

# Başarılı radyofrekans ablasyon işlemi uygulanan atriyoventriküler nodal reentran taşikardili hastalarda yaşam kalitesinin Umea 22 anketi ile değerlendirilmesi

## Evaluation of quality of life using the Umea 22 questionnaire among patients with atrioventricular nodal tachycardia undergoing successful radiofrequency ablation treatment

Dr. Sadık Volkan Emren, Dr. Uğur Kocabaş,<sup>#</sup> Dr. Selcen Yakar Tülüce,<sup>#</sup> Dr. Ersin Çağrı Şimşek,<sup>#</sup>  
Dr. Eser Varış,<sup>#</sup> Dr. Hamza Duygu,<sup>#</sup> Dr. Nihan Kahya Eren,<sup>#</sup> Dr. Zehra İlke Akyıldız,<sup>#</sup>  
Dr. Serhan Özyıldırım,<sup>#</sup> Dr. Cem Nazlı,<sup>#</sup> Dr. Zeynep Yapan Emren<sup>\*</sup>

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

<sup>#</sup>Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>\*</sup>Sandıklı Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

### ÖZET

**Amaç:** Atriyoventriküler nodal reentran taşikardi (AVNRT) atakları sık görülen aritmilerden biri olup yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Umea 22 (U22), SVT ile ilişkili semptomların değerlendirilmesi için geliştirilmiş bir ankettir ve radyofrekans ablasyon (RFA) işlemi sonrası yaşam kalitesi değerlendirilmesinde etkin bulunmuştur. Biz bu çalışmada Türk popülasyonunda AVNRT nedeniyle başarılı RFA işlemi uygulanan hastalarda U22 protokolü ile işlem öncesi ve işlem sonrası yaşam kalitesini değerlendirilmeyi amaçladık.

**Yöntemler:** Bu çalışmaya Ocak 2011-Eylül 2013 tarihleri arasında elektrofizyolojik çalışma sonucunda AVNRT saptanan ve RFA işlemi uygulanan 57 hasta alındı. İşlemden önce ve altı ay sonra U22 anketi uygulandı. Genel iyilik hali, aritminin iyilik hali üzerine etkisi, rahatsızlığının yoğunluğu, ataklar esnasında özellikli semptomlar ile ilişkili 11 alternatif soru sorularak hastaların 1'den 10'a kadar puan vererek rahatsızlıklarının şiddetini belirlemeleri sağlandı. Bu şekilde semptom niceliği VAS (Vizüel Analog Skala) skalasına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların genel iyilik halinin (7.5±2.3 ve 8.7±1.8, p<0.001), aritmi ataklarının genel iyilik haline etkisinin (8.1±1.7 ve 1.0±2.1, p<0.001), semptom sıklığının (2.8±0.8 ve 0.4±0.9, p<0.001) ve semptomların süresinde belirgin kısalma olduğu belirlendi (3.3±0.8 ve 0.5±0.9, p<0.001). Hastaların ilaç kullanımı oranı işlem sonrası dönemde anlamlı olarak azaldı (%70 ve %23, p=0.017).

**Sonuç:** Atriyoventriküler nodal reentran taşikardi tanısı konan hastalarda yaptığımız radyofrekans ablasyon tedavisinin başarısının yüksek ve hastalarda U22 yaşam kalitesi değerlendirme protokolüne göre altı ay içinde genel ve aritmiye bağlı yaşam kalitesinde önemli düzelme olduğu gözlenmiştir.

### ABSTRACT

**Objective:** Atrioventricular nodal reentrant tachycardia (AVNRT) attacks is one of the common arrhythmias adversely affecting quality of life. The Umea 22 (U22) is a questionnaire developed for the assessment of symptoms associated with supraventricular tachycardia (SVT), and it is found to be effective in evaluation of quality of life after radiofrequency ablation. Using this questionnaire, the study aimed to assess quality of life among Turkish patients with ANRT before and after the successful RFA.

