



T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

Multinodüler Guatr Hastalarında Anksiyete ve Depresyon

Uzmanlık Tezi

Dr. Abdulmuttalip BAYSAL

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Beyza ÖZÇINAR

İSTANBUL – 2017



T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

Multinodüler Guatr Hastalarında Anksiyete ve Depresyon

Uzmanlık Tezi

Dr. Abdulmuttalip BAYSAL

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Beyza ÖZÇINAR

İSTANBUL – 2017

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi, beceri ve tecrübelerinden yaralandığım, bir cerrah olarak yetişmemde büyük katkıları olan başta Anabilim Dalı başkanımız Prof. Dr. Ahmet Dinççağ ve emekli Anabilim Dalı başkanımız Prof. Dr. Selçuk Mercan olmak üzere bütün değerli hocalarıma,

Tez çalışmama birlikte başladığım, bir cerrah ve bir insan olarak yetişmemde katkısı olan Prof. Dr. Yeşim Erbil'e,

Tez çalışmamda bana her türlü desteği sağlayan, yardımlarını esirgemeyen, bana sabreden tez danışmanım Doç. Dr. Beyza Özçınar'a,

Tez sonuçlarının değerlendirilmesinde yardımcı olan Psikiyatri Anabilim Dalı öğretim üyeleri Prof. Dr. Mine Özkan ve Doç. Dr. Nazmiye Kocaman Yıldırım'a,

Her birini tanımaktan ve beraber çalışmış olmaktan kıvanç duyduğum başta Op. Dr. Nihat Aksakal ve Op. Dr. Metin Keskin olmak üzere değerli ağabeylerime şükranlarımı sunarım.

Birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarıma, İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nın tüm hemşire ve personeline teşekkür ederim.

Tez çalışmam da dahil olmak üzere her zaman bana yardımcı olan, maddi manevi desteğini esirgemeyen Dr. Leman Damla Ercan ve eşi Dr. Alp Ercan'a teşekkür ederim.

Beni yetiştiren, bugünlere gelmemde en büyük emeği olan, her zaman yanımda olan, hiçbir zaman haklarını ödeyemeyeceğim aileme minnettarım.

Abdulmuttalip Baysal

İÇİNDEKİLER

1. ÖZET ve ABSTRACT	1
2. GİRİŞ	5
3. GENEL BİLGİLER	
3.1 Tarihçe	7
3.2 Anatomi	8
3.3 Histoloji, Embriyoloji ve Fizyoloji	12
3.4 Tanısal Yöntemler	14
3.5 Tiroid Nodüllerine Yaklaşım	15
3.6 Tiroid Benign Hastalıkları	17
3.7 Tiroid Malign Hastalıkları	19
3.8 Depresyon ve Anksiyete	21
4. GEREÇ VE YÖNTEM	22

5. BULGULAR	24
5.1 Sosyodemografik Özellikler	24
5.2 Klinik Özellikler	25
5.3 Beck Depresyon Puanlarının Değerlendirilmesi	28
5.4 STAI Durumluk Kaygı Puanlarının Değerlendirilmesi	30
5.5 STAI Sürekli Kaygı Puanlarının Değerlendirilmesi	32
5.6 Logistik Regresyon Analizi	33
6. TARTIŞMA	35
7. SONUÇ	38
8. KAYNAKLAR	39
9. EKLER	45
9.1 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	45
9.2 Beck Depresyon Ölçeği	47
9.3 STAI kendini değerlendirme anketi	48
10. ÖZGEÇMİŞ	49

KISALTMALAR

Anti-TG : Anti tiroglobulin antikoru

Anti-TPO : Anti tiroid peroksidaz antikoru

ATA : American Thyroid Association

DIT : Diiyodotirozin

İİAB : İnce iğne aspirasyon biyopsisi

KLP : Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi

MIT : Monoiodotirozin

MNG : Multinodüler Guatr

NIS : Sodyum-Iyot taşıyıcı (NA-I simporter)

RLS : Rekürren Larengeal Sinir

STAI : State Trait Anxiety Inventory

sT3 : Serbest Triiyodotironin

sT4 : Serbest Tiroksin

T3 : Triiodotironin

T4 : Tiroksin

TG : Tiroglobulin

TPO : Tiroid peroksidaz

TRAK : TSH reseptör antikoru

TRH : Tirotropin stimulan hormon

TSH : Tiroid stimulan hormon

USG : Ultrasonografi

TABLÖLAR

Tablo 1. İİAB sonuçlarına göre malignite riski ve öneriler

Tablo 2. Sosyodemografik özellikler

Tablo 3. Hastaların klinik özellikleri

Tablo 4. Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

Tablo 5. İnce iğne aspirasyon biyopsi sonuçlarının Bethesda kalsifikasyonuna göre dağılımı

Tablo 6. Ortalama Beck Depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanları

Tablo 7. Beck Depresyon puanlarının dördü kesme puanı kullanılarak dağılımı

Tablo 8. Beck Depresyon puanlarının ikili kesme puanı kullanılarak dağılımı

Tablo 9. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 1

Tablo 10. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 2

Tablo 11. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 3

Tablo 12. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 4

Tablo 13. Logistik regresyon analizi sonuçları

Tablo 14. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının korelasyonu

ŞEKİLLER

Şekil 1. Kocher'in tiroidektomi insizyonu çizimleri

Şekil 2. Tiroid bez lokalizasyonu

Şekil 3. Tiroidin arter ve venleri

Şekil 4. Rekürren larengeal sinir seyri

Şekil 5. USG bulgularına göre İİAB gereksinimi (ATA kılavuzu-2015)

MULTİNODÜLER GUATR HASTALARINDA ANKSİYETE VE DEPRESYON

1. ÖZET

Amaç : Tiroid nodülleri toplumda çok sık görülmekte ve tüm tiroid nodüllerinin yaklaşık %5-10'unda kanser saptanmaktadır. Bu yüzden tüm tiroid nodüllerinin kanser varlığını belirlemek amacıyla araştırılması gerekmektedir. Tiroid hastalıkları nedeni ile yapılan cerrahi yöntemler, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve uzun dönem takip sonuçları ile hasta yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye yönelik literatürde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Ancak, kanser şüphesi taşıyan bir nodülden biyopsi yapılması sonrası takibe alınmasının hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri üzerine etkilerini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, tekrarlayan tiroid ultrasonografileri ve tiroid biyopsileri ile takip edilen hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem : 1 Ocak 2016-31 Aralık 2016 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı polikliniğine başvuran Multinodüler Guatr (MNG) tanısı ile ultrasonografi (USG) ve biyopsi/biyopsiler yapılmış olan 66 hastaya yarı yapılandırılmış bir görüşme formu ile birlikte Beck depresyon ölçeği ve State-Trait Anxiety Inventory (STAI) anksiyete değerlendirme anketi uygulandı. Hastaların psikolojik durumunu değerlendirmeye yönelik değerlendirme Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi (KLP) Bilim Dalı'ndan görüş alınarak gerçekleştirildi. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken istatistiksel analizler için SPSS 21.0 programı kullanıldı. Verilerin sayı ve yüzde dağılımları yapıldı. Grup farklılıkları; kategorik değişkenler için ki-kare, sürekli değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılarak değerlendirildi. Anksiyete ve depresyon puanlarının karşılaştırılmasında Spearman korelasyonu uygulandı. İki'den fazla grup arasındaki farklar one-way ANOVA kullanılarak bulundu. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında değerlendirilirken, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde kabul edildi.

Bulgular : 66 hastanın ortalama yaşı $44,59 \pm 13,56$ (18-72), hastaların 5 (%7,6)'i erkek, 61 (%92,4)'i kadındı. Onyedisi (%25,8) hastada boyunda şişlik, 7 (%10,6) hastada boyunda ağrı, 5 (%7,6) hastada çarpıntı, 4 (%6,1) hastada nefes darlığı, 1 (%1,5) hastada yutma güçlüğü olduğu tespit edildi. Kırk hasta (%60,6) genel cerrahi tarafından, 26 hasta (%39,4) diğer branşlar (dahiliye veya aile hekimi) tarafından takip edilmekteydi. Hastaların ortalama nodül

Çapları $17,6 \pm 7,6$ mm (6-37), ortalama takip süresi 46,8 ay (3-240), ortalama takip sıklığı 7,2 ay (3-12), ortalama biyopsi sayısı 1,8 (1-4) olarak saptandı. Hastaların takip süresi arttıkça ve biyopsi sıklığı arttıkça Beck depresyon puanlarının arttığı tespit edildi ($p=0,001$ ve $p=0,021$). Hastaların ilaç kullanımı ile Beck depresyon puanları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı ($p=0,009$). Kadın olmak, ek hastalığı bulunmamak STAI durumluk kaygı puanı ile ilişkili bulunurken, ek hastalığı olmak ile STAI sürekli kaygı puanı arasında sınırda anlamlı bir ilişki saptandı ($p=0,035$, $p= 0,039$ ve $p=0,059$). Yapılan logistik regresyon analizlerinde ilaç kullanımı ile Beck depresyon puanı arasında bağımsız ilişki saptanırken, ek hastalık olmaması ile STAI durumluk kaygı puanı arasında bağımsız ilişki tespit edildi.

Sonuç : Bu alışma bize sürekli ilaç kullanımının depresif bulguları arttırdığını, hastaların takip süresi ve biyopsi sıklığı arttıkça depresyon puanlarının arttığını göstermektedir. Çalışmada depresif bulgular nedeni ile Psikiyatri konsültasyonu gereken hastaların hiç birinin erkek olmaması, literatürdeki çalışmalarla da kıyaslandığında kadın olmanın depresif semptomları arttırdığını, anksiyetenin kadınlarda daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hiç ek hastalığı olmayan hastaların bir şikayet ile hastaneye başvurmaları sonucunda durumluk kaygılarının ek hastalığı olanlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Mevcut ek hastalık nedeni ile yıllardır takip altında olan hastaların durumluk kaygı puanları daha düşük bulunurken, sürekli kaygı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bütün bu sonuçlar bize multinodüler guatr tanısı ile takip edilen hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin toplumda görülen diğer hastalıklardan farklı olmadığını ve bu hastaların hastalıkları nedeni ile özel bir psikiyatrik takibe gereksinimleri olmadığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Multinodüler guatr, depresyon, anksiyete, biyopsi

ABSTRACT

Objective: The incidence of thyroid nodules in a population is so high and %5-10 of all nodules are malignant. For that reason the management of thyroid nodules to detect the thyroid cancer is so important. Even though there are many studies related to quality of life and surgical techniques, post operative complications and long term follow up for thyroid nodules, there is no data about the follow up patients in multinodular goiter. The aim of this study is to investigate the level of anxiety and depression in the group of patients' who are biopsied for thyroid malignancy but not operated on.

Materials and Methods: 66 patients addmitted to outpatient clinic and biopsied for multinodular goiter between dates January 1st 2016 and December 31st 2016 had been selected. They had been given a semi-constructed questionnaire accompanied with BECK depression scale and STAI anxiety assessment questionnaire. Liason Psychiatry Department had been consulted for assessment of psychological state of patients. SPSS 21.0 had been used for statistical analysis. We used chi square for categorical variables and Mann-Whitney U for continuous variables. Spearman correlation test had been used for the comparison of anxiety and depression scores. Differences between more than two groups had been assessed by one-way ANOVA. p value lower than 0,05 had been accepted as a statistically significant.

Results: Mean age of 66 patients was 44,59, there were 5 males and 61 females. Seventeen (%25.8) patients had a neck mass, 7 (%10.6) patiens had neck pain, 5 (%7.6) patiens had heart palpitations, 4 (%6.1) patients had dsypnea, 1 (%1.5) patient had trouble swallowing. Forty (%60.6) patients were followed-up in general surgery outpatient clinic and 26 (%39.4) by other clinics (internal medicine, family medicine etc.) Mean diameter of thyroid nodules was $17,6 \pm 7,6$ mm (6-37), mean follow-up period was 46,8 months (3-240), mean follow-up frequency was 7,2 months (3-12), mean number of biopsies was 1,8 (1-4). There was a statistically significant relationship between scores in Beck depression scale and medication usage. There was a positive correlation between follow up time and biopsy interval with Beck depression scale scores. Sex and not having comorbidites had a statistically meaningfull impact on STAI state anxiety score but there was limited statistically meaningfull relationship between having a comorbidity and STAI trait anxiety score. In logistic regression analysis we found out an independent significance between medication and Beck depression score and an independent relationship between not having comorbidites and STAI state anxiety score.

Conclusion: As a result, medication usage has adverse effect on Beck depression score. There was a positive correlation between the Beck depression scores and longer follow up and shorter interval of biopsies. The patients needed a psychiatric evaluation and consultation were all women, furthermore looking at recent literature one can see that depressive mood disorders are more common among women. This shows that women have more tendency to feeling anxious. We also found that patients consulting a doctor without any comorbidities have a higher state anxiety score than patients with comorbidities. Patients with long-term follow-ups for a comorbidity have lower state anxiety scores and higher trait anxiety scores. All these results show us ratio of having anxiety or depression in patients with multinodular thyroid disease is not any different than patients with other chronic diseases. Therefore patients with multinodular goiter do not need a special protocol for investigating mood disorders.

