60)	
STAI-I 2	37,41 ± 7,79 (25-52)	p:0,182	35,16 ± 8,54 (23-57)	p:0,002
STAI-II 1	41,08 ± 6,93 (32-55)		45,55 ± 9,46 (27-61)	
STAI-II 2	38,08 ± 7,65 (25-52)	p:0,108	42,38 ± 7,91 (22-54)	p:0,052
HAS 1	7,50 ± 3,20 (1-12)		6,50 ± 5,43 (1-19)	
HAS 2	5,33 ± 2,22 (1-8)	p:0,007	6,22 ± 3,76 (1-14)	p:0,728
HDS 1	6,33 ± 3,74 (0-14)		5,33 ± 4,85 (0-19)	
HDS 2	4,83 ± 3,27 (1-11)	p:0,073	5,05± 3,96 (1-14)	p:0,751
Ölçekler	Çalışan Hastalar		Çalışmayan Hastalar	
TWSTRS Top.1	32,93 ± 8,31 (17-49,75)	p:0,002	35,20 ± 7,38 (25,75-50,75)	p<0,001
TWSTRS Top.2	18,79 ± 5,53 (12,50-31)		19,11 ± 7,56 (9-36,75)	
Distoni şiddeti 1	17,66 ± 3,44 (12-25)	p:0,003	18,00 ± 3,04 (12-23)	p<0,001
Distoni şiddeti 2	11,83 ± 3,48 (7-16)		10,83 ± 3,60 (5-16)	
Özürlülük 1	8,58 ± 2,93 (5-15)	p:0,002	8,50 ± 2,66 (3-13)	p<0,001
Özürlülük 2	4,00 ± 2,04 (1-8)		3,61 ± 2,00 (1-8)	
Ağrı 1	6,68 ± 3,98 (0-13,75)	p:0,004	8,70 ± 3,89 (0-6,75)	p<0,001
Ağrı 2	2,95 ± 2,42 (0-9)		4,66 ± 3,43 (0-13,75)	

Ölçekler	Çalışan Hastalar		Çalışmayan Hastalar	
CDQ-24 1	49,45±12,98 (28,25-71,50)	p:0,002	44,15 ± 12,44 (20,75-71,50)	p<0,001
CDQ-24 2	33,27±8,98 (20,50-47,75)		30,44 ± 8,71 (17,50-47,75)	
Stigma 1	64,23 ± 10,02 (26-79)	p:0,001	55,32 ± 11,25 (22-65)	p:0,018
Stigma 2	50,14 ± 7,58 (23-69)		41,52 ± 10,45 (15-32,75)	
CDIP-58 1	40,33 ± 10,18 (18,75-55)	p:0,002	39,54 ± 7,78 (22,75-56,75)	p<0,001
CDIP-58 2	27,97±8,68 (11,50-40,50)		29,22 ± 5,66 (14-38,25)	
Fiz.fonk.1	53,75 ± 24,78 (15-90)	p:0,003	50,55 ± 20,42 (10-80)	p<0,001
Fiz.fonk.2	65,83 ± 20,43 (30-90)		63,33 ± 18,86 (25-85)	
Fiz.RolGüç.1	35,41 ±19,82 (0-75)	p:0,002	30,55 ± 18,30 (0-50)	p<0,001
Fiz.RolGüç.2	75,00 ± 18,46 (50-100)		68,05 ± 20,66 (25-100)	
Em.RolGüç1	44,44 ± 32,82 (0-100)	p:0,006	37,03 ± 19,43 (0-66,66)	p:0,001
Em.RolGüç2	72,21 ± 23,92 (33,33-100)		66,66 ± 16,16 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	49,58 ± 11,57 (30-70)	p:0,003	46,94 ± 13,84 (20-65)	p<0,001
Enerji/Can.2	61,25 ± 8,29 (50-80)		60,27 ± 11,43 (35-80)	
Ruh.Sağlık 1	55,66 ±17,68 (20-80)	p:0,003	54,22 ± 15,47 (28-84)	p<0,001
Ruh.Sağlık 2	65,66± 15,85 (36-88)		63,33 ± 13,03 (40-88)	
Sos.İşlev.1	59,37 ± 12,06 (37,50-75)	p:0,002	55,55 ± 8,80 (37,50-75)	p<0,001
Sos.İşlev 2	79,16 ± 17,75 (37,50-100)		71,52 ± 10,33 (50-87,50)	
Ağrı 1	60,62 ± 14,54 (45-90)	p:0,002	63,05 ± 11,52 (45-90)	p<0,001
Ağrı 2	78,33 ± 10,51 (67,50-100)		77,22 ± 6,90 (67,50-90)	
Gen.Sağ.A11	43,95 ± 12,85 (20,83-65)	p:0,028	41,45 ± 9,44 (16,66-54,16)	p:0,001
Gen.Sağ.A12	49,23 ± 10,73 (17-49,75)		47,95 ± 10,36 (20,83-58,33)	

Hastaların büyük bir kısmına birinci derece yakınları refakat ederek gelmişlerdi. Bu hastalardan 15 kişiye (%50) eşi tarafınca bakım verilmekteydi. Diğer grupta ise anne, çocuk ve diğer kişiler yer almaktadır. BT uygulamalarında bakım veren kişilere göre değişiklik olup olmadığını saptamak için eşleri tarafınca bakım verilen hastalar ile diğer grup tüm testler bağlamında karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Tablo-19'da yer almaktadır.

Buna göre kognitif testlerde eş bakımı alan ve almayan hastalarda BT öncesi ve sonrasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,115 – p:1,000 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde eş bakımı alan hastalarda Beck Depresyon Ölçeği ve STAI-1'de anlamlı düzelmeye saptanmıştır (p:0,049- p:0,009). Bu iki test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,146 – p:0,843 arası).

Eş bakımı alamayan hastalarda ise STAI-1, STAI-2 ve HAS'ında anlamlı iyileşme bulunmuştur (p:0,035 ; p:0,049 ; p:0,030). Bunun dışında diğer depresyon-anksiyete ölçeklerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır (p:0,318 ; p:0,325).

Hastalık aktivitesi BT öncesi ve sonrasında karşılaştırıldığında hem eş bakımı alan hem de eş bakımı almayan hastalarda tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme bulunmuştur (p:0,001).

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta tüm ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı düzelmeye saptanmıştır (p<0,001 - p:0,008 arası). İki grup arasında düzelmeye oranı arasında belirgin fark gözlenmemiştir

Tablo-19: Hastalarda bakım veren kişilere göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Bakım veren kişi: Eşi		Bakım veren kişi: Eşi Değil	
SMMT 1	26,33±3,15 (19,-30)	p:0,809	24,40±3,31 (17-29)	p:0,115
SMMT 2	26,40 ± 2,89 (20-30)		25,53±2,69 (18-29)	
Saat Çizme 1	3,80±0,56 (2-4)	p:0,180	3,60 ±0,82 (1-4)	p:1,000
Saat Çizme 2	4,00±0,00 (4-4)		3,53±0,91 (1-4)	

Anksiyete Depresyon Ölçek	Bakım veren kişi: Eşi		Bakım veren kişi: Eşi Değil	
Beck 1	9,66 ± 4,35 (3-18)		12,60 ± 11,51 (0-38)	
Beck 2	7,26 ± 3,63 (3-16)	p:0,049	12,13 ± 11,51 (2-31)	p:0,318
STAI-I 1	37,93 ± 6,11 (27-51)		42,06 ± 8,70 (29-60)	
STAI-I 2	33,26 ± 6,04 (25-50)	p:0,009	38,88 ± 9,25 (23-57)	p:0,035
STAI-II 1	42,60 ± 6,28 (32-54)		44,93 ± 10,70 (27-61)	
STAI-II 2	40,46 ± 6,27 (30-53)	p:0,146	40,86 ± 9,60 (22-54)	p:0,049
HAS 1	4,93 ± 2,96 (1-10)		8,86 ± 5,23 (1-19)	
HAS 2	5,06 ± 3,12 (1-12)	p:0,843	6,66 ± 3,22 (1-14)	p:0,030
HDS 1	5,46 ± 3,56 (0-14)		6,00 ± 5,22 (0-19)	
HDS 2	4,66 ± 3,30 (1-11)	p:0,165	5,26 ± 4,04 (1-14)	p:0,325
Ölçekler	Bakım veren kişi: Eşi		Bakım veren kişi: Eşi Değil	
TWSTRS Top.1	33,98 ± 6,66(24,25-49,75)	p:0,001	34,61 ± 8,86 (17-50,75)	p:0,001
TWSTRS Top.2	17,36 ± 5,50 (9-31)		20,60 ± 7,59 (11,25-36,75)	
Distoni şiddeti 1	17,86 ± 3,29 (12-25)	p:0,001	17,86 ± 3,13 (12-23)	p:0,001
Distoni şiddeti 2	10,60 ± 3,79 (5-16)		11,86 ± 3,24 (6-16)	
Özürlülük 1	8,73 ± 2,60 (5-15)	p:0,001	8,33 ± 2,91 (3-13)	p:0,001
Özürlülük 2	3,33 ± 2,02 (1-8)		4,20 ± 1,93 (1-8)	
Ağrı 1	7,38 ± 3,81 (0-13,75)	p:0,001	8,41 ± 4,22 (0-16,75)	p:0,001
Ağrı 2	3,43 ± 2,27 (0-9)		4,53 ± 3,83 (0-13,75)	
Ölçekler	Bakım veren kişi: Eşi		Bakım veren kişi: Eşi Değil	
CDQ-24 1	44,63 ± 12,98(20,75-64,50)	p:0,001	47,91 ± 12,67 (28,25-71,50)	p:0,001
CDQ-24 2	31,31 ± 9,84 (17,50-47,75)		31,83 ± 7,91 (20,50-46,50)	
Stigma 1	56,60 ± 17,46 (25-75)	p:0,001	60,20 ± 12,89 (41,50-79)	p:0,001
Stigma 2	38,75 ± 12,14(20,75-66,50)		38,78 ± 7,95 (25-58,25)	

CDIP-58 1	41,80 ± 7,51 (31-55)	p:0,001	37,91± 9,53 (18,75-56,75)	p:0,001
CDIP-58 2	30,85 ± 5,15 (20,50-40,50)		26,60 ± 7,92 (11,50-38,25)	
Fiz.fonk.1	54,33 ± 18,21 (25-80)	p:0,001	49,33 ± 25,48 (10-90)	p:0,001
Fiz.fonk.2	66,33 ± 14,45 (45-90)		62,33 ± 23,36 (25-90)	
Fiz.RolGüç.1	33,33 ± 15,43 (0-50)	p:0,001	31,66 ± 22,09 (0-75)	p<0,001
Fiz.RolGüç.2	71,66 ± 18,58 (50-100)		70,00 ± 21,54 (25-100)	
Em.RolGüç1	39,99 ± 28,72 (0-100)	p:0,003	39,99 ± 22,53 (0-66,66)	p:0,001
Em.RolGüç2	64,43 ± 19,78 (33,33-100)		73,32 ± 18,68 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	50,00 ± 9,06 (30-65)	p<0,001	46,00 ± 15,83 (20-70)	p:0,001
Enerji/Can.2	61,66 ± 8,59 (45-80)		59,66 ± 11,72 (35-80)	
Ruh.Sağlık 1	55,73 ± 13,47 (28-84)		53,86 ± 18,81 (20-80)	
Ruh.Sağlık 2	64,53 ± 12,26 (40-88)	p:0,001	62,00 ± 16,00 (36-88)	p:0,001
Sos.İşlev.1	55,83 ± 7,99 (50-75)	p:0,001	58,33 ± 12,19 (37,50-75)	p:0,001
Sos.İşlev 2	71,66 ± 10,80 (50-87,50)		77,50 ± 16,50 (37,50-100)	
Ağrı 1	60,16 ± 11,66 (45-90)	p:0,001	64,00 ± 13,65 (45-90)	p:0,001
Ağrı 2	76,50 ± 6,80 (67,50-90)		78,83 ± 9,81 (67,50-100)	
Gen.Sağ.Al1	46,99 ± 8,25 (33,33-65)	p:0,008	37,91 ± 11,36(16,66-58,33)	p:0,003
Gen.Sağ.Al2	52,49 ± 5,83 (41,66-65)		44,44 ± 12,36(20,83-58,33)	

Servikal distoni başlama yaşına göre iki gruba ayrılmaktadır. Hastalarda 26 yaşından önce şikayetler başlarsa erken başlangıçlı distoni; 26 yaşından sonra şikayetleri başlarsa geç başlangıçlı distoni olarak tanımlanır. Bu iki grup arasında BT öncesi ve sonrasında tüm testlerin karşılaştırılması Tablo-20'de verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde erken başlangıçlı ve geç başlangıçlı distoni hastalarında BT öncesi ve sonrasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,157 – p:0,891 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde erken başlangıçlı distoni grubunda Beck Depresyon Ölçeği ve HAS'ında BT sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptanmıştır (p:0,007- p:0,027). Bu iki test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,137 – p:0,213 arası). Geç başlangıçlı distoni grubunda ise STAI-1 ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,002). Bunun dışında diğer depresyon-anksiyete ölçeklerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır (p:0,052- p:0,775 arası)

Hastalık aktivitesi BT öncesi ve sonrasında karşılaştırıldığında her iki grupta tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p<0,001 – p:0,017 arası). Fakat geç başlangıçlı distoni grubunda hastalık aktivitesindeki azalma daha belirgin bulunmuştur.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta da tüm ölçeklerdeki istatistiksel olarak anlamlı oranda iyileşme saptanmıştır (p:0,006 - p:0,018 arası). Fakat geç başlangıçlı distoni grubunda yaşam kalitesi ölçeklerindeki düzelme istatistiksel olarak daha belirgin düzeyde bulunmuştur.

Tablo-20: Hastalarda distoni başlama yaşına göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Erken başlangıç (< 26 yaş)		Geç başlangıç (≥ 26 yaş)	
SMMT 1	26,55±1,81 (25-30)	p:0,180	24,85±3,71 (17-30)	p:0,323
SMMT 2	27±1,73 (25-30)		25,52±3,05 (18-29)	
Saat Çizme 1	3,44±1,01 (1-4)	p:0,157	3,80 ±0,51 (2-4)	p:0,891
Saat Çizme 2	3,66±0,70 (2-4)		3,80±0,67 (1-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	Erken başlangıç (< 26 yaş)		Geç başlangıç (≥ 26 yaş)	
Beck 1	13,77 ± 12,20 (4-38)	p:0,007	10,00 ± 6,72 (0-28)	p:0,388
Beck 2	10,22 ± 9,92 (2-30)		9,47 ± 7,14 (2-31)	

STAI-I 1	41,44 ± 9,54 (32-60)		39,38 ± 6,91 (27-55)	
STAI-I 2	38,33 ± 7,08 (30-49)	p:0,213	35,09 ± 8,59 (23-57)	p:0,002
STAI-II 1	43,33 ± 8,57 (32-60)		43,95 ± 8,96 (27-61)	
STAI-II 2	38,44 ± 3,71 (31-43)	p:0,137	41,61 ± 9,14 (22-54)	p:0,052
HAS 1	8,22 ± 4,29 (3-17)		6,33 ± 4,75 (1-19)	
HAS 2	6,00 ± 2,64 (3-11)	p:0,027	5,80 ± 3,50 (1-14)	p:0,775
HDS 1	6,00 ± 5,52 (2-19)		5,61 ± 3,98 (0-14)	
HDS 2	4,44 ± 3,46 (2-12)	p:0,176	5,19 ± 3,77 (1-14)	p:0,475
Ölçekler	Erken başlangıç (< 26 yaş)		Geç başlangıç (≥ 26 yaş)	
TWSTRS Top.1	31,91± 9,30 (17-50,75)	p:0,008	35,32±6,92 (25,75-50)	p<0,001
TWSTRS Top.2	18,69 ± 7,91 (11,25-36,75)		19,10 ± 6,35 (9-33,50)	
Distoni şiddeti 1	16,55 ± 2,96 (12-21)	p:0,011	18,42 ± 3,13 (12-25)	p<0,001
Distoni şiddeti 2	10,88 ± 3,75 (6-16)		11,38± 3,51 (5-16)	
Özürlülük 1	8,77 ± 3,38 (5-15)	p:0,007	8,42 ± 2,48 (3-13)	p<0,001
Özürlülük 2	4,11 ± 2,47 (1-8)		3,61 ± 1,80 (1-8)	
Ağrı 1	6,58 ± 5,00 (0-16,75)	p:0,017	8,46 ± 3,46 (0-14)	p<0,001
Ağrı 2	4,11 ± 2,47 (0-13,75)		4,10 ± 2,68 (0-10,50)	
Ölçekler	Erken başlangıç (< 26 yaş)		Geç başlangıç (≥ 26 yaş)	
CDQ-24 1	46,05±10,00 (28,25-60,75)	p:0,008	46,36±13,94 (20,75-71,50)	
CDQ-24 2	30,55 ± 6,90 (20,50-41,25)		32,01 ± 9,59 (17,50-47,75)	p<0,001
Stigma 1	59,16 ± 11,75 (41,50-75)	p:0,008	58,07 ± 16,70 (25-79)	p<0,001
Stigma 2	37,25 ± 6,17 (29-45,75)		39,41±11,43 (20,75-66,50)	
CDIP-58 1	41,86±10,95 (18,75-56,75)	p:0,008	39,00±7,62 (22,75-55)	p<0,001
CDIP-58 2	28,02 ± 8,10 (11,50-38,25)		29,02±6,53 (14-40,50)	
Fiz.fonk.1	55,00 ± 19,20 (20-80)	p:0,007	50,47 ± 23,28 (10-90)	p<0,001
Fiz.fonk.2	69,44 ± 16,66 (35-90)		62,14 ± 20,16 (25-90)	

Fiz.RolGüç.1	36,11 ± 22,04 (0-75)	p:0,006	30,95 ± 17,50 (0-50)	p<0,001
Fiz.RolGüç.2	77,77 ± 15,02 (50-100)		67,85 ± 21,12 (25-100)	
Em.RolGüç1	44,44 ± 33,33 (0-100)	p:0,011	38,09 ± 21,81 (0-66,66)	p<0,001
Em.RolGüç2	81,47 ± 17,57 (66,66-100)		63,48 ± 17,96 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	47,77 ± 15,22 (25-70)	p:0,011	48,09 ± 12,09 (20-65)	p<0,001
Enerji/Can.2	58,88 ± 11,11 (40-80)		61,42 ± 9,89 (35-80)	
Ruh.Sağlık 1	53,77 ± 20,11 (20-80)	p:0,011	55,23 ± 14,62 (28-84)	p<0,001
Ruh.Sağlık 2	64,88 ± 16,94 (36-88)		64,00 ± 13,02 (40-88)	
Sos.İşlev.1	56,94 ± 12,67 (37,50-75)	p:0,007	57,14 ± 9,33 (37,50-75)	p<0,001
Sos.İşlev 2	77,77 ± 18,51 (37,50-100)		73,21 ± 11,88 (50-100)	
Ağrı 1	59,72 ± 13,88 (45-90)	p:0,007	63,09 ± 12,27 (45-90)	p<0,001
Ağrı 2	78,33 ± 8,00 (67,50-90)		77,38 ± 8,71 (67,50-100)	
Gen.Sağ.Al1	39,90 ± 15,23 (16,66-65)	p:0,018	43,55 ± 8,48 (25-58,33)	p<0,001
Gen.Sağ.Al2	48,60 ± 14,57 (20,83-65)		48,40 ± 8,38 (25-58,33)	

Servikal distoni olgularında ortalama BT uygulama sürelerinin 5,6 yıl olduğu saptandı. BT uygulamasına yeni başlayan hastalar ile uzun zamandır BT uygulanan hastalar arasında fark olup olmadığı araştırılması için 5 yıldan daha kısa süredir BT uygulanan hastalar ve 5 yıldan uzun süredir BT uygulanan hastalar şeklinde iki grup oluşturuldu. Bu iki grup tüm testlerde karşılaştırılmıştır ve sonuçlar Tablo-21’de verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde her iki gruptaki hastalarda BT öncesi ve sonrasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,102 – p:1,000 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde 5 yıldan az süredir BT uygulanan hastalarda STAI-1 ve STAI-2 ölçeklerinde istatistiksel

olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır (p:0,016; p:0,010). Bu iki test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,219 – p:0,187 arası). Hastalardan 5 yıldan uzun süredir BT uygulananlarda depresyon, anksiyete ve kaygı ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmamıştır (p:0,054 – p:0,676 arası)

Hastalık aktivitesi BT öncesi ve sonrasında karşılaştırıldığında her iki grupta da tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme bulunmuştur (p<0,001 – p:0,003 arası). Bu iki grup karşılaştırıldığında hastalık aktivitesi açısından belirgin bir fark görülmemiştir.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta da tüm ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır (p<0,001 - p:0,012 arası). Bu iki grup arasında alt ölçeklerde istatistiksel anlamlılık açısından belirgin bir fark gözlenmemiştir.

