

# Ötroid Nodüler Guatrın Anksiyete ve Depresyon Üzerine Etkisi

## Effect of Euthyroid Nodular Goiter on Anxiety and Depression

Ferit Akıl<sup>1\*</sup>, Ahmet Üzer<sup>2</sup>, Akif Deniz<sup>3</sup>, Muhammed Ayrıl<sup>1</sup>, Serkan Dedeoğlu<sup>1</sup>, Eşref Araç<sup>4</sup>, Mehmet Güven<sup>5</sup>, Ayhan Kaydu<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Diyarbakır

<sup>2</sup>Çorum Eğitim Araştırma Hastanesi, Psikiatri Kliniği, Çorum

<sup>3</sup>Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, Diyarbakır

<sup>4</sup>Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi Dabiliye Kliniği, Diyarbakır

<sup>5</sup>Silvan Devlet Hastanesi Dabiliye Kliniği, Diyarbakır

<sup>6</sup>Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Diyarbakır

### ÖZET

**Amaç:** Ötroid nodüler guatrı bulunan hastaların anksiyete ve depresyon üzerine etkisini incelemek.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya en az 6 aydır bilinen ötroid nodüler guatrı olan 18-50 yaş arası 50 erkek ve 50 kadın dâhil edildi. Bilinen psikiyatrik rahatsızlığı veya kronik hastalığı bulunan hastalar dışlandı. Erkek ve kadınlardan birer sağlıklı grup oluşturulduktan sonra hasta (grup 2) ve kontrol (grup 1) gruplarına Beck Depresyon Skalası (BDS) ve Beck Anksiyete Skalası (BAS) doldurtularak spss ve bağımsız t test ile sağlam ve hasta grupların bu skalalardan aldıkları toplam puan ortalamaları kıyaslandı.

**Bulgular:** Erkeklerde BDS grup 2 grup 1' göre anlamlı oranda yüksek saptandı ( $p<0.005$ ); BAS grup 2 grup 1' e göre anlamlı oranda yüksek saptandı ( $p=0.019$ ). Kadınlarda BDS grup 2 grup 1'e göre anlamlı oranda yüksek saptandı ( $p<0.001$ ); BAS grup 2 grup 1'e göre anlamlı oranda yüksek saptandı ( $p<0.001$ ).

**Sonuç:** Bu çalışmada ötroid nodüler guatrın anksiyete ve depresyonu önemli oranda etkilediği ortaya konulmuş olmasıyla beraber yaptığımız literatür incelemesine göre pür ötroid nodüler guatrın anksiyete ve depresyon üzerine etkisini inceleyen ilk çalışma olması açısından da ciddi önem taşıdığını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Ötroid nodüler guatr, anksiyete, depresyon

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effect of the euthyroid nodular goiter on the anxiety and depression.

**Materials and Methods:** 50 male and 50 female patients between ages of 18-50 who were diagnosed euthyroid nodular goiter for at least 6 months were included in our study (group 2). 20 male and 20 female healthy patients were included as control group (group 1). The patients who had psychiatric problems and chronic comorbidities were excluded. The BDS (Beck Depression scale) and BAS (Beck anxiety scale) tests were used as comparison of two groups. Student's T-test was performed for parametric data A p level of  $<0.05$  was taken as statistically significant.

**Results:** Comparing the unhealthy and control groups: BDS test and BAS test were significantly higher in group 2 male patients than group 1 male patients,  $p=0.019$  and  $p<0.005$  respectively. Group 2 female patients showed significantly higher results in BDS and BAS tests than group 1 female patients,  $p<0.001$  and  $p<0.001$  respectively.

**Conclusion:** The result of this study showed that euthyroid nodular goiter had negative effects on anxiety and depression and our article is the first article in literature on this issue.

**Key Words:** Euthyroid nodular goiter, anxiety, depression

### Giriş

Anksiyete ve depresyon genel popülasyonu etkileyen en sık psikiyatrik bozukluklardandır (1). Aynı şekilde nodüler guatr da toplumda çok yaygın bulunan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan literatür incelemesinde nodüler guatr sıklığı toplumda %5.3 kadın, %0.8 erkek (2) olarak çalışmalarda belirtilmekle beraber ultrasonografi (USG) ile yapılan çalışmalarda bu oran %16 dan %67'ye (3) kadar çıkabilmektedir. Anksiyete ve depresyon Kronik troid