**Methods:** The study was conducted between January 2011 and September 2013, and included 57 patients who had undergone RFA due to AVNRT. The U22 questionnaire was administered pre-procedure and at 6 months post-procedure. The participants were asked to report on their general wellbeing, arrhythmia effects on their wellbeing, and intensity of discomfort associated with episodes. They were asked to provide a score from 1 to 10 in order to determine to severity of discomfort, and the quantity of symptoms was then assessed according to the visual analogue scale (VAS).

**Results:** Patients' general wellbeing (7.5±2.3 vs. 8.7±1.8, p<0.001), the effects of arrhythmia episodes on general wellbeing (8.1±1.7 vs. 1.0±2.1, p<0.001), frequency of symptoms (2.8±0.8 vs. 0.4±0.9, p<0.001) and duration of symptoms were reduced significantly after RFA. The rate of drug use among patients also decreased after RFA (70% vs. 23%, p=0.017).

**Conclusion:** Treatment success was high in patients undergoing RFA due to AVNRT according to the U22 quality of life questionnaire. General and arrhythmia-associated quality of life had improved significantly by the 6th month post-procedure.

Geliş tarihi: 25.08.2014 Kabul tarihi: 14.11.2014

Yazışma adresi: Dr. Sadık Volkan Emren. Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar.

Tel: +90 505 - 264 45 78 e-posta: vemren@hotmail.com

© 2015 Türk Kardiyoloji Derneği



Supraventriküler taşikardiler (SVT) nadir durumlar dışında yaşamı tehdit etmezler, fakat yaşam kalitesinde önemli derecede azalmaya sebep olurlar.<sup>[1]</sup> Supraventriküler taşikardi atakları esnasında çarpıntı, baş dönmesi, senkop, görme bozukluğu, nefes darlığı, bulantı gibi semptomlar görülebilmektedir.<sup>[2]</sup> Bu nedenlere bağlı olarak SVT atakları, hastalarda anksiyeteye sebep olmakta, günlük aktiviteleri olumsuz etkilemektedir.<sup>[3]</sup> Supraventriküler taşikardi tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesinde mortalite gibi sert sonlanım noktaları yerine daha çok yaşam kalitesi ölçümü indeksleri kullanılmaktadır.<sup>[4,5]</sup> Umea 22 (U22), aritmi ile ilişkili semptomların değerlendirilmesi için geliştirilmiş anket protokolüdür ve SVT'li hastalarda radyofrekans ablasyon işlemi sonrası yaşam kalitesi değerlendirilmesinde etkin bulunmuştur (Ek 1).<sup>[6]</sup>

Ülkemizde SVT'li hastalarda U22 anket formu ile yapılmış bir yaşam kalitesi değerlendirme çalışması bulunmamaktadır. Bu nedenle biz başarılı olarak radyofrekans kateter ablasyonu (RFA) yaptığımız atriyoventriküler nodal reentran taşikardili (AVNRT) hastalarımızda tedavi başarımızı U22 yaşama kalitesi protokolünü kullanarak değerlendirmeyi planladık.

## YÖNTEMLER

### Hasta grubu

Bu çalışmada Ocak 2011–Eylül 2013 tarihleri arasında SVT nedeniyle ile kardiyoloji kliniğine başvuran ya da elektrofizyolojik çalışma yapılmak üzere merkezimize yönlendirilen 115 hasta değerlendirildi. Hastalar elektrofizyoloji çalışmasından bir gün önce hastaneye yatırıldı. Bu hastalara U22 işlem öncesi anketi uygulandı. Elektrofizyolojik çalışma ile AVNRT tanısı konulan ve RFA işlemi uygulanan 66 hasta çalışmaya kabul edildi. Ablasyon işlemi başarılı olan hastalar çalışmaya dahil edilerek işlemten altı ay sonra U22 işlem sonrası anketi uygulandı. Ablasyon işlemi başarısız olanlar, nüks AVNRT olanlar, çalışmaya dahil olmayı kabul etmeyen hastalar, takip esnasında AVNRT dışı başka bir kardiyak nedenle tedavi görmüş olanlar, koroner arter hastalığı olanlar, gebe olanlar, sosyokültürel yönden anket formunu değerlendiremeyecek ölçüde düşük olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Ön değerlendirme sonrası beş hastaya sosyokültürel seviyesinin anket dolduramayacak kadar düşük olması ve dört hastaya da tedavi takibine gelmemesi nedeniyle anket uygulanamadı. Ön değer-

lendirme ve dışlama kriterleri sonrası 57 hastaya işlem öncesi ve sonrası anket uygulandı. Bütün hastalardan radyofrekans ablasyon işlemi ve anket çalışmasına katılım için ayrı ayrı yazılı onam alınmıştır. Bu çalışma için etik kurulundan onay alındı.