Keywords: Multinodular goiter, anxiety, depression, biopsy

2. GİRİŞ

Tiroid bezinin multinodüler hastalığı toplumda oldukça sık görülmekte, hastaların çoğunluğuna cerrahi tedavi gerekmeksizin belirli aralıklarla takip yöntemi uygulanmaktadır. Çok sık olarak karşımıza çıkan bu hastalığın takibinde tiroid ultrasonografisi ve bazı gerekli durumlarda ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmaktadır. Ancak, her poliklinik takibi hastalarda strese neden olmakta, cerrahi tedavi gerekip gerekmeyeceği sorusu gündeme gelmektedir. Bu soru işaretleri de hastalardaki anksiyete düzeyini arttırmaktadır. Multinodüler guatr hastalarında rutin poliklinik takibinin hastaların depresyon ve anksiyete düzeyleri üzerine etkilerini araştırmak amacı ile hastalara poliklinik takipleri sırasında biz çalışmacılar tarafından hazırlanan ve dünyaca bilinen anksiyete ve depresyon ölçeklerini içeren bir yarı yapılandırılmış anket formu uyguladık. Bu çalışmanın sonucunda elde edeceğimiz bilgiler; bize hangi hasta grubunda depresyon ve anksiyete yönetimi konusunda bilgilendirme ve eğitim verilmesi gerekliliğini ortaya koymamıza olanak sağlayacaktır.

Guatr tiroid glandının herhangi bir nedenden dolayı boyutlarında artış anlamına gelmektedir. Tiroid bezinin büyümesi ülkemizde sık rastlanan bir endokrin problemidir. Epidemiyolojik çalışmalar yıllık insidansın %0,1 ile %1,5 olduğu ve her yıl Amerika'da 250.000 yeni hasta ile karşılaşıldığını vurgulamaktadır (1). Guatr hastalığı kadınlarda, ileri yaşta ve radyasyon alanlarda daha sıktır. Guatr diffüz veya nodüler olarak sınıflandırılır. Nodüler guatr, multinodüler guatr (MNG) veya tek nodül "soliter" şeklinde görülür. Multinodüler guatrda tiroid glandın boyutlarında artış olması şart değildir. Yeteri kadar iyot alamayan bireylerde zamanla hipotirodizm gelişecek ve bu nedenle serum tiroid stimulan hormon (TSH) düzeyleri artacaktır. Buna cevap olarak diffüz hiperplazi gelişecek ve bazı bölgelerde kolloid depolanması artacaktır. Bu nodül formasyonunun ilk aşamasıdır. Multinodüler guatr değişik büyüklükte foliküller içeren kapsüllü heterojen nodüller ihtiva etmektedirler. Genellikle asemptomatik olup hekim tarafından fark edilir veya bir görüntüleme işleminde rastlantısal olarak ortaya çıkabilir. Nadiren hastalar globus, dispne, disfaji, ses kısıklığı, vokal kord paralizisi gibi kompresif semptomlarla da başvurabilirler. Multinodüler guatr birinci basamak hekimlerin, endokrin uzmanları ve cerrahların sıklıkla karşılaştıkları bir hastalıktır. Tiroid bezinde palpasyonla saptanabilen nodül oranı %3-7 civarındadır, USG ile tespit edilen nodül oranı %67 olarak bulunmuştur (2). Bu oran iyot eksikliğinin bulunduğu bölgelerde, iyonize radyasyona maruz kalanlarda ve ileri yaşlarda artmakta, kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir. Bu nodüller genellikle normal TSH

değerleri ile asemptomatik olabildikleri gibi, toksik bulgularla toksik MNG (Plummer hastalığı) olarak karşımıza çıkar. Hastanın tanı konmasında biyokimyasal testler, ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) ve görüntüleme yöntemlerinden yararlanılır. Serum TSH en güvenilir tiroid fonksiyonunu gösteren tetkiktir. Tiroid nodüllerinde % 5 -10 oranına malignite saptanabileceği için İİAB yapılmalıdır (3).

Küçük non-toksik multinodüler asemptomatik guatrılar, TSH düzeylerine göre ötiroid olanlar, belli belirsiz, şüpheli palpe edilen ve İİAB'si benign gelen hastalar takibe alınmakta, yıllık TSH ve palpasyonla takip edilmektedirler.

Tiroid bezi hormonal bir organdır ve salgıladığı hormonlar vücuttaki tüm organ ve mekanizmaları fizyolojik olarak etkilemektedir. Ayrıca, tiroid hormonları beynin düzenli gelişimi için yaşamsal önem taşımaktadır. Olgunlaşmış beynin işlevselliğinde tiroid hormonlarının önemli bir yeri vardır. Özellikle depresyon ve bilişsel işlevlerin bozulması tiroid hastalıkları ile beraber en sık görülen psikiyatrik tablolardır.

Bu çalışmanın amacı, multinodüler guatr tanısı ile cerrahi tedavi uygulanmayıp, 3 aylık, 6 aylık veya 1 yıllık süreler ile poliklinik takibine alınan ve takiplerinde tekrarlayan tiroid ultrasonografileri ve tekrarlayan ince iğne aspirasyon biyopsileri uygulanan hastalarda, hastalığın ve takip yöntemlerinin hastaların anksiyete ve depresyon düzeyi üzerine etkilerini araştırmaktır.

3. GENEL BİLGİLER

3.1 TARİHÇE

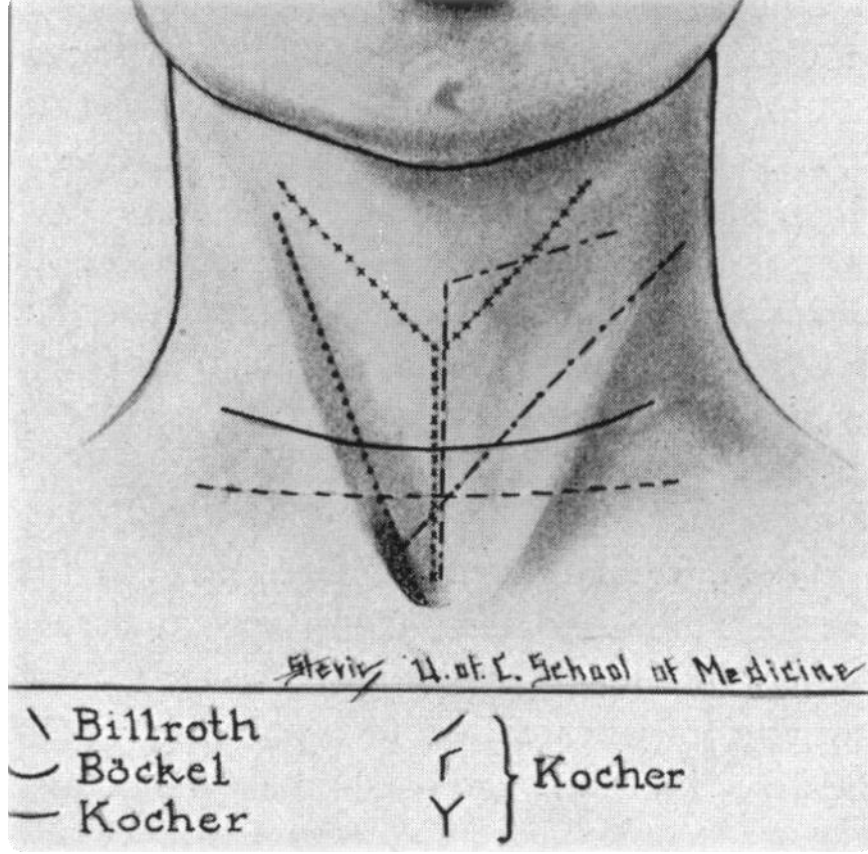
Tiroid glandının büyümesi anlamına gelen guatr (Latince’de guttur; boğaz), tiroid glandının tanımlanmasından uzun yıllar önce, milattan önce 2700 yıllarında biliniyordu. 1619 yılında İtalyan anatomist Hieronymus Fabricius guatrı tiroid glandının büyümesi olarak ifade etmiştir. Tiroid glandı 1656’da ilk kez Thomas Wharton tarafından Adenographia isimli kitabında tanımlanmıştır (4).

Tiroid kelimesi Yunanca’da kalkan anlamındaki thyreoeides’den gelmektedir. Anatomik tanımlamalar 16. ve 17. yüzyılda yapılmış olmasına rağmen, uzun yıllar tiroid fonksiyonları aydınlatılamamıştır. Bazı kaynaklar ilk tiroid ameliyatının 1100 yılında Bağdatlı Ebu el-Kazım tarafından yapıldığını bazı kaynaklar ise 1170 yılında Roger Frugardi tarafından tiroid bezine günde iki kez sıkılan setonlar yerleştirmek suretiyle gerçekleştirdiğini söylemektedir. Tiroid cerrahisinin mortalitesi 19. yüzyıl ortalarına kadar %40’a ulaşan yüksek oranlarda seyrederken, genel anestezi, asepsi, antisepsi ve kanamayı azaltan cerrahi tekniklerin gelişmesiyle mortalite oranı azalmıştır (4,5,6).

Güvenli ve etkin tiroid cerrahisinin prensipleri 1873-1883 yıllarında Emil Theodor Kocher ve Theodor Billroth tarafından standardize edilmiş olup bu prensipler günümüzde de geçerliliğini korumaktadır. Tiroid cerrahisinde mortalitenin azalmasıyla birlikte cerrahi girişim sayısı artmış ve bununla birlikte ameliyat sonrası morbidite oranı ve hipotirodi oranı da artmıştır (4).

Felix Semon, miksödemin tiroid fonksiyonunun kaybına bağlı olabileceğini düşünmüştür. 1891 yılında George Murray subkutan koyun tiroidi injeksiyonu ile miksödemi tedavi etmiş, daha sonra da Edward Fox oral tedavinin de diğer yöntem kadar etkili olabileceğini ortaya koymuştur. Kocher, 1909’da tiroid fizyolojisi, patolojisi ve cerrahisi konusundaki çalışmalarıyla Nobel Tıp Ödülü’nü almıştır (7).

Emil Theodor Kocher tiroid cerrahisi için birden çok boyun kesisi tariflemiştir (7). Günümüzde kullanılan “Kocher’in kolye insizyonu” bu tariflemelerden birisidir (Şekil 1).

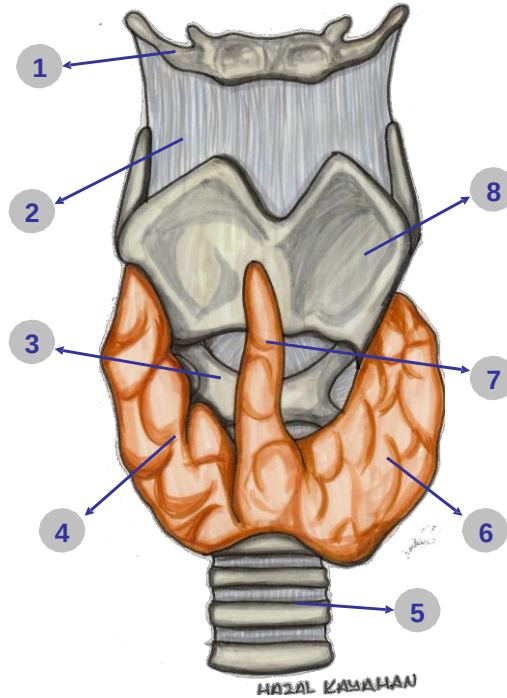


Şekil 1. Kocher’in tiroidektomi insizyonu çizimleri

3.2 ANATOMİ

Tiroid bezi kahverengi renkte, sert kıvamlı olup, 5. servikal vertebra ile 1. torasik vertebra arasında yer alır. Daha yüksek yerleşimli olabileceği gibi (lingual tiroid), çok daha seyrek olarak daha aşağıda da yerleşmiş olabilir. Endokrin bezlerin en büyüğü olan tiroid bezi farenks, larenks, özofagus ve trakea ile yakın komşuluk içindedir. Yeni doğanda ortalama 1,5 gr ağırlığındadır, 16 yaşına kadar büyüyerek erişkinde ortalama 15-20 gr ağırlığına ulaşır. Vücut ağırlığı ve iyot alımına bağlı olarak ağırlığı değişmektedir Kadınlarda menstruasyon ve gebelik döneminde büyüme gösterir (8,9,10,11).

Tiroid, iki lateral lob ve bunları krikoid kıkırdağın hemen altında birleştiren isthmustan oluşur. Her bir lateral lobun boyu 4-5 cm, eni 2-3 cm, kalınlığı 2-4 cm olup, isthmusun kalınlığı 0,2-0,6 cm'dir. Tiroid loblarından biri (genelde sağ lob) diğerinden daha küçük olabilir (%7 olguda), hatta hiç mevcut olmayabilir (%1,7 olguda). Tiroid loblarının en arka lateral uzantısı ise Zuckerkandl tüberkülleridir. Bu tüberküller 4. farengeal poştan gelişen ultimobrankial cisimcikler ile medial tiroid taslağının birleşim noktasında bulunan tiroid bezi kalınlaşmaları olup, rekürren larengeal sinir (RLS) ile önemli bir komşuluğa sahiptir (12,13). Rekürren larengeal sinir Zuckerkandl tüberkülünün arka ve medial kısmında seyreder. Toplumda yaklaşık %80 oranında koni şeklinde piramidal lob bulunur ve genellikle isthmus ve hiyoid kemik arasında yer alır (12). Piramidal lob, embriyonik tiroglossal duktusun inferior parçasından kaynaklanmaktadır (Şekil 2).