Tablo-21: Hastalarda BT uygulama sürelerine göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	BT uygulama süresi <5 yıl		BT uygulama süresi ≥ 5 yıl	
SMMT 1	24,35±3,83 (17-30)	p:0,107	26,69±1,93 (24-30)	p:1,000
SMMT 2	25,41±3,31 (17-30)		26,69±1,75 (23-30)	
Saat Çizme 1	3,88±0,33 (3-4)	p:0,705	3,46 ±0,96 (1-4)	p:0,102
Saat Çizme 2	3,76±0,75 (1-4)		3,76±0,59 (2-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	BT uygulama süresi <5 yıl		BT uygulama süresi ≥ 5 yıl	
Beck 1	12,58 ± 9,74 (0-38)	p:0,287	9,23 ± 6,97 (2-30)	p:0,061
Beck 2	11,76 ± 9,05 (2-31)		7,00 ± 5,25 (2-22)	
STAI-I 1	40,00 ± 7,83 (27-55)	p:0,016	40,00 ± 7,79 (32-60)	p:0,054
STAI-I 2	36,64 ± 9,32 (23-57)		35,30 ± 6,71 (25-49)	
STAI-II 1	45,23 ± 9,28 (27-61)	p:0,010	41,84 ± 7,81 (32-60)	p:0,420
STAI-II 2	41,41 ± 9,76 (22-54)		39,69 ± 4,97 (30-49)	

HAS 1	7,23 ± 4,85 (1-19)		6,46 ± 4,48 (1-17)	
HAS 2	6,00 ± 3,64 (1-14)	p:0,233	5,69 ± 2,71 (1-11)	p:0,343
HDS 1	6,47 ± 3,93 (1-14)		4,76 ± 4,93 (0-19)	
HDS 2	5,52 ± 3,84 (1-14)	p:0,219	4,23 ± 3,37 (1-12)	p:0,676
Ölçekler	BT uygulama süresi <5 yıl		BT uygulama süresi ≥ 5 yıl	
TWSTRS Top.1	33,10± 6,47 (17-43,50)	p<0,001	35,86 ±9,11(24,25-50,75)	p:0,001
TWSTRS Top.2	18,02 ± 4,87 (9-27)		20,23 ±8,67(11,25-36,75)	
Distoni şiddeti 1	17,35 ± 3,06 (12-21)	p:0,001	18,53 ± 3,28 (14-25)	p:0,001
Distoni şiddeti 2	11,11 ± 3,19 (5-16)		11,38± 4,05 (6-16)	
Özürlülük 1	7,83 ± 1,94 (5-10)	p<0,001	9,46 ± 3,35 (3-15)	p:0,001
Özürlülük 2	3,17 ± 1,59 (1-5)		4,53 ±2,25 (1-8)	
Ağrı 1	7,92 ± 3,25 (0-12,50)	p<0,001	7,86 ± 4,93 (0-16,75)	p:0,003
Ağrı 2	3,73 ± 2,07 (0-7,50)		4,30 ± 4,24 (0-13,75)	
Ölçekler	BT uygulama süresi <5 yıl		BT uygulama süresi ≥ 5 yıl	
CDQ-24 1	48,48 ± 14,22(28-71,50)	p<0,001	46,36 ± 13,94 (20,75-71,50)	p:0,001
CDQ-24 2	33,35 ± 10,05(18,75-47,75)		32,01 ±9,59 (17,50-47,75)	
Stigma 1	57,26 ± 10,96(35,25-53,75)	p:0,001	59,65 ± 11,23 (28-75)	p:0,002
Stigma 2	34,33 ± 8,85 (30-44,75)		35,52 ± 10,01 (24-72,75)	
CDIP-58 1	37,10 ± 8,35 (18,75-49)		39,00± 7,62 (22,75-55)	p:0,001
CDIP-58 2	26,80 ± 7,39 (11,50-36)	p<0,001	29,02±6,53 (14-40,50)	
Fiz.fonk.1	52,35 ± 25,13 (10-90)	p:0,001	50,47 ± 23,28 (10-90)	p:0,002
Fiz.fonk.2	63,23 ± 22,00 (25-90)		62,14 ± 20,16 (25-90)	
Fiz.RolGüç.1	32,35 ±19,29 (0-75)		30,95 ± 17,50 (0-50)	p:0,001
Fiz.RolGüç.2	70,58 ± 22,07 (25-100)	p<0,001	67,85 ± 21,12 (25-100)	
Em.RolGüç1	39,21 ± 21,19 (0-66,66)	p:0,001	38,09 ± 21,81 (0-66,66)	p:0,003
Em.RolGüç2	64,70 ± 18,52 (33,33-100)		63,48 ± 17,96 (33,33-100)	

Enerji/Can.1	46,76 ± 14,46 (20-70)	p<0,001	48,09 ± 12,09 (20-65)	p:0,002
Enerji/Can.2	60,88 ± 11,75 (35-80)		61,42 ± 9,89 (35-80)	
Ruh.Sağlık 1	54,82 ± 18,85 (20-84)	p<0,001	55,23 ± 14,62 (28-84)	p:0,001
Ruh.Sağlık 2	64,88 ± 16,94 (36-88)		63,52 ± 15,99 (36-88)	
Sos.İşlev.1	56,94 ± 12,67 (37,50-75)	p:0,001	56,61 ± 11,79 (37,50-75)	p:0,001
Sos.İşlev 2	77,77 ± 18,51 (37,50-100)		71,61 ± 16,86 (37,50-100)	
Ağrı 1	59,72 ± 13,88 (45-90)	p:0,001	64,70 ± 14,33 (45-90)	p:0,001
Ağrı 2	78,33 ± 8,00 (67,50-90)		78,67 ± 9,84 (67,50-100)	
Gen.Sağ.Al1	39,90 ± 15,23 (16,66-65)	p:0,002	42,64 ± 9,49(20,83-58,33)	p:0,012
Gen.Sağ.Al2	48,60 ± 14,57 (20,83-65)		48,28 ± 8,34(29,16-58,33)	

Servikal distoni olgularında ortalama tanı gecikme süresi 5,5 yıl olarak hesaplandı. Hastalarda tanıdaki gecikmenin testler üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmak için 5 yıldan önce tanı alanlar ve 5 yıldan sonra tanı alanlar şeklinde iki grup oluşturuldu. Bu iki grup arasında testlerin karşılaştırılmasının sonuçları Tablo-22'de verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde her iki gruptaki hastalarda BT öncesi ve sonrasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,230 – p:0,546 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde 5 yıldan önce tanı alan hastalarda STAI-1 ve STAI-2 ölçeklerinde BT uygulamasından sonra anlamlı iyileşme saptanmıştır (p:0,002 ; p:0,013).

Bu iki test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,155 - p:0,233 arası).

Hastalardan 5 yıldan sonra tanı alan grupta depresyon, anksiyete ve kaygı ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme bulunmamıştır (p:0,094 – p:0,723 arası).

Hastalık aktivitesi BT öncesi ve sonrasında karşılaştırıldığında her iki grupta da tüm alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur ($p < 0,001$ – $p: 0,001$ arası). Bu iki grup karşılaştırıldığında hastalık aktivitesi açısından belirgin bir fark görülmemiştir.

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta da tüm ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı oranda iyileşme saptanmıştır ($p < 0,001$ - $p: 0,005$ arası).

Bu iki grup arasında alt ölçeklerde istatistiksel anlamlılık açısından belirgin bir fark gözlenmemiştir.

Tablo-22: Hastalarda tanı gecikme sürelerine göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Tanıda gecikme <5 yıl		Tanıda gecikme ≥ 5 yıl	
SMMT 1	24,25±3,64 (17-29)	p:0,546	26,64±2,46 (22-30)	p:0,230
SMMT 2	24,68± 3,04 (18-29)		27,42±1,50 (24-30)	
Saat Çizme 1	3,50±0,89 (1-4)	p:0,332	3,92 ±0,26 (3-4)	p:0,317
Saat Çizme 2	3,68±0,87 (1-4)		3,85±0,36 (3-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	Tanıda gecikme <5 yıl		Tanıda gecikme ≥ 5 yıl	
Beck 1	12,12 ± 9,56 (1-38)	p:0,207	10,00 ± 7,74 (0-30)	p:0,094
Beck 2	11,18 ± 7,39 (2-30)		8,00 ± 8,39 (2-31)	
STAI-I 1	39,43 ± 7,62 (27-55)	p:0,002	40,64 ± 7,98 (32-60)	p:0,219
STAI-I 2	34,43 ± 7,86 (23-57)		37,92 ± 8,44 (25-52)	
STAI-II 1	46,18 ± 8,14 (27-61)	p:0,013	41,00 ± 8,77 (31-60)	p:0,723
STAI-II 2	41,68 ± 8,63 (22-54)		39,50 ± 7,28 (25-52)	
HAS 1	6,87 ± 5,04 (1-19)	p:0,155	6,92 ± 4,30 (1-17)	p:0,439
HAS 2	5,56 ± 3,57 (1-14)		6,21 ± 2,86 (1-11)	
HDS 1	5,68 ± 3,36 (1-13)	p:0,233	5,78 ± 5,49 (0-19)	p:0,511
HDS 2	4,75 ± 3,53 (1-14)		5,21± 3,88 (1-12)	

Ölçekler	Tanıda gecikme <5 yıl		Tanıda gecikme ≥ 5 yıl	
TWSTRS Top.1	33,67 ± 7,80 (17-50)	p<0,001	35,01 ± 7,82 (24,25-50,75)	p:0,001
TWSTRS Top.2	18,78 ± 6,24 (9-33,50)		19,21 ± 7,45 (12,50-36,75)	
Distoni şiddeti 1	17,37 ± 3,40 (12-23)	p:0,001	18,42 ± 2,87 (14-25)	p:0,001
Distoni şiddeti 2	11,37 ± 3,50 (5-16)		11,07 ± 3,68 (6-16)	
Özürlülük 1	8,43 ± 2,18 (5-13)	p<0,001	8,64 ± 3,31 (3-15)	p:0,001
Özürlülük 2	3,50 ± 1,93 (1-8)		4,07 ± 2,09 (1-8)	
Ağrı 1	7,85 ± 4,21 (0-14)	p:0,001	7,94 ± 3,88 (3,50-16,75)	p:0,001
Ağrı 2	3,90 ± 2,94 (0-10,50)		4,07 ± 3,47 (0-13,75)	
Ölçekler	Tanıda gecikme <5 yıl		Tanıda gecikme ≥ 5 yıl	
CDQ-24 1	42,73 ± 13,50 (20,75-71,50)	p<0,001	50,32 ± 10,83 (31,25-71,50)	p:0,001
CDQ-24 2	29,26 ± 8,82 (17,50-47,75)		34,21 ± 8,25 (21,75-47,75)	
Stigma 1	55,23 ± 9,63 (22-55,75)	p<0,001	59,36 ± 9,69 (24,25-69)	p:0,001
Stigma 2	39,41 ± 8,25 (24-54,75)		41,25 ± 8,63 (25-71,25)	
CDIP-58 1	37,43 ± 7,43 (18,75-49,50)	p<0,001	42,62 ± 9,38 (22,75-56,75)	p:0,001
CDIP-58 2	26,56 ± 6,12 (11,50-33,50)		31,19 ± 7,14 (14-40,50)	
Fiz.fonk.1	57,18 ± 21,90 (10-90)	p:0,001	45,71 ± 21,01 (15-80)	p:0,001
Fiz.fonk.2	66,87 ± 19,31 (25-90)		61,42 ± 19,35 (30-90)	
Fiz.RolGüç.1	35,93 ± 20,34 (0-75)	p<0,001	28,57 ± 16,57 (0-50)	p:0,001
Fiz.RolGüç.2	71,87 ± 22,12 (25-100)		69,64 ± 17,48 (50-100)	
Em.RolGüç1	37,49 ± 20,63 (0-66,66)	p:0,001	42,85 ± 30,46 (0-100)	p:0,004
Em.RolGüç2	68,74 ± 19,12 (33,33-100)		69,04 ± 20,52 (33,33-100)	
Enerji/Can.1	51,56 ± 14,45 (20-70)	p<0,001	43,92 ± 9,64 (25-65)	p:0,001
Enerji/Can.2	62,81 ± 12,10 (35-80)		58,21 ± 6,96 (40-65)	
Ruh.Sağlık 1	56,50 ± 18,92 (20-84)	p:0,001	52,85 ± 12,56 (28-76)	p:0,001

Ruh.Sağlık 2	64,75± 15,26 (36-88)		63,71 ± 12,98 (40-88)	
Sos.İşlev.1	56,25 ± 11,18 (37,50-75)	p:0,001	58,03 ± 9,31 (50-75)	p:0,001
Sos.İşlev 2	72,18 ± 15,99 (37,50-100)		77,32 ± 11,32 (62,50-100)	
Ağrı 1	65,31 ± 13,00 (45-90)	p:0,001	58,39 ± 11,54 (45-77,50)	p:0,001
Ağrı 2	79,84 ± 8,28 (67,50-100)		75,17 ± 8,05 (67,50-90)	
Gen.Sağ.Al1	43,64 ± 10,78 (20,83-58,83)	p:0,005	41,10 ± 11,04 (16,66-65)	p:0,005
Gen.Sağ.Al2	48,74 ± 9,74 (25-58,33)		48,14 ± 11,36(20,83-65)	

Hastalarda kognitif fonksiyonlar, depresyon-anksiyete ölçekleri, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi üzerinde; cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, çalışma durumu vb. değişkenlerin etkisi olup olmadığı ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

Aynı şekilde hasta yakınlarında da benzer değişkenlerin hasta yakınlarının kognitif fonksiyon, depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçekleri üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmak için hasta yakınlarını da hastalar gibi gruplara ayırarak karşılaştırmalı tüm testler incelenmiştir.

Bu bölümde hastalar cinsiyet, yaş, öğrenim durumu ve çalışma durumuna göre gruplara ayrılmıştır.

Kadın ve erkek hasta yakınları arasındaki karşılaştırma Tablo-23'te verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde her iki gruptaki hasta yakınlarında BT öncesi ve sonrasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,123 – p:1,000 arası). Kadınlarda depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde Beck Depresyon Ölçeği ve STAI-1 ölçeklerinde anlamlı düzelme saptanmıştır (p:0,045; p:0,001).

Bu iki test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,156 – p:0,359 arası).

Erkeklerde ise HDS'ında istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme bulunmuştur (p:0,028).

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde hem kadın hem de erkeklerde sadece enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alt ölçeklerinde anlamlı iyileşme gözlenmiştir.

Bu iki grup karşılaştırıldığında kadınlardaki iyileşme daha belirgin düzeyde bulunmuştur.

Tablo-23: Hasta yakınlarında cinsiyete göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Kadın		Erkek	
SMMT 1	26,15 ± 2,03 (22-29)	p:0,123	26,40 ± 2,22 (23-29)	p:0,279
SMMT 2	26,60 ± 2,11 (22-30)		26,80 ± 2,34 (23-29)	
Saat Çizme 1	3,95 ± 0,22 (3-4)	p:0,317	4,00 ± 0,00 (4-4)	p:1,000
Saat Çizme 2	4,00 ± 0,00 (4-4)		4,00 ± 0,00 (4-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç	Kadın		Erkek	
Beck 1	8,750 ± 8,02 (0-31)	p:0,045	8,40 ± 7,02 (0-21)	p:0,433
Beck 2	7,20 ± 5,64 (0-22)		7,10 ± 5,21 (1-15)	
STAI-I 1	35,40 ± 8,06 (22-52)	p:0,001	36,70 ± 6,66 (27-49)	p:0,102
STAI-I 2	32,30 ± 8,38 (18-54)		32,30 ± 5,96 (20-38)	
STAI-II 1	36,45 ± 9,59 (18-56)	p:0,359	43,80 ± 6,77 (34-53)	p:0,074
STAI-II 2	36,80 ± 9,71 (20-58)		39,70 ± 4,44 (30-45)	
HAS 1	6,00 ± 4,02 (2-15)	p:0,156	4,90 ± 3,51 (0-10)	p:0,537
HAS 2	5,55 ± 3,54 (0-13)		3,90 ± 2,23 (0-7)	
HDS 1	5,20 ± 3,51 (1-13)	p:0,274	4,90 ± 4,22 (0-11)	p:0,028
HDS 2	4,85 ± 3,85 (0-14)		2,90 ± 2,60 (0-7)	

Ölçekler	Kadın		Erkek	
	Ortalama ± SD (Yaş Aralığı)	p	Ortalama ± SD (Yaş Aralığı)	p
Fiz.fonk.1	93,00 ± 17,42 (40-100)	p:1,000	97,50 ± 7,90 (75-100)	p:1,000
Fiz.fonk.2	93,00 ± 17,42 (40-100)		97,50 ± 7,90 (75-100)	
Fiz.RolGüç.1	95,00 ± 15,38 (50-100)	p:1,000	97,50 ± 7,90 (75-100)	p:1,000
Fiz.RolGüç.2	95,00 ± 15,38 (50-100)		97,50 ± 7,90 (75-100)	
Em.RolGüç1	95,83 ± 13,10 (50-100)	p:0,317	96,66 ± 10,54 (66,66-100)	p:0,317
Em.RolGüç2	97,50 ± 11,18 (50-100)		100,00 ± 0,00 (100-100)	
Enerji/Can.1	65,50 ± 18,05 (25-90)	p<0,001	58,50 ± 17,48 (35-85)	p:0,011
Enerji/Can.2	74,12 ± 17,57 (40-100)		66,00 ± 16,46 (45-90)	
Ruh.Sağlık 1	69,20 ± 19,89 (32-88)	p:0,001	60,00 ± 17,78 (28-84)	p:0,042
Ruh.Sağlık 2	75,20 ± 16,34 (40-92)		65,20 ± 15,78 (40-84)	
Sos.İşlev.1	93,75±11,10(62,50-100)	p:0,317	92,50 ± 16,87 (50-100)	p:0,317
Sos.İşlev 2	95,00 ± 8,50 (75-100)		95,00 ± 10,54 (75-100)	
Ağrı 1	92,00 ± 13,68 (45-100)	p:0,317	97,75 ± 7,11 (77,50-100)	p:1,000
Ağrı 2	93,12 ± 10,06 (67,50-100)		97,75 ± 7,11 (77,50-100)	
Gen.Sağ.A1	64,37±14,30 (45,80-90)	p:0,317	61,57±16,71 (37,50-91,66)	p:0,317
Gen.Sağ.A2	64,99±13,90 (45,80-90)		61,54±16,76 (37,20-91,66)	

Hasta yakınlarını yaşlarına göre 40 yaştan küçük ve büyük olanlar şeklinde gruplandırma yapıldığında tüm testlerin karşılaştırma sonuçları Tablo-24'te verilmiştir.