### Kısaltmalar:

|       |  |
|-------|--|
| AVNRT | Atriyoventriküler nodal reentran taşikardili |
| RFA   | Radyofrekans kateter ablasyonu               |
| SVT   | Supraventriküler taşikardi                   |
| U22   | Umea 22                                      |
| VAS   | Vizüel Analog Skala                          |

### Anket uygulaması

Umea 22 anketi aritmi ile ilişkili semptomların sıklığının ve ciddiyetinin nicelik olarak belgelenmek üzere tasarlanmış anket formudur. Bu form hastanın RFA işlemi öncesi ve sonrası cevaplanmak üzere iki ilişkili form şeklinde hazırlanmıştır. Anket başında öncelikle hastaların eğitim düzeyi, yaş ve kilo gibi genel demografik özellikleri sorgulanmıştır. Bundan sonra genel iyilik hali, aritminin iyilik hali üzerine etkisi, rahatsızlığının yoğunluğu, ataklar esnasında özellikli semptomlar ile ilişkili 11 alternatif soru sorulmuştur. Hastalar birden ona kadar yuvarlak boşluklara rahatsızlığının şiddetine göre işaret koymaktadır. Bu şekilde semptom niceliği VAS (Vizüel Analog Skala) skalasına göre değerlendirilmektedir. Vizüel Analog Skala skoru genel iyilik hali, aritmik olayların genel iyilik hali üzerine etkisi, ataklar esnasında rahatsızlık, en yüksek semptom şiddetinin nicel olarak değerlendirilebilmesini sağlamaktadır. Hastanın anket formundaki soruları doğru değerlendirip değerlendirmedeği kontrol sorusu ile ölçüldü. On dokuzuncu soru bu amaçla hazırlanmış olup aritmi semptomları ile ilişkisiz olabilecek kaşıntı sorusu sorulmuştur. Sekizinci ve onuncu sorularda aritmik semptomların sıklık ve şiddeti ile ilişkili azdan çoğa doğru sıralanacak şekilde sıfırdan beşe kadar numaralandırılmış, altı adet seçenek sunulmuştur. Üçüncü ve dokuzuncu sorular kapalı uçlu sorulardır. Tedavi öncesi ritim bozukluğu ile ilgili ilaç kullanıp kullanmadığı hastalara sorulmuş; ilaç kapsamı geniş tutulmuştur. Antiaritmik ilaçlar dışında beta-bloker, kalsiyum kanal blokerleri gibi hız düzenleyici ilaç formları da soru içine dahil edilmiştir. Dokuzuncu soruda hastalara atakların ani başlayıp başlamadığı sorulmuştur; 11 ve 22 numaralar arasındaki sorular hastanın aritmi esnasında yaşadığı semptom çeşitlerinin şiddetinin nitelendirilmesi amacıyla hazırlanmış sorulardır.

Radyofrekans ablasyon işleminden en az altı ay sonra hastaya ikinci bir anket uygulanmıştır. Bu anket

formuna iki soru eklenmiştir. İlk soru anket formunda altıncı soru olup işlem sonrası son üç ay haricinde ritim problemi yaşayıp yaşamadığı sorulmuştur. Ritim problemi yaşamayan hastalar 8 ve 11–22. sorulara 0 cevabı vermiş olarak kabul edilmiştir. Yedinci soruda işe işlem sonrası semptomların hastayı ne kadar rahatsız ettiği sorulmuştur. Bu soruya da hiç rahatsız olmaması ile eş değer kabul edilen 0 cevabı kabul edilmiştir. Hasta yedinci soruya 10 puan verdiği takdirde 11–22. sorulara da 10 puan vermiş olarak kabul edilmiştir. 11–22. sorular hastanın temel olarak artimiye yönelik hangi semptom çeşitlerini yaşadığını irdelediği için genel yaşam kalitesi değerlendirme sonuçlarını içeren tabloda belirtilmemiştir.