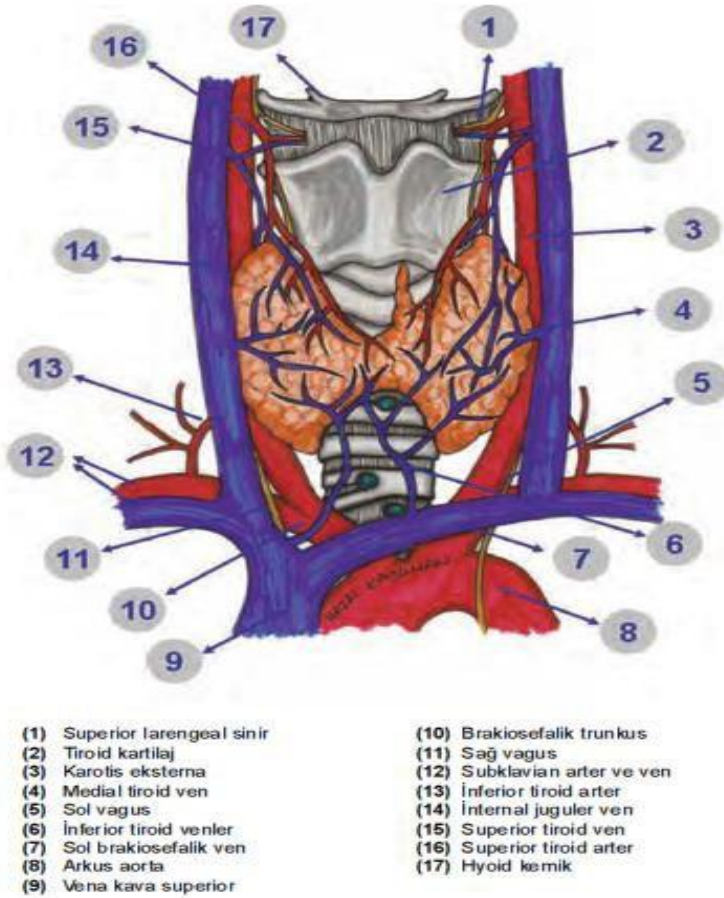
(Tiroid ve Paratiroid Cerrahisi Teknikler Atlası, Erbil ve ark. 2017)

Şekil 2. Tiroid bez lokalizasyonu

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (1) Hiyoid kemik | (5) Trakea |
| (2) Krikotiroid ligaman | (6) Sol lob |
| (3) Krikoid kartilaj | (7) Piramidal lob |
| (4) Sağ lob | (8) Tiroid kartilaj |

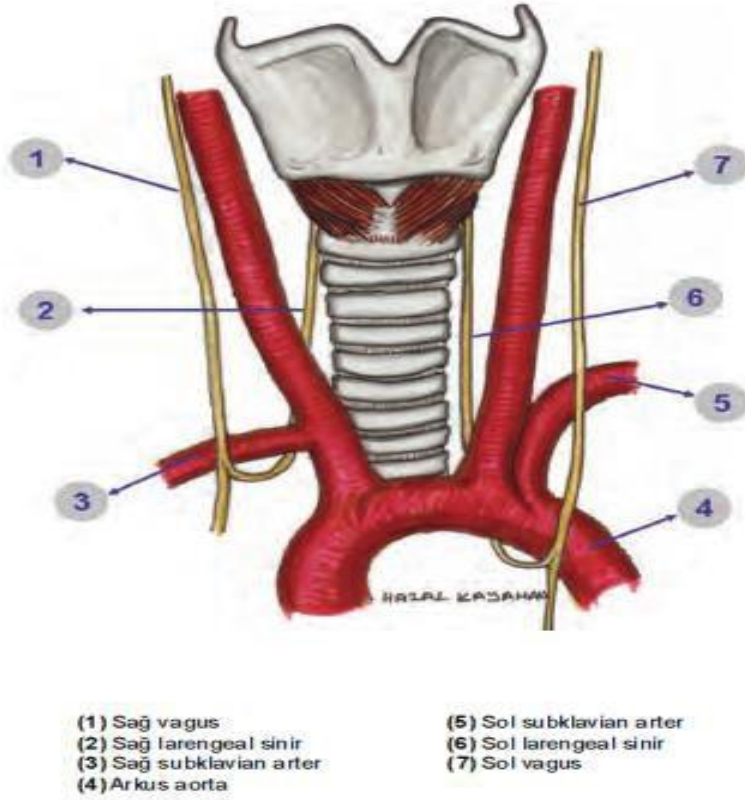
Tiroid bezi insan vücudunda gram başına en fazla kanlanan iki dokudan biridir (diğeri adrenal gland). Tiroid bezi iki major arterden beslenir. Süperior tiroid arter eksternal karotis arterden köken alır ve tiroid loblarının apeksinde anterior ve posterior dallara ayrılır. Inferior tiroid arter subklavian arterin dalı olan tiroservikal trunkustan köken alır ve karotis kılıfının posteriorunda boyundan yukarı doğru ilerleyerek tiroid loblarının orta kesiminden beze girer. Inferior tiroid arterler rekürren laringeal sinir ile yakın ilişkidir. Tiroidea ima arteri doğrudan aortadan ya da %1-4 oranında brakiosefalik arterden köken alır ve isthmus seviyesinden dokuya girer (14,15) (Şekil 3).

Tiroidin venöz dönüşü; her iki yanda, üstte süperior tiroid venleri ve lateralinde median tiroid venleri aracılığı ile internal juguler venlere olur. Inferior tiroid venleri ise lobları inferiordan terk ettikten sonra venöz bir pleksus oluşturarak brakiosefalik vene dökülür. Lenfatik drenaj subkapsüler bir pleksus aracılığı ile parakapsüler bölge, pretrakeal alan, internal juguler ve rekürren sinir komşuluğundaki lenf bezlerine olur. İstmusun üzerinde ve trakeanın önünde palpe edilen lenf bezine “Delphian Nodu” denir ve genellikle malignite veya tiroiditle birlikte görülür (16,17).



(Tiroid ve Paratiroid Cerrahisi Teknikler Atlası, Erbil ve ark. 2017)

Şekil 3. Tiroidin arter ve venleri



(Tiroid ve Paratiroid Cerrahisi Teknikler Atlası, Erbil ve ark. 2017)

Şekil 4. Rekürren larengeal sinir seyri

Tiroid bezinin innervasyonunu üst ve orta servikal sempatik gangliyonlardan gelen lifler ve vagustan kaynaklanarak larengeal sinirlerin dalları ile gelen parasempatik lifler sağlar. Rekürren larengeal sinirler larinksin intrinsek kaslarını innerve ederler. Tiroidektomi esnasında zedelendiğinde aynı tarafta vokal kord paralizisi meydana gelmektedir. Sağ rekürren sinir sağ subklavian arterin önünde vagus sinirinden çıkar ve arterin altından dönerek arkasından yukarıya yönelir. Daha sonra trakeoözefageal olukta seyrederek, tiroid sağ lobunun arkasından geçer ve krikotiroid kasının arkasından larinkse girer. Sol rekürren larengeal sinir arkus aorta düzeyinde vagustan ayrılır, aortun posterioruna dönerek trakeoözefageal oluğa yönelir ve sağdaki sinire benzer şekilde tiroide girer (Şekil 4). Aslında insanların sadece %64'ünde sağ, %77'sinde sol rekürren sinir trakeoözefageal olukta seyrederek. Süperior larengeal sinir, gangliyon nodosumun hemen altından nervus vagustan çıkar. Öne ve aşağı doğru ilerleyerek larinkse yaklaşıncı iç (internal) ve dış (eksternal) olmak üzere iki dala ayrılır. İnternal dal epiglot ve larinks mukozasında dağılan sensitif dallar verir. Eksternal dal ise krikotiroid ve farinksin konstrüktör kaslarına motor dallar verir. Sağ inferior larengeal sinir trakeoözefageal oluğun anteriorundadır ve tiroidin alt kutbuna yaklaştıkça trakeanın

lateraline doğru yönelir, yani soldaki konumdan daha yüzeyleydir. Sol inferior larengeal sinirin trakeoözefageal oluktaki yerleşimi daha korunaklıdır. İnferior larengeal sinir her iki yanda krikotiroid kartilaj düzeyinde inferior farengeal konstrüktör kas lifleri arasından larenkse girer. İnsanda sağ inferior larengeal sinir 32 cm, sol ise yaklaşık 43 cm uzunluğundadır. Sol rekürren larengeal sinirin trakeoözefageal oluktaki seyri daha uzun olduğundan sinir yaralanmalarının çoğunluğu bu yanda görülür (16,17).

Superior larengeal sinirin eksternal dalı vokal kordun hareketlerinde önemli işlevi olan krikotiroid kasın motor inervasyonunu sağlar. Superior larengeal sinir hasarı ses yorgunluğuna ve sesin özelliklerini yitirmesine neden olur. 1930 yılında tiroidektomi ameliyatı sonrası superior larengeal sinir hasarı gelişen ve sanat kariyeri sona eren ünlü opera sanatçısı Amalita Galli Curci'nin adı bu sinirle özdeşleşmiştir. Superior larengeal sinirin motor inervasyon sağladığı tek kas olan krikotiroid kas kasıldığında, kord vokallerin boyunu uzatması yanında orta hatta yaklaşmasını da sağlamaktadır. Bu nedenle krikotiroid kas özellikle şarkı söylerken tiz perdedeki seslerin çıkartılabilmesinde önem taşımaktadır. İnferior larengeal sinir %61 olguda inferior tiroid arterin posteriorundan, %32 olguda anteriorundan, %7 olguda ise arterin dalları arasından geçer. Alt paratiroid bezler inferior larengeal sinirin proksimalinde, üst paratiroid bezler ise sinirin distalinde konumlanır (17,18).

3.3 HİSTOLOJİ, EMBRİYOLOJİ ve FİZYOLOJİ

Tiroid bezi endokrin bezler içinde ilk oluşan bezdir ve gestasyonun 24. gününde gelişmeye başlar. Altıncı haftadan itibaren; üçüncü faringeal poşun dorsal bölgeleri alt paratiroidlere, ventral bölgeleri ise primitif timusa döner. Tiroid aşağı doğru inerken 4. ve 5. farengeal poşların ultimobrankial cisimlerinden köken alan lateral komponentler katılır. Bu lateral komponentler tiroidin kalsitonin salgılayan parafoliküler C hücrelerini oluşturur. Alt paratiroid bezler timusla beraber farinks duvarından ayrılıp; kaudal ve medial bölgelere doğru gider ve daha sonra timustan ayrılarak tiroidin alt bölgesine yerleşir. Timus ise alt boyun ve mediastene iner. Gebeliğin 10. haftasının sonunda tiroid folikülleri oluşmaya başlar, 12. haftanın sonunda da tiroid iyot tutmaya ve kolloid üretmeye başlar. Onüçüncü haftadan itibaren serumda TSH belirlenebilir. Tiroid hormonları doğumdan birkaç hafta sonra erişkindeki normal düzeye ulaşır (19,20).

Embriyolojik olarak gelişmesini tamamlayan tiroidi çevreleyen fibröz bir kapsül vardır. Bu kapsül bez içine septalar göndererek bezde lobülasyonlara neden olur. Bu lobülasyonlardan her biri, tiroidin temel yapısı olan folliküllerden oluşur. Her lobülde

ortalama 2 - 40 follikül vardır. Erişkin tiroid bezi yaklaşık 3×10^6 follikül içerir. Her bir follikül, içi kolloidle dolu bir lümeni çepeçevre saran tek sıralı küboidal-kolumnar epitelyum ve bu epitelyumu çevreleyen bazal membrandan oluşur. Follikül hücresine Tirosit adı da verilir (21).

İyot tiroid hormonların üretimi için esansiyel bir elemandır. UNICEF'in 2008 yılındaki raporuna göre 1990'da dünyada hanelerde iyotlu tuz tüketimi 1/5 oranında iken günümüzde iyotlu tuz tüketimi anlamlı olarak artmıştır. Hanelerin iyotlu tuz tüketimi için hedef %95 olarak tespit edilmiştir. Ancak halen ülkeler ve kıtalar arasında ciddi farklar vardır. Bu koruma programı içinde Türkiye'nin konumu birçok Avrupa ülkesinden ileridedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) günlük iyot alımını erişkinlerde 150 µg, gebelik ve laktasyon dönemlerinde 200 µg, çocuklarda 50-120 µg kadar önermektedir. Alınan iyodun çoğu idrarla atıldığından idrarda iyot ölçümü günlük iyot alımının belirlenmesinde iyi bir göstergedir. İyot alımı 50 µg'ın altına düştüğünde tiroid yeterli hormon yapımını sürdürmez, guatr ve hipotiroidizm gelişir. Tiroidin aldığı iyot (iyot uptake) alınan günlük iyotla kabaca orantılıdır. Tiroid hormon sentezi için tiroglobulin (TG), tiroid peroksidaz (TPO) ve Na-I simporter'a (NIS) ihtiyaç vardır (22,23).

Tiroglobulin her biri 5496 aminoasit içeren 2 subunitten oluşan büyük bir glikoproteindir. İyottan zengin beslenen erişkin bir insanda kolloidde bulunan TG 5-7 mg iyot içermektedir. Bunun 1/3'ü hormonal şekilde, kalanı ise iyodotirozinler şeklindedir. Tiroglobulin geni 8. kromozomun uzun kolunda yer alır. TG gen ekspresyonu TSH tarafından düzenlenmektedir. Tiroid bezi tironaminler olarak adlandırılan iki hormon üretir, tiroksin (T4) ve triiodotironin (T3) (24,25).

Kan yolu ile tiroid bezine gelen iyot tiroid folikül hücresi içerisine Na-I simporter tarafından alınır ve folikül hücre membranı apikal yüzeyde bulunan pendrin adı verilen Klor/Iyot taşıyıcısı tarafından foliküler lümene salınır. Tiroid hormon sentezinde öncü protein olan tiroglobulin apikal membrandan mikroveziküller aracılığı ile hücre içerisine alınır ve iyot ile organifiye edilir, iyotlu tirozil türevleri; monoiyodotirozin (MIT) ile diiyodotirozin (DIT) oluşur sonra MIT ve DIT, T3 ve T4'ü oluşturmak üzere birleşir, bu süreç TPO tarafından katalizlenir. Tiroid hormon sentezi için gerekli olan tüm biyokimyasal yollar hipotalamustan salınan tiotropin relasing hormon (TRH), hipofiz bezinden salgılanan tiroid stimüle edici hormon (TSH) ve dolaşımda bulunan T3 ve T4 tarafından negatif feedback mekanizması ile kontrol edilir. Kontrol mekanizması üzerinde dominant olarak etkili olan TSH ve T4'tür (25,26).