Buna göre kognitif testlerde her iki gruptaki hasta yakınlarında BT öncesi ve sonrasında belirgin düzelme saptanmamıştır (p:0,146 – p:1,000 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde 40 yaştan küçük hasta yakınlarında Beck Depresyon Ölçeği, STAI-1 ve HDS ölçeklerinde anlamlı oranda iyileşme saptanmıştır (p:0,031; p:0,033; p:0,004). Bu üç test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,066 ; p:0,091).

Hasta yakınlarından 40 yaştan büyük olanlarda ise STAI-1 ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,005). Bu test dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (p:0,167 – p:0,351 arası)

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta da sadece enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alt ölçeklerinde anlamlı iyileşme gözlenmiştir. Bu iki grup karşılaştırıldığında 40 yaştan büyüklerde daha belirgin düzeyde düzelme bulunmuştur.

Tablo-24: Hasta yakınlarında yaşa göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	<40 yaş		≥ 40 yaş	
	SMMT 1	27,00 ± 1,70 (24-29)	p:0,180	25,72 ± 2,16 (22-29)
SMMT 2	27,25 ± 1,81 (24-30)	26,27 ± 2,32 (22-29)		
Saat Çizme 1	3,91 ± 0,28 (3-4)	p:0,317	4,00 ± 0,00 (4-4)	p:1,000
Saat Çizme 2	4,00 ± 0,00 (4-4)		4,00 ± 0,00 (4-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç.	<40 yaş		≥ 40 yaş	
Beck 1	6,66 ± 6,21 (0-22)	p:0,031	9,94 ± 8,25 (0-31)	p:0,167
Beck 2	5,66 ± 6,34 (0-22)		8,16 ± 4,61 (1-15)	
STAI-I 1	33,08 ± 7,73 (22-46)	p:0,033	37,66 ± 7,02 (27-52)	p:0,005
STAI-I 2	30,00 ± 7,26 (18-40)		33,83 ± 7,55 (20-54)	
STAI-II 1	35,75 ± 8,48 (24-52)	p:0,091	41,00 ± 9,49 (18-56)	p:0,285
STAI-II 2	33,41 ± 9,28 (20-52)		40,66 ± 6,41 (29-58)	
HAS 1	5,00 ± 2,79 (2-11)	p:0,066	6,05 ± 4,42 (0-15)	p:0,551
HAS 2	4,16 ± 2,85 (0-10)		5,55 ± 3,41 (0-13)	
HDS 1	4,25 ± 2,89 (1-10)	p:0,004	5,66 ± 4,13 (0-13)	p:0,361
HDS 2	3,00 ± 2,98 (0-10)		5,00 ± 3,77 (0-14)	

Ölçekler	<40 yaş		≥ 40 yaş	
Fiz.fonk.1	95,41 ± 14,37 (50-100)	p:1,000	93,88 ± 15,67 (40-100)	p:1,000
Fiz.fonk.2	95,41 ± 14,37 (50-100)		93,88 ± 15,67 (40-100)	
Fiz.Rol Güç.1	95,83 ± 14,43 (50-100)	p:1,000	95,83 ± 12,86 (50-100)	p:1,000
Fiz.Ro lGüç.2	95,83 ± 14,43 (50-100)		95,83 ± 12,86 (50-100)	
Em.Rol Güç1	95,83 ± 14,43 (50-100)	p:1,000	96,29±10,78(66,66-100)	p:0,157
Em.Rol Güç2	95,83 ± 14,43 (50-100)		100,00 ± 0,00 (100-100)	
Enerji/Can.1	74,58 ± 14,21 (50-90)	p:0,002	55,55 ± 16,16 (25-80)	p:0,001
Enerji/Can.2	83,54 ± 14,16 (55-100)		63,33 ± 14,55 (40-80)	
Ruhsal Sağlık 1	74,33 ± 17,34 (36-88)	p:0,016	60,66 ± 19,22 (28-88)	p:0,003
Ruhsal Sağlık 2	79,00 ± 14,68 (48-92)		67,11 ± 16,43 (40-88)	
Sosyal İşlev.1	97,91 ± 7,21 (75-100)	p:1,000	90,27 ± 15,19 (50-100)	p:0,157
Sosyal İşlev 2	97,91 ± 7,21 (75-100)		93,05 ± 9,79 (75-100)	
Ağrı 1	99,16 ± 2,88 (90-100)	p:1,000	90,41 ± 14,53 (45-100)	p:0,317
Ağrı 2	99,16 ± 2,88 (90-100)		91,66 ± 10,91 (67,50-100)	
Gen.Sağ.Alg. 1	72,91 ± 14,85 (45,80-91,66)	p:1,000	57,12±11,45 (37,50-83,33)	p:0,655
Gen.Sağ.Alg. 2	72,91 ± 14,85 (45,80-91,66)		57,80±11,40 (37,20-83,33)	

Hasta yakınlarını öğrenim durumlarına göre ilköğretim ve lise/üniversite şeklinde iki gruba ayırarak tüm testlerin karşılaştırma sonuçları Tablo-25'te verilmiştir. Buna göre kognitif testlerde her iki gruptaki hasta yakınlarında BT öncesi ve sonrasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p:0,304 – p:1,000 arası).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde ilköğretim grubunda olan hasta yakınlarında STAI-1 ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,008). Bunun dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p:0,253 - p:0,573 arası).

Lise/üniversite grubunda ise Beck Depresyon Ölçeği, STAI-1 ve HDS ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,034; p:0,009; p:0,031). Bunların dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (p:0,094; p:0,109).

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta da sadece enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alt ölçeklerinde anlamlı iyileşme gözlenmiştir (p:0,001 ve p:0,011 arası). İki grup karşılaştırıldığında lise/üniversite grubundaki düzelme daha belirgin bulunmuştur.

Tablo-25: Hasta yakınlarında öğrenim durumuna göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	İlkokul- Ortaokul		Lise- Üniversite	
SMMT 1	25,00 ± 2,11 (22-29)	p:0,304	27,31 ± 1,30 (25-29)	p:0,063
SMMT 2	25,50 ± 2,24 (22-29)		27,68 ± 1,49 (25-30)	
Saat Çizme 1	3,92 ± 0,26 (3-4)	p:0,317	4,00 ± 0,00 (4-4)	p:1,000
Saat Çizme 2	4,00 ± 0,00 (4-4)		4,00 ± 0,00 (4-4)	
Anksiyete Depresyon Ölç	İlkokul- Ortaokul		Lise- Üniversite	
Beck 1	8,35 ± 6,07 (1-16)	p:0,261	8,87 ± 8,89 (0-31)	p:0,034
Beck 2	7,35 ± 4,36 (1-14)		7,00 ± 6,33 (0-22)	
STAI-I 1	36,92 ± 6,28 (27-49)	p:0,008	34,87 ± 8,57 (22-52)	p:0,009
STAI-I 2	33,78 ± 5,39 (27-45)		31,00 ± 3,01 (18-54)	
STAI-II 1	39,92 ± 9,40 (18-56)	p:0,329	38,00 ± 9,47 (24-53)	p:0,109
STAI-II 2	39,28 ± 4,79 (31-50)		36,43 ± 10,54 (20,58)	
HAS 1	5,50 ± 4,07 (0-15)	p:0,573	5,75 ± 3,75 (1-15)	p:0,094
HAS 2	4,92 ± 3,45 (0-12)		5,06 ± 3,12 (1-13)	
HDS 1	4,92 ± 3,58 (0-10)	p:0,253	5,25 ± 3,90 (1-13)	p:0,031
HDS 2	4,14 ± 3,15 (0-10)		4,25 ± 3,99 (0-14)	

Ölçekler	İlkokul- Ortaokul		Lise- Üniversite	
Fiz.fonk.1	91,78 ± 17,38 (40-100)	p:1,000	96,87 ± 12,50 (50-100)	p:1,000
Fiz.fonk.2	91,78 ± 17,38 (40-100)		96,87 ± 12,50 (50-100)	
Fiz.RolGüç.1	94,64 ± 14,47 (50-100)	p:1,000	96,87 ± 12,50 (50-100)	p:1,000
Fiz.RolGüç.2	94,64 ± 14,47 (50-100)		96,87 ± 12,50 (50-100)	
Em.RolGüç1	95,23 ± 12,10 (66,66-100)	p:0,157	96,87 ± 12,50 (50-100)	p:1,000
Em.RolGüç2	100,00 ± 0,00 (100-100)		96,87 ± 12,50 (50-100)	
Enerji/Can.1	51,42 ± 13,92 (25-75)	p:0,002	73,43 ± 14,45 (45-90)	p:0,001
Enerji/Can.2	60,00 ± 13,00 (40-80)		81,40 ± 14,43 (50-100)	
Ruh.Sağlık 1	54,85 ± 18,92 (28-88)	p:0,011	76,00 ± 14,00 (48-88)	p:0,005
Ruh.Sağlık 2	61,71 ± 15,34 (40-88)		80,75 ± 12,15 (56-92)	
Sos.İşlev.1	87,50 ± 16,26 (50-100)	p:0,157	98,43 ± 6,25 (75-100)	p:1,000
Sos.İşlev 2	91,07 ± 10,31 (75-100)		98,43 ± 6,25 (75-100)	
Ağrı 1	88,39 ± 15,82 (45-100)	p:0,317	98,75 ± 3,41 (90-100)	p:1,000
Ağrı 2	90,00 ± 11,68 (67,50-100)		98,75 ± 3,41 (90-100)	
Gen.Sağ.Algısı 1	52,61 ± 8,29 (37,50-70)	p:0,655	72,91 ± 12,85 (50-91,66)	p:1,000
Gen.Sağ.Algısı 2	53,48 ± 8,70 (37,20-70)		72,91 ± 12,85 (50-91,66)	

Hasta yakınlarını çalışma durumlarına göre çalışan ve çalışmayan hasta yakınları şeklinde iki gruba ayırarak tüm testlerin karşılaştırma sonuçları Tablo-26'da verilmiştir. Buna göre kognitif testlerde çalışan hasta yakınlarında anlamlı düzelme bulunmamıştır (p:0,458; p:1,000). Ancak çalışmayan hasta yakınlarında SMMT'de istatistiksel açıdan anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,006). Saat çizme testinde fark görülmemiştir (p:0,317).

Depresyon, anksiyete ve kaygı ölçekleri incelendiğinde çalışan hasta yakınlarında STAI-2 ve HDS ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme bulunmuştur (p:0,050 ve p:0,021). Bunun dışındakilerde istatistiksel açıdan

anlamli fark saptanmamıştır (p:0,064 - p:0,855 arası). Çalışmayan hasta yakınlarında ise Beck Depresyon Ölçeği ve STAI-1 ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamli düzelme bulunmuştur (p:0,018 ve p:0,001). Bunların dışındakilerde istatistiksel açıdan anlamli farklılık bulunmamıştır (p:0,256 – p:0,407 arası).

Yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde her iki grupta da sadece enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alt ölçeklerinde anlamli iyileşme gözlenmiştir (p:0,001 ve p:0,011 arası). İki grup arasında çalışmayan hasta yakınlarındaki düzelme daha belirgin düzeyde bulunmuştur.

Tablo-26: Hasta yakınlarında çalışma durumuna göre testlerin karşılaştırılması

Kognitif Testler	Çalışan Hasta Yakını		Çalışmayan Hasta Yakını	
SMMT 1	27,07 ± 1,93 (23-29)		25,58 ± 1,97 (22-28)	
SMMT 2	26,92 ± 2,13 (23-29)	p:0,458	26,47 ± 2,21 (22-30)	p:0,006
Saat Çizme 1	4,00 ± 0,00 (4-4)		3,94 ± 0,24 (3-4)	
Saat Çizme 2	4,00 ± 0,00 (4-4)	p:1,000	4,00 ± 0,00 (4-4)	p:0,317
Anksiyete Depresyon Ölç	Çalışan Hasta Yakını		Çalışmayan Hasta Yakını	
Beck 1	6,00 ± 5,88 (0,21)		10,64 ± 8,26 (0-31)	
Beck 2	5,69 ± 4,47 (0-15)	p:0,855	8,29 ± 5,91 (0-22)	p:0,018
STAI-I 1	34,61 ± 7,33 (22-49)		36,76 ± 7,78 (24-52)	
STAI-I 2	30,84 ± 6,28 (18-38)	p:0,064	33,41 ± 8,41 (22-54)	p:0,001
STAI-II 1	39,23 ± 8,36 (25-53)		38,64 ± 10,25 (18-56)	
STAI-II 2	35,38 ± 6,87 (22-44)	p:0,050	39,58 ± 9,11 (20-58)	p:0,407
HAS 1	5,15 ± 2,54 (1-10)		6,00 ± 4,63 (0-15)	
HAS 2	4,30 ± 2,01 (0-8)	p:0,347	5,52 ± 3,89 (0-13)	p:0,284
HDS 1	4,38 ± 3,20 (1-11)		5,64 ± 4,04 (0-13)	
HDS 2	3,23 ± 2,16 (0-7)	p:0,021	4,94 ± 4,26 (0-14)	p:0,256

Ölçekler	Çalışan Hasta Yakını		Çalışmayan Hasta Yakını	
Fiz.fonk.1	100,00 ± 0,00 (100-100)	p:1,000	90,29 ± 18,99 (40-100)	p:1,000
Fiz.fonk.2	100,00 ± 0,00 (100-100)		90,29 ± 18,99 (40-100)	
Fiz.RolGüç.1	98,07 ± 6,93 (75-100)	p:1,000	94,11 ± 16,60 (50-100)	p:1,000
Fiz.RolGüç.2	98,07 ± 6,93 (75-100)		94,11 ± 16,60 (50-100)	
Em.RolGüç1	97,43 ± 9,24 (66,66-100)	p:0,317	95,09 ± 14,14 (50-100)	p:0,317
Em.RolGüç2	100,00 ± 0,00 (100-100)		97,05 ± 12,12 (50-100)	
Enerji/Can.1	71,53 ± 14,19 (45-90)	p:0,003	56,76 ± 18,10 (25-80)	p:0,001
Enerji/Can.2	80,38 ± 13,14 (55-100)		64,55 ± 17,37 (40-92,50)	
Ruh.Sağlık 1	73,84 ± 14,01 (48-88)	p:0,011	60,23 ± 21,23 (28-88)	p:0,004
Ruh.Sağlık 2	79,38 ± 12,52 (56-92)		66,11 ± 17,32 (40-88)	
Sos.İşlev.1	96,15 ± 13,86 (50-100)	p:0,317	91,17 ± 12,31 (62,50-100)	p:0,317
Sos.İşlev 2	98,07 ± 6,93 (75-100)		92,64 ± 9,94 (75-100)	
Ağrı 1	99,23 ± 2,77 (90-100)	p:1,000	89,85 ± 14,77 (45-100)	p:0,317
Ağrı 2	99,23 ± 2,77 (90-100)		91,17 ± 11,04 (67,50-100)	
Gen.Sağ.Algısı 1	70,76 ± 12,50 (54,16-91,66)	p:1,000	57,83 ± 14,45 (37,50-90)	p:0,655
Gen.Sağ.Algısı 2	70,76 ± 12,50 (54,16-91,66)		58,55 ± 14,37 (37,20-90)	

Bunların sonunda korelasyon çalışmaları karşılaştırılmıştır. Hastalara ait korelasyonlar Tablo-27’de, hasta yakınlarına ait korelasyonlar Tablo-28’de sunulmuştur. Buna göre hastalarda SMMT ile HAS ölçeği ve TWSTRS alt ölçeklerinden Distoni şiddeti alt ölçeğinde negatif yönlü korelasyon olduğu saptanmıştır (r:-,487 p:0,006 ve r:-,366 p:0,047). Yani hastalarda anksiyetede ki artış ve hastalık aktivitesinde özellikle distoni şiddetindeki artış SMMT’de puanların düşmesine neden olmaktadır. Bu değişimin nedeni olarak hastalarda anksiyete ve distoni şiddetindeki artış ile kayıt hafızası, dikkat ve hesap yapma alanlarında zorluklar ortaya çıktığını düşünmekteyiz. Kognitif fonksiyonlar ile yaşam kalitesi ölçekleri arasında korelasyon bulunamamıştır.

Hastalık aktivitesi ile depresyon-anksiyete arasında korelasyon incelendiğinde TWSTRS'deki toplam puan ile HAS ve HDS ölçekleri arasında pozitif yönde korelasyon olduğu saptanmıştır. Hastalık aktivitesindeki artış ile hastalarda HAS ve HDS skorlarında artış olduğu görülmüştür.

Hastalık aktivitesi ile yaşam kalitesi ölçekleri arasında korelasyon çalışmaları incelendiğinde CDQ-24 ve stigma ölçeklerinden alınan puan ile hastalık aktivitesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı korelasyon olmadığı görülmüştür. CDIP-58 ölçeği ile TWSTRS'de toplam puan, özürlülük ve ağrı alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır. Yani hastalık aktivitesi, özürlülük ve ağrı alt ölçeklerinde yüksek puan alan hastaların CDIP-58 ölçeğinde de puanlarının yüksek olduğu görülmüştür.

Depresyon-anksiyete ölçekleri ile yaşam kalitesi ölçekleri arasında korelasyon incelendiğinde TWSTRS toplam puanı ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık algısı alt ölçekleri arasında korelasyon olduğu, özellikle de ağrı ve genel sağlık algısı alt ölçeklerinde korelasyon istatistiksel olarak daha anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır (sırası ile $r:-,486$ $p:0,006$ ve $r:-,493$ $p:0,006$).

Distoni şiddeti alt ölçeği ile fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji/canlılık, ruhsal sağlık ve ağrı alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır. Özellikle distoni şiddeti ile fiziksel rol güçlüğü ve ağrı arasındaki korelasyon istatistiksel olarak daha anlamlı bulunmuştur ($r:-,463$ $p:0,010$ ve $r:-,483$ $p:0,007$)

Özürlülük alt ölçeği SF-36 da ağrı alt ölçeği ile anlamlı korelasyonu olduğu saptanmıştır ($r:-,406$ $p:0,026$).