### İstatistiksel değerlendirme

Veriler SPSS 15 (Version 15.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois) programında analiz edildi. İşlem öncesi ve takip esnasında uygulanan anket soruları birbiriyle karşılaştırıldı. Veriler ortalama ve standart sapma şeklinde yazıldı. İşlem öncesi ve sonrası normal dağılım gösteren değişkenler student t test ile, normal dağılım göstermeyen değerler Wilcoxon Paired test ile karşılaştırıldı. Kategorik değişkenler ki kare testi ile karşılaştırıldı. P değerinin <0.05 olması istatistiksel yönden anlamlı olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması  $44.9 \pm 14.4$  idi. Bu hastaların %65'i (n=36) kadınlardan oluşmaktaydı. Tablo 1'de çalışmanın sonuçları belirtilmiştir. Hastaların kendileri tarafından birden ona kadar işaretlenmiş VAS'ye göre genel iyilik halinin işlem öncesi döneme göre işlem sonrası dönemde

anlamlı derecede iyileşmiş olduğu saptandı ( $7.5 \pm 2.3$  ve  $8.7 \pm 1.8$ ,  $p < 0.001$ ). Yine VAS'ye göre aritmi ataklarının genel iyilik haline olumsuz etkisinin işlem sonrası dönemde anlamlı derece azalmış olduğu gözlemlendi ( $8.1 \pm 1.7$  ve  $1.0 \pm 2.1$ ,  $p < 0.001$ ).

Hastalara semptomların artan sıklığına göre birden beşe kadar numaralandırılmış seçeneklerden işaretlenmesi istenerek elde edilen sonuçlarda semptom sıklığında işlem öncesi döneme göre işlem sonrası döneme göre anlamlı azalma olduğu saptandı ( $2.8 \pm 0.8$  ve  $0.4 \pm 0.9$ ,  $p < 0.001$ ). Yine aynı yöntemle semptomların süresine göre değerlendirildiğinde işlem öncesine göre semptomların süresinde belirgin kısalma olduğu belirlendi ( $3.3 \pm 0.8$  ve  $0.5 \pm 0.9$ ,  $p < 0.001$ ).

Çalışmaya katılan hastaların ablasyon işlemi öncesi %70'i işlem öncesi antiaritmik veya hız düzenleyici ilaç kullanmaktaydı. İşlem sonrası altıncı ayda bu oran %23'e düşerek istatistiksel olarak anlamlılığa ulaştığı saptandı ( $p = 0.017$ ). Antiaritmik ilaç kullandığı dönemde hastalar kullandığı ilacın etkinliğini VAS skorumuna göre dört olarak nitelendirdiler. İlacın yan etkisini yaşadınız mı sorusuna hastaların %57'si evet cevabını verdi. Tedavi sonrası dönemde hastaların %74'ü aritmi yönünden şikayetlerinin olmadığını belirtti.

### TARTIŞMA

Biz bu çalışma sonucunda elektrofizyolojik çalışma ile AVNRT tanısı konan ve başarılı RFA yapılan hastalarda U22 protokolü kullanılarak değerlendirilen genel iyilik halinde ve aritmiye bağlı iyilik halinde önemli düzelme sağladığımızı gösterdik. Hastaların %74'ü altıncı ay kontrolünde aritmi yönünden şikayetlerinin hiç olmadığını belirtmiştir. Hastalar RFA