3.4 TANISAL YÖNTEMLER

Tiroid fonksiyon bozukluğu popülasyonda %5 oranında saptanmaktadır, ileri yaşlarda prevalansı artmaktadır (27).

Ciddi sistematik hastalığı olmayanlarda serum TSH düzeyi primer hipotiroidi ve primer hipertiroidiyi ekarte etmede %99 negatif prediktif değere sahiptir. Serbest T3 (sT3) fizyolojik olarak aktif olmasına rağmen, TSH düzeyleri T4 ile koreledir. Plazmadaki T4 kontrastasyon değişimleri TSH düzeylerini etkilemektedir. Serum serbest T4 düzeyi (sT4) , total T4 düzeyine göre tiroid fonksiyonlarını daha iyi göstermektedir. Serum sT4 düzeyinin tam olarak ölçmek mümkün olmamakla birlikte tanisal kesinliği %90 üzerindedir. Serbest T4 hücrelere girerek sT3 formuna dönüşür ve hücrede etkin olan form sT3'tür. Total T3 plazma proteinlerine bağlanır ve düzeyi değişkenlik gösterebilir, bu nedenle pratikte sT3 daha sık kullanılmaktadır (28,29).

Tiroglobulin, diferansiye tiroid kanserlerinin takibinde ve dışardan tiroid hormonu alımı ayırıcı tanısında kullanılır. Anti tiroglobulin antikoru (Anti-TG) otoimmün tiroiditlerde ve Graves hastalarında pozitif bulunabilir fakat duyarlılığı düşük olması nedeniyle klinik kullanımı sınırlıdır. Özellikle tiroid kanserli hastaların takibinde TG ile beraber kullanılmaktadır (28,30).

Anti tiroid peroksidaz antikoru (Anti-TPO) otoimmün tiroiditte (Hashimoto tiroiditi) %95-100, Basedow-Graves hastalığında %60-90 oranında pozitif saptanır. Tiroid lenfomasında çok yüksek Anti-TPO düzeyleri ölçülür (30).

Tiroid stimulan hormon reseptör antikoru (TRAK) ; tiroid stimüle eden antikor ve tiroid bloke edici immunglobulin olmak üzere aiki alt tipi mevcut olup, tiroid stimulan antikor Basedow- Graves'li hastalarda %95-100 oranında pozitif saptanmakla beraber sensitivitesi %95-97, spesifitesi %100'dür. Zor vakalarda Graves tanısı koymada yardımcı bir testtir (30).

Direkt grafide üst mediastende genişleme, trakea deviasyonu görülmesi retrosternal uzanan büyük tiroid dokusu olasılığını düşündürmelidir. Günümüzde tiroid bezinin değerlendirilmesinde en sık kullanılan görüntüleme yöntemi tiroid ultrasonografisidir (USG). Tiroid bezinin boyutları, nodül varlığı, nodüllerin karakteri, komşu organlarla ilişkisi, lenf nodları hakkında bilgi verir. Ultrasonografi yapan kişiye ve kullanılan cihaza bağımlı bir yöntemdir. Özellikle tiroid nodüllerinin değerlendirilmesi ve malignite şüpheli nodülden biyopsi yapılmasına olanak sağlamaktadır (31).

Bilgisayarlı tomografi retrosternal uzanım gösteren tiroidlerde tiroidin büyüklüğü ve çevre dokularla komşuluğunu göstermede yararlıdır. Magnetik rezonans görüntüleme ise

malignite olgularında çevre doku invazyonunu göstermede ve kontrast tutulum paternine göre tiroid nodülündeki malignite riskini belirlemede kullanılmaktadır (31).

Sintigrafi tiroid bezinin fonksiyonel durumu ve morfolojik özellikleri hakkında bilgi verir. Basedeow-Graves hastalığının tanısı ve izleminde, tiroid nodüllerinin aktivitesini belirlemede, ektoptik tiroid dokusu aranmasında, diferansiye tiroid kanserli hastaların tedavi sonrası takibinde kullanılır. Tiroid nodülleri sintigrafik bulguya göre üçe ayrılır; sıcak nodüller hiperaktif nodülü tariflemekte olup malignite riski %1-2 arasındadır, ılık nodül etraf tiroid dokusuyla benzer aktiviteye sahiptir, malignite riski %2-8 arasındadır, soğuk nodül ise hipoaktif nodülü tariflemekte olup malignite riski %6-20 arasında değişmektedir. Soğuk nodülden İİAB yapılması önerilmekte, sıcak nodülden İİAB yapılması ise malignite açısından yanlış pozitif sonuç vereceğinden önerilmemektedir (30,32,33).

İnce iğne aspirasyon biyopsisi USG eşliğinde şüpheli nodülden 0,4mm – 0,9mm (27 Gauge – 20 Gauge) iğneler kullanılarak yapılır. Tiroid nodüllerinin ayırıcı tanısında İİAB altın standarttır ve hastayı gereksiz cerrahiden korumaktadır. İİAB ile doku tanısı %90 duyarlılık ve özgüllükle yapılabilmektedir. Bazı İİAB endikasyonları; solid hipoekoik >1cm nodül, izo-hiperekoik 1-1,5cm nodül, multinodüler guatrda en büyük nodül veya şüpheli nodül olarak sıralanabilir (34,35,36).

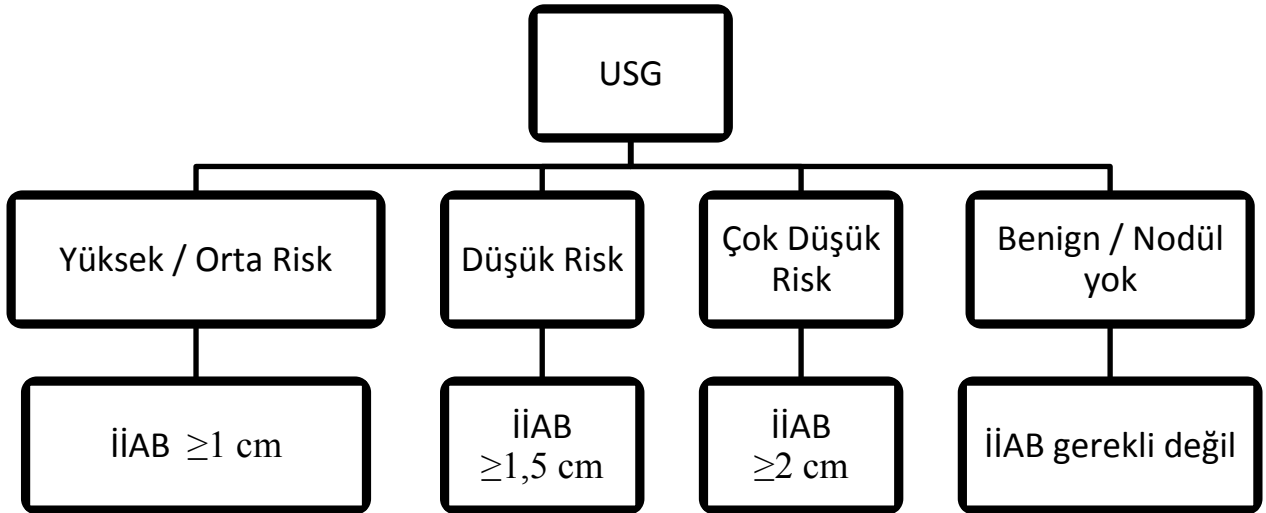
3.5 TİROİD NODÜLLERİNE YAKLAŞIM

Genel popülasyonda tiroid nodülü saptanma oranı %20-67 arasında değişmekte olup bu oran otopsi serilerindeki tiroid nodülü saptanma oranı ile benzerdir. Palpabl nodül prevalansının %3-7 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Tiroid nodülleri iyot eksikliği olan bölgelerde, kadınlarda ve ileri yaşta daha sık saptanmaktadır. Pozitron emülsiyon tomografisi (PET) incelemesinde şüpheli tutulum gösteren tiroid nodülünde malignite riski %30 olarak bildirilmektedir (37,38).

Tiroid nodülü saptanan hastada boyuna radyasyon hikayesi olması, ailede tiroid kanseri varlığı maligniteyi düşündürmelidir. Çocukluk çağındaki nodüllerde malignite riski erişkinlere göre 3-4 kat fazladır. Tiroid nodülünde malignite riskini arttıran bazı parametreler; boyuna radyasyon hikayesi, ailede medüller karsinom/papiller karsinom hikayesi, 14 yaşından küçük olmak, 70 yaşından büyük olmak, erkek olmak, nodülün sert olması, nodülde büyüme, servikal lenfadenopati, nodülün fikse olması, ses değişikliği, yutma güçlüğü ve dispne olarak sıralanabilir (30).

Tiroid nodülü saptanan hastalarda serum TSH düzeyi kontrol edilmelidir. TSH düzeyi düşük saptanırsa sintigrafi çekilmeli ve nodülün fonksiyonu belirlenmelidir. Soğuk nodüllerde malignite riski %20'lere kadar çıkabildiği için İİAB yapılmalıdır (30).

Ultrasonografide nodülün hipoekoik olması, mikrokalsifikasyon içermesi, boyunun eninden uzun olması, düzensiz sınırlı olması, tiroid dışı yayılımı olması, kuşku lu lenf nodu eşlik etmesi yüksek risk olarak kabul edilir; bu nodüllerin malignite riski % 70 – 90 arasındadır. Hipoekoik, solid düzgün sınırlı nodüller orta risk grubunda olup malignite potansiyeli % 10 -20 arasındadır. Hiperekoik, izoekoik parsiyel kistik-solid nodüller düşük risklidir; malignite potansiyeli % 5 -10 arasındadır. Spongiform veya kistik nodüllerde malignite potansiyeli <%1-3 kabul edilmektedir (30).



Şekil 5. USG bulgularına göre İİAB gereksinimi (ATA kılavuzu-2015)

Ultrasonografide nodül saptanan hastalar hakkında “American Thyroid Association” (ATA) 2015 yılında kılavuz yayınlamıştır. Bu kılavuza göre sonografik olarak orta-yüksek riskli nodüllerde 1cm üzerinde İİAB yapılması önerilmektedir. Sonografik olarak düşük riskli grupta 1.5cm üzerine İİAB önerilmekte, sonografik olarak benign görülen nodüller 2 cm üzerinde ise İİAB önerilmektedir. Solid komponenti olmayan kistik nodüllere İİAB önerilmemektedir (30) (Şekil 5).

İİAB sonuçları Bethesda sınıflamasına göre yapılmalıdır. Bethesda sınıflaması ve olası malignite potansiyeli aşağıda gösterilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. İİAB sonuçlarına göre malignite riski ve öneriler

	Bethesda sınıflamasına göre malignite riski (%)	Öneri
Non diagnostik	1 – 4	İİAB tekrarı
Benign	0 – 3	Takip
Önemi belirsiz atipi/ önemi belirsiz foliküler lezyon	5 – 15	İİAB tekrarı
Foliküler neoplazi	15 – 30	Lobektomi
Malignite şüphesi	60 – 75	Total tiroidektomi
Malign	97 – 99	Total tiroidektomi

3.6 TİROİD BENİGN HASTALIKLARI

Hipotiroidi

Hipotiroidi, doku düzeyinde tiroid hormonu yetersizliği veya nadiren etkisizliği sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Tiroid bezi yetersizliğinden kaynaklanan nedenlere bağlı olana primer hipotiroidi, TSH yetersizliğine bağlı olana sekonder hipotiroidi, TRH yetersizliğine bağlı olana ise tersiyer hipotiroidi denir. Primer hipotiroidinin en sık nedenleri; otoimmün tiroidit (Hashimoto tiroiditi), tiroidektomi veya radyoaktif iyot tedavisi sonrası, ilaçlar (tionamidler, lityum, amiodaron, radyografik ajanlar, potasyum iyodür, betadin, ekspektoranlar) ve tiroidittir (39).

Halsizlik, yorgunluk, kilo alma, unutkanlık, konsantrasyon zorluğu, cilt kuruluğu, saçlarda dökülme, üşüme, kabızlık, seste kabalaşma, düzensiz ve yoğun adet kanamaları, infertilite, kas sertliği, kas ağrıları, depresyon, demans görülebilir. Kuru, soluk cilt, seyrek kaba saçlar, boğuk kaba ses, bradikardi, refleks gevşemesinde yavaşlama, miksödem (gode bırakmayan) tespit edilebilir (40).

Hipertiroidi

Tirotoksikoz, kaynağı ne olursa olsun tiroid hormon fazlalığını ifade eden genel terimdir. Hipertiroidi ise tiroid bezinden tiroid hormon yapımının artmasından kaynaklanan tiroid hormon fazlalığını ifade eder. Hipertiroidinin en sık nedenleri; Basedow-Graves hastalığı, toksik adenom, toksik multinoduler guatr, tiroiditler, diferansiye tiroid kanseri, TSH üreten hipofiz adenomları, tiroid hormon direnci, tirotoksikozis factitia, struma ovarii olarak sıralanabilir (41).

Hipertiroidizm tanısı anamnez ve etraflı bir fizik muayene ile başlar. Anamnez sonrası, hipertiroidi düşündüren bulgu ve belirtiler (halsizlik, sinirlilik, çarpıntı, kilo kaybı, nefes darlığı, sıcağa tahammülsüzlük, iştah artışı, oligomenore, terleme, yumuşak dışkılama veya diyare, göz belirtileri) ile başvuran bir hastada, tanıyı kesinleştirmek için ilk yapılacak laboratuvar testi TSH ve sT4 olmalıdır. Baskılanmış TSH ile birlikte normal T3 ve sT4 bulunması subklinik hipertiroidiyi, yüksek sT4 ve/veya T3/ST3 (total T3 tercih edilmelidir) bulunması aşikar (klinik) hipertiroidiyi gösterir (41).