TWSTRS'nin alt ölçeği olan ağrı ile SF-36'nın alt ölçeği olan fiziksel fonksiyon ve genel sağlık algısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı korelasyon bulunmuştur ($r:-,364$ $p:0,048$ ve $r:-,561$ $p:0,001$).

Yaşam kalitesi ölçekleri kendi içinde karşılaştırıldığında CDQ-24 ile SF-36'nın emosyonel rol güçlüğü dışındaki tüm alt ölçeklerinin korele olduğu görülmüştür.

Stigma ile SF-36'nın emosyonel rol güçlüğü ve genel sağlık algısı dışındaki tüm alt ölçeklerinin korele olduğu bulunmuştur.

CDIP-58 ile SF-36'nın emosyonel rol güçlüğü, genel sağlık algısı, enerji/canlılık ve ruhsal sağlık dışındaki tüm alt ölçeklerinin korele olduğu bulunmuştur.

Hasta yakınlarında korelasyon karşılaştırmaları yapılmıştır. SMMT ile HAS, HDS, enerji/canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı konuları arasında korelasyon bulunmuştur.

Beck Depresyon Ölçeği ile genel sağlık algısı alt ölçekleri arasında; STAI-1 ile sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı alt ölçekleri arasında korelasyon bulunmuştur.



Tablo-27: Hastalarda tüm testlerin korelasyon karşılaştırılması

Kognitif Testler		Beck	STAI-1	STAI-2	HAS	HDS	TWSTRS Toplam	Distoni Şiddeti	Özürlülük	Ağrı
SMMT	r	-,161	-,225	-,348	-,487**	-,313	-,322	-,366*	-,212	-,187
	p	0,397	0,231	0,059	0,006	0,092	0,083	0,047	0,260	0,323
Saat Çizme	r	-,038	-,058	-,051	-,010	,107	,032	,012	-,238	,213
	p	0,840	0,763	0,788	0,960	0,573	0,869	0,948	0,206	0,258

Kognitif Testler		CDQ-24	Stigma	CDIP-58	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güç.	Emos.Rol Güç.	Enerji/canlılık	Ruhsal sağlık	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel sağlık algısı
SMMT	r	-,083	,028	,172	,267	,148	,106	,103	,088	-,003	,059	,166
	p	0,662	0,884	0,362	0,153	0,435	0,576	0,590	0,643	0,988	0,756	0,380
Saat Çizme	r	,315	,138	,098	-,266	-,347	,052	-,298	,016	-,114	-,170	,070
	p	0,090	0,466	0,608	0,156	0,060	0,786	0,109	0,934	0,548	0,369	0,712

Depresyon- Anksiyete Ölçekleri	TWSTRS Toplam	Distoni Şiddeti	Özürlülük	Ağrı	CDQ-24	Stigm.	CDIP- 58	Fiziksel fonk.	Fiziksel rol güç	Emos. rol güç	Enerji/ canlılık	Ruhsal sağlık	Sosyal işlevsel.	Ağrı	Genel sağlık	
Beck	r	,297	,116	,299	,278	,539**	,445*	,202	-,446*	-,324	-,422*	-,550**	-,645**	-,619**	-,394*	-,513**
	p	0,111	0,540	0,109	0,137	0,002	0,014	0,285	0,013	0,080	0,020	0,002	<0,001	<0,001	0,031	0,004
STAI-1	r	,276	,192	,290	0,183	,407*	,271	,169	-,477**	-,221	-,230	-,461*	-,592**	-,511**	-,346	-,427*
	p	0,140	0,310	0,120	,333	0,025	0,147	0,372	0,008	0,239	0,222	0,010	0,001	0,004	0,061	0,019
STAI-2	r	,232	,051	,088	,347	,272	,322	,205	-,462*	-,200	-,133	-,338	-,286	-,373*	-,269	-,249
	p	0,218	0,787	0,643	0,061	0,147	0,083	0,277	0,010	0,289	0,483	0,068	0,125	0,042	0,150	0,185
HAS	r	-,416*	,230	,294	,422*	,405*	,359	,269	-,480**	-,200	-,063	-,435*	-,380*	-,185	-,326	-,497**
	p	0,022	0,222	0,115	0,020	0,026	0,051	0,150	0,007	0,291	0,743	0,016	0,038	0,328	0,078	0,005
HDS	r	,358*	,173	,412*	,325	,264	,235	,190	-,352	-,100	-,313	-,416*	-,419*	-,292	-,315	-,371*
	p	0,036	0,359	0,024	0,080	0,158	0,212	0,316	0,056	0,598	0,092	0,022	0,021	0,117	0,090	0,044

Hastalık Aktivitesi Testleri	CDQ-24	Stigma	CDIP-58	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güç.	Emos.Rol Güç.	Enerji/canlılık	Ruhsal sağlık	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel sağlık algısı	
TWSTRS Toplam	r	,315	,221	,483**	-,420*	-,377*	-,366*	-,349	-,383*	-,211	-,486**	-,493**
	p	0,090	0,241	0,007	0,021	0,040	0,047	0,059	0,037	0,263	0,006	0,006
Distoni Şiddeti	r	,270	,121	,338	-,283	-,463**	-,447*	-,364*	-,429*	-,223	-,483**	-,258
	p	0,149	0,524	0,068	0,116	0,010	0,013	0,048	0,018	0,235	0,007	0,168
Özürlülük	r	,175	,189	-,415*	-,314	-,132	-,286	-,062	-,283	-,233	-,406*	-,274
	p	0,355	0,317	0,023	0,091	0,488	0,126	0,745	0,129	0,215	0,026	0,143
Ağrı	r	,276	,202	,382*	-,364*	-,272	-,158	-,343	-,206	-,072	-,279	,561**
	p	0,140	0,285	0,037	0,048	0,146	0,405	0,064	0,274	0,706	0,135	0,001

Yaşam kalitesi ölçekleri		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güç.	Emos.Rol Güç.	Enerji/canlılık	Ruhsal sağlık	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel sağlık algısı
CDQ-24	r	-,677**	-,670**	-,302	-,723**	-,633**	-,550**	-,677**	-,418*
	p	<0,001	<0,001	0,105	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,022
Stigma	r	-,614**	-,584**	-,339	-,478**	-,437*	-,388*	-,621**	-,323
	p	<0,001	0,001	0,067	0,008	0,016	0,034	<0,001	0,081
CDIP-58	r	-,517**	-,466**	-,261	-,331	-,358	-,362*	-,705**	-,194
	p	0,003	0,009	0,164	0,074	0,052	0,049	<0,001	0,304

Tablo-28: Hasta yakınlarında tüm testlerin korelasyon karşılaştırılması

Ölçekler		Beck	STAI-1	STAI-2	HAS	HDS
SMMT	r	-,241	-,237	-,203	-,403*	-,365*
	p	0,199	0,207	0,282	0,027	0,047
Saat çizme	r	,041	,071	,079	,080	,005
	p	0,831	0,709	0,678	0,673	0,979

Ölçekler		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel rol güçlüğü	Emosyonel rol güçlüğü	Enerji/ canlılık	Ruhsal sağlık	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel sağlık algısı
SMMT	r	,233	,131	,152	,624**	,462*	,445*	,277	,456*
	p	0,214	0,489	0,421	<0,001	0,010	0,014	0,139	0,011
Saat çizme	r	-,070	-,059	-,061	,139	,137	-,097	-,095	,065
	p	0,715	0,756	0,751	0,464	0,469	0,611	0,617	0,734

Ölçekler		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel rol güçlüğü	Emosyonel rol güçlüğü	Enerji/ canlılık	Ruhsal sağlık	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel sağlık algısı
Beck	r	,190	,258	,252	-,356	-,301	-,122	-,071	-,413*
	p	0,314	0,168	0,178	0,054	0,106	0,522	0,708	0,023
STAI-1	r	,174	,165	,150	-,343	-,340	-,372*	-,238	-,338*
	p	0,358	0,383	0,430	0,064	0,066	0,043	0,206	0,039
STAI-2	r	,261	,122	,113	-,249	-,329	-,226	-,169	-,175
	p	0,164	0,521	0,552	0,184	0,076	0,231	0,371	0,356
HAS	r	,117	,104	,067	-,236	-,193	-,318	-,042	-,229
	p	0,538	0,583	0,725	0,209	0,307	0,087	0,824	0,223
HDS	r	,107	,097	,035	-,187	-,136	-,236	,085	-,233
	p	0,573	0,611	0,856	0,321	0,475	0,209	0,653	0,216

TARTIŞMA

Servikal distoni erişkin başlangıçlı fokal distoniler içinde en sık görülen formdur. Hastalarda anormal baş-boyun postürü, ağrı, tremor gibi fiziksel belirtilerin yanında anksiyete, kaygı, depresyon gibi ruhsal belirtiler de eşlik edebilmektedir. Anormal vücut postürü, ağrı ve eşlik eden psikiyatrik komorbid bozukluklar hastalarda stigmaya yol açabilmekte ve diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (1,2).

Servikal distoni olgularında eşlik eden psikiyatrik komorbid bozuklukların ve yaşam kalitelerinin gözden geçirilmesi tedavi etkinliği için önem taşımaktadır. Bu amaçla hem genel hem de hastalığa özgü ölçekler geliştirilmiştir.

Tedavide ilk ve en etkin seçenek BT uygulamasıdır. Uygun dozlar ve aralıklarla yapılan uygulamalar ile anormal postür, ağrı ve tremorda azalma sağlanabilmektedir (64).

Servikal distoni mortalitesi yüksek olan bir hastalık olmasa da Parkinson hastalığı, Multipl skleroz ve inme ile karşılaştırılabilecek kadar yaşam kalitelerini etkilediği gösterilmiştir. Bu durum hastalar ile birlikte hasta yakınlarının da yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (3).

Bu çalışmada primer servikal distoni tanısı alan, BT uygulanan 30 hasta ve onların beraber yaşadığı 30 bakım veren kişi alınmıştır. Bu hastalarda BT uygulamalarından önce eşlik eden kognitif fonksiyonlar, depresyon-anksiyete gibi eşlik eden psikiyatrik komorbid durumlar ve yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Hastalar ile beraber hasta yakınları da aynı ölçekler ile değerlendirilmiştir.

Ayrıca hastalarda ve hasta yakınlarında BT uygulamaları ile kognisyon, depresyon-anksiyete ve yaşam kalitesi konularında değişiklik olup olmadığı araştırılmıştır. BT öncesi ve sonrası testlerin yaş, cinsiyet, çalışma durumu, öğrenim durumu, evlilik durumu, hastalık başlama yaşı, tedavi alma süresi ve tanı gecikme süresi ile ilişkisi incelenmiştir.

Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak kognitif fonksiyonlar, eşlik eden psikiyatrik komorbid hastalıklar ve yaşam kalitesi konularının hastalar ile beraber hasta yakınlarında da incelendiği; bu konularda BT uygulamalarının etkisinin değerlendirildiği ve BT uygulamalarına alınan yanıtta hangi değişkenlerin rol aldığı incelendiği ilk çalışmadır.

Sevikal distoni olgularında anormal postür, ağrı, anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon ve stigma gibi konular hastaların günlük yaşamlarını sürdürmesine engel olabilmekte ve sosyal katılımı olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum hastaların düşük sosyokültürel ve sosyoekonomik seviyede olmasının nedenlerindedir (4).

Çalışmamızda hastaların öğrenim durumları karşılaştırıldığında 14'ü ilkokul (%46,7), 3'ü ortaokul (%10), 11'i lise (%36,7) ve 2'si üniversite mezunu (%6,7) idi. Hastalarımızın üniversite eğitim oranları (%6,7) TÜİK 2016 verilerine göre ülkemiz genelinde üniversite eğitim oranının (%14,94) altındadır.

Ayrıca çalışmaya katılan hastalardan 12 hastanın (%40) çalıştığı bildirilmiştir. Bu oranın da TÜİK 2016 verilerinde yer alan işgücüne katılma oranına (%52) göre düşük olduğunu görmekteyiz. Literatürde Werle ve ark.'nın yaptığı çalışmada %28,6 oranında, Martikainen ve ark. tarafınca yapılan bir çalışmada ise %39 oranında erken emeklilik görüldüğü bildirilmiştir (35,113). Bizim hastalarımızda motor bulgular BT tedavisi ile kontrol altına alınsa da çalışma oranlarındaki düşüklüğün hastanın çevresinden kaynaklanan stigma, depresyon-anksiyete, hastalık aktivitesi ve sosyal katılımın düşük olması ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Servikal distoni klinik prezentasyondaki çeşitlilik ve hastalığın iyi tanınmaması nedeni ile geç ve zor tanı alabilen bir hastalıktır. Çalışmamızda ortalama tanı gecikme süresi 5,5 yıl olarak bulunmuştur. 2011 yılında Queiroz ve ark. tarafınca yapılan bir çalışmada tanı gecikme süresi 3 yıl olarak bildirilmiştir. Bu farklılıkta klinik prezentasyonun çeşitli olması, psikiyatrik tablodan etkilenebilmesi ve hekimler tarafından hastalığın çok iyi tanınmamasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Servikal distoni olgularında tespit edilen sosyal katılımda azalma, stigma, sosyal izolasyon, depresyon ve anksiyete birlikteliğinin kognitif fonksiyonlar üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmıştır.

Türkiye genelinde SMMT için kesme puan 24 olarak kabul edildiğinde bu değerlerin ortalama değerler içinde yer aldığı söylenebilir.

Hastalardan kognitif bozukluğu olanlar incelendiğinde hepsinin ilkokul mezunu olması ile beraber aynı zamanda bu hastalarda anksiyete-depresyon ölçeklerinin de yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçta hastalarda eğitim düzeyi başta olmak üzere anksiyete-depresyon ölçeklerinde bulunan yüksek skorların kognitif testler üzerinde etkisi olduğunu düşündürmektedir. Literatürde, SD olgularında kognitif fonksiyon güçlüğü birlikteliği ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır.

Servikal distoni ile takip edilen olgularda düşük yaşam kalitesi, günlük yaşam aktivitelerinde güçlük, ağrı, stigma ve sosyal işlevsellikte azalma ile psikiyatrik komorbid hastalıklar sıklıkla eşlik eder (100-102). Ayrıca bu hasta grubunda anksiyete, depresyon ve kaygı bozuklukları gibi tablolar normal popülasyona göre daha sık ortaya çıkmaktadır.

Tomic ve ark. tarafınca yapılan çalışmada özürülük üzerinde depresyon ve kaygı düzeyindeki artışın önemi vurgulanmıştır. Aynı çalışmada özürülüğün de depresyon ve anksiyete gelişimini etkilediği bildirilmiştir (5).

Ben-Shlomo ve ark. tarafından 7 Avrupa ülkesinde 289 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada yaşam kalitesinin en yüksek belirleyicisinin depresyon ve anksiyete olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde Slawek ve ark. ise depresyonu yaşam kalitesinin kötüleşmesinde ana belirleyici olduğunu bildirmişlerdir (96,97).

Tomic ve ark. tarafınca yapılan çalışmada %42,1 oranında depresyon ve %57,9 oranında anksiyete birlikteliği gösterilmiştir (5).

Moraru ve ark. tarafınca yapılan çalışmada %40 düzeyinde kaygı ve %37,5 major depresyon ile birlikteliği gösterilmiştir (105).

Depresyon için yapılan diğer çalışmalardan Müller ve ark. %47, ve Fabbrini ve ark. ise %57,3 oranında depresyon birlikteliği tespit etmiştir (36,114).

Bizim çalışmamızda literatürle uyumlu şekilde 14 hastada (%46,7) depresyon birlikteliği tespit edildi. Bu hastalarda %30 hafif depresyon, %10 orta düzeyde depresyon ve %6,7 ağır depresyon olduğu saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak, anksiyete ölçeklerinde % 26,6 oranında yüksek anksiyete saptandı. Kaygı düzeyleri Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçekleri ile incelendi. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde % 36,7 oranında hafif kaygı, % 30 oranında yüksek kaygı vardı. Süreklilik Kaygı Ölçeği'nde ise %26,6 oranında hafif kaygı ve %56,7 oranında yüksek kaygı saptandı.

Pekmezovic ve ark. tarafınca yapılan çalışmada ağrı, depresyon ve anksiyetenin günlük yaşam aktivitelerini en çok etkileyen etkenler olduğu saptanmıştır (89). Bu sonuçlar hastaların tedavisinde amacın sadece fiziksel belirtileri ortadan kaldırmak değil aynı zamanda eşlik eden psikiyatrik komorbid bozukluklarında tespit edilip tedavi edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Servikal distoni olgularında hastalık aktivitesini takipte TWSTRS kullanılmıştır. Bu ölçekte distoni şiddeti, özürülük ve ağrı olmak üzere üç ana modalite sorgulanmaktadır. Bu ölçek daha önce de yaşam kalitesi çalışmalarında oldukça sık kullanılmaktadır.(Ref)

Tomic ve ark. tarafınca yapılan 19 hastanın yer aldığı çalışmada ortalama toplam puan 23,89 olarak saptanmıştır. Ayrıca TWSTRS ile depresyon ve anksiyete arasında korelasyon olduğu bildirilmiştir (5).

Werle ve ark. tarafınca yapılan 70 hastanın yer aldığı bir diğer çalışmada da ortalama puan 28,3 olarak bildirilmiştir (35).

Queiroz ve ark. tarafınca yapılan bir çalışmada ise ortalama TWSTRS puanı $37,40 \pm 10,40$ olarak bildirilmiştir. İngiltere merkezli 2014'te yapılan bir çalışma da ortalama TWSTRS puanı 43,23 olarak bildirilmiştir (115).

Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde ortalama TWSTRS toplam puanın $34,26 \pm 3,28$ olduğu saptanmıştır.

Servikal distoni olgularında baş-boyun postüründeki anormallikler, ağrı, tremor gibi fiziksel belirtilerin yanında stigma, depresyon, anksiyete gibi eşlik eden ruhsal belirtiler yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir.

Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi servikal distoni olgularında da yaşam kalitesi konusu oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Tedavide amaç sadece hastalık semptomlarını ortadan kaldırmak değil aynı zamanda hastanın ruhsal yönden de ele alınarak ailesi ve çevresi ile bir bütünlük içinde tam iyilik halinin sağlanmasıdır. Bu bütüncül yaklaşım ile hastaların objektif şekilde klinik takibi; tedavi etkinliğinin sağlanması ve faydalı geri bildirimler ile sağlık politikalarında düzenlemeler yapılabilmektedir. Bu durum yaşam kalitesi ölçeklerine ihtiyacı doğurmaktadır.

Yaşam kalitesi değerlendirme ölçekleri arasında yer alan SF-36 değerlendirmesinde toplam puan söz konusu değildir, alt ölçeklerin her biri kendi içlerinde değerlendirilir. Servikal distoni ile takip edilen ve BT tedavisi alan hastalarda SF-36 ile yapılan çalışmalarda ölçeğin sekiz alt alanında da düzelme olduğu bildirilmiştir. Servikal distoni olgularında non-motor semptomların da yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebildiğini gösteren SF-36 ve Servikal Distoni Etki Kesiti-58 (CDIP-58) ile yapılmış çalışmalarda ağrı, anksiyete ve depresyonun motor semptomlardan daha çok oranda yaşam kalitesini etkileyebildiği gösterilmiştir (104).