**Tablo 1.** Radyofrekans ablasyon işlemi öncesi ve sonrası U22 ölçütlerinin değerlendirilmesi

|  | Tedavi öncesi |      |         | Tedavi sonrası |      |         | p       |
|--|---------------|------|---------|----------------|------|---------|---------|
|  | n             | %    | Ort.±SS | n              | %    | Ort.±SS |         |
| Genel iyilik hali                          |               |      | 7.5±2.3 |                |      | 8.7±1.8 | <0.0001 |
| Aritminin genel iyilik haline etkisi       |               |      | 8.1±1.7 |                |      | 1.0±2.1 | <0.0001 |
| Aritmi ataklarında rahatsızlık şiddeti     |               |      | 8.3±1.6 |                |      | 1.0±2.0 | <0.0001 |
| Semptomların sıklığı                       |               |      | 2.8±0.8 |                |      | 0.4±0.9 | <0.0001 |
| Semptomların süresi                        |               |      | 3.3±0.8 |                |      | 0.5±0.9 | <0.0001 |
| Semptoma veya ritme yönelik ilaç kullanımı | 20            | 69.8 |         | 10             | 23.3 |         | 0.017   |

Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

öncesi dönemde atak sıklığını ortanca ayda bir kez olarak belirtmekte işlem sonrası altıncı ayda ortanca atak sayısı hiç olmadığı düzeyine kadar düştüğü saptanmıştır. Wood ve ark. yapmış oldukları çalışmada sadece AVNRT'li hastalar değil aynı zamanda AVNRT ve atriyal taşikardisi olan hastaları içerecek şekilde tüm SVT'li hastaların yaşam kalitesini başka bir anket formuyla değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda RF işlemi sonrası birinci ayda hastaların %70'i hiç aritmi atağının olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca çarpıntı ataklarının süresinde de belirgin azalma görülmüş, RF sonrası birinci ayda hastaların bildirdiği ortanca aritmi süresi "tespit edilemeyecek" seviyesine kadar düşmüştür. Bu çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızdaki verilerle uyumluluk göstermektedir.<sup>[7]</sup>

Çalışmamızda bir diğer nokta antiaritmik ilaç kullanımını gereksiniminin azalmış olmasıdır. Bilindiği üzere antiaritmik ilaçların yan etki spektrumu çok geniş olup ilaçların kendileri dahi hastaların günlük yaşam aktivitelerini olumsuz hale getirebilmekte klinik olarak hipotansiyon, kalp bloğu, "torsades de pointes" ve sistemik toksik etkileri olabilmektedir. Ayrıca nadir de olsa antiaritmik ilaçlar mortaliteye sebep olabilmektedirler.<sup>[8]</sup> Radyofrekans ablasyon işleminin antiaritmik ilaç kullanımına göre yaşam kalitesinde genel iyilik halinde iyileşme ve aritmi sıklığında anlamlı azalma sağladığı daha önce gösterilmiştir.<sup>[9]</sup>

Bizim çalışmamızda hastaların %63.8'i işlem öncesi antiaritmik veya hız düzenleyici ilaç kullanmaktaydı ve antiaritmik ilaç kullanan hastalar ise genel olarak kullandığı ilacı etkin bulmamaktaydı. Altıncı ay kontrolünde antiaritmik veya hız düzenleyici ilaç kullanımının %63.8'den %23.3'e kadar düşmesi RFA işleminin yaşam kalitesine katkısının bir diğer olumlu özelliği olmuştur. Kesek ve ark. yaptıkları çalışmada hastalar U22 anketi ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada AVNRT ve AVRT'li hastalar ele alınmış, hastaların RF işlemi öncesi %71 oranında aritmi için ilaç kullandığı, bu oranın AVNRT'li hastalarda %80 olduğu tespit edilmiştir. İşlem sonrası aritmiye yönelik ilaç kullanımı %28'e düşmüş AVNRT'li hastalarda ise bu oran %38 olarak saptanmıştır.<sup>[10]</sup> Bu çalışmada ilaç kullanım oranının bizim çalışmamızdakinden daha fazla olmasının muhtemel nedeni daha yaşlı hastaların çalışmaya alınması ve bu nedenle hipertansiyon tedavisinde kullanılacak b-blokerler veya kalsiyum antagonistler gibi ilaçların daha fazla reçetelenmesi olabilir.