Graves Hastalığı

En sık rastlanan tirotoksikoz sebebidir. Hastalık kadınlarda erkeklere göre yaklaşık 7-10 kez daha fazla görülür. Üçüncü ve beşinci dekatlar arasında sıktır. TSH reseptörlerini stimüle eden tiotropin reseptör antikorlarının (TRAK) tiroid hormon sentezini artırdığı otoimmün bir hastalıktır. Etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Hastalığın oluşumunda genetik, çevresel ve otoimmün nedenler suçlanmaktadır. Genel olarak tirotoksikoz tüm sistemleri etkiler. Hastalarda huzursuzluk, anksiyete, irritabilite, uykusuzluk, ateş, iştah artışı, kilo kaybı gibi semptomlar yanında dermatolojik olarak sıcak, nemli, kaygan deri, vitiligo, alopesi, onikolizis, ince kıl yapısı, saç dökülmesi, alt ekstremitelerin ön yüzünde ciltte nodüler ve diffüz kalınlaşma ile karakterize pretibial miksödem görülebilir. Nöromusküler olarak ince tremor, fasikülasyonun eşlik etmediği proksimal kas güçsüzlükleri, periyodik hipokalemik paraliziler, hiperaktif refleksler izlenir. Osteoporoz, osteopeni ve çomak parmak görülebilir (40,41).

Toksik Multinodüler Guatr

Genellikle iyot eksikliği olan bölgelerde görülür. TSH reseptör geninde mutasyon patogeneğinde suçlanmaktadır. Özellikle uzun süreden beri multinodüler guatr öyküsü olanlarda ve 50 yaşından sonra daha sık görülür. Tirotoksikoz belirtileri ile karakterizedir. Tiroid bezinin sürekli düşük doz sitümülasyonla uyarılması ile nodüller oluşur ve önceleri ötiroidi iken bez büyüdükçe nodüllerin hiperaktivite kazanması ile tirotoksikoz kliniği hakim olur. Asıl tedavisi antitiroit ilaçlarla ötiroid duruma getirildikten sonra radyoaktif iyot tedavisi veya cerrahidir (40,41).

Nodüler Guatr

En sık görülen tiroid hastalığıdır. Tek nodül varsa soliter nodüler guatr, birden fazla nodül varsa multinodüler guatr olarak isimlendirilir. Multinodüler guatrda ve soliter nodüler guatrda nodülde malignite şüphesi yoksa takip edilebilir (41,42).

3.7 TİROİD MALİGN HASTALIKLARI

Normal tiroid dokusu histolojik olarak foliküler ve parafoliküler C hücreleri olmak üzere iki temel parankimal hücre tipinden oluşur. İyi diferansiye tiroid kanserleri veya anaplastik kanserler foliküler hücrelerden kaynaklanır. Medüller tiroid kanserleri ise kaynağını kalsitonin sentezleyen parafoliküler C hücrelerinden alır. Nadir görülen tiroid bezinin lenfoma veya sarkomları ise immün ve stromal hücrelerden kaynaklanır (43). Tiroid kanserleri tüm kanserlerin %1'ini oluşturmalarına rağmen, endokrin sistemin en sık rastlanan kanseridir (44). Amerika'da yapılan epidemiyolojik çalışmalarda tiroid kanseri insidansının giderek arttığı ve günümüzde 45 yaş üstü kadınlarda ikinci en sık görülen malignite olduğu vurgulanmaktadır (45). Türkiye'de tiroid kanser prevalansı ile ilgili epidemiyolojik çalışmalar veya kesin veri olmamakla birlikte 52.214 kanserli hasta incelenerek yapılan bir çalışmada tiroid kanserinin % 4 oranı ile en sık görülen 10 kanser tipi arasında yer aldığı saptanmıştır (46). Tiroid kanserleri primer ve sekonder tiroid kanserleri olmak üzere ikiye ayrılır. Sekonder (metastatik) tiroid kanserleri klinikte nadir görülmekle birlikte başka nedenlerle ölen hastaların otopsilerinde %3-20 oranında saptanmaktadır. Tiroide en sık metastaz yaptığı saptanan maligniteler arasında böbrek, meme, akciğer ve gastrointestinal sistem kanserleri yer alır (46).

Tiroid Bezinin Primer Kanserleri

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Foliküler Hücre Kaynaklı Kanserler | 2. Parafoliküler hücre Kaynaklı Kanserler |
| Diferansiye Tiroid Kanserleri | Medüller tiroid kanseri |
| Papiller tiroid kanseri | 3. Lenfoma |
| Foliküler tiroid kanseri | 4. Diğer (sarkom, epidermoid kanser) |
| Hurthle hücreli tiroid kanseri | |
| Az Diferansiye Tiroid Kanseri | |
| Anaplastik Kanser | |

Tiroid kanserlerinin %90-95'ini foliküler hücre kaynaklı iyi diferansiye tümörler oluşturur (4). Diferansiye tiroid kanserlerinin yaklaşık %85'i papiller, %10'u foliküler tiroid kanseri olup, %3'ünü ise Hurthle hücreli veya oksifilik hücreli kanserler oluşturur. Medüller tiroid kanseri, tiroid kanserlerinin yaklaşık % 6'sını oluşturur ve bu olguların da %20-30'u Multipl Endokrin Neoplazi sendromlarına eşlik eden ailevi kanserlerdir. Anaplastik kanser tiroid kanserleri arasında en agresif seyreden tür olup tiroid kanserlerinin yaklaşık %1'ini oluşturur. Anaplastik tiroid kanseri iyot eksikliği olan bölgelerde daha sık görülür. Tiroid kanseri etyolojisinde çocukluk çağında radyasyona maruz kalma önemli bir faktördür (47).

Ailesinde diferansiye tiroid karsinomu olanlar bu hastalık açısından topluma oranla daha fazla riske sahiptir (47). Genel olarak ailede diferansiye tiroid kanseri veya boyun bölgesine radyasyon öyküsü olması, 15 yaş altı veya 70 yaş üstü hastalarda oluşan nodül, erkek cinsiyet, nodüle eşlik eden ses kısıklığı ve vokal kord paralisizi, sert ve fiks nodül, servikal lenfadenopati, nodülde hızlı büyüme, tiroid nodülünün malign olabileceğini düşündüren anamnez ve fizik muayene özellikleridir (40,47).

3.8 DEPRESYON VE ANKSİYETE

Depresyon kişilerin yaşam kalitesini bozan, bazen intihara bile sebep olabilen, en sık görülen hastalıklardan biridir. Genel popülasyonda yaşam boyu görülme olasılığı erkekler için %5-12, kadınlar için % 10-25 arasındadır. Depresyon insanın yaşama isteğinin ve zevkinin azaldığı, karamsar düşünceler kurduğu, birtakım fizyolojik bozuklukların (uyku azalması-artması, iştah azalması-artması, vb) eşlik ettiği, kişinin kendisini derin bir üzüntü hali içinde hissettiği, öz benlik saygısının azaldığı bir hastalıktır (48). Depresyona bağlı iş gücü kaybı, iş verimliliğinde azalma büyük bir ekonomik kayba neden olmaktadır (49,50). Depresyon belirtileri hipotiroidiye veya hipertiroideye bağlı ortaya çıkabilmektedir (51).

Anksiyete otonom sinir sisteminin hiperaktivitesine bağlı olarak gelişen, hastada huzursuzluk, endişe, gerginlik, korku halinin olması ve buna hipertansiyon, taşikardi, piloereksiyon, terleme, dispne vb. semptomların eşlik etmesi durumudur. Aslında anksiyete insanın içinde bulunduğu tehlikeli durumdan kişinin kendini korumaya veya bu durumdan kaçmaya yönelik oluşturduğu bir tepkidir. Ortada belirgin bir tehlike yokken insanın bu duygudurum içerisinde olması patolojiktir. Durumluk kaygı; tehlikeli, istenmeyen bir durumla karşılaşıldığında ortaya çıkan kaygıdır. Sürekli kaygı ise ortada nesnel bir neden yokken de var olan ve böyle bir neden olduğunda da bu durumla orantısız biçimde uzun süreli ve şiddetli olan kaygıdır (52). Kronik hastalıklarda anksiyete düzeyinin arttığı çeşitli çalışmalarda saptanmıştır (53).

4. GEREÇ VE YÖNTEM

1 Ocak 2016 - 31 Aralık 2016 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Endokrin Cerrahi polikliniğine başvuran, multinodüler guatr tanısı alan, daha önce ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmış ve takip edilmekte olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalara anksiyete ve depresyon düzeylerini değerlendirmek amacı ile yarı yapılandırılmış görüşme formları, STAI sürekli kaygı ve durumluk kaygı ölçeği ve Beck depresyon ölçekleri uygulandı. Çalışmaya 72 hasta dahil edildi, 6 hasta çalışma sürecinde kendi isteği ile çalışmadan çıkartıldı. Toplam 66 hastanın verisinin istatistiksel analizi yapıldı.

Hastaların çalışmaya dahil olma kriterleri:

- 1- Gönüllü olmak
- 2- Multinodüler guatr veya uninodüler guatr tanısıyla İİAB yapılmış olmak
- 3- 18-70 yaş arası olmak
- 4- Akli dengesi yerinde olmak
- 5- Psikiyatrik bir tedavi almıyor olmak

Hastaların çalışmaya dahil olmama kriterleri:

- 1- Gönüllü olmamak
- 2- Geçirilmiş tiroid ameliyatı öyküsüne sahip olmak
- 3- Psikotik bozukluk olması

Durumluk/Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI) :

Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilen ölçek, durumluk ve sürekli kaygıyı değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu ölçekte sorular 2 bölüme ayrılır ve ilk 20 soru durumluk, sonrasındaki 20 soru da sürekli anksiyete düzeyini değerlendiren soruları içerir. Her madde 4'lü Likert tipi ölçekte değerlendirilmektedir (1 = beni hiç tanımlamıyor, 4 = beni bütünüyle tanımlıyor). Skor her bir alt ölçek için 20-80 arasındadır. Skor ne kadar yüksekse anksiyete seviyesi o kadar fazladır. 39-40 puan klinik olarak önemli semptomların tespit edildiği eşik değer olarak kabul edilir. Ölçeğin özgün ve Türkçe formuna ilişkin çalışmalar ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir (54).

Beck Depresyon Ölçeği:

Beck ve arkadaşları (1961) tarafından geliştirilen ölçek, depresif semptomların şiddetini değerlendiren ve hem psikiyatrik hastalar, hem de genel popülasyonda kullanabildiğimiz bir ölçektir. 21 soru içermektedir, her bir soru 0-3 arası puanlanır ve ölçekten alınabilecek puanlar 0-63 arasında değişmektedir. Toplam puana göre; 0-9: minimal depresif semptomlar; 10-18: hafif depresif semptomlar; 19-29: orta şiddetli depresif semptomlar; 30-63: şiddetli depresif semptomlar. Ölçeğin özgün ve Türkçe formuna ilişkin çalışmalar ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir (55). Çalışmalarda da en sık kullanılan kendini değerlendirme türü bir ölçektir.

İstatistiksel Analiz:

Veri analizleri bilgisayar destekli bir istatistik programı kullanılarak yapıldı. Ortalama puanlar, standart sapmalar ve frekanslar hesaplandı. Grup farklılıkları; kategorik değişkenler için ki-kare, sürekli değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılarak değerlendirildi. Anksiyete ve depresyon puanlarının karşılaştırılmasında Spearman korelasyonu uygulandı. İki den fazla grup arasındaki farklar one-way ANOVA kullanılarak bulundu. Sonuçlar %95'lik güven aralığında değerlendirilirken, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde kabul edildi.

.

5. BULGULAR

1 Ocak - 31 Aralık 2016 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Endokrin Cerrahi polikliniğine başvuran, multinodüler guatr tanısıyla ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmış ve cerrahi planlanmayan 66 hastanın verisinin istatistiksel analizi yapıldı.

5.1 Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya dahil edilen 66 hastanın sosyodemografik özellikleri tablo 2’de gösterilmektedir. Altmış altı hastanın ortalama yaşı $44,59 \pm 13,56$ (18-72), ortanca yaşı 46 idi. Hastaların 5 (%7,6)’i erkek, 61 (%92,4)’i kadındı. Kırk dört hastanın (%66,6) eğitim durumu ilköğretim, 22 hastanın (%33,4) lise ve üzeri idi. Kırk (%60,6) hasta ev hanımı, 26 (%39,4) hasta ise bir işte çalışıyordu. On beş (%22,7) hasta sigara, 2 (%3) hasta alkol kullanıyordu.