CDQ-24 ile yapılan çalışmada da BT tedavisinden dört hafta sonra tüm alt ölçeklerde düzelme tespit edilip 12'nci haftada stigma dışındaki diğer alanlarda yaşam kalitesi iyiliğinin devam ettiği bildirilmiştir (116).

Servikal distoni olgularında yaşam kalitesi konusunda ayrıca ele alınması gereken bir konu da stigma. Stigma hastalarda damgalanma, kötü etiketlenme şeklinde ifade edilebilir. Bu konuda hastalarda anormal baş-boyun postürünün rolü büyüktür.

Papathnanasiou ve ark. yaptıkları çalışmada stigmanın klinik takip ve tedavide bir parametre olması gerektiği önerisinde bulunmuşlardır (99).

Tomic ve ark. yaptıkları çalışmada CDQ-24 alt ölçekleri ile özürülük arasında korelasyon olduğunu bildirmişlerdir (5).

Servikal distonide CDQ-24 ile yapılan bir çalışmada Werle ve ark. stigmatizasyonun yaşam kalitesini belirgin etkileyen bir faktör olduğu bildirilmiştir (35).

Bu sonuç distoni ile takip edilen hastalarda sadece motor semptomların ortadan kaldırılması değil ayrıca nonmotor semptomların da dikkatle izlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Bizim çalışmamızda stigmanın önemi ve literatüre benzer şekilde hastalarda SF-36 ölçeğinde 8 alt ölçeğinde de hem kadın hem erkeklerde norm değerlerin altında puanlar aldığı görülmüştür.

Sonuç olarak servikal distoni olgularında kognitif testlerde belirgin etkilenme görülmezken, depresyon-anksiyete konularında normal popülasyona göre daha sık birliktelik söz konusudur.

Yaşam kalitesi ölçeklerinde de SF-36 da tüm alt ölçeklerde hem kadın hem de erkek norm değerlerine göre belirgin azalma görülmektedir.

Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi servikal distoni olgularında da hasta kadar olmasa da yakınlarının da yaşam kalitelerinin etkileneceği, onlarda psikiyatrik komorbid bozuklukların birlikteliği öngörülebilir bir konudur.

Bu konuda literatürde yapılmış çalışmalar sınırlıdır. Çalışmamızda literatürde yapılan çalışmalardan farklı olarak hastalar ile beraber hasta yakınlarında da aynı testler yapılmıştır.

Hasta yakınları için kognitif testler incelendiğinde SMMT için %13,3 oranında hafif düzeyde kognitif bozukluk saptandı. Kognitif testler bütün olarak değerlendirildiğinde ortalama puan kognitif bozukluk düzeyinin üzerinde olduğu görüldü.

Hasta yakınlarında depresyon-anksiyete ölçekleri değerlendirildiğinde %36,7 oranında depresyon birlikteliği tespit edildi. Bu grupta %26,6 oranında hafif depresyon, %6,7 oranında orta düzeyde depresyon ve %3,3 oranında ağır depresyon olduğu tespit edildi. Anksiyete ölçekleri ile yapılan incelemece %16,6 oranında yüksek anksiyete saptandı.

Çalışma sonuçlarımız, hasta yakınlarında kognitif fonksiyonlarda etkilenme olmadığını, depresyon-anksiyete ölçeklerinde normal popülasyona göre olumsuz yönde etkilenme olduğunu, yaşam kalitesi ölçeklerinde de bazılarında (enerji/canlılık, ruhsal sağlık ve genel sağlık algısı) olumsuz etkilenme olduğunu göstermektedir.

Literatürde hasta yakınları ile ilgili yapılan tek bir çalışma olup onda da SF-36 ölçeği kullanılmıştır. Yeni Zelanda ve Avustralya merkezli bu çalışmada hastaların SF-36'nın 8 alt alanının tamamında düşük puanlar aldığı tespit edilmiş ama bakım verenlerin puanlarının sağlıklı bireyler ile benzer olduğu bildirilmiştir (106). Bizim çalışmamızdan farklı olarak bu çalışmada distoni tipi belirtilmemiştir. Ayrıca hastalar üçüncü basamaktaki merkezlerden alındığı için toplumun genelini yansıtmadığı konusunda eleştiriler almıştır.

Servikal distoni olgularında tedavi seçenekleri içinde etkinliğin yüksek olması ve yan etkileri de az olduğu için BT uygulamaları ilk ve en etkin tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir (64).

Hastalarda BT uygulamalarından sonra önceki testler ile karşılaştırıldığında kognitif fonksiyonlarda bir değişim görülmemiştir.

Depresyon-anksiyete ölçeklerinin STAI-1 ve 2 haricinde tümünde BT uygulamasından sonra düşük performans görülmektedir.

Depresyon ve kaygının özüllülük konusunda en önemli belirleyici olduğu bildirilmektedir (5). En etkin tedavi yöntemi olan BT uygulamaları ile kaygı konusunda bu derece düzelleme olması öngörülebilir bir sonuçtur. Literatürde BT öncesi ve sonrasında depresyon ölçeklerinin incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır.

BT sonrasında hastalık aktivitesindeki değişim TWSTRS ile araştırılmıştır. Kocaman ve ark. tarafınca 9 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada BT uygulamasından sonra sübjektif iyileşme oranı %55 bulunmuşken, TWSTRS'de %13 oranında azalma tespit edilip çalışmada hasta sayısının azlığı vurgulanmıştır (117). Bizim çalışmamızda BT uygulamasından sonra TWSTRS'de %44,62 oranında azalma saptanmıştır.

Servikal distoni ile takip edilen ve BT tedavisi alan hastalarda SF-36 ile yapılan çalışmalarda ölçeğin sekiz alt alanında da düzelme olduğu bildirilmiştir. CDQ-24 ile yapılan çalışmada da BT tedavisinden dört hafta sonra tüm alt ölçeklerde düzelme tespit edilip 12'nci haftada stigma dışındaki diğer alanlarda yaşam kalitesi iyiliğinin devam ettiği bildirilmiştir (116). Bizim çalışmamızda servikal distonili hastalarda yaşam kalitesinde etkilenme olup olmadığı TWSTRS, CDQ-24, Stigma alt ölçeği, CDIP-58 ve SF-36 ile incelenmiştir. Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde tüm ölçek ve alt ölçeklerde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır.

Hasta yakınlarında BT uygulamalarından önce ve sonra kognisyon, depresyon-anksiyete ve yaşam kalitelerinin incelendiği bir çalışma yapılmamıştır. Bu bağlamda çalışmamızın literatüre bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde BT öncesi ve sonrasında enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alt ölçeklerinde farklılıklar olduğunun saptanması hastalara uygulanan tedavi ile hasta yakınlarında olan anksiyete ve kaygının azalmasında rolü olabileceğini düşündürmektedir.

Hastalarda yapılan yaşam kalitesi çalışmalarında yaş, cinsiyet, evlilik durumu (sosyal destek), çalışma durumu, öğrenim durumu, hastalık başlama yaşı, tedavi uygulama süresi ve tanı gecikme süresi gibi konularının yaşam kalitesi konusunda etkisinin büyük olduğu bildirilmiştir. Bu konuda yapılan farklı çalışmalarda farklı sonuçlar ortaya çıkmaktadır (6).

Pekmezovic ve ark. tüm fokal distonileri içeren 157 hastada SF-36 ile yaptıkları çalışmada cinsiyet, eğitim düzeyi, istihdam ve medeni durum ile SF-36 alt ölçekleri arasında korelasyon bulamamışlardır (89).

Benzer şekilde Ben-Sholmo ve ark. cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, sosyal işlevsellik ile yaşam kalitesi kötüleşmesi arasında korelasyon bulamamışlardır (96).

Çalışmamızda tedavi etkinliğinde cinsiyetin rolü incelendiğinde kognitif testlerde fark olmadığı, kadınlarda kaygı konusunda; erkeklerde de depresyon anksiyete konusunda iyileşmenin istatistiksel olarak daha anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Hastalık şiddeti konusunda İngiltere merkezli bir metanalizde distoni şiddeti ile cinsiyet arasında korelasyon olmadığı saptanmıştır (118).

Literatüre benzer şekilde TWSTRS toplam puanları hem kadın hem de erkeklerde benzer şekilde saptanmıştır.

Fakat hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi ölçeklerinde BT öncesi ve sonrasındaki düzelme kadın cinsiyete istatistiksel olarak daha anlamlı saptanmıştır. Bu konuda kadınların fiziksel ve ruhsal alanlarda daha düşük puanlar almasının etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Sosyal destek konusunda yapılan çalışmalarda Slawek ve ark. sosyal destek alamayanlarda SF-36'da sosyal işlevsellikte azalma olduğunu bildirmişlerdir. Ben-Shlomo ve ark. sosyal destek alanlarda fiziksel ve ruhsal alt ölçeklerde daha iyi puanlar olduğunu saptamışlardır (96,97).

Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde evli olanlarda depresyon-anksiyete ölçeklerinde daha düşük puanlar olup, BT öncesi ve sonrası depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçeklerinde iyileşme evli olanlarda istatistiksel olarak daha anlamlı bulunmuştur.

Hastalarda yaş faktörü ile ilgili yapılan çalışmalarda Camfield ve ark. hastalarda yaş arttıkça yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini saptamışlardır. Slawek ve ark. ise yaş arttıkça SF-36'da fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü konularında azalmaya neden olduğunu bildirmişlerdir (96,97).

Bizim çalışmamızda da 40 yaş üstünde fiziksel puanlar başta olmak üzere yaşam kalitelerinin daha fazla etkilendiği saptanmıştır. Ancak 40 yaş üstü hastalarda BT uygulamalarından sonra hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konularındaki değişim istatistiksel olarak daha anlamlı bulunmuştur.

Hastalarda öğrenim durumu konusu incelendiğinde Ben-Shlomo ve ark. yaptıkları çalışmada daha iyi eğitim alanlarda yaşam kalitesi puanlarının daha iyi olduğu bildirilmiştir (96).

Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde eğitim durumu daha iyi olanlarda yaşam kalitesi ölçeklerinde puanların daha iyi olduğu bulunmuştur. Ayrıca eğitim seviyesi daha düşük olanlarda kaygı, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konusunda BT öncesi ve sonrasındaki değişim

istatistiksel olarak daha anlamlı bulunmuştur. Bu durumda eğitim seviyesi düşük olanlarda hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesindeki bozulmanın daha yüksek olmasının rolü olduğunu düşünmekteyiz. Eğitim seviyesi daha yüksek olan hastalarda ise depresyon ölçeklerindeki değişim daha anlamlı bulunmuştur.

Hastalarda istihdam konusu incelendiğinde literatürde farklı sonuçlar bildirilmiştir. Fabbri ve ark. tarafınca yapılan çalışmada istihdam oranının yaşam kalitesi üzerine etkili olmadığı bildirilmiştir. Slawek ve ark. düşük gelirli olanlarda SF-36'da sosyal işlevsellikte azalma olduğunu saptamışlardır. Ben-Shlomo ve ark. ise sosyal katılımı azalma, stigmada artışın yaşam kalitesi ölçeklerinde fiziksel ve ruhsal konularda daha kötü sonuçlar çıkmasına yol açtığını bildirmişlerdir (92,96,97).

Bizim çalışmamızda; çalışan hastalarda depresyon-anksiyete düzeyleri ve stigmanın daha yüksek olduğu, çalışmayan hastalarda ise hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Bu sonuçta bize çalışan hastalarda sosyal katılım ile beraber özellikle stigmanın, depresyon anksiyete düzeylerini arttırdığını düşündürmektedir.

Çalışmayan hastalarda ise sosyal izolasyon, günlük aktivitelerde güçlük çekme ve düşük sosyoekonomik durum nedeni ile hastalık aktivitesi ve yaşam kalitelerinin daha kötü olduğunu düşünmekteyiz.

Hastalık başlama yaşı konusunda yapılan çalışmada Slawek ve ark. hastalık başlama yaşı arttıkça SF-36 ölçeğinde fiziksel rol ve emosyonel rol güçlüğü konularının olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir (97).

Bizim çalışmamızda 26 yaştan daha önce hastalığı başlayan hastalarda depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu; hastalık başlama yaşı 26 yaştan büyük olanlarda ise hastalık aktivitelerinin ve yaşam kalitesi konusunda fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü konularının daha olumsuz etkilendiği saptanmıştır. BT uygulamalarından sonra depresyon ve anksiyete konusunda belirgin fark yokken; hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konularında değişim geç başlangıçlı grupta daha belirgin şekilde görülmektedir.

Tedavi süresi ile ilgili yapılan Queiroz ve ark. tarafınca yapılan çalışmalarda tedavi süresi ile SF-36'nın tüm alt ölçeklerinde zayıf korelasyon olduğu bildirilmiştir (115).

Bizim çalışmamızda BT uygulama süresi 5 yıldan az olan hastalarda depresyon ve anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konusunda sonuçların benzer olduğu görülmüştür.

Beş yıldan uzun süredir BT uygulanan hastalardaki depresyon ve anksiyete ölçeklerinde düşük oranı, hastalığı kabullenme ve alışma sürecine bağlamaktayız.

Servikal distoni tüm dünyada geç tanı alan bir hastalık olduğundan bu konuda fark olup olmadığı ile ilgili Queiroz ve ark. tarafınca yapılan çalışmada tanı gecikme süresi ile SF-36 alt ölçekleri arasında zayıf korelasyon olduğu bildirilmiştir (115).

Bizim çalışmamızda tanı gecikme süresi 5,5 yıl olarak hesaplanmıştır. 5 yıldan önce ve sonra tanı alan hastalar karşılaştırıldığından kognitif fonksiyonlar, depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi konusunda belirgin farklılık saptanmamıştır. BT uygulamalarına alınan yanıt her iki grupta benzer bulunmuştur. Literatürde benzer çalışma verisi görülmediğinden tam bir karşılaştırma yapamadık.

Hastalarda kognitif fonksiyonlar, depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi konusunda değişkenler incelendiği gibi hasta yakınlarında da yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, çalışma durumu konuları değerlendirilmiştir.

Hasta yakınlarında kadın ve erkekler arasında kognisyon, depresyon-anksiyete ve yaşam kalitesi konularında ölçeklerde alınan puanlar benzer olup BT uygulamalarından sonra hem kadın hem de erkeklerde depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçeklerinden enerji/canlılık ve ruhsal sağlık konularında istatistiksel olarak anlamlı düzelme gözlenmiştir.

Hasta yakınlarında yaş faktöründe 40 yaş üstünde olanlarda depresyon-anksiyete birlikteliği daha yüksek ve yaşam kalitesi ölçeklerinde daha düşük puanlar aldıkları saptanmıştır. Bu farkta 40 yaş üstü hasta yakınlarında sosyal işlevsellikte azalma, fiziksel fonksiyonda azalmanın rol

aldığını düşünmekteyiz. BT uygulamaları ile her iki grupta da depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçeklerinden enerji/canlılık ve ruhsal sağlık konularında istatistiksel olarak anlamlı düzelme gözlenmiştir.

Hasta yakınlarında öğrenim durumları incelendiğinde ilköğretim ile lise/üniversite mezunları karşılaştırılmıştır. Her iki grupta da depresyon-anksiyete ölçeklerinde benzer puanlar almışlardır. Ancak yaşam kalitesi konusunda lise/üniversite grubu diğer gruba göre alt ölçeklerde daha yüksek puanlar almışlardır. Bu farkta gruplar arasında sosyoekonomik farklılıklar, sosyal katılım, yüksek gelir ve sosyal işlevsellik konularının etkili olduğunu düşünmekteyiz. BT uygulamalarından sonra her iki grupta depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçeklerinden enerji/canlılık ve ruhsal sağlık konularında istatistiksel olarak anlamlı düzelme gözlenmiştir.

Hasta yakınlarında çalışma durumlarına göre karşılaştırma yapılmıştır. Çalışan hasta yakınlarında kognitif fonksiyonlar daha yüksek bulunmuştur. Çalışmayan hasta yakınlarında depresyon-anksiyete ölçekleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışan hasta yakınlarının yaşam kalitesi ölçeklerinde daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Burada çalışanların sosyokültürel seviyelerinin daha yüksek olması, çalışmayan hasta yakınlarında sosyal işlevsellik, sosyal katılım ve öz saygı konularındaki farklılıkların rol oynadığını düşünmekteyiz. BT uygulamalarından sonra ise çalışmayan hasta yakınlarında SMMT'de istatistiksel olarak anlamlı artış görülmüştür. Korelasyon karşılaştırmalarında SMMT ile HAS ve HDS arasında korelasyon bulunmuştur. Hasta yakınlarında depresyon-anksiyete ölçeklerindeki düzelme ile SMMT'de düzelme olduğu düşünülmektedir. Ayrıca hasta yakınlarında BT uygulamalarından sonra her iki grupta da depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçeklerinden enerji/canlılık ve ruhsal sağlık konularında istatistiksel olarak anlamlı düzelme gözlenmiştir.

Hastalarda ve yakınlarında uygulanan ölçekler kendi içlerinde korelasyon karşılaştırılması yapılmıştır.

Hastalık aktivitesi ile depresyon-anksiyete arasında korelasyon incelendiğinde TWSTRS'deki toplam puan ile HAS ve HDS ölçekleri arasında

pozitif yönde korelasyon olduğu saptanmıştır. Hastalık aktivitesindeki artış ile hastalarda HAS ve HDS skorlarında artış olduğu görülmüştür.

Depresyon-anksiyete ölçekleri ile yaşam kalitesi ölçekleri arasında korelasyon incelendiğinde TWSTRS toplam puanı ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık algısı alt ölçekleri arasında korelasyon olduğu, özellikle de ağrı ve genel sağlık algısı alt ölçeklerinde korelasyon istatistiksel olarak daha anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır.

Bu sonuç Queiroz ve ark. tarafınca 2011 yılında yapılan çalışma ile benzer niteliktedir. Bu çalışma 65 hasta üzerinde SF-36 ve TWSTRS kullanarak yapılmış ve SD şiddeti ile SF-36'nın fiziksel fonksiyon ve ağrı alt ölçekleri arasında orta derecede korelasyon olduğu bildirilmiştir (115).

Yaşam kalitesi ölçekleri kendi içinde karşılaştırıldığında stigma ile SF-36'nın emosyonel rol güçlüğü ve genel sağlık algısı dışındaki tüm alt ölçeklerinin korele olduğu bulunmuştur.

Hasta yakınlarında korelasyon karşılaştırmaları yapılmıştır. SMMT ile HAS, HDS, enerji/canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı konuları arasında korelasyon bulunmuştur.

Beck Depresyon Ölçeği ile genel sağlık algısı alt ölçekleri arasında; STAI-1 ile sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı alt ölçekleri arasında korelasyon bulunmuştur.

Çalışmamızın en önemli limitasyonlarının; örneklem sayımızın az olması, BT tedavi sonrası takip süresinin 8 hafta ile sınırlı kalması olduğunu düşünmekteyiz. Bu nedenle biz, daha kesin sonuçlar verebilmek için, daha fazla hasta ile, daha uzun süreli takip değerlendirmelerin yapıldığı çalışma verilerine ihtiyaç olduğuna dikkat çekmek istedik

Sonuç olarak çalışma verilerimizin ışığı altında, servikal distoni tedavisinde hastalar ile beraber hasta yakınlarının da tedaviye katılması ile daha başarılı sonuçlar alınabileceğini; hastalarda motor semptomlarla beraber nonmotor bulgu olarak, ruhsal, ailesel ve sosyal yönlerin de incelenerek klinik takip yapılmasının daha faydalı olacağını düşünmekteyiz.