disfonksiyonu ve diğer somatik kronik hastalıklar ile sıklıkla beraber bulunabilmektedir (4). Hipotroidizm (4,5) depresyon ilişkisi, hipertroidi depresyon ve anksiyete ilişkisi (6,7), toksik guatr (8) psikiyatrik rahatsızlıklar ile ilişkisi literatürde birçok çalışmada ortaya konulmuştur. Yine aynı şekilde nodüler guatr cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası psikiyatrik durumu karşılaştıran çalışmalar bulunmaktadır (9-11). Fakat nodüler ötroid guatr' lı hastalar ve sağlıklı popülasyonu kıyaslayan çalışmalara 10.09.16 tarihli pubmed ve google scholar ile yaptığımız ingilizce literatür incelemesinde rastlamadık. Bu çalışmanın bu konuda yapılmış ilk çalışma olduğunu düşünmekteyiz.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma hastanemize başvurmuş non-toksik nodüler guatrlı hastalara rızaları alınarak doldurtulan beck depresyon ve anksiyete formlarının incelenmesi sonucu yapılan bir çalışmadır. Bu çalışmanın etik kurul onayı alınmış olup bütün hastalardan imzalı onay alınmıştır.

**Hasta Belirlenmesi Kriterleri:** Bilinen psikiyatrik ve kronik hastalığı bulunmayan, hasta tarafından farkedilen veya rastlantısal çekilmiş ultrasonlarda en az 6 aydır bilinen herhangi bir çapta nontoksik nodül veya nodülleri olan, yapılmış İ.A.B sonucu malignite lehinde olmayan 18-50 yaş arası 50 erkek ve 50 kadının çalışmaya dahil edilmesi planlandı. Kontrol grubu olarak belli yaş cinsiyet ve eğitim durumundaki sağlıklı 20 erkek ve 20 kadının çalışmaya dâhil edilmesi planlandı.

**Psikiyatrik Değerlendirme:** Depresyon şiddeti Beck ve ark. (12) tarafından geliştirilen 21 soruluk ve sorulara verilen cevaplara göre 0 ile 3 arasında puanlamanın olduğu BDS (Beck Depresyon Skalası) kullanılarak değerlendirildi. 0 dan 3' e doğru artan puanlar değerlendirilen parametredeki şiddet ile orantılıdır. Total puanlar ise 0 ile 63 arasında değişmektedir. Daha yüksek puanlar depresyon şiddeti ile koreledir. Türk toplumuna göre BDS' den alınan 17 toplam puanı orta ve şiddetli depresyonları ayıran cut-off değeri olarak saptanmış (13,14). BDS'nin Türk toplumundaki geçerliliği ve doğruluğu Hisli ve ark. (15) tarafından ortaya konulmuştur.

Anksiyete şiddeti Beck ve ark. (16) tarafından geliştirilen 21 soruluk ve sorulara verilen cevaplara göre 0 ile 3 arasında puanlamanın olduğu BAS (Beck Anksiyete Skalası) kullanılarak değerlendirildi. Her bir soru için 0 dan 3'e doğru artan puanlar değerlendirilen parametredeki şiddet

ile orantılıdır. Total puanlar ise 0 ile 63 arasında değişmektedir. Daha yüksek puanlar anksiyete şiddeti ile koreledir. Türk toplumuna göre BAS'den alınan 16 toplam puanı yüksek anksiyete seviyelerini ayıran cut-off değeri olarak saptanmış (13,14). BAS'ın Türk toplumundaki geçerliliği ve doğruluğu Ulusoy ve ark. (17) tarafından ortaya konulmuştur.

**İstatiksel Analiz:** İstatiksel analiz SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ve bağımsız t test ile yapıldı. İstatiksel analiz yapılırken hasta ve kontrol gruplarının beck depresyon ve anksiyete skalalarından aldıkları toplam puanlarının kıyaslanması ile Yapıldı. Erkekler ve kadınlar kendi içlerinde değerlendirildi.

## Sonuçlar

**Erkek cinsiyette;** Grup 1 de ortalama yaş 27.16±8.5; grup 2 de 29.32±12.54 olarak saptandı. Gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.231).

BDS'den alınan toplam skorlar grup 1 de 11.33 ±7.2 iken; grup 2 de 17.11±12.02 olarak saptandı. Toplam skorlar açısından grup 2 grup 1' e göre anlamlı oranda yüksek bulundu (p<0.005). BAS'den alınan toplam puanların ortalamasına bakılınca grup 1 de 12.23±5.23 iken; grup 2 de 15.33±5.23 olarak saptandı. Gruplar arasında BAS'den alınan toplam puanlar açısından anlamlı farklılık saptandı (p=0.019).

**Kadın cinsiyette;** Grup 1 de ortalama yaş 29.23±11.14 grup 2 de 32.24±8.76 olarak saptandı. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.107).