Tablo 2. Sosyodemografik özellikler

	N	%
Cinsiyet		
Erkek	5	7,6
Kadın	61	92,4
Çalışma durumu		
Ev hanımı	40	60,6
Çalışıyor	26	39,4
Eğitim durumu		
İlköğretim	44	66,6
Lise	12	18,2
Üniversite	8	12,1
Yüksek lisans/doktora	2	3,1
Sigara kullanımı		
Var	15	22,7
Yok	51	77,3
Alkol kullanımı		
Var	2	3
Yok	64	97

5.2 Klinik Özellikler

Altmış altı hastanın şikayetleri değerlendirildiğinde; 17 (%25,8) hastada boyunda şişlik, 7 (%10,6) hastada boyunda ağrı, 5 (%7,6) hastada çarpıntı, 4 (%6,1) hastada nefes darlığı, 1 (%1,5) hastada yutma güçlüğü olduğu tespit edildi. Kırk hasta (%60,6) genel cerrahi tarafından, 26 hasta (%39,4) diğer branşlar (dahiliye veya aile hekimi) tarafından takip edilmekteydi. Altı (%9,1) hasta levotiroksin, 2 (%3,1) hasta antitiroid ilaç kullanmaktaydı. On (%15,2) hastada diabetes mellitus, 10 (%15,2) hastada hipertansiyon mevcuttu, 41 (%62,1) hastanın ek hastalığı yoktu. Hastaların hiçbirinde boyuna radyoterapi öyküsü bulunmamaktaydı. Beş (%7,5) hastanın ailesinde tiroid kanseri hikayesi mevcuttu. Klinik özellikler tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3. Hastaların klinik özellikleri

	N	%
Şikayet		
Yok	18	27,2
Boyunda şişlik	17	25,8
Boğaz ağrısı	7	10,6
Çarpıntı	5	7,6
Nefes darlığı	4	6,1
Yutma güçlüğü	1	1,5
Diğer	14	21,2
İlaç kullanımı		
Levotiroksin	6	9,1
Antitiroid	2	3,1
Diğer	17	25,7
Yok	41	62,1
Ek hastalık		
Diabet	10	15,2
Hipertansiyon	10	15,2
Diğer	5	7,5
Yok	41	62,1
Ailede kanser hikayesi		
Var	5	7,5
Yok	61	92,5
Takip eden branş		
Genel Cerrahi	40	60,6
Diğer	26	39,4

Hastaların ortalama nodül çapları $17,6 \pm 7,6$ mm (6-37), ortalama takip süresi 46,8 ay (3-240), ortalama takip sıklığı 7,2 ay (3-12), ortalama biyopsi sayısı 1,8 (1-4) olarak saptandı. Ortalama sT3, sT4 ve TSH değerleri tablo 4'te verilmektedir. Serbest T3 laboratuvar referans aralığı 3,1-6,8 pmol/L, sT4 12-22 pmol/L ve TSH 0,27-4,2 mIU/L olarak kabul edildi.

Tablo 4. Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

	Ortalama$\pm$SD	(min-max)
Nodül çapı (mm)	$17,6 \pm 7,6$	6-37
ST3 (pmol/L)	$4,28 \pm 1,04$	2,43-6,30
ST4 (pmol/L)	$15,02 \pm 2,47$	10,04-21,80
TSH (mIU/L)	$1,39 \pm 1,15$	0,02-7,49
Takip süresi (ay)	46,8	3-240
Takip sıklığı (ay)	7,2	3-12
Biyopsi sayısı	1,8	1-4

Hastaların İİAB sonuçları Bethesda klasifikasyonuna göre sınıflandırıldı. Altı (%9,1) hastada sonuç non-diyagnostik, 52 (%78,8) hastada benign ve 8 (%12,1) hastada önemi belirsiz atipi/önemi belirsiz foliküler lezyon olarak tespit edildi (Tablo 5).

Tablo 5. İnce iğne aspirasyon biyopsi sonuçlarının Bethesda kalsifikasyonuna göre dağılımı

Bethesda kategorisi	N	%
1 Non-diyagnostik	6	9,1
2 Benign	52	78,8
3 AUS/FLUS	8	12,1

Hastaların ortalama Beck Depresyon puanı $11,74 \pm 8,46$ (0-46), ortalama STAI durumluk kaygı puanı $42,26 \pm 9,18$ (27-72), ortalama STAI sürekli kaygı puanı $43,91 \pm 9,23$ (22-75) olarak ölçüldü (Tablo 6).

Tablo 6. Ortalama Beck Depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanları

	Ort $\pm$ SD	Min-Max
Beck Depresyon puanı	$11,74 \pm 8,46$	0-46
STAI Durumluk Kaygı puanı	$42,26 \pm 9,18$	27-72
STAI Sürekli Kaygı puanı	$43,91 \pm 9,23$	22-75

Beck Depresyon puanları hesaplanırken; toplam puan, dörtlü kesme puanı ve ikili kesme puanı olmak üzere 3 farklı şekilde hesaplanarak istatistiksel analizler yapıldı. Tablo 7’de dörtlü kesme puanı kullanılarak elde edilen sonuçlar gösterilmektedir. Tablo 8’de ikili kesme puanı kullanılarak elde edilen sonuçlar gösterilmektedir. İstatistiksel analizler her değerlendirme anketi sonuçlarına göre ayrı ayrı yapılmıştır.

Tablo 7. Beck Depresyon puanlarının dörtlü kesme puanı kullanılarak dağılımı

	N	%
0-9 Minimal depresif semptomlar	30	45,5
10-18 Hafif depresif semptomlar	25	37,9
19-29 Orta şiddetli depresif semptomlar	10	15,2
30-63 Şiddetli depresif semptomlar	1	1,4

Tablo 8. Beck Depresyon puanlarının ikili kesme puanı kullanılarak dağılımı

	N	%
<19 puan	55	83,3
≥19 puan	11	16,7

STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanları toplam puan üzerinden hesaplanarak ve ikili kesme puanı üzerinden hesaplanarak istatistiksel analizler yapıldı.

5.3 Beck Depresyon puanlarının değerlendirilmesi

Hastaların Beck Depresyon puanları toplam puan üzerinden hesaplanarak yapılan analizlerde; Beck Depresyon puanı ile hastanın yaşı, cinsiyeti, mesleği, eğitim düzeyi, şikayeti, ilaç kullanım durumu, ek hastalığı, yapılan biyopsi sayısı, takip eden branş, sigara ve alkol kullanımı, takip süresi, tiroid fonksiyon testleri, nodül çapı, takip sıklığı, biyopsi sıklığı ve Bethesda sınıflamaları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 9 ve 10). Hastanın ilaç kullanımı ile Beck Depresyon puanı arasında sınırda anlamlı ilişki tespit edildi ($p=0,056$).

Beck Depresyon puanları dörtlü kesme puanı üzerinden hesaplanarak yapılan analizlerde; sadece biyopsi sıklığı ile Beck Depresyon puanı arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,021$).

Beck Depresyon puanları ikili kesme puanı üzerinden hesaplanarak yapılan analizlerde; hastaların takip süresi ($p=0,001$) ve ilaç kullanımı ($p=0,009$) ile Beck Depresyon puanı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı. Ek hastalığı olan hastalar ile Beck Depresyon puanlarının karşılaştırılmasında sınırda anlamlılık tespit edildi ($p=0,054$) (Tablo 11 ve 12).

Tablo 9. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 1

		Beck Depresyon	STAI Durumluk Kaygı	STAI Sürekli Kaygı
	N	p	p	p
Cinsiyet				
Kadın	61	0,290	0,769	0,592
Erkek	5			
Meslek				
Ev hanımı	40	0,244	0,176	0,323
Çalışıyor	26			
Eğitim				
İlköğretim	44	0,380	0,339	0,710
Lise ve üstü	22			
İlaç kullanımı				
Yok	41	0,056	0,118	0,462
Var	25			
Şikayet				
Yok	18	0,975	0,682	0,373
Var	48			
Ek hastalık				
Yok	41	0,061	0,184	0,270
Var	25			
Biyopsi sayısı				
1	28	0,738	0,159	0,200
>1	33			
Sigara kullanımı				
Hayır	45	0,719	0,750	0,281
Evet	15			
Alkol kullanımı				
Hayır	59	0,321	0,944	0,067
Evet	2			

Tablo 10. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 2

	Beck Depresyon	STAI Durumluk Kaygı	STAI Sürekli Kaygı
	p	p	p
Yaş	0,518	0,294	0,509
ST3	0,968	0,938	0,851
ST4	0,121	0,460	0,713
TSH	0,166	0,361	0,735
Nodül boyutu	0,623	0,733	0,735
Takip süresi	0,486	0,215	0,483
Takip sıklığı	0,677	0,854	0,867
Biyopsi sıklığı	0,634	0,391	0,762

5.4 STAI Durumluk Kaygı puanlarının değerlendirilmesi

Hastaların STAI Durumluk Kaygı toplam puanları ile hastanın yaşı, cinsiyeti, mesleği, eğitim düzeyi, şikayeti, ilaç kullanım durumu, ek hastalığı, yapılan biyopsi sayısı, takip eden branş, sigara ve alkol kullanımı, takip süresi, tiroid fonksiyon testleri, nodül çapı, takip sıklığı, biyopsi sıklığı ve Bethesda sınıflamaları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 9 ve 10).

Hastaların STAI Durumluk Kaygı puanları ikili kesme puanı üzerinden hesaplanarak yapılan analizlerde; STAI Durumluk Kaygı puanı ile hastanın yaşı, mesleği, eğitim düzeyi, şikayeti, ilaç kullanım durumu, yapılan biyopsi sayısı, sigara ve alkol kullanımı, takip süresi, tiroid fonksiyon testleri, nodül çapı, takip sıklığı, biyopsi sıklığı ve Bethesda sınıflamaları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 11 ve 12). Erkek olmak ($p=0,035$), hiç ek hastalığı olmaması ($p=0,039$) ve genel cerrahi tarafından takip ediliyor olmak ($p=0,027$) ile STAI Durumluk Kaygı puanları arasında anlamlı ilişki saptandı.

Tablo 11. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 3

		Beck Depresyon	STAI Durumluk Kaygı	STAI Sürekli Kaygı
	N	p	p	p
Cinsiyet				
Kadın	61	0,298	0,035	0,624
Erkek	5			
Meslek				
Ev hanımı	40	0,822	0,418	0,303
Çalışıyor	26			
Eğitim				
İlköğretim	44	0,640	1,000	0,705
Lise ve üstü	22			
Şikayet				
Yok	18	0,926	0,455	0,452
Var	48			
İlaç kullanımı				
Yok	41	0,009	0,125	0,181
Var	25			
Ek hastalık				
Yok	41	0,054	0,039	0,059
Var	25			
Biyopsi sayısı				
1	28	0,412	0,262	0,233
>1	33			
Branş				
Genel Cerrahi		0,457	0,027	0,092
Diğer				
Sigara kullanımı				
Hayır	45	0,230	0,878	0,149
Evet	15			
Alkol kullanımı				
Hayır	59	0,232	0,676	0,518
Evet	2			

Tablo 12. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi - 4

	Beck Depresyon	STAI Durumluk Kaygı	STAI Sürekli Kaygı
	P	P	P
Yaş	0,963	0,123	0,364
ST3	0,929	0,736	0,143
ST4	0,915	0,553	0,549
TSH	0,565	0,173	0,078
Nodül boyutu	0,270	0,537	0,353
Takip süresi	0,001	0,343	0,287
Takip sıklığı	0,233	0,065	0,642
Biyopsi sıklığı	0,089	0,267	0,489
Bethesda sınıfı	0,479	0,304	0,690

5.5 STAI Sürekli Kaygı puanlarının değerlendirilmesi

Hastaların STAI Sürekli Kaygı toplam puanları ile hastanın yaşı, cinsiyeti, mesleği, eğitim düzeyi, şikayeti, ilaç kullanım durumu, ek hastalığı, yapılan biyopsi sayısı, takip eden branş, sigara ve alkol kullanımı, takip süresi, tiroid fonksiyon testleri, nodül çapı, takip sıklığı, biyopsi sıklığı ve Bethesda sınıflamaları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 9 ve 10).

Hastaların STAI Sürekli Kaygı puanları ikili kesme puanı üzerinden hesaplanarak yapılan analizlerde; hastaların STAI Sürekli Kaygı puanları ile hastanın yaşı, cinsiyeti, mesleği, eğitim düzeyi, şikayeti, ilaç kullanım durumu, ek hastalığı, yapılan biyopsi sayısı, takip eden branş, sigara ve alkol kullanımı, takip süresi, tiroid fonksiyon testleri, nodül çapı, takip sıklığı, biyopsi sıklığı ve Bethesda sınıflamaları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 11 ve 12). Hastaların ek hastalığı olması ile STAI Sürekli Kaygı puanı arasında sınırda anlamlı ilişki tespit edildi ($p=0,059$) (Tablo 11).

5.6 Logistik Regresyon Analizi:

Hastaların cinsiyet, ek hastalık, ilaç kullanımı, biyopsi sayısı ve Bethesda sınıflaması gibi Beck Depresyonu, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanları ile ilişkili olabilecek faktörler logistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde;

Beck Depresyon puanı ile hastanın ilaç kullanımı arasında bağımsız anlamlı ilişki saptandı ($p=0,050$). STAI Durumluk Kaygı puanı ile hastaların ek hastalığı olmaması arasında bağımsız anlamlı ilişki tespit edildi ($p=0,026$). STAI Sürekli Kaygı puanı ile regresyon analizine sokulan faktörler arasında bağımsız ilişki saptanmadı (Tablo 13).

Tablo 13. Logistik regresyon analizi sonuçları

	p	Exp B	95% CI
Beck Depresyon puanı ve ilaç kullanımı	0,050	4,533	0,998-20,587
STAI Durumluk Kaygı puanı ve ek hastalık olmaması	0,026	3,600	1,165-11,127

Ayrıca Beck Depresyon puanları, STAI Durumluk Kaygı puanları ve STAI Sürekli Kaygı puanları arasındaki korelasyona bakıldığında üç puanın da birbiri ile pozitif yönde korelasyonu olduğu ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (Tablo 14).

Tablo 14. Hastaların Beck depresyon, STAI Durumluk Kaygı ve STAI Sürekli Kaygı puanlarının korelasyonu

	Beck Depresyon puanı	STAI Durumluk Kaygı puanı	STAI Sürekli Kaygı puanı
Beck Depresyon puanı rs p	1,000	0,517 <0,001	0,489 <0,001
STAI Durumluk Kaygı puanı rs p	0,517 <0,001	1,000	0,722 <0,001
STAI Sürekli Kaygı puanı rs p	0,489 <0,001	0,722 <0,001	1,000

6. TARTIŞMA

Bu çalışmada multinodüler guatr tanısı ile cerrahi tedavi uygulanmayıp, poliklinik takibine alınan, takiplerinde tekrarlayan tiroid ultrasonografileri ve tekrarlayan ince iğne aspirasyon biyopsileri yapılan hastalarda, hastalığın ve takibin hastaların depresyon ve anksiyete düzeyleri üzerine etkileri araştırılmıştır.