SONUÇLAR

Bu çalışmada;

- Servikal distoni olgularında eğitim durumu ve istihdam durumunun normal popülasyona göre daha düşük olduğunu,
- Servikal distoni olgularında depresyon, anksiyete ve kaygı bozukluklarının normal popülasyona göre daha sık eşlik ettiğini,
- Hastalarda yaşam kalitesi ölçeklerinde tüm alt ölçeklerde normal popülasyondan daha düşük puanlar aldığını,
- Hasta yakınlarında depresyon-anksiyete düzeylerinin hastalardan az fakat normal popülasyondan yüksek olduğunu,
- Hasta yakınlarının SF-36 alt ölçeklerinde enerji/canlılık, ruhsal sağlık ve genel sağlık algısı konularında toplumsal norm puanlardan daha düşük puanlar aldığını,
- Hastalarda BT uygulamalarından sonra STAI-1 ve 2 kaygı ölçeklerinde, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi ölçeklerinde anlamlı düzeyde değişiklik olduğunu,
- Hasta yakınlarında BT uygulamalarından sonra SMMT ve STAI-1 kaygı ölçeğinde, SF-36 alt ölçeklerinden enerji/canlılık ve ruhsal sağlık alanlarında anlamlı düzelme olduğunu,
- Hastalarda BT uygulamalarından sonra kadınlarda kaygı konusunda; erkeklerde de depresyon-anksiyete konusunda iyileşmenin istatistiksel olarak daha anlamlı olduğunu,
- Hastalık şiddetinin cinsiyet ile ilişkisi olmadığını, ancak hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesindeki düzelmelerin kadınlarda daha belirgin olduğunu,
- Evli olanlarda depresyon-anksiyete ölçeklerinde daha düşük puanlar olduğunu, BT öncesi ve sonrası depresyon-anksiyete ölçekleri ve yaşam kalitesi ölçeklerinde iyileşmenin evli olanlarda istatistiksel olarak daha anlamlı olduğunu,

- Hastalarda 40 yaş üstünde fiziksel puanlar başta olmak üzere yaşam kalitelerinin daha fazla etkilendiğini ve 40 yaş üstü hastalarda hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konularındaki değişimin istatistiksel olarak daha anlamlı olduğunu,
- Hastalarda eğitim seviyesi daha iyi olanlarda yaşam kalitesi ölçeklerinde puanların daha iyi olduğunu,
- Eğitim seviyesi daha düşük olanlarda kaygı, hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konusunda BT öncesi ve sonrasındaki değişim istatistiksel olarak daha anlamlı bulunduğunu,
- Eğitim seviyesi daha yüksek olan hastalarda ise depresyon ölçeklerinde BT öncesi ve sonrasındaki değişimin daha anlamlı bulunduğunu,
- Çalışan hastalarda depresyon-anksiyete düzeyleri ve stigmatın daha yüksek olduğunu, BT uygulamalarından sonra depresyon-anksiyete ölçekleri ve stigmada anlamlı düzelme olduğunu,
- Çalışmayan hastalarda ise hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesinin daha kötü olduğunu, BT uygulamalarından sonra hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi ölçeklerindeki değişimin istatistiksel olarak daha anlamlı bulunduğunu,
- Erken başlangıçlı (<26 yaş) hastalarda depresyon-anksiyete düzeylerinin yüksek olduğunu,
- Geç başlangıçlı hastalarda (≥26 yaş) hastalık aktivitelerinin ve yaşam kalitesi konusunda fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü konularının daha olumsuz etkilendiğini,
- Hastalarda BT uygulamalarından sonra hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesi konularındaki değişimin geç başlangıçlı grupta daha belirgin olduğunu,
- Hastalarda tedavi süresi arttıkça depresyon-anksiyete birlikteliğinin azaldığını,
- Hasta yakınlarında 40 yaş üstü olanlarda depresyon-anksiyete ve yaşam kalitesi konusunda sonuçların daha kötü olduğunu,

- Hasta yakınlarından eğitim seviyesi arttıkça yaşam kalitesinin de arttığını,
- Çalışan hasta yakınlarının kognitif fonksiyonlar ve yaşam kalitesi ölçeklerinde daha yüksek puanlar aldığını,
- Çalışmayan hasta yakınlarında depresyon-anksiyete birlikteliğinin daha yüksek olduğunu,
- Hastalarda hastalık aktivitesi ile yaşam kalitesi alt ölçeklerinin korele olduğunu,
- Stigma konusunda depresyonun, özürlülük konusunda ağrı ve depresyonun en önemli belirleyiciler olduğunu gözlemledik.

Bu çalışma daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak servikal distoni ile takip edilen hastaları ve yakınlarını kapsayan, BT etkinliğini ölçekler üzerinden gösteren ve yaşam kalitesi konusunda farklı etkenlerin rolünü araştıran bir çalışma olmuştur.

Servikal distoni geç tanı konabilen, psikiyatrik komorbid hastalıkların olduğu, yaşam kalitesini etkileyebilen bir hastalık olduğundan hastalarda etkin tedavinin doğru zamanda verilebilmesi için klinisyenlerin ayırıcı tanı listelerinde bu hastalık yer almalı ve doğru hastalar yakalanabilmelidir.

Hastalar tedavi sırasında sadece fiziksel semptomları ile değil ruhsal durumu, ailesi ve sosyal çevresi ile beraber değerlendirilmeli, bu konularda tespit edilen problemlere de çözüm aranmalıdır. Hastalar ile beraber hasta yakınları da psikiyatrik komorbid bozukluklar ve yaşam kalitesi konusunda ele alınmalıdır.

Bütün bunların sağlanabilmesi için hastalar ilk tanı aldıklarında ailesi ile beraber hastalığı konusunda detaylı bir şekilde bilgilendirilmelidir. Hastalığın başından sonuna kadar sadece nörolog değil; psikolog, psikiyatr, fizyoterapist ve cerrahların multidisipliner yaklaşımı ile sorunlar daha rahat aşılabılır, hastalarda hedeflenen yaşam kalitesine ulaşılacaktır.

KAYNAKLAR

1. Jankovic J. Treatment of cervical dystonia with botulinum toxin. *Movement Disorders* 2004;8:109-15.
2. Mordin M, Masegul C, Abbott C, Copley-Merriman C. Factors affecting the health-related quality of life of patients with cervical dystonia and impact of treatment with abobotulinumtoxin A (Dysport): results from a randomized, double-blind, placebocontrolled study *BMJ Open* 2014;4:105-50.
3. Camfield L, Ben-Shlomo Y, Warner TT. Epidemiological Study of Dystonia in Europe Collaborative Group. Impact of cervical dystonia on quality of life. *Movement Disorders* 2002;17:838-41.
4. Zurowski M, McDonald WM, Fox S, Marsh L. Psychiatric comorbidities in dystonia: Emerging concepts. *Movement Disorders* 2013;28:345-78.
5. Tomic S, Petkovic I, Pucic T et al. Cervical dystonia and quality of life. *Acta Neurol Belg* 2016 116:589–92.
6. Friedman J, Standaert DG. Dystonia and its disorders. *Neurol Clin* 2001;19:681-705.
7. Fitzpatrick R. "Quality of Life Measures in Health Care", Applications and Issues in Assessment. *BMJ* 1992;305:1074-77.
8. Gitmez AS, Çopur H. Toplumsal Gelismenin Ölçülmesi; Yasam Niteligi Göstergeleri, II. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi, Ankara, 1980.
9. Çakmur R. Distoni patogenezi ve tedavi ilkeleri. *Aktüel Tıp Dergisi* 1999; 4: 575-81.
10. Klein C. *Movement Disorders: Classifications*. *J Inherit Metab Dis*, 2005;28:425-39.
11. Fahn S, Marsden CD, Calne DB. Classification and investigation of dystonia. In: Marsden CD, Fahn S, eds. *Movement disorders 2*. London: Butterworths, 1987; 332-58.
12. Comella L, Jankovic J, Brin M.F. Use of botulinum toxin type A in the treatment of cervical dystonia. *Neurology* 2000; 55:15-21.
13. Chan J, Brin MF, Fahn S. Idiopathic cervical dystonia: clinical characteristics. *Movement Disorders* 1991;6:119-26.
14. Fahn S. Concept and classification of dystonia. *Adv Neurol* 1988;50:1-8.
15. Fahn S. Generalized dystonia: concept and treatment. *Clin Neuropharmacol* 1986;9:37-48.
16. The Epidemiological Study of Dystonia in Europe (ESDE) Collaborative Group. A prevalence study of primary dystonia in eight European countries. *J Neurol* 2000; 247:787-92.

17. Nutt JG, Muentner MD, Aronson A et al. Epidemiology of focal and generalized dystonia in rochester, Minnesota. *Movement Disorders* 1988; 3:188-94.
18. Jankovic J, Tsui J, Bergeron C. Prevalence of cervical dystonia and spasmodic torticollis in the United States general population. *Parkinsonism Relat Disord* 2007;13:411-6.
19. Rondot P, Marchand MP, Dellatolas G. Spasmodic torticollis-review of 220 patients. *Can J Neurol Sci* 1991;18:143-51.
20. Duane DD. Spasmodic torticollis. *Adv Neurol* 1988; 49:135-50.
21. Truong D, Duane DD, Jankovic J et al. Efficacy and safety of botulinum type A toxin (Dysport) in cervical dystonia: results of the first US randomized, double-blind, placebocontrolled study. *Movement Disorders* 2005;20:783-91.
22. Lowenstein DH, Aminoff MJ. The clinical course of spasmodic torticollis. *Neurology* 1988;38:530-32.
23. Geyer HL, Bressman SB. Clinical diagnosis and management of dystonia. 2007;1:1-14.
24. Hallett M. Pathophysiology of writer's cramp. *Hum Mov Sci* 2006;25:454-63.
25. Hohler AD., Ali S. Approach to movement disorders. 5th edition. 2004. 2729-44.
26. Lenz FA. Thalamic single neuron activity in patients with dystonia: dystonia-related activity and somatic sensory reorganization. *J Neurophysiol* 1999;82:2372-92.
27. Kaji R, Murase N, Urushihara R, Asanuma K. Sensory deficits in dystonia and their significance. *Adv Neurol*. 2004;94:11-7.
28. Stacy M. Idiopathic cervical dystonia: An overview. *Neurology* 2000;55:2-8.
29. Jahanshahi M, Marion MH, Marsden CD. Natural history of adult-onset idiopathic torticollis. *Arch Neurol* 1990;47:548-52.
30. Matthews WB, Beasley P, Parry-Jones W et al. Spasmodic torticollis: a combined clinical study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1978;41:485-92.
31. Freidman A, Fahn S. Spontaneous remissions in spasmodic torticollis. *Neurology* 1986;36:398-400.
32. Kutvonen O, Dastidar P, Nurmikko T. Pain in spasmodic torticollis. *Pain* 1997;69:279-86.
33. Lobbezoo F, Thu Thon M, Remillard G et al. Relationship between sleep, neck muscle activity, and pain in cervical dystonia. *Can J Neurol Sci* 1996; 23:285-90.
34. Lobbezoo F, Tanguay R, Thu Thon M et al. Pain perception in idiopathic cervical dystonia (spasmodic torticollis). *Pain* 1996;67:483-91.
35. Werle RW, Takeda SY, Zonta MB et al. The physical, social and emotional aspects are the most affected in the quality of life of the patients with cervical dystonia. *Arq Neuropsiquiatr* 2014;72:405–10.

36. Muller J, Kemmler G, Wissel J et al. The impact of blepharospasm and cervical dystonia on health related quality of life and depression. *J Neurol* 2002;249:842-6.
37. Risvoll H, Kerty E. To test or not? Value of diagnostic tests in cervical dystonia: *Movement Disorders* 2001;16:286-9.
38. Jankovic J, Leder S, Warner D, Schwartz K. Cervical dystonia: clinical findings and associated movement disorders. *Neurology* 1991;41:1088-91.
39. Harnois C, Fillion M. Pallidofugal projections to the thalamus and midbrain: A quantitative antidromic activation study in monkeys and cats. *Exp Brain Res* 1982;47:277-85.
40. Hassler R. Anatomy of the thalamus. In: Schaltenbrand G, Bailey P, editors. *Introduction to stereotaxis with an atlas of the human brain*. 1st edition. Stuttgart: G. Thieme; 1959. 230-90.
41. Leube B, Hendgen T, Kessler KR, Knapp M, Benecke R, Auburger G. Evidence for DYT7 being a common cause of cervical dystonia (torticollis) in Central Europe. 1997;74:529-32.
42. Haussermann P, Marzoch S, Klinger C et al. Long-Term Follow-up of Cervical Dystonia Patients Treated With Botulinum Toxin A. *Movement Dis* 2004;19:303-8.
43. Brans JW, Aramideh M, Koelman JH et al. Electromyography in cervical dystonia. *Neurology* 1998;51:815-9.
44. Gelb DJ, Yoshimura DM, Olney RK et al. Change in Pattern of Muscle Activity Following Botulinum Toxin Injections for Torticollis. *Ann Neurol* 1991; 29:370-6.
45. Kütükçü Y. Servikal distoniler ve botulinum toksini tedavisi. *Parkinson Hastalığı ve Hareket Bozuklukları Dergisi* 2002;5:98-103.
46. Jankovic J, Schwartz KS. Botulinum toxin injections for cervical dystonia. *Neurology* 1990;40:277-80.
47. Gelb DJ, Lowenstein DH, Aminoff MJ. Controlled trial of botulinum toxin injections in the treatment of spasmodic torticollis. *Neurology* 1989;39:80-4.
48. Poewe W, Deuschl G, Nebe A et al. What is the optimal dose of botulinum toxin A in the treatment of cervical dystonia? Results of a double blind, placebo controlled, dose ranging study using Dysport. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998;64:13-7.
49. Moore P, Naumann M. Cervical and axial dystonia. In: Benecke R, Moore P, Dressler D, Naumann M (eds). *Handbook of botulinum toxin treatment*. 2nd edition. England: Blackwell Science; 2005. 158-89.
50. Brans JW, Lindeboom R, Snoek JW et al. Botulinum toxin versus trihexyphenidyl in cervical dystonia: a prospective, randomized, double-blind controlled trial. *Neurology*. 1996;46:1066-72.
51. Tabbal SD. Childhood dystonias. *Curr Treat Options Neurol* 2015;17:339-40.

52. Klein C, Marras C, Münchau A. Dystonia Overview. Seattle 1993;5:105-11.
53. Singer HS, Mink JW, Gilbert DL, Jankovic J. Dystonia. Movement disorders in children. 1st edition. Philadelphia:Elsevier Saunders; 2010. 97-109.
54. Klein C, Münchau A. Progressive dystonia. Handb Clin Neurol 2013;113:1889-97.
55. Sanger TD, Mink JW. Movement Disorders. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, Schor NF, eds. Swaiman's pediatric neurology: principles and practice. 5th edition. China: Elsevier Saunders; 2012. 965-98.
56. Fahn S, Jankovic J, Hallet M, Jenner P. Hareket Bozuklukları. İlkeler ve uygulamalar. Distoni, sınıflama, etyoloji, patoloji, biyokimya ve genetik. Çeviri editörü: Akbostancı C. Ankara: Veri Medikal Yayıncılık; 2008. 306-43.
57. Bertucco M, Sanger TD. Current and emerging strategies for treatment of childhood dystonia. J Hand Ther 2015;28:185-93.
58. Lumsden DE, Kaminska M, Tomlin S, Lin JP. Medication use in childhood dystonia. Eur J Paediatr Neurol 2016;20:625-9.
59. Fletcher NA, Thompson PD, Scadding JW, Maersden CD. Successful treatment of childhood symptomatic dystonia with levodopa. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1993;56:865-7.
60. Lang AE. Dopamine agonists and antagonists in the treatment of idiopathic dystonia. In: Fahn S, Marsden CD, Calne DB (eds). Dystonia:Advances in Neurology, 1st edition New York:Raven Press, 1988:561-70.
61. Gürer YKY, Yüksel Y. Çocukluk çağı distonileri. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2006;2:16-23.
62. Greene P. Baclofen in the treatment of dystonia. Clin Neuropharmacol 1992;15:276-88.
63. Bronte-Stewart H. Surgical therapy for dystonia. Curr Neurol Neurosci Rep 2003;3:296-305.
64. Ceballos-Baumann AO. Evidence-based medicine in botulinum toxin therapy for cervical dystonia. J Neurol 2001;248:14-20.
65. Vercueil L, Pollak P, Fraix V et al. Deep brain stimulation in the treatment of severe dystonia. J Neurol 2001;248: 695-700.
66. Vercueil L, Krack P, Pollak P. Results of deep brain stimulation for dystonia: a critical reappraisal. Mov Disord 2002;17:89-93.
67. Tsui JKC, Eisen A, Stoessl AJ et al. Double-blind study of botulinum toxin injections in spasmodic torticollis. Lancet 1986; 2:245-7.
68. Jankovic J, Orman J. Botulinum A toxin for cranial-cervical dystonia: a double-blind, placebo-controlled study. Neurology 1987; 37:616-23.

69. Benecke R, Jost WH, Kanovsky P et al. A new botulinum toxin type A free of complexing proteins for treatment of cervical dystonia. *Neurology* 2005;64:1949-51.
70. Odergen T, Hjaltason H, Kaakkola S et al. A double-blind randomized parallel group study to investigate the dose equivalence of Dysport and Botox in the treatment of cervical dystonia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998; 64:6-12.
71. Marchetti A, Magar R, Findley L et al. Retrospective evaluation of the dose of Dysport and Botox in the management of cervical dystonia and blepharospasm: the REAL DOSE study. *Movement Disorders* 2005;20:937-44.
72. Brinn MF. Treatment of dystonia. In: Jankovic J, Tolosa E (eds). *Parkinson's Disease and Movement Disorders* 3rd edition, Baltimore: Williams&Wilkins, 1998: 553-78.
73. Jankovic J, Schwartz K. Longitudinal follow-up of botulinum toxin injections for the treatment of blepharospasm and cervical dystonia *Neurology* 1993;43:834-6.
74. Jankovic J, Schwartz K. Response and immunoresistance to botulinum toxin injections. *Neurology* 1995;45:1743-6.
75. Berardelli A, Formica A, Mercuri B et al. Botulinum toxin treatment in patients with focal dystonia and hemifacial spasm. A multicenter study of the Italian Movement Disorder Group. *Ital J Neurol Sci* 1993;14:361-7.
76. Kimura K, Kimura H, Yokosawa N et al. Negative chronotropic effect of botulinum toxin on neonatal rat cardiac myocytes. *Biochem Biophys Res Commun* 1998: 244:275-9.
77. Cichon JV, McCaffrey TV, Litchy WJ, Knops JL. The effect of botulinum toxin type A injection on compound muscle action potential in an in vivo rat model. *Laryngoscope* 1995: 105:144-8.
78. Green P, Fahn S, Diamond B. Development of resistance to botulinum toxin type A in patients with torticollis. *Movement Disorders* 1994;9:213-7.
79. Blackie JD, Lees AJ. Botulinum toxin treatment in spasmodic torticollis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990;53:640-3.
80. Poewe W, Schelosky L, Kleedorfer B et al. Treatment of spasmodic torticollis with local injections of botulinum toxin. One year follow-up in 37 patients. *J Neurol* 1992;239:21-5.
81. Dressler D. Electromyographic evaluation of cervical dystonia for planning of botulinum toxin therapy. *Eur J Neurol* 2000;7:713-8.
82. Velickovic M, Benabou R, Brin MF. Cervical dystonia pathophysiology and treatment options. *Drugs* 2001;61:1921-43.
83. Brashear A. The botulinum toxins in the treatment of cervical dystonia. *Semin Neurol* 2001; 21:85-90.