BDS'den alınan toplam skorlar grup 1 de 10.32±8.12 iken; grup 2 de 16.37±15.55 olarak saptandı. Toplam skorlar açısından grup 2 grup 1'e göre anlamlı oranda yüksek bulundu (p <0.001). BAS'den alınan toplam puanlara bakılınca grup 1 de 11.76±6.86 iken grup 2 de 19.75±24.74 olarak saptandı. Gruplar arasında BAS'den alınan toplam puanlar açısından anlamlı farklılık saptandı (p<0.001) (Tablo 1).

## Tartışma

Depresyon ve anksiyete nodüler guatr gibi toplumda sık görülen ve günden güne artan rahatsızlıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Biz bu çalışmada bu yaygın psikiyatrik bozukluk ile yaygın troid gland patolojisinin ilişkilerini ve birbiriyle etkileşimini açıklamaya çalıştık. Yaptığımız

**Tablo 1.** Erkek ve kadınlarda sağlıklı ve hasta grupların beck anksiyete ve depresyon skalalarından aldıkları toplam puan ortalamaları ve istatistiksel kıyaslaması

	Grup 1 ortalama	Grup 2 ortalama	p değeri
Erkek BDS	11.33 ±7.2	17.11±12.02	p <0.005
Erkek BAS	12.23±5.23	15.33±5.23	p =0.019
Kadın BDS	10.32±8.12	16.37±15.55	p <0.001
Kadın BAS	11.76 ±6.86	19.75 ±24.74	p <0.001

İngilizce literatür incelemesi sonucu troid patolojileri ve psikiatrik bozukluklar ile ilgili çok sayıda literatüre rastladık. Bunların bir kısmı troid hormon disfonksiyonları ve psikiyatrik bozukluklar ile ilişkili iken (4-7); bir kısmı da troid cerrahisi öncesi ve sonrası yapılan yaşam kaliteleri ve psikolojik bozukluklar ile ilişkili olduğunu gördük (9,10). Fakat bu konuda yaptığımız İngilizce literatür incelemesi sonucunda pür nodüler ötroid guatr'ın anksiyete ve depresyon üzerine veya yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlamadık. Bu açıdan çalışmamızın bu konuda yapılmış ilk çalışmalardan olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığı zaman erkeklerde BDS'den alınan toplam puan ortalamaları açısından grup 2 grup 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı (p<0.005). BAS' den alınan toplam puan ortalamaları açısından grup 2 grup 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı (p=0.019). Kadınlarda BDS'den alınan toplam puan ortalamaları açısından grup 2 grup 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı (p<0.001). BAS' den alınan toplam puan ortalamaları açısından grup 2 grup 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı (p<0.001).

Çalışmamızın sonuçlarına göre her iki cinsiyette de nodüler guatr'ın anksiyete ve depresyon skalalarında anlamlı oranda yüksek puanların alınmasına neden olduğu ve anksiyete/depresyon ile etkileşimde olduğu görülmektedir. Nodüler guatrın anksiyete ve depresyonu nasıl etkilediği ile ilgili şu hipotezler öne sürülebilir. Birincisi nodül dışardan farkedilir hale geldiği zaman tam orta hatta bir simetri bozukluğuna ve bu da estetik kaygıya sebep olarak anksiyete ve depresyonu tetikleyebilmektedir. İkinci olarak ta nodüllerin malignleşebilme ihtimali ve her 3-6 ayda bir ultrason ile kontrollerinin yapılması kişide devamlı bir kaygı hissine neden olabilmekte ve her kontrolde nodül çap veya yapısında oluşan küçük değişiklikler kişide ciddi kaygılara neden olduğu düşünülmektedir.

Nitekim Čaparević ve ark. (9) çalışmalarında her ne kadar cerrahi öncesi ve sonrası nodüllü hastanın psikiatrik durumunu incelemişlerse de bize dolaylı olarak nodülün yaratabileceği kaygı ve anksiyete açısından önemli mesajlar vermektedir. Bu çalışmada cerrahi öncesi %48'lere varan psikiatrik rahatsızlıklara rastlanırken bu oran cerrahi sonrası %1'lere düşmüştü. Bu sonuç cerrahi öncesi var olan nodülün ciddi anlamda psikiyatrik rahatsızlığa neden olabileceği anlamına gelir. Čaparević ve ark.'nın (9) çalışmasına bu açıdan bakıldığında bizim çalışmamızı desteklediği görülmektedir. Yine Valcavi ve ark. (11) çalışmalarında radyofrekans ile nodül çapında oluşan küçülmenin bile psikolojik komponentlerde iyileşme yaptığı görülmüştü. Troid nodülünün büyümesi ve guatr açısından bakarsak asimetri ve kozmetik problemlere yol açan guatr'ın opere edilmesi de yine ciddi anlamda yaşam kalitesi ve psikolojik komponentte iyileşme ye yol açtığı literatürde ortaya konulmuş (18). Bizim çalışmamız literatürde yapılan bu çalışmalar ile bazı açılardan benzerlik göstermekle beraber özellikle pür ötroid malign olmayan nodüler guatr'lı hastalarda yapılmış olması ile tüm bu çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu çalışmada özellikle kontrol grubunun sağlıklı gruptan seçilmiş olması kronik hastalıkların anksiyete ve depresyon üzerine etkileri ile ötroid nodüler guatr'ın etkisini ayırt etmemizi zorlaştıran durumlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun çalışmamızın en önemli dezavantajını oluşturduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak çalışmamızın özellikle ortaya koyduğu sonuçlar ve literatürde pür ötroid nodüler guatrın anksiyete ve depresyon ile ilişkisini ortaya koyan ilk çalışma olması açısından önemli olduğunu düşünmekte ve bundan sonra yapılacak çalışmalarda belirtilen dezavantajlı durumun da ortadan kaldırılacağı daha geniş kapsamlı çalışmaların bu konuyu daha iyi aydınlatacağını düşünmekteyiz.