Bu çalışmanın güçlü yanları; daha önce literatürde benzer bir çalışma olmaması, hastalar ile görüşmelerin yüz yüze yapılmış olmasıdır. Çalışmanın zayıf yanları ise, hastaların uzun süre takiplerinin olmaması ve kontrol grubunun bulunmamasıdır.

Depresyon ve anksiyetenin toplumda belirli düzeyde var olduğu bilinmektedir. Farklı hastalar ve kontrol grupları ile yapılan çalışmalarda farklı ortalama değerler tespit edilmektedir. Topluma yönelik net bir ortalama depresyon ve anksiyete puanından bahsetmek mümkün görünmemektedir. Hastalısız popülasyona yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, Brenneisen Mayer ve ark.'nın tıp öğrencilerine yönelik Beck depresyon ölçeği ve STAI ölçeklerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında, depresif semptom prevalansını (Beck depresyon puanı 10 ve üzeri olan) % 41 olarak buldukları görülmektedir. Aynı çalışmada öğrencilerin % 81,7'sinde STAI durumluk kaygı puanı 33'ün üstünde iken, %85,6'sında STAI sürekli kaygı puanı 33'ün üstünde bulunmuştur (56). Başka bir çalışma da Ocaktan ve ark. tarafından Sağlık Grup Başkanlığında çalışan sağlık personeline yönelik yapılmış ve STAI kaygı puanları değerlendirilmiştir. STAI durumluk kaygı puan ortalaması 40,6 ve STAI sürekli kaygı puan ortalaması da 44,9 olarak bulunmuştur (57). Bizim çalışmamızda, Beck depresyon ortalama puanı 11,7 olarak bulunmuş, hastaların %55,5'inin ise puanlarının 10 ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Depresif semptom sıklığı bizim çalışmamızda daha fazla gibi görünmektedir. Ayrıca, çalışmamızda STAI durumluk kaygı puanı ortalaması 42,3 ve STAI sürekli kaygı puan ortalaması da 43,9 olarak tespit edilmiştir.

Cinsiyet ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiye bakıldığında, genel anlamda depresyon ve anksiyetenin kadınlarda daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (58, 59). Bizim çalışmamızda da Beck depresyon puanları incelendiğinde kadınlar ve erkekler arasında anlamlı fark çıkmamasına rağmen, Beck depresyon puanlarının 19 altı ile 19 ve üstü şeklinde gruplandırıldığında puanı 19 ve üstünde çıkan yani depresyon nedeni ile psikiyatri konsültasyonu gerektiren hastaların hepsinin kadın olduğu, bu grupta hiç erkek hasta olmadığı görülmektedir. Ayrıca STAI kaygı puanlarını kesme değeri kullanarak sınıflandırdığımızda da, erkek olmanın durumluk kaygı puanlarını düşürdüğü görülmektedir. Benzer şekilde

Ocaktan ve ark.'nın çalışmalarında da anksiyetenin kadınlarda ve ileri yaşta daha fazla olduğu belirtilmektedir (57). 4500 kişi üzerinde yapılan Finlandiya çalışmasında, depresyonun erkeklere oranla kadınlarda daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada tiroid fonksiyonları ile depresyon arasında ilişki saptanmamıştır (58). Tiroid fonksiyonlarında bozukluk ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki bulunup bulunmadığına yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Correia ve ark.'nın 2009'da yaptıkları çalışmada subklinik hipotiroidisi olan hastalarda depresyon ve anksiyetenin daha fazla olduğu görülmektedir (60). Benzer şekilde 66 hasta üzerinde yapılan randomize çift kör plasebo kontrollü çalışmada subklinik hipotiroidisi olan hastaların Beck depresyon puanlarının levotiroksin tedavisinden sonra düştüğü görülmüştür (61). Diğer taraftan, Brezilya'da yapılan çok merkezli bir çalışmaya göre genel populasyonda depresyon ve anksiyete oranı %10 ve %18 olarak bulunmuş, ancak tiroid fonksiyon bozukluğu ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki bulunamamıştır (62). Bizim çalışmamızda da, tiroid fonksiyonları ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki saptanmamıştır.

Ek hastalığı olan hastalar ile depresyon arasındaki ilişkiye bakıldığında; çalışmamızda ek hastalık varlığı ile depresyon arasında sınırda anlamlı bir ilişki tespit edildi. DiMatteo ve ark. tarafından yapılan bir meta analiz sonucunda kronik hastalığı olan hastalarda depresyonun 3 kat fazla olduğu ve tedaviye uyumsuzluğun daha fazla olduğu gösterilmiştir (63). Dwight ve ark. kronik hepatit C olan hastalarda depresif semptomların daha fazla olduğunu ve buna bağlı yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir (64). Literatürde Beck depresyon puanı üzerine yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, Çelik ve arkadaşlarının kronik diyaliz hastaları üzerinde Beck depresyon ölçeğini uyguladıkları ve ortalama Beck puanını 15,1 olarak buldukları görülmektedir (65). Cully ve arkadaşları da KOAH hastaları üzerine uyguladıkları Beck depresyon ölçeklerinde ortalama puanı 22,4 olarak bulmuşlardır (66). Literatürde saptanan bu depresyon puanlarının bizim çalışmamızdaki puanlara kıyasla daha yüksek olduğu, yani multinodüler guatr tanısı ile takip edilen hastaların ortalama Beck depresyon puanlarının kronik ek hastalığı olanlara oranla daha düşük olduğu görülmektedir.

Ayrıca bu çalışmada, STAI durumluk kaygı puanının ek hastalığı olmayan hastalarda daha yüksekken, STAI sürekli kaygı puanlarının ek hastalığı olanlarda daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum bize, akut dönemde mevcut ek hastalığı olmayan hastaların daha çok kaygılandığını, ancak uzun dönemde ise ek hastalık varlığının kaygı düzeyini arttırdığını düşündürmektedir. Mastalji şikayeti ile kliniğe başvuran hastaların şikayeti olmayan kadınlar

ile karşılaştırıldığı bir çalışmada STAI durumluk kaygı puan ortalaması mastalji grubunda 53,5 kontrol grubunda ise 33,8 olarak bulunmuştur (67). Bu çalışmada bize şikayet ile kliniğe başvuran hastaların STAI durumluk kaygı puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer yandan kronik hastalık varlığı sürekli kaygı puanlarını arttırmaktadır.

Literatürde multinodüler guatr tanısı olan hastalarda yapılmış depresyon ve anksiyeteye yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın sonuçları ayrıca bize, ilaç kullanımı ile depresyon arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğunu, her gün ilaç kullanımının kişilerde depresyon semptomlarını arttırdığını göstermektedir. Tahmin edilebileceği gibi, hastaların takip süresi arttıkça depresyon puanları artmakta, yapılan biyopsi sıklığı arttıkça da depresyon puanları artış göstermektedir. Bir diğer sonucumuz da literatürden farklı olarak, genel cerrahi kliniğinde takip edilen hastaların durumluk kaygı puanlarının dahiliye kliniklerinde takip edilenlere oranla daha yüksek olmasıdır. Bu durum hastaların genel cerrahi kliniklerine gelirken taşıdıkları kanser olma korkusu ve ameliyat olma kaygısı ile açıklanabilir. Benzer şekilde hastaların kanser olma korkusu ve ameliyat korkusu düşünülerek yapılan çalışmalar incelendiğinde; Wade ve ark. prostat biyopsisi yapıp sonuç bekleyen hastalarda anksiyetenin arttığını göstermişlerdir (68). Ayrıca, Lebel ve ark. meme biyopsisi yapılması ve biyopsi sonucunu bekleme süresinde uzamanın kadınlarda kaygı düzeylerini arttırdığını tespit etmişlerdir (69).

7. SONUÇ

Bu çalışma bize sürekli ilaç kullanımının depresif bulguları arttırdığını, hastaların takip süresi ve biyopsi sıklığı arttıkça depresyon puanlarının arttığını göstermektedir. Çalışmada depresif bulgular nedeni ile Psikiyatri konsültasyonu gereken hastaların hiç birinin erkek olmaması, literatürdeki çalışmalarla da kıyaslandığında kadın olmanın depresif semptomları arttırdığını, anksiyetenin kadınlarda daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hiç ek hastalığı olmayan hastaların bir şikayet ile hastaneye başvurmaları sonucunda durumluk kaygılarının ek hastalığı olanlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Mevcut ek hastalık nedeni ile yıllardır takip altında olan hastaların durumluk kaygı puanları daha düşük bulunurken, sürekli kaygı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bütün bu sonuçlar bize multinodüler guatr tanısı ile takip edilen hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin toplumda görülen diğer hastalıklardan farklı olmadığını ve bu hastaların hastalıkları nedeni ile özel bir takibe ve psikiyatrik tedaviye gereksinimleri olmadığını göstermektedir.

8. KAYNAKLAR

- 1 Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. JAMA 2006;295:2164-7.
- 2 Ramacciotti CE, Pretorius HT, Chu EW, Barsky SH, Brennan MF, Robbins J. Diagnostic accuracy and use of aspiration biopsy in the management of thyroid nodules. Arch Intern Med 1984;144(6):1169-73.
- 3 Hegedus L. Clinical practice. The thyroid nodule. N Engl J Med 2004;351(17):1764-71.
- 4 Sadler GP, Clark OH. Thyroid and parathyroid. Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC (ed). Principles of Surgery. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2005. 1395-470.
- 5 Basedow CA. Exophtalmos durch hypertrophie des Zelgewebes in der Augenhohle. Wochenschr Heilkd 1840; 197-220.
- 6 Ahmad, Z. (St Thomas' Hospital) (2007), "Al-Zahrawi - The Father of Surgery", ANZ Journal of Surgery 77 (Suppl. 1): A83
- 7 Casper F, A History of Thyroid surgery Ann Surg. 1932 April; 95(4): 481–92.
- 8 Clark T, Savı N. History, ontogeny and anatomy. Wener I (ed). The Thyoid. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. 1-5.
- 9 Skandalakis JE, Colburn GL, Weidman TA, Boyun. Skandalakis' Cerrahi anatomi. Palme 2008; 1 – 117.
- 10 Moore KL, Dalley AF. Neck. Clinically oriented anatomy. Maryland: Williams & Wilkins; 2009. 995 – 1063.
- 11 Sancak B. İç salgı bezleri. Cumhur M (ed.) Fonksiyonel anatomi. Ankara: METU 1999; 346-53.
- 12 Sheahan P, Murphy MS. Thyroid Tubercule of Zuckerkandl: importance in thyroid surgery. Laryngoscope 2011;121(11):2335-7.
- 13 Costanzo M, Caruso LA, Veroux M, et al. The lobe of Zuckerkandl: an important sign of recurrent laryngeal nerve. Ann Ital Chir 2005;76(4):337- 40.

- 14 Medina JE. A Rational Classification of Neck Dissection. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 1989 Mar; 100(3):169-76.
- 15 Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Sessions RB, Pruet CW. Standardizing Neck Dissection Terminology. Official Report of The Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1991 Jun; 117(6):601-5.
- 16 Henry JF. Surgical anatomy and embryology of the thyroid and parathyroid glands and rekurrent and external laryngeal nerves. Clark OH, Duh QY(ed). *Textbook of Endocrine Surgery*. WB Saunders. Philadelphia 1997; 2:8-14.
- 17 Skandalakis JE, Skandalakis PN, Skandalakis LJ. Anatomy of the thyroid gland. In *Surgical Anatomy and Technique*. Springer-Verlag. New York 1995; 31-44.
- 18 Dere F. Glandula Thyroidea ve Parathyroidea. *Anatomi* 1990; 497-502.
- 19 Dos Santos Silva I, Swerdlow AJ. Thyroid cancer epidemiology in England and Wales: time trends and geographical distribution. *Br J Cancer* 1993; 67:330-40.
- 20 Pettersson B, Adami HO, Wilander E, Coleman MP. Trends in thyroid cancer incidence in Sweden, 1958-1981, by hystopathologic type. *Int J Cancer* 1991; 48:28-33.
- 21 Hegedus L. Clinical practice, thyroid nodule. *N Engl J Med* 2004; 351:1764-71.
- 22 Cooper SD, Greenspan FS, Ladenson PW. The thyroid gland. In: Gardner DG, Shoback D, editors. *Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology*. New York: Lange Mc Graw Hill.; 2007. Chapter 8, p. 209-80.
- 23 De Benoist B, Andersson M, Takkouch B, et al. Prevalance of iodine deficiency worldwide. *Lancet* 2003; 362:1859-60.
- 24 Spencer CA, Wang CC. Thyroglobulin measurement. Techniques, clinical benefits, and pitfalls. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1995; 24:841-63.
- 25 Dohan O, De la Vieja A, Paroder VE, et al. NIS: characterization, regulation, and medical significance. *Endocr Rev* 2003; 24:48-77.