84. Comella CL, Buchman AS, Tanner CM et al. Botulinum toxin injection for spasmodic torticollis: increased magnitude of benefit with electromyographic assistance. *Neurology* 1992;42:878-82.
85. Park YC, Lim JK, Lee DK, Yi SD. Botulinum A toxin treatment of hemifacial spasm and blepharospasm. *J Korean Med Sci* 1993;8:334-40.
86. Kwan MC, Ko KF, Chan TP et al. Treatment of dystonia with botulinum A toxin: a retrospective study of 170 patients. *Hong Kong Med J* 1998;4:279-82.
87. Skogseid IM, Malt UF, Roislien J, Kerty E. Determinants and status of quality of life after long-term botulinum toxin therapy for cervical dystonia. *Eur J Neurol* 2007;14:1129-37.
88. Merz RI, Deakin J, Hawthorne MR. Oromandibular dystonia questionnaire (OMDQ-25): a valid and reliable instrument for measuring health related quality of life. *Clin Otolaryngol* 2010;35:390-6.
89. Pekmezovic T, Svetel M, Ivanovic N et al. Quality of life in patients with focal dystonia. *Clin Neurol Neurosurg* 2009;111:161-4.
90. Cano SJ, Warner TT, Thompson AJ, Bhatia KP, Fitzpatrick R, Hobart JC. The cervical dystonia impact profile (CDIP-58): Can a rasch developed patient reported outcome measure satisfy traditional psychometric criteria? *Health and Quality of Life Outcomes* 2008;58:1-9.
91. Muller J, Wissel J, Kemmler G et al. Craniocervical Dystonia Questionnaire (CDQ-24): development and validation of a disease-specific quality of life instrument. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75:749-53.
92. Fabbri M, Superbo M, Defazio G et al. Quality of life in patients with craniocervical dystonia: Italian validation of the Cervical Dystonia Impact Profile (CDIP-58) and the "Craniocervical Dystonia Questionnaire (CDQ-24)" *Neurol Sci* 2014;35:1053-8.
93. WHOQOL Group: What quality of life. *World Health Forum* 1996;17:354-6.
94. Katschnig H. Schizophrenia and quality of life. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2000;407:33-7.
95. Campbell A. Subjective measures of well-being. *Am Psychol* 1976;31:117-24.
96. Ben-Shlomo Y, Camfield L, Warner T. What are the determinants of quality of life in people with cervical dystonia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002;72:608-14.
97. Slawek J, Friedman A, Potulska A et al. Factors affecting the health-related quality of life of patients with cervical dystonia and the impact of botulinum toxin type A injections. *Functl Neurol* 2007;22:95-100.
98. De Boer HM. Epilepsy stigma: moving from a global problem to global solutions. *Seizure* 2010;19:630-6.

99. Papathanasiou I, MacDonald L, Whurr R, Jahanshahi M. Perceived stigma in spasmodic torticollis. *Movement Disorders* 2001;16:280-5.
100. Page D, Butler A, Jahanshahi M. Quality of life in focal, segmental and generalized dystonia. *Movement Disorders* 2007;23:341-7.
101. Naumann M, Magyar-Lehmann S, Reiners K et al. Sensory tricks in cervical dystonia: perceptual dysbalance of parietal cortex modulates frontal motor programming. *Ann Neurol* 2000;47:322-8.
102. Wissel J, Muller J, Ebersbach G et al. Trick maneuvers in cervical dystonia: investigation of movement- and touch-related changes in polymyographic activity. *Movement Disorders* 1999;14:994-9.
103. Jankovic J, Hallett M. *Therapy with botulinum toxin*. New York, NY: Marcel Dekker Inc, 1994: 211-37.
104. Stamelou M, Edwards MJ, Hallett M, Bathia KP. The non-motor syndrome of primary dystonia: clinical and pathophysiological implications. *Brain* 2012;135:1668-81.
105. Moraru E, Schnider P, Wimmer A et al. Relation between depression and anxiety in dystonic patients: implications for clinical management. *Depress Anxiety* 2002;16:100-3.
106. Lim VK. Health related quality of life in patients with dystonia and their caregivers in New Zealand and Australia. *Movement Disorders* 2007;22:998-1003.
107. Deborah B, Sadock BJ, Sadock VA (eds). *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, vol. II, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000. 755-83.
108. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W. Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess* 1996;67:588-97.
109. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-70.
110. Consky E, Lang AE. *Clinical assessments of patients with cervical dystonia*. New York: Marcel Dekker, Inc. 1994;2:211-37.
111. Cano SJ, Warner TT, Linacre JM et al. Capturing the true burden of dystonia on patients: the Cervical Dystonia Impact Profile (CDIP-58). *Neurology* 2004;63:1629-33.
112. Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine* 2000;25:3130-9.
113. Martikainen KK, Luukkaala TH, Marttila RJ. Working capacity and cervical dystonia. *Parkinsonism Relat Disord* 2010;16:215-7.
114. Fabbrini G, Berardelli I, Moretti G et al. Psychiatric disorders in adult-onset focal dystonia: a case-control study. *Movement Disorders* 2010;25:459-65.

115. Queiroz MR, Chien HF, Barbosa ER. Quality of life in individuals with cervical dystonia before botulinum toxin injection in a Brazilian tertiary care hospital. *Arq Neuropsiquiatr* 2011;69:900-4.
116. Hefter H, Benecke R, Erbguth F, Jost W, Reichel G, Wissel J. An open label cohort study of the improvement of quality of life and pain in de novo cervical dystonia patients after injections with 500 U botulinum toxin A (Dysport). *BMJ Open* 2013;3:118-53.
117. Kocaman G, Baslo MH, Hanağası H, Parman Y. İdyopatik servikal distonili hastalarda botulinum toksini uygulanmasından önce ve sonra kas aktivasyon paterninde görülen değişimlerin incelenmesi *Nöropsikiyatri Arşivi* 2009;46:39-43.
118. Jen MH, Kurth H. Assessing the burden of illness from cervical dystonia using the Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale scores and health utility: a meta-analysis of baseline patient-level clinical trial data. *Journal of Medical Economics* 2014;11:803–9.

EK -1: STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

YÖNELİM (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz ()
Hangi mevsimdeyiz ()
Hangi aydayız ()
Bu gün ayın kaçı ()
Hangi gündeyiz ()
Hangi ülkede yaşıyoruz ()
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız. ()
Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()
Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()
Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız. ()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

- Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın
(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan ()

DİKKAT VE HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

- 100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.
Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATI RLAMA (Toplam puan 3)

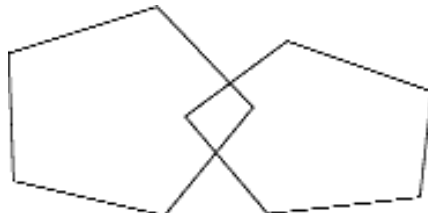
- Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
(Masa, Bayrak, Elbise). ()

LİSAN (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut) ()
b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.
“Eğer ve fakat istemiyorum” (10 sn tut) 1 puan ()
c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
“Masada duran kâğıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen”
Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan ()
d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)

“GÖZLERİNİZİ KAPATIN” (arka sayfada) ()

- e) Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. (1 puan) ()
f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()



EK -2: BECK DEPRESYON ENVANTERİ

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

AÇIKLAMA:

Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz.

Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

- 1- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
 1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
 2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
 3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- 2- 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
 1. Gelecek hakkında karamsarım.
 2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
 3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
 1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
 2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
 3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- 4- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
 1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
 2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
 3. Her şeyden sıkılıyorum.
- 5- 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
 1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
 2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
 3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6- 0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.
 1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
 2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
 3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7- 0. Kendimden memnunum.
 1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
 2. Kendime çok kızıyorum.
 3. Kendimden nefret ediyorum.
- 8- 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
 1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.

2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
 1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
 2. Kendimi öldürmek isterdim.
 3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
 1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.
 2. Çoğu zaman ağlıyorum.
 3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11- 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
 1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
 2. Şimdi hep sinirliyim.
 3. Bir zamanlar beni sınırlendiren şeyler şimdi hiç sınırlendirmiyor.
- 12- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
 1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
 2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
 3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- 13- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
 1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
 2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
 3. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
 1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
 2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
 3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 15- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
 1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
 2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
 3. Hiçbir şey yapamıyorum.
- 16- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
 1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
 2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
 3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
 1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
 2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
 3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 18- 0. İştahım her zamanki gibi.
 1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.

2. İştahım çok azaldı.
 3. Artık hiç iştahım yok.
- 19- 0.** Son zamanlarda kilo vermedim.
1. İki kilodan fazla kilo verdim.
 2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
 3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- 20- 0.** Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
 2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
 3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 21- 0.** Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
 2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
 3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

Depresyon derecesi	Toplam
• Minimal depresyon	0-9
• Hafif depresyon	10-16
• Orta depresyon	17-29
• Şiddetli depresyon	30-63

EK -3: STAI 1-2(DURUMLUK KAYGI ÖLÇEĞİ - SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ)

STAI FORM TX – I

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HIÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

EK -4: HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ

HAD ÖLÇEĞİ

Hasta Adı Soyadı

Tarih

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin “patlayacak gibi” hissediyorum.

- Çoğu zaman
- Birçok zaman
- Zaman zaman, bazen
- Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- Aynı eskisi kadar
- Pek eskisi kadar değil
- Yalnızca biraz eskisi kadar
- Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
- Evet, ama çok da şiddetli değil
- Biraz, ama beni endişelendiriyor
- Hayır, hiç de öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- Her zaman olduğu kadar
- Şimdi pek o kadar değil
- Şimdi kesinlikle o kadar değil
- Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- Çoğu zaman
- Birçok zaman
- Zaman zaman, ama çok sık değil
- Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum.

- Hiçbir zaman
- Sık değil
- Bazen
- Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

- Kesinlikle
- Genellikle
- Sık değil
- Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- Hemen hemen her zaman
- Çok sık
- Bazen
- Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- Hiçbir zaman
- Bazen
- Oldukça sık
- Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- Kesinlikle
- Gerektiği kadar özen göstermiyorum
- Pek o kadar özen göstermeyebilirim
- Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- Gerçekten de çok fazla
- Oldukça fazla
- Çok fazla değil
- Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

- Her zaman olduğu kadar
- Her zamankinden biraz daha az
- Her zamankinden kesinlikle daha az
- Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- Gerçekten de çok sık
- Oldukça sık
- Çok sık değil
- Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- Sıklıkla
- Bazen
- Pek sık değil
- Çok seyrek

EK -5: TORONTO WESTERN SPAZMODİK TORTİKOLLİS DEĞERLEME ÖLÇEĞİ

TORONTO WESTERN SPAZMODİK TORTİKOLLİS DEĞERLEME ÖLÇEĞİ

I. TORTİKOLLİS ŞİDDET ÖLÇEĞİ

A. MAKSİMUM DÖNME

Hastadan anormal harekete karşı koymamasını isteyerek maksimum dönme değerleyin; hastanın dikkati başka tarafa çekilebilir ya da istemsiz hareketi arttıran manevralar kullanılabilir. Sapmanın iki puan arasında olduğunu düşünürseniz yüksek olanı seçin.

1. Sağa ya da sola dönme

0 Yok

1 Hafif (hareket açıklığının $\frac{1}{4}$ 'ünden az) (1-22°)

2 İlmli (hareket açıklığının $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ 'si) (23-45°)

3 Orta (hareket açıklığının $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ 'ü) (46-67°)

4 Şiddetli (hareket açıklığının $\frac{3}{4}$ 'ünden fazla) (68-90°)

2. Sağa ya da sola eğilme (omuz kaldırmayı dışta tutun)

0 Yok

1 İlmli (1-15 derece)

2 Orta (16-35 derece)

3 Şiddetli (> 35 derece)

3. Anterokollis/retrokollis (a ya da b)

a) Anterokollis

0 Yok

1 Çenenin aşağıya ilmli sapsması

2 Orta şiddette aşağı sapsma (mümkün olan hareket açıklığının yaklaşık $\frac{1}{2}$ 'si)

3 Şiddetli (çene göğse yaklaşmış)

b) Retrokollis

0 Yok

1 Verteksin arkaya, çenenin yukarıya ilmli sapsması

2 Orta şiddette arkaya sapsma (mümkün olan hareket açıklığının yaklaşık $\frac{1}{2}$ 'si)

3 Şiddetli (hareket açıklığının yaklaşık tümü)

4. Sağa ya da sola kayma

0 Yok

1 Var

5. Öne ya da arkaya kayma

0 Yok

1 Var

B. SÜRE FAKTÖRÜ

Maksimum dönmeyi puanladıktan sonra, standart muayene boyunca edindiğiniz genel izlenime göre puanlayın (hastadan başının en fazla dönmesine izin vermesini istediğiniz zamanlar dışında) **Ağırlıklı: x 2** (puanı ikiyle çarpın, süre puanlamasının şematik örneğine bakınız).

0 Yok

1 Seyrek sapma (zamanın % 25'inden az), sıklıkla maksimum değil

2 Seyrek sapma (zamanın % 25'inden az), sıklıkla maksimum
ya da

Aralıklı sapma (zamanın %25-50'sinde), sıklıkla maksimum değil

3 Aralıklı sapma (zamanın %25-50'sinde), sıklıkla maksimum
ya da

Sık sapma (zamanın %50-75'inde), sıklıkla maksimum değil

4 Sık sapma (zamanın %50-75'inde), sıklıkla maksimum
ya da

Sürekli sapma (zamanın % 75'inden fazla), sıklıkla maksimum değil

5 Sürekli sapma (zamanın % 75'inden fazla), sıklıkla maksimum

SÜRE FAKTÖRÜ (Şematik örnek)

Yok	_____	0
Zamanın % 25'inden az (seyrek)	_____ submaksimal _____	1
	_____ maksimal _____	2
%25-50 (aralıklı)	_____ submaksimal _____	2
	_____ maksimal _____	3
%50-75 (sık)	_____ submaksimal _____	3
	_____ maksimal _____	4
>%75 (sürekli)	_____ submaksimal _____	4
	_____ maksimal _____	5

C. DÜZELTİCİ DOKUNUŞLARIN ETKİSİ

0 Bir ya da daha fazla uyararla tam düzelme

1 Uyarılarla kısmi ya da sınırlı düzelme

2 Uyarılar yararsız ya da çok az etkili

D. OMUZ KALDIRMA/ÖNE KAYDIRMA

0. Yok
1. Hafif (olası hareket açıklığının üçte birinden az), aralıklı ya da sürekli
2. Orta şiddette (olası hareket açıklığının 1/3-2/3'ü) ve sürekli (zamanın %75'inden fazla ya da şiddetli (olası hareket açıklığının üçte ikisinden fazla) ve aralıklı
3. Şiddetli ve sürekli

E. HAREKET AÇIKLIĞI (duyusal uyarıların yardımı olmaksızın). Birden fazla hareket düzleminde kısıtlılık varsa en fazla kısıtlılık olanı kullanın.

- 0 Karşı tarafa en uç noktaya kadar hareket ettirebilir
- 1 Baş ortayı geçir, ancak en uç noktaya ulaşamaz
- 2 Baş ancak orta çizgiyi geçer
- 3 Baş karşı tarafa hareket ettirebilir, ancak orta çizgiyi geçemez
- 4 Baş anormal postür dışına zor çıkar

F. SÜRE (60 saniyeye kadar). Hastanın düzeltici dokunuşlar kullanmadan nötral pozisyon ± 10 dereceyi koruyabildiği süre (iki denemenin ortalaması)

0	> 60	sn
1	46-60	sn
2	31-45	sn
3	16-30	sn
4	< 15	sn

TOPLAM ŞİDDET PUANI: A-F'nin toplamı. Maksimum puan = 35.

II. ÖZÜRLÜLÜK ÖLÇEĞİ

A. ÇALIŞMA (iş ya da ev işi/ev yönetimi)

0. Zorluk yok

1. Normal çalışma beklentisi ve alışıldık çalışma düzeyinde tatminkar performans ancak tortikollisten biraz etkilenir

2. Birçok etkinlik kısıtlanmıştır, bazı etkinliklerde çok zorlanır ve engellidir, ancak tatminkar performans hala olasıdır

3. Alışıldıktan kötü bir işte çalışır: çoğu etkinlik engellidir, tüm etkinlikler gerçekleştirilebilir, ancak bazılarında performans düşüklüğü vardır

4. İsteddiği veya kazançlı bir iş bulamaz: ancak bazı ev sorumluluklarını tatminkar olarak gerçekleştirebilir.