Biz bu çalışmada hastaların yaşam kalitesini değer-

lendirmek amacıyla en yaygın kullanılan anket formu olan SF-36 anketi yerine U22 protokolünü kullandık. SF-36 yaşama kalitesini değerlendirmek amacıyla sık kullanılan bir anket olsa da hastalığa özgün olmaması önemli dezavantajlarından biridir. U22 aritmiye özgül olarak hazırlanmış anket formudur ve SVT'li hastalarda aritminin yaşam kalitesine olan etkisini değerlendirmede SF-36 yaşam kalitesi anket formuna göre daha etkin bulunmuştur.<sup>[10]</sup> Biz bu çalışmada U22 yaşam kalitesi değerlendirme anketinin kendi Türk hasta popülasyonumuzda AVNRT tanısı konan hastalarda RFA tedavisinin başarısını göstermede oldukça etkin olduğunu gösterdik.

Bu çalışmanın sonucunda elektrofizyolojik çalışma ile AVNRT tanısı konan ve RFA tedavisi uygulanan hastalarda altı aylık takipte klinik başarımız yüksektir ve hastalarda U22 yaşam kalitesi değerlendirme protokolüne göre genel ve aritmiye bağlı yaşam kalitesinde önemli düzelme gözlenmiştir.

### Çalışmanın kısıtlılıkları

Elektrofizyolojik olarak ablasyon tedavisinin başarılı olarak gösterilmesine rağmen hastaların %26'sı yinede çarpıntı atakları yaşadıklarını belirtmişlerdir. Fakat bu hastalarda da anket sonucunda önemli semptomatik iyileşme kaydedilmiştir. Yaşanan çarpıntı şikayetinin gerçekten aritmik kökenli olup olmadığı elektrokardiyografi (EKG) veya 24 saat Holter ile değerlendirilmediği için doğrulanamamıştır. Daha önce yapılan bir çalışmada çarpıntı yönünden hemşire eğitimi alan hastalarda çarpıntı şikayetinin anlamlı olarak daha az görüldüğü saptanmıştır.<sup>[11]</sup>

*Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.*

### KAYNAKLAR

1. Ganz LI, Friedman PL. Supraventricular tachycardia. N Engl J Med 1995;332:162-73. [CrossRef](#)
2. Wood K. Mechanisms and clinical manifestations of supraventricular tachycardias. Prog Cardiovasc Nurs 1995;10:3-14.
3. Wood KA, Drew BJ, Scheinman MM. Frequency of disabling symptoms in supraventricular tachycardia. Am J Cardiol 1997;79:145-9. [CrossRef](#)
4. Hlatky MA, Wang P. Improvement in quality of life after radiofrequency ablation. Pacing Clin Electrophysiol 2006;29:341-2. [CrossRef](#)
5. Larson MS, McDonald K, Young C, Sung R, Hlatky MA. Quality of life before and after radiofrequency catheter ablation in patients with drug refractory atrioventricular nodal

- reentrant tachycardia. Am J Cardiol 1999;84:471-3, A9.
6. Kesek M, Tollefsen T, Höglund N, Rönn F, Näslund U, Jensen SM. U22, a protocol to quantify symptoms associated with supraventricular tachycardia. Pacing Clin Electrophysiol 2009;32 Suppl 1:105-8. [CrossRef](#)
  7. Wood KA, Stewart AL, Drew BJ, Scheinman MM, Froëlicher ES. Patient perception of symptoms and quality of life following ablation in patients with supraventricular tachycardia. Heart Lung 2010;39:12-20. [CrossRef](#)
  8. Delacrétaz E. Clinical practice. Supraventricular tachycardia. N Engl J Med 2006;354:1039-51. [CrossRef](#)
  9. Bathina MN, Mickelsen S, Brooks C, Jaramillo J, Hepton T, Kusumoto FM. Radiofrequency catheter ablation versus medical therapy for initial treatment of supraventricular tachycardia and its impact on quality of life and healthcare costs. Am J Cardiol 1998;82:589-93. [CrossRef](#)
  10. Kesek M, Rönn F, Tollefsen T, Höglund N, Näslund U, Jensen SM. Symptomatic improvement after catheter ablation of supraventricular tachycardia measured by the arrhythmia-specific questionnaire U22. Ups J Med Sci 2011;116:52-9.
  11. Mayou R, Sprigings D, Birkhead J, Price J. A randomized controlled trial of a brief educational and psychological intervention for patients presenting to a cardiac clinic with palpitation. Psychol Med 2002;32:699-706. [CrossRef](#)

**Anahtar sözcükler:** Elektrokardiyografi; kalp iletim sistemi; kateter ablasyonu; taşikardi, atriyoventriküler nodal yeniden girişli; yaşam kalitesi.

**Key words:** Electrocardiography; heart conduction system; catheter ablation; tachycardia, atrioventricular nodal reentry; quality of life.

**Ek 1. Atriyoventriküler nodal reentran taşikardi hastalarda radyofrekans ablasyon işlem başarısının işlem öncesi ve sonrası U22 yaşam kalitesi anketi ile değerlendirilmesi**

Yaş:  
Cinsiyet:  Erkek  Kadın  
Eğitim durumu:  İlkokul  Orta okul  Lise  Üniversite ve üzeri  
Boy: .....  
Kilo: .....

- 1) Genel olarak,geçtiğimiz ay kendinizi nasıl hissettiniz?  
 (Berbat)  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  (Çok iyi)
- 2) Tedavi öncesi döneme göre kendiniz nasıl hissediyorsunuz?  
 (Çok daha kötü)  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  (Çok daha iyi)
- 3) Ritim bozukluğu için hiç ilaç kullandınız mı?  
 Evet  Hayır
- 4) İlaçların Ritim bozukluğu probleminizi tedavi etmede etkisi nasıldı?  
 Hiç etkili değildi  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Çok etkiliydi
- 5) İlaçların yan etkileri sizi ne kadar rahatsız etti?  
 Hiç  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Çok
- 6) Tedaviden sonra ritim problemi yaşadınız mı? (Tedavi sonrasında ilk üç ayı önemsemeden cevaplayınız)  
 Hayır yaşamadım  
 Evet yaşadım; tedavi öncesindekiler ile aynıydı  
 Evet yaşadım; tedavi öncesindekilerden farklıydı
- 7) Tedavi sonrası ataklar tedavi öncesine göre ne kadar rahatsız ediciydi?  
 Hiç  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Çok
- 8) Ne sıklıkta ritim bozukluğu yaşarsınız? (ilaç tedavisine rağmen)  0. Hiç  
 1. Nadiren  
 2. Hafada birkaç kez  
 3. Ayda birkaç kez  
 4. Hemen hemen hergün  
 5. Her zaman
- 9) Ataklar aniden mi başlar?  Evet  Hayır
- 10) Ataklar genellikle ne kadar sürer?  
 0. Birkaç saniye  
 1. Bir dakikadan uzun 15 dakikada kısa  
 2. 15 dakika-1 saat arası  
 3. 1 saat 4 saat arası  
 4. 4 saatten uzun  
 5. Her zaman
- 11) Ataklar sağlığınıza-iyilik halinizi ne kadar etkiler?  
 Hiç  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Çok fazla
- 12) Atak sırasında ne kadar rahatsız olmuştunuz?  
 Hiç  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Çok fazla
- 13) Atak sırasında kalp atışlarını son derece hızlanır.  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 14) Ataklar esnasında kalbim güm güm atar  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 15) Atak sırasında kalp atışlarını son derece düzensiz seyreder.  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 16) Atak sırasında baş dönmesi veya halsizlik hissedirim  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 17) Atak sırasında korkunç bir ağrı hissedirim  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 18) Atak sırasında kendimi son derece yorgun hissedirim  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 19) Atak esnasında kaşıntım çok olur  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 20) Atak sırasında aşırı nefes darlığı hissedirim  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 21) Atak sırasında çok korkmuş halde olurum  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru
- 22) Atak sırasında yakınimdakiler çok korkmuş halde olurlar  
 Kesinlikle değil  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Son derece doğru