**Kaynaklar**

1. Martín-Merino Elisa, Ruigómez A, Johansson S, Wallander MA, García-Rodríguez LA. Study of a cohort of patients newly diagnosed with depression in general practice: prevalence, incidence, comorbidity, and treatment patterns. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2010; 12(1): PCC.08m00764. doi: 10.4088/PCC.08m00764blu.
2. Tunbridge WM, Evered DC, Hall R, Appleton D, Brewis M, Clark F, et al. The spectrum of thyroid disease in a community: the Whickham survey. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1977; 7(6): 481-493.
3. Charib TGH. Thyroid incidentalomas: management approaches to non palpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Ann Int Med* 1997; 126: 226-231.
4. Hall RC, Hall RC. Anxiety and endocrine disease. *Semin Clin Neuropsychiatry* 1999; 4(2): 72-83.
5. Thvilum M, Brandt F, Almind D, Christensen K, Brix TH, Hegedüs L. Increased psychiatric morbidity before and after the diagnosis of hypothyroidism: a nationwide register study. *Thyroid* 2014; 24(5): 802-808.
6. Brandt F, Thvilum M, Almind D, Christensen K, Green A, Hegedüs L et al. Hyperthyroidism and psychiatric morbidity: evidence from a Danish nationwide register study. *Eur J Endocrinol* 2013; 170(2): 341-348.
7. Elberling TV, Rasmussen AK, Feldt-Rasmussen U, Hørding M, Perrild H, Waldemar G. Impaired health-related quality of life in Graves' disease. A prospective study. *Eur J Endocrinol* 2004; 151(5): 549-555.
8. Watt T, Cramon P, Frenzl DM, Ware JE Jr; ThyQoL Group. Assessing health-related quality of life in patients with benign non-toxic goitre. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2014; 28(4): 559-575.
9. Caparević Z, Diligenski V, Stojanović D, Bojković G. Psychological evaluation of patients with a nodular goiter before and after surgical treatment. [Article in Croatian] *Med Pregl* 2002; 55(9-10): 401-405.
10. Promberger R, Hermann M, Pallikunnel SJ, Seemann R, Meusel M, Ott J. Quality of life after thyroid surgery in women with benign euthyroid goiter: influencing factors including Hashimoto's thyroiditis. *Am J Surg* 2014; 207(6): 974-979.
11. Valcavi R, Tsamatopoulos P. Health-related quality of life after percutaneous radiofrequency ablation of Cold, solid, benign thyroid nodules: a 2-year follow-up study in 40 patients. *Endocr Pract* 2015; 21(8): 887-896.
12. Beck At, Ward Ch, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561-571.
13. Vural M, Satiroglu O, Akbas B, Goksel I, Karabay O. Coronary artery disease in association with depression or anxiety among patients undergoing angiography to investigate chest pain. *Tex Heart Inst J* 2009; 36(1): 17-23.
14. Ünal FE. Determining the frequency of depression and anxiety and investigating the sociodemographic factors in Bakirköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital intern doctors. Specialty Thesis, Bakirköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, İstanbul; 2008.
15. Hisli N. Validity and accuracy of Beck depression inventory among university students (In Turkish). *Psikoloji Dergisi* 1989; 7(23): 3-13.
16. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56(6): 893-897.
17. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother Int Q* 1998; 12(2): 163-172.
18. Mishra A, Sabaretnam M, Chand G, Agarwal G, Agarwal A, Verma AK, et al. Quality of life (QoL) in patients with benign thyroid goiters (pre- and post thyroidectomy): a prospective study. *World J Surg* 2013; 37(10): 2322-2329.