5. Ev sorumluluklarını çok azını yerine getirebilir ya da yerine getiremez

B. GÜNLÜK YAŞAM ETKİNLİKLERİ (beslenme, giyinme, temizlik: yıkanma, traş olma, makyaj yapma gibi işleri kapsar, vb)

0. Hiç bir etkinlikte zorluk yoktur

1. Etkinlikler kısıtlanmamış ancak tortikollisten biraz etkilenir

2. Birçok etkinlik kısıtlanmamış, bazı etkinliklerde çok zorlanır ancak bazı basit düzeltici dokunuşlarla hala mümkün

3. Birçok etkinlik engelli ya da çok zor; aşırı düzeltici dokunuşlar gerekebilir

4. Tüm etkinlikler engellenmiştir: bazıları gerçekleştirilemez ya da yardım gerekir

5. Kendine bakım ile ilişkili birçok işte başkalarına bağımlıdır

C. ARABA KULLANMA

0. Zorluk yok (ya da hiç araba kullanmamış)

1. Araba kullanmada kısıtlılık yok ancak tortikollis rahatsız eder

2. Araba kullanmada kısıtlılık yok ancak tortikollisi kontrol etmek için (yüze dokunmak, yüzü tutmak, başını koltuk başlığına bastırarak gibi) düzeltici dokunuşlar gerekir

3. Sadece kısa mesafelerde araba kullanabilir

4. Tortikollis yüzünden zorunlu olmadıkça araba kullanamaz

5. Tortikollis yüzünden araba kullanamaz ve uzun süre yolcu olarak da arabada

bulunamaz

D. OKUMA

0. Zorluk yok
1. Normal oturur durumda okuma becerisi etkilenmemiştir, ancak tortikollis rahatsız eder
2. Normal oturur durumda okuma becerisi etkilenmemiştir, ancak tortikollisi kontrol etmek için düzeltici dokunuşlar kullanması gerekir
3. Okuma becerisi etkilenmemiştir, ancak tortikollisi kontrol etmek için ciddi önlemler alması gerekir ya da otururken okuyamaz (örneğin yatarak okur)
4. Düzeltici dokunuşlara rağmen okuma becerisi kısıtlıdır
5. Tortikollis yüzünden bir iki cümleden daha fazla okuyamaz

E. TELEVİZYON SEYRETME

0. Zorluk yok
1. Normal oturur durumda televizyon seyredebilir, ancak tortikollis rahatsız eder
2. Normal oturur durumda televizyon seyredebilir, ancak tortikollisi kontrol etmek için düzeltici dokunuşlar kullanması gerekir
3. Kısıtlılık olmadan televizyon seyredebilir, ancak tortikollisi kontrol etmek için ciddi önlemler alması gerekir ya da otururken seyredemez (örneğin yatarak seyreder)
4. Tortikollis yüzünden televizyon seyretme yetisi kısıtlanmıştır
5. Tortikollis yüzünden birkaç dakikadan daha uzun televizyon seyredemez

F. EV DIŞI ETKİNLİKLER (alışveriş, yürüyüşe çıkma, sinemaya gitme, dışarıda yeme gibi)

0. Zorluk yok
1. Kısıtlılık yoktur ancak tortikollis rahatsız eder
2. Kısıtlılık yoktur ancak basit düzeltici dokunuşlar gerekir
3. Tortikollis yüzünden ev dışı etkinliklere sadece başkalarıyla gider
4. Ev dışı etkinliklerde kısıtlılık vardır; bazı etkinlikleri gerçekleştirmek olanaksızdır ya da tortikollis yüzünden bırakılmıştır
5. Ev dışı etkinliklere katılsa bile bu çok nadirdir

TOPLAM ÖZÜRLÜLÜK PUANI = 1-6'nın toplamı. Maksimum puan = 30

III. AĞRI ÖLÇEĞİ (Ön Sürüm)

A. Geçen haftaki boyun ağrısının şiddetini 0-10 arasında değerlendirin (0 hiç ağrı olmamasını ve 10 hayal edilebilecek en şiddetli ağrıyı simgeleyeceği şekilde)

En iyi	0-10
En kötü	0-10
Sıklıkla	0-10

$$\text{Şiddet} = [(2 \times \text{sıklıkla}) + \text{en iyi} + \text{en kötü}] / 4$$

Maksimum Puan = 10

2. Ağrının süresini değerlendiriniz

0. Yok
1. Zamanın %10'undan az sürer
2. Zamanın %10-<25'inde var
3. Zamanın %25-<50'sinde var
4. Zamanın %50-<75'inde var
5. Zamanın %75'inden fazla sürer

1. Ağrının özürllülüğe yol açma derecesini değerlendiriniz

0. Ağrıya bağlı kısıtlılık ya da etkileşim yok
1. Ağrı oldukça rahatsız edici ancak özürllülük nedeni değil
2. Ağrı kesinlikle bazı işleri etkiler, ancak özürllülüğe büyük bir katkısı yoktur
3. Ağrı özürllülüğün bir kısmından (yarıdan az) sorumlu, ancak tamamından sorumlu değil
4. Ağrı etkinliklerde önemli bir zorluk nedenidir; bundan bağımsız olarak baş çekilmesi de bir miktar (yarıdan az) zorluğa yol açar
5. Ağrı başlıca özürllülük nedenidir (ağrı olmasaydı engellenen bir çok etkinlik baş çekilmesine rağmen oldukça tatminkar gerçekleştirilebilirdi)

TOPLAM AĞRI ÖLÇEĞİ PUANI = 1-3'ün toplamı. Maksimum puan = 20.

1. Consky ES, Lang AE. Clinical assessments of patients with cervical dystonia. In: Jankovic J, Hallett M, eds. Therapy with Botulinum Toxin. New York, NY: Marcel Dekker, Inc.:1994;211-237.
2. Özay E, Turan E, Dođanyigit F, Bolluk B, Aydın N, Akbostancı MC. Toronto Western Spazmodik Tortikollis Değerleme Ölçeğin'nin Türkçe standardizasyonu. 38. Ulusal Nöroloji Kongresi 2002, Kemer, Atalya, Türk Nöroloji Dergisi Kongre Özel Sayısı, 68.

EK -6: KRANYOSERVİKAL DİSTONİ ANKETİ (CDQ-24)

**Kranyoservikal Distoni Anketi (Cranio-cervical Dystonia
Questionnaire-24; CDQ-24)**

1. TV izlerken veya okurken zorlanır mısınız?
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
2. Yapmaktan keyif aldığınız boş zaman etkinliklerinde zorlanır mısınız
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
3. Distoni semptomlarınızı stres altında veya heyecanlı iken kontrol etmek zor oluyor mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
4. Yüz baş veya boyun bölgelerinde ağrı veya yanma olur mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
5. Uykuya dalmakta ağrı veya çekilme hissi sebebiyle zorlandınız mı
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
6. Yazı yazma iğneden iplik geçirme gibi ince işlerde zorlandınız mı
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
7. Bir çok insanın bulunduğu sosyal ortamlardan kaçındınız mı
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
8. Distoni toplum içinde huzursuz olmanıza yol açtı mı
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
9. Distoniyi diğer insanlardan saklama gereği duydunuz mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
10. İnsanların nasıl tepki vereceğinden endişe duydunuz mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
11. Geleceğiniz için endişelendiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
12. Korkmuş hissettiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
13. Çökkün veya üzgün hissettiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
14. Ağlama hissi oldu mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman

15. Kendinizi sınırlı hissettiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
16. Distoni nedeniyle kendinizi Yalnız ya da soyutlanmış hissettiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
17. Distoni sebebiyle yakın arkadaşlarınız veya ailenizle sorunlarınız oldu mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
18. Yeni tanışılan insanlarla iken gergin veya güvensiz hissettiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
19. İş veya ev yaşamınızın gereklilerini yerine getirmek zorlayıcı oldu mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
20. Araç kullanmak ya da yürümede zorluk yaşadınız mı
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
21. Yüzünüzde veya başınızda dayanılmaz yanma hissi yada ağrı hissettiniz mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
22. Çok iyi görünmediğinizi hissettiğiniz oldu mu
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
23. Distoni Aile yaşantınızda negatif etki yaptı mı
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman
24. Distoni eşinizle ilişkinizi kötü yönde etkiledi mi
Hiçbir zaman Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman

The Cervical Dystonia Impact Profile (CDIP-58)

Bu skala 8 konuyu içeren 58 maddeden oluşmaktadır. Bunlar baş ve boyun semptomları (6 madde) ağrı ve huzursuzluk (5 madde) üst ekstremitte aktiviteleri (9 madde) yürüme (9 madde) uyku (4 madde) rahatsızlık hissi ve kızgınlık (8 madde) duygu durumu (7 madde) psikososyal fonksiyon (10 madde)

Sonuçta 0-100 arasında bir puan alınıp yüksek puan sağlık durumunun kötü olduğuna işaret etmektedir

1. Geçen iki haftada aşağıdaki problemlerin herbirinden ne kadar rahatsızlık çektiniz?(Durumunuzu en iyi tanımlayan kutudaki numarayı işaretleyin.)

	Yok	Az	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a) Başı düz tutmaya engel istemsiz hareket	1	2	3	4	5
b) Boyunda bükülme	1	2	3	4	5
c) Boynu kontrol etmede yetersizlik	1	2	3	4	5
d) Boyunda gerginlik	1	2	3	4	5
e) Boyunda zorlanma	1	2	3	4	5
f) Boyunda katılık	1	2	3	4	5
g) Omuzlarda ağırlık	1	2	3	4	5
h) Omuz ağrısı	1	2	3	4	5
i) Boyun ve omuzlarda yorgunluk	1	2	3	4	5
j) Boyunda gerginlik	1	2	3	4	5
k) Omuzlarda gerginlik	1	2	3	4	5

2. Geçen iki haftada spasmodic torticollis günlük işlerinizi yapmaya engel oldu mu?

	Yok	Az	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a) Çalışma veya diğer aktivitelerde kısıtlılık	1	2	3	4	5
b) Ağır eşya taşımak?	1	2	3	4	5
c) Hafif eşya taşımak	1	2	3	4	5
d) Ağır ev işleri	1	2	3	4	5
e) Hafif ev işleri	1	2	3	4	5
f) Ev temizliği	1	2	3	4	5
g) Yemek yapmak	1	2	3	4	5
h) Güç gerektiren fiziksel aktivitelerde yorulma	1	2	3	4	5
i) Hafif fiziksel aktivitelerde yorulma	1	2	3	4	5

3. Geçen iki haftada bu zorlukları yaşadınız mı ?

	Yok	Az	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a) Yürümede sınırlanma	1	2	3	4	5
b) Merdiven inip çıkmada sınırlanma	1	2	3	4	5
c) Yürüyerek alınabilen mesafede azalma	1	2	3	4	5
d) Yürümek için harcanan çaba artışı	1	2	3	4	5
e) Yürümede yavaşlama	1	2	3	4	5
f) Kolayca yürümede etkilenme	1	2	3	4	5
g) Yürürken dikkatini yürüyüşe verme	1	2	3	4	5
h) Merdiven inip çıkarken güvensiz hissetme	1	2	3	4	5
i) Yürürken sallantılı hissetme	1	2	3	4	5

4. Son iki haftada ne sıklıkla bu zorlukları yaşadınız

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a) Spasmodik tortikollis semptomları sebebiyle uykuya dalmada zorlanma	1	2	3	4	5
b) Spasmodik tortikollis semptomları sebebiyle rahatsız uykuları olma	1	2	3	4	5
c) Spasmodik tortikollis semptomları sebebiyle uykudan uyanma	1	2	3	4	5
d) Spasmodik tortikollis semptomları sebebiyle ihtiyaç olan uykuyu alamama	1	2	3	4	5

5. Geçen iki haftada sosyal aktiviteleriniz

	Yok	Az	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a) Sosyal aktivitelerden keyif alma	1	2	3	4	5
b) Aile ve arkadaşlarla vakit geçirme	1	2	3	4	5

6. Geçen iki haftada spasmodik tortikollis kendinizi nasıl hissettirdi

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a) Kızgın	1	2	3	4	5
b) Sinirli	1	2	3	4	5
c) Tedirgin	1	2	3	4	5
d) Tahammülsüz	1	2	3	4	5
e) Bıkkın	1	2	3	4	5
f) Yılmış	1	2	3	4	5
g) Stresli	1	2	3	4	5
h) Sabırsız	1	2	3	4	5
i) Üzgün	1	2	3	4	5
j) Endişeli	1	2	3	4	5
k) Huzursuz	1	2	3	4	5
l) Korkmuş	1	2	3	4	5
m) Kaygılı	1	2	3	4	5
n) Depresif	1	2	3	4	5
o) Çökkün	1	2	3	4	5
p) Sosyal ortamlarda endişeli	1	2	3	4	5
q) Yabancılarla konuşken zorlanma	1	2	3	4	5
r) Sosyal ortamlarda gergin	1	2	3	4	5
s) Toplum içinde yemek yerken utanma	1	2	3	4	5
t) Toplum içine çıkmaktan utanma	1	2	3	4	5
u) Herkesin bakışı altında hissetme	1	2	3	4	5
v) Güven kaybı	1	2	3	4	5
w) Kendine güven kaybı	1	2	3	4	5

©University College London, UK and Peninsula Medical School, Plymouth, UK 2004

EK -8: KISA FORM 36 (SF-36)

SF-36 (Short Form 36)

Adınız Soyadınız: _____

Hasta # _____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Her hangi bir sorunun yanıtı hakkında emin değilseniz bile size en uygun yanıtı verin. Ayrıca 10 uncu sorudan sonraki boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

1-Genel sağlık durumunuz hakkında aşağıdaki tanımlardan hangisi doğrudur? Lütfen tek bir yanıt veriniz.

Mükemmel

Çok iyi

İyi

Orta (fena değil)

Kötü

2-Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden çok daha iyi

Bir yıl öncesinden biraz iyi

Hemen hemen aynı

Bir yıl öncesinden biraz daha kötü

Bir yıl öncesinden çok daha kötü

SAĞLIK VE GÜNLÜK AKTİVİTELER

3-Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir.

Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

	Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç kısıtlı değil
a)Zorlu aktiviteler; örneğin koşma, ağır eşyaları kaldırma, zor sporlara katılma vb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Orta derecede aktiviteler; örneğin bir masayı kaldırma, elektrikli süpürgeyi itme, hafif sporlara katılma vb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Ağır kaldırma ve yük taşıma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Çok sayıda merdiven basamağını çıkma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)Tek bir merdiven basamağını çıkma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)Öne eğime, çömelme veya diz çökme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)İki kilometreden çok yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)Bir kilometre yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)100 metre yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)Kendi başına banyo yapma ve giyinme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

- | | Evet | Hayır |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c)Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (aşırı efor gösterdiniz mi?) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında duygusal sorunlar nedeniyle (depresyon veya sıkıntı gibi nedenlerle) aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

- | | Evet | Hayır |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c)Çalışma veya diğer aktivitelerinizi her zamanki gibi dikkatlice yapabildiniz mi? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6-Son 4 hafta içinde fizik sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sizin ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne ölçüde etkiledi?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç etkilemedi
- Çok az
- Orta derecede
- Epeyce
- Çok fazla

7-Son 4 hafta içinde ne kadar ağrınız oldu?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç olmadı
- Çok az
- Az
- Orta derecede
- Çok
- Pek çok

8-Son 4 hafta içinde ağrınız sizin normal çalışmanızı ne kadar etkiledi (hem ev dışında, hem de ev işi olarak)?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç etkilemedi
- Biraz etkiledi
- Orta derecede etkiledi
- Epey etkiledi
- Çok etkiledi

GENEL SAĞLIK

9-Aşağıdaki cümlelerin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz.

Her bir soruya tek bir yanıt veriniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunluk la doğru	Emin değilim	Çoğunluk la yanlış	Kesinlikle yanlış
a)Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Sağlığım mükemmel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DUYGULARINIZ

10-Aşağıdaki sorular duygularınızı ve son bir ay içinde nasıl olduğunuzu anlamak için düzenlenmiştir. Her bir soru için lütfen size en uygun tek bir yanıtı işaretleyin.

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
a)Kendinizi yaşam dolu olarak mı hissediyorsunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Çok sinirli biri mi oldunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Kendinizi lağım çukuruna düşmüş gibi hissettiğiniz ve hiçbir şeyin moralinizi düzeltemeyeceğini düşündüğünüz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Kendinizi sakin ve barışçı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)Kendinizi yıpranmış hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)Mutlu bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)Sağlığınız sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı? (arkadaşları veya yakın akrabaları ziyaret etmek gibi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yorum:

TORONTO WESTERN SPAZMODİK TORTİKOLLİS DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ
VİDEO ÇEKİM PROTOKOLÜ

Segment I (Hasta ayaktaiken, tüm vücut görünecek şekilde) (100 sn)

1. 10 sn önden
2. 10 sn sol yandan
3. 10 sn arkadan
4. 10 sn sağ yandan
5. 10 sn önden
6. 10 sn (10 adım) öne yürüyüş (önden)
7. 10 sn (10 adım) geriye yürüyüş (önden)
8. 5 sn (5 adım) öne yürüyüş (sağ yandan)
9. 5 sn (5 adım) geriye yürüyüş (sağ yandan)
10. 5 sn (5 adım) öne yürüyüş (sol yandan)
11. 5 sn (5 adım) geriye yürüyüş (sol yandan)

Segment II (Hasta otururken önden)

1. Hareketi engellemeye çalışmadan en rahat pozisyonda (60 sn)
2. Sağ elle parmak vurma (10 sn)
3. Tekrar rahat pozisyonda (5sn)
4. Sol elle parmak vurma (10 sn)
5. Tekrar rahat pozisyonda (5 sn)
6. Sağ elle yumruk yapıp açma (10 sn)
7. Tekrar rahat pozisyonda (5sn)
8. Sol elle yumruk yapıp açma (10 sn)
9. Tekrar rahat pozisyonda (5 sn)
10. Eller pronasyonda havada öne uzatılarak (10 sn)
11. Eller pronasyonda dirsekler fleksiyonda göğüs üstüne doğru birbirine değmeyecek şekilde havada (10 sn)
12. Sağ elle parmak burun testi (10 kez)
13. Sol elle parmak burun testi (10 kez)
14. Sağ ayakla topuk vurma (10 kez)

15. Sol ayakla topuk vurma (10 kez)

16. Hastadan başı düzeltici dokunuşlar yapmadan, omuzlarını ve gövdesini eğmeden getirebildiği kadar orta hatta getirmesi ve durabildiği kadar bu pozisyonda dyması istenerek (60 sn)
17. Tekrar rahat pozisyonda (5sn)
18. Tekrar hastadan başı düzeltici dokunuşlar yapmadan, omuzlarını ve gövdesini eğmeden getirebildiği kadar orta hatta getirmesi ve durabildiği kadar bu pozisyonda dyması istenerek (60 sn)
19. Tekrar rahat pozisyonda (5sn)
20. Hastaya düzeltici dokunuşları olup olmadığı sorulur
21. Eğer varsa bu dokunuşları yaparak başını düzelttiği pozisyonda (60 sn)
22. Tekrar rahat pozisyonda (5sn)
23. Başı çevirebildiği en son noktaya kadar sağa çevirmesi istenir (5 sn)
24. Başı çevirebildiği en son noktaya kadar sola çevirmesi istenir (5 sn)
25. Çenesini gövdesine deđdirmesi istenir (5 sn)
26. Başını iyice arkaya kaldırması istenir (5 sn)
27. Başını sağa yatırması (5 sn)
28. Basını sola yatırması (5 sn)

Segment III (Hasta masada otururken önden)

1. Hastadan herhangi bir şey yazması istenir (20 sn)

Segment IV (Hasta sırt üstü düz pozisyonda yatarken)

1. Tüm gövde görünecek şekilde sağ ve soldan (60 sn)

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerini bizden esirgemeyen Prof. Dr. İbrahim BORA, Prof. Dr. Mehmet ZARİFOĞLU, Prof. Dr. Ömer Faruk TURAN, Prof. Dr. Mustafa BAKAR, Prof. Dr. Necdet KARLI, Doç. Dr. Özlem TAŞKAPILIOĞLU'na;

Ayrıca tez çalışmamın her aşamasında destekçim olan Doç. Dr. Sevda ERER ÖZBEK'e

Çok şey öğrendiğim, fedakar uzmanım Uzm. Dr. Aylin BİCAN DEMİR'e

Omuz omuza çalıştığım Dr. Furkan SARIDAŞ'a

Tezimde emeği geçen Uzm. Psikolog Nevin TÜRKEŞ ve Uzm. Psikolog Ahmet DEMİRALAY'a

Nöroloji Anabilim Dalı'nda beraber çalıştığımız tüm araştırma görevlisi, hemşire, teknisyen, personel ve sekreter arkadaşlarıma;

Ayrıca haklarını ödeyemeyeceğim anneme, babama, aileme;

Bu dünyada en güzel hediyem ve en değerli emanetimin olan eşim Saime CEYLAN ve güzel kızıma teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında Kırıkkale’de doğdum. İlköğrenimimi (1994-2002) Hacılar İlköğretim Okulu ve Mustafa Necati İlköğretim Okulu’nda tamamladım. Lise öğrenimimi (2002-2004) Yozgat Şehitler Fen Lisesi’nde tamamladım.

2004 yılında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne girip 2011 yılında mezun oldum. 2011-2013 yılları arasında Çankırı ili ve ilçelerinde Toplum Sağlığı Merkezleri’nde görev aldım.

2013 yılında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı’nda araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladım. Evliyim ve bir kızım var.