- 26 Scott DA, Wang R, Kreman TM, et al. The Pendred syndrome gene encodes a chloride-iodide transport protein. *Nat Genet* 1999;21(4):440-3.
- 27 Singer A.P. Clinical Approach to Thyroid Function Testing. Falk SE. *Thyroid Disease: Second Edition*. Lippincott Raven. Philadelphia. 1997; 4: 41-52.
- 28 Thompson NW, Nisiyama RH, Harness JK. Thyroid Carcinoma. Current controversies. *Curr Prob Surg*, 1978; 15:1.
- 29 Reeve TS. Operations for non medullary cancers of the thyroid gland. In: Kaplan EL eds. *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. London: Churchill, Livingstone; 1983 ; pp 63-74.
- 30 Tiroid hastalıkları tanı ve tedavi kılavuzu, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2016
- 31 Attie JN. Thyroid cancer: current controversies. In Schein M, Wise L (eds): *Crucial Controversies in Surgery*, Karger Landes Systems. 1998; 215-226.
- 32 Wilson A.G, O'Mara R.E. Uptake Tests, Thyroid and Whole Body Imaging with Isotopes. Falk SE. *Thyroid Disease: Second Edition*. Lippincott Raven. Philadelphia. 1997; 8: 113-31.
- 33 Noyek A.M, Finkelstein D.M, Witterick I.J, Kirsh J.C. Diagnostic Imaging of the Thyroid Gland. Falk SE. *Thyroid Disease: Second Edition*. Lippincott Raven. Philadelphia. 1997; 9: 135-43.
- 34 Solbiati L, Cioffi V, Ballarati E. Ultrasonography of the neck. *Radiol Clin North Am* 1992; 30:941-54.
- 35 Leenhardt L, Hejblum G, Farnic B, Fediaevsky LD, Delbot T, Le Guillouezic D. Indications and limits of ultrasound-guided cytology in the management of nonpalpable thyroid nodules. *J Clin Endocrinol Metab* 1999; 84: 24-8.
- 36 Kim SJ, Kim EK, Park CS, Chung WY, Oh KK, Yoo HS. Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy in nonpalpable thyroid nodules: is it useful in infracentimetric nodules? *Yonsei Med J* 2003; 44: 635-40.
- 37 Mortensen JD, Woolner LB, Bennet WA. Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands. *J Clin Endocrinol Metab*, 1955; 15: 1270-80.

- 38 Ezzat S, Sarti DA, Cain DR, Braunstein GD. Thyroid incidentalomas Prevalence by palpation and ultrasonography. Arch Intern Med. 1994; 154: 1838-40.
- 39 Roitt IM, Doniach D, Campbell PN, Hudson RV. Autoantibodies in hashimoto's disease. Lancet 1956; 2:2820.
- 40 Erbil Y, Tiroid ve Paratiroid Cerrahisi Teknikler Atlası, 2017
- 41 İşgör A. Anatomi İşgör A. (ed.) Tiroid Hastalıkları ve Cerrahisi. 1.baskı. İstanbul. Avrupa Tıp Kitapçılık; 2000, S: 515 – 40.
- 42 Tunbridge WM, Evered DC, Hall R, et al. The spectrum of thyroid disease in a community: the Whickham survey. Clin Endocrinol (Oxf), 1977; 7:481-93.
- 43 Wells SA. Cancer of the Endocrine System. In Devita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds.: Cancer: Principles and Practice of Oncology. 8th Ed., Philadelphia Lippincott Williams&Wilkins, 2008. ch 44 pp 1655-82.
- 44 Jemal A, Tiwari RC, Murray T, et al. Cancer statistics, 2004. CA Cancer J Clin 2004; 54:8-29.
- 45 İzmirli M, Altın S, Dernek BO, Ünsal M. SSK Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Merkezi'nin 1999-2004 yılları kanser istatistikleri Türk Onkoloji Dergisi 2007;22(4):172-82.
- 46 .Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ, Mazzaferri EL, et al. American Thyroid Association (ATA) Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Thyroid. 2009 Nov;19(11):1167-214.
- 47 .2005 National Comprehensive Cancer Network, Practice Guidelines in Oncology, Thyroid Carcinoma v.1.2005 Available from:http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/thyroid.pdf
- 48 Çevik A, Volkan VD. Depresyonun psikodinamik etiyojisi. Depresyon Monografileri Serisi 3. 1993. p.109- 122.
- 49 Shorter E. A history of psychiatry: From the Era of the Asylum to the Age of Prozac. John Wiley&Sons Inc., New York, 1997

- 50 Blazer DG. Mood disorders: Epidemiology. In: Sadock BJ, Sadock VA (eds). Comprehensive Textbook of Psychiatry. Vo1 I. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999: 1298–308.
- 51 Joffe RT (2006) Is the thyroid still important in major depression? J Psychiatry Neurosci, 31(6):367-368.
- 52 Çevik A.: Yaygın anksiyete bozukluğunun kliniği, 2. Anksiyete Bozuklukları Sempozyumu, der. Doğan O., Sivas, Cumhuriyet Üniv. Tıp Fak. Basımevi, s: 25- 33 1993
- 53 Toros F, Tot Ş, Düzovalı Ö. Kronik hastalığı olan çocuklar, anne ve babalarındaki depresyon ve anksiyete düzeyleri. Klinik Psikiyatri Dergisi. 2003; 6 (1): 18-26.
- 54 Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. HYB yayıncılık. Ankara 2000
- 55 Hisli N (1989) Beck Depresyon Envanterinin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliliği Psikoloji Dergisi ,7 . 3-13
- 56 Mayer BF, Souza S, Silveira PS et al, Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study, BMC Med Edu, 2016 ; 16:282.
- 57 Ocaktan ME, Keklik A, Çöl M, Abidinpaşa sağlık grup başkanlığına bağlı sağlık ocaklarında çalışan sağlık personelinde Spielberger durumluk ve sürekli kaygı düzeyi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 2002; 56 (1) : 21-28.
- 58 Saltevo J, Kautianien H, Mantyselka P et al, The relationship between thyroid function and depressive symptoms – the FIN-D2D population – Based study, Clinical medicine Insights, 2015 ; 8 : 29-33.
- 59 Kessler RC, Berglund P, Demler O et al, The epidemiology of major depressive disorder,JAMA, 2003 ; 289 : 3095-105.
- 60 Correia N, Mullally S, Cooke G et al, Evidence for a Specific Defect in Hippocampal Memory in Overt and Subclinical Hypothyroidism, J Clin Endoc Metab, 2009 ; 10 : 3789-97.

- 61 Najafi L, Malek m, Hadian A et al, Depressive symptoms in patients with subclinical hypothyroidism – the effect of treatment with levothyroxine: a double-blind randomized clinical trial, *Endocrine Research*, 2015 (40) ; 3 : 121-26.
- 62 Almeida-Filho N, Mari Jde J, Coutinho E et al, Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity, Methodological features and prevalence estimates, *Br J Psychiatry*, 1997 ; 171 : 524-9.
- 63 DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW et al Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Arch Intern Med* 2000 ; 160 : 2101-7.
- 64 Dwight MM, Kowdley KV, Russo JE et al, Depression, fatigue and functional disability in patients with chronic hepatitis C, *J Psychosom Res*, 2000 ; 49 : 311-7.
- 65 Çelik H C, Acar T, Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Fırat Tıp Dergisi*, 2007 (12);1 : 23-7.
- 66 Cully JA, Graham DP, Stanley MA et al, Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and comorbid anxiety or depression, *Psychosomatics* 2006 ; 47 : 312-9.
- 67 Aksu G, Hocaoglu Ç, Mastalji yakınmasıyla radyolojik incelemeye alınan bir grup hastada aleksitimi, anksiyete, kaygı ve depresyon düzeylerinin araştırılması, *Klinik Psikiyatri* 2004;7 :95-102.
- 68 Wade J, Rosario DJ, Macefield RC et al, Psychological impact of prostate biopsy: physical symptoms, anxiety and depression, *J Clin Oncol*, 2013 ; 31(33) : 4235-41.
- 69 Lebel S, Jakubovits G, Rosberger Z et al, Waiting for a biopsy. Psychosocial consequences and coping strategies, *J Psychosom Res*, 2003 ; 55 : 437-43.

9. EKLER

9.1 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

İ. Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

Hastanın adı, soyadı:

Tarih:

Telefon numarası:

Yaşı:

Cinsiyeti:

Doğduğu yer:

Yaşadığı yer:

Kaç yıldır burada yaşıyor:

Mesleği:

Eğitim düzeyi: Okuma-yazma bilmiyor:

İlköğretim:

Lise:

Üniversite:

Yüksek lisans/Doktora:

Hastanın şikayeti:

Hastalığın tanısı: Multinodüler guatr:

İlaç kullanımı: Tiroid hormonu:

Antitiroid ilaç:

B bloker:

Diğer ilaç kullanımı:

Ek hastalık: Diabet:

Hipertansiyon:

Koroner arter hastalığı:

Diğer ek hastalık:

Ne kadar zamandır takipli:

Kaç kez biyopsi yapılmış:

Tiroid fonksiyon testleri: FT3:

FT4:

TSH:

Diğer tiroid testleri:

Diğer biyokimya testleri:

Ailede tiroid kanseri hikayesi: Var (Yakınlığı): **Yok:**

Tiroid USG sonuçları (Nodüllerin özellikleri):

Boyuna radyasyon hikayesi: Var (Kaç yaşında): **Yok:**

Daha önce nereden takipli: İTF: Devlet hastanesi: Eğitim Araştırma Hastanesi:

Özel hastane: Üniversite Hastanesi: İl dışı:

Daha önce takip eden branş: Genel Cerrahi: Endokrinoloji: Dahiliye:

Ne kadar sıklıkla takip ediliyor (Ay olarak):

Ne kadar sıklıkla biyopsi tekrarlanmış (Ay olarak):

Kaç kez biyopsi yapılmış:

Biyopsi sonucu/sonuçları:

Geçirilmiş tiroid ameliyatı: Var (Ne yapılmış): **Yok:**

Geçirilmiş diğer ameliyat:

Alerji:

Sigara kullanımı: Evet: **Hayır:** **Sosyal içici:**

Alkol kullanımı: Evet: **Hayır:** **Sosyal içici:**

9.2 Beck Depresyon Ölçeği

T. C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBULTIP FAKÜLTESİ

.....Anabilim Dalı

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 çeşit seçenek vardır. Lütfen b seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra o maddenin yanındaki harfin üzerine (x) işaretini koyunuz.

1. a) Kendimi üzgün hissetmiyorum.
b) Kendimi üzgün hissediyorum.
c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.
d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. a) Gelecekte umutsuz değilim.
b) Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.
c) Gelecekte beklediğim hiç bir şey yok.
d) Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
3. a) Kendimi başarısız görmüyorum.
b) Çevremdeki bir çok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.
c) Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığım olduğunu görüyorum.
d) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. a) Herşeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
b) Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
c) Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.
d) Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. a) Kendimi suçlu hissetmiyorum.
b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.
c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. a) Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.
b) Bazı şeyler için cezalandırılabilirliğimi hissediyorum.
c) Cezalandırılmayı bekliyorum.
d) Cezalandırılacağımı hissediyorum.
7. a) Kendimden hoşnutum.
b) Kendimden pek hoşnut değilim.
c) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
d) Kendimden nefret ediyorum.
8. a) Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.
b) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.
c) Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.
d) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
b) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum.
c) Kendimi öldürebilmeyi isterdim.
d) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
10. a) Her zamankinden fazla ağladığımı sanmıyorum.
b) Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.
c) Şu sıralarda her an ağlıyorum.
d) Eskiden ağlayabiliyordim ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.
11. a) Her zamankinden daha sinirli değilim.
b) Her zamankinden daha kolayca sinirlenebiliyorum ve kızıyorum.
c) Çoğu zaman sinirliyim.
d) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenmiyorum.
12. a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.
b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.
c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.
d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. a) Kararlarımı eskisi kadar rahat ve kolay verebiliyorum.
b) Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.
c) Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
d) Artık hiç karar veremiyorum.
14. a) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.
b) Yaşlandığımı ve çökücülüğümü kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.
c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu düşünüyorum.
d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
b) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendini daha fazla zorlamam gerekiyor.
c) Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için denimi çok zorluyorum.
d) Hiç bir iş yapamıyorum.
16. a) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.
b) Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.
c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tek:ar uyumakta zorluk çekiyorum.
d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. a) Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
b) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.
c) Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.
d) Öyle yorgunum ki hiçbir şey yapamıyorum.
18. a) İştahım eskisinden pek farklı değil.
b) İştahım eskisi kadar iyi değil.
c) Şu sıralarda iştahım epey kötü.
d) Artık hiç iştahım yok.
19. a) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanıyorum.
b) Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.
c) Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.
d) Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.
Daha az: yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum. Evet Hayır
20. a) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.
b) Son zamanlarda ağır, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.
c) Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılar beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.
d) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka hiçbir şey düşünemiyorum.
21. a) Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.
b) Eskisine oranla cinsel konulara daha az ilgileniyorum.
c) Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.
d) Artık cinsellikle hiç bir ilgim kalmadı.

9.3 STAI Kendini Değerlendirme Anketi

T. C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Psikiyatri Anabilim Dalı

KENDİNİ DEĞERLENDİRME ANKETİ STAI FORM Tx - L

Adı Soyadı :

Tarih: / /

Yaş :

Cinsiyet:

Meslek :

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

	Hayır	Biraz	Çok	Her Zaman
1- Şu anda sakinim.	(1)	(2)	(3)	(4)
2- Kendimi emniyette hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
3- Şu 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)
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 istedim.	(1)	(2)	(3)	(4)
25- Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırdım.	(1)	(2)	(3)	(4)
26- Kendimi dinlenmiş hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
27- Genellikle sakin, kendime hakim ve soğukkanlıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
28- Güçlüklerin, yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim.	(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 etkilenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
32- Genellikle kendime güvenim yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)
33- Genellikle kendimi emniyette hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
34- Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
35- Genellikle kendimi hüznü hissedirim.	(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 unutmam	(1)	(2)	(3)	(4)
39- Akli başında ve kararlı bir insanım.	(1)	(2)	(3)	(4)
40- Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder.	(1)	(2)	(3)	(4)

10. ÖZGEÇMİŞ

Ad : Abdulmuttalip
Soyad : BAYSAL
Doğum Yeri : Trabzon
Doğum Tarihi : 03.07.1985
Telefon : 0536 248 94 42
E-posta : drbaysal@gmail.com
Yabancı Dil : İngilizce

Tarih	Eğitim
1991 – 1996	Trabzon Cudibey İlkokulu
1996 – 2000	Trabzon Yunus Emre Anadolu Lisesi
2000 – 2003	Trabzon Yomra Fen Lisesi
2003 – 2009	İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
2011 – 2017	İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı