



Değerli Meslektaşlarım;

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi “MCBÜ-SBED” internet ortamında yayımlanan, ulusal, hakemli bir dergidir. Dergimiz ilk kez 2006 yılında yayınlanmış olup, yılda dört kez olmak üzere 2015 yılında yeniden yayın hayatına başlamıştır. Dergimizde genel tıp-sağlık alanında Türkçe veya İngilizce temel ve klinik araştırmalar, derleme makaleleri, olgu bildirileri ve editöre mektup şeklindeki yayınlar yer almaktadır. 5.cilt, 2.sayısı ekte sunulan dergimizden bilime hizmet eden tüm araştırmacı ve okuyucuların yararlanması dileğiyle...

Prof. Dr. Ayşe AKTAŞ

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıf-GayriTicari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





Editörler

Prof. Dr. Ayşe AKTAŞ

Prof. Dr. Bilal-i Habeş GÜMÜŞ

Prof. Dr. Süleyman Sami İLKER

Doç. Dr. Elgin TÜRKÖZ ULUER



MANİSA
CELAL BAYAR
ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



Tam Donanımlı Doğum Simulasyon Sisteminin Öğrencilerin Ders Başarısına ve Problem Çözme Yeteneklerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Nurgül Güngör Tavşanlı^{1*}, Funda KOSOVA¹, Nursen Bolsoy¹, Saliha Altıparmak¹, Hülya Demirci¹, Selma Şen¹, Seval Cambaz Ulaş¹, Selda İldan Çalım¹, Yonca Çiçek¹, Hanife Nurseven Şimşek¹, Esra Bozhan¹

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Nurgül Güngör Tavşanlı: e-mail:nurgul.gungor@hotmail.com

Gönderim Tarihi / Received: 06.06.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 19.06.2018

Öz

Amaç: Simulasyona dayalı eğitim, ebelik müfredatının ayrılmaz bir parçasıdır ve obstetrik acillerde olduğu gibi nadir görülen vakalarda öğrencileri öğretmek için bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ebelik beceri eğitiminde simulasyon kullanımının etkinliğini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, kesitsel ve prospektif bir çalışmadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, evrenin tamamı alınmıştır. Veriler, tam donanımlı doğum simulasyon sistemi laboratuvarında ebelik ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden (N=195) elde edilmiştir. Araştırmanın verileri, "Problem Çözme Envanteri" ve "Simulasyon Etkinliğini Değerlendirme Anket Formu" uygulanarak toplanmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, aritmetik ortalama, t-testi, OneWay Anova testi, posthoc test Tukey's, korelasyon kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalaması 21,49 ± 2,27 olup %44,6'sı ikinci sınıf, %26,7'si üçüncü sınıf, %28,7'si dördüncü sınıftadır. Simülasyona dayalı eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği üç sınıf arasında, "Simülasyon, bakım ve tedaviyi daha iyi anlamamı sağladı" ifadesi ile "Değerlendirme ve grup çalışması değerliydi" ifadesinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Sınıfların Problem Çözme Envanteri ön test puanları ile son test puanları karşılaştırıldığında ikinci sınıfların ön test ve son test puanı arasında orta düzeyde ve anlamlı (r=0,59, p=0,00), üçüncü sınıflarda yüksek düzeyde ve anlamlı (r=0,63, p=0,00) ilişki bulunmuştur. Simulasyona dayalı eğitimde, ebelik üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin not ortalaması karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Sonuç: Simulasyon kullanımının ebelik beceri eğitiminde etkin olduğu, öğrencilerin problem çözme becerilerini arttırdığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Eğitim, Simulasyon.

ABSTRACT

Objective: Simulation-based training is an integral part of the midwifery curriculum and is used as a way to teach students in rare cases, such as in obstetric emergencies. The purpose of this study is to assess the effectiveness of simulation use in midwifery skills training. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of using simulation in training of midwifery skills.

Methods: The research is cross-sectional and prospective study. The sample was not selected in the study, the universe was taken. The data were obtained second, third and fourth year midwifery students (N=195) in Birth Full-System Simulation Laboratory. The study data were collected by using the "Problem Solving Inventory" and the "Simulation Effectiveness Evaluation Form". Analysis of data was calculated using the with the number, percentage, mean, t- test, oneway ANOVA test and Post hoc Tukey's test, correlation.

Results: The mean age of students was 21.49 ± 2.27, second grade was 44.6%, third grade was 26.7%, the fourth grade was 28.7%. "Simulation helped me to better understand the care and treatment" and "Assessment and group work was worth" was found statistically significant difference in expression of students. (p<0.05). When Class of Problem Solving Inventory Pre-test Score with the Post Test the Score of the correlations was examined, between pre-test and post-test scores was found that the second grade was moderate and significant (r = 0.59, p = 0.00). There was no significant difference between the third grade and fourth grade midwifery students in the simulation based education when the grade point averages was compared (p> 0,05).

Conclusion: The use of simulation has been found that to be effective in midwifery skills training and enhance students' problem-solving skills.

Key Words: Midwifery, Education, Simulation.

1. GİRİŞ

Simülasyon gerçek dünyanın öğelerinin öğrenmeye uygun şekilde entegre edildiği tıp, hemşirelik ve ebelik eğitiminde önemli bir eğitim tekniğidir [1,2]. En çok kabul gören simülasyon yaklaşımlarında birisi Gaba'ya aittir. Gaba, simülasyonun bir teknoloji olmadığını, gerçek dünyanın var olan yönlerini tekrar ederek ya da çağrıştırarak oluşturulan, gerçek deneyimleri rehberli deneyimlerle değiştiren ve geliştiren bir teknik olarak belirtmiştir [3,4]. Simülasyon sırasında öğrenciler ya da uygulayıcılar bir beceriyi alışana kadar tekrarlayabilirler [5].

Bir öğretim stratejisi olarak simülasyon, ebelik eğitiminde yeni bir kavram değildir. Kraliçe bir ebe olan Madame de Coudray, deri, kemik ve kumaştan elde ettiği modellerle ebeleri öğretmiştir. Yüzyıllar boyunca ebelik eğitiminde, temel becerileri öğretmek için abdominal palpasyon ve doğum için başsız gövdeler, doğum mekanizmaları için bebek ve pelvisler, doğum ve resüsitasyon simülasyonu için neonatal modeller kullanılmıştır [1,6].

Simülasyona dayalı eğitim, ebelik müfredatının ayrılmaz bir parçasıdır ve obstetrik acillerde olduğu gibi nadir olarak meydana gelen vakalar hakkında öğrencileri öğretmek için bir yöntem olarak önerilmektedir. Öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmek, hasta güvenliğini sağlamak ve nadiren klinik ortamda ortaya çıkan farklı vakaları uygulamak için ebelik programlarında simülasyon ve beceri eğitiminin çeşitli nedenleri vardır [7,8].

Simüle edilmiş öğrenme ortamları öğrencilerin sadece güvenli bir ortamda klinik becerileri uygulama yeteneği olmayıp; aynı zamanda öğrencilere öğrenmelerine ilişkin geribildirim vermelerinde önemli fırsatlar sağlamaktadır [9]. Simülasyonun, klinik ortamı gerçekçi bir şekilde yansıtması, öğrencilere tutarlı ve karşılaştırılabilir deneyimler vermesi, hasta güvenliğini arttırması, etik kaygıları en aza indirmesi, aktif öğrenmeyi desteklemesi, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesi gibi bir çok avantajının olduğu belirtilmiştir [10].

Yeterli psikomotor teknik becerilerin geliştirilmesi güvenli ebelik uygulamaları için kritik öneme sahipken, aynı derecede önemli olan teknik olmayan becerilerinde geliştirilmesidir [1]. Öğrenci ebelerin bilgilerini korumayı sağlayan, klinik uygulamalarda eleştirel düşünme ve problem çözme entegre eden öğretim ve öğrenme stratejilerine gereksinim vardır [11]. Ayrıca iletişim, karar verme, önceliklendirme ve takım çalışması gibi diğer klinik olmayan becerilerde uygulanabilir ve geliştirilebilir [12].

Hemşirelik eğitiminde simülatörlerin önemini gösteren çok sayıda çalışma olmakla birlikte, ebelik eğitiminde simülatörlerin önemini gösteren sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmaktadır. Bu nedenle, bu çalışma, ebelik bölümünde simülatör kullanımıyla yapılan eğitimin etkinliği değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü ve Yapıldığı Yer:

Çalışma kesitsel ve prospektif nitelikte olup, veriler tam donanımlı doğum simülasyon sistemi Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü'nde kurulan laboratuvarında 2014 -2016 Eğitim-Öğretim yıllarında yürütülmüştür.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmada örnekleme gidilmemiş, evrenin tamamı alınmaya çalışılmıştır. Çalışmanın evrenini, 2014-2016 eğitim-öğretim yıllarında kayıtlı olan ebelik ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin (N=195) tamamı oluşturmuştur.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, "Problem Çözme Envanteri" ve "Simülasyon Etkinliğini Değerlendirme Anket Formu" ile toplanmıştır.

2.3.1 Problem Çözme Envanteri

Hepner ve Peterson tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Şahin ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Problem Çözme Envanteri, 35 maddelik, 1-6 arası puanlanan likert tipi, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendisini algılayışını ölçen bir bireysel değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin değerlendirilmesinde kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça bireyin problem çözme becerisinin azaldığı, toplam puan azaldıkça bireyin problem çözme becerisinin arttığı varsayılmaktadır. Puanlama esnasında 9, 22. ve 29. maddeler puanlama dışı tutulur. 1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30. ve 34. maddeler ters olarak puanlanan maddelerdir. Bu maddelerin yeterli problem çözme becerilerini temsil ettiği varsayılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa geçerlilik katsayısı 0.88'dir [13].

2.3.2 Simülasyon Etkinliğini Değerlendirme Anket Formu:

Şendir ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Anket formu 13 maddeli ve 0-2 arası puanlanan 3'lü likert tipi (katılıyorum, biraz katılıyorum, oldukça katılıyorum), öğrencilerin simülasyon maketi ile uygulaması konusunda kendini algılayışını değerlendiren bireysel bir formdur. Formun puan dağılımı 0- 26 arasındadır. Formdan elde edilen puanların yüksekliği simülasyon etkinliğinin yüksek olduğunu göstermektedir [14,15].

2.3.4 Verilerin Toplanması

Manisa Sağlık Yüksekokulu binasındaki bir sınıf, simülasyon laboratuvarı olarak dizayn edilmiştir. Ebelik ikinci sınıf öğrencilerinin Normal Gebelik, ebelik üçüncü sınıf öğrencilerinin Riskli Gebelik, Normal Doğum ve Doğum Sonrası, ebelik dördüncü sınıf öğrencilerinin Riskli Doğum ve Doğum Sonrası derslerinde tam donanımlı doğum simülasyon sistemi ile uygulama yapılmıştır. Tam donanımlı doğum simülasyon sistemi ile uygulama yapmadan önce sınıf içinde beş-altı kişilik gruplar oluşturularak senaryolar ile vaka çalışması yapılmıştır. Daha sonra gruplar halinde, bu senaryolar tam donanımlı doğum simülasyon sistemi üzerinde dersin sorumlusunun gözetim ve yönetiminde uygulanmıştır. Bir grup tam

donanımlı doğum simülasyon sistemi ile çalışırken sınıfın diğer üyeleri, çalışma alanındaki kamera görüntülerinin ekrana aktarılması ile sınıf ortamında bu uygulamaları izlemiştir. Öğrenciler tüm senaryo ve girişimleri izleyerek uygulamadaki iletişim, problem çözme, kritik düşünme ve karar verme yeteneklerini analiz etme fırsatını bulmuştur. Tam donanımlı doğum simülasyon sisteminin öğrenciler üzerindeki fayda ve etkisini değerlendirmek için tam donanımlı doğum simülasyon sistemi ile çalışacak tüm sınıflara çalışma öncesi (pre-test) problem çözme envanteri uygulanmıştır. Öğrencilere tam donanımlı doğum simülasyon sistemi ile çalışma sonrası (post-test) problem çözme envanteri ve Simülasyon Etkinliğini Değerlendirme Anket Formu uygulanmıştır. Aynı zamanda, ebelik ikinci sınıf öğrencilerinin Normal Gebelik, ebelik üçüncü sınıf öğrencilerinin Riskli Gebelik, Normal Doğum ve Doğum Sonrası, ebelik dördüncü sınıf öğrencilerinin Riskli Doğum ve Doğum Sonrası derslerinden aldıkları not ortalamaları ile bir önceki yılda aynı dersleri alan öğrencilerin not ortalamaları karşılaştırılarak tam donanımlı doğum simülasyon sisteminin öğrencilerin ders başarısına olan etkisi değerlendirilmiştir.

2.3.5 Verilerin Değerlendirilmesi:

Veri toplama araçlarıyla elde edilen veriler SPSS 15.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde, aritmetik ortalama, t-testi, OneWay Anova testi, posthoc test Tukey's, sınıflara göre korelasyon testleri kullanılmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma grubunu oluşturan ebelik öğrencilerinin tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo1.Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri

Özellikler	n	%
Yaş ortalama [standart sapma, aralık] 21.49 [2.27, 19-44]		
Yaş grupları		
18-21	118	60.5
22-24	71	36.4
25-27	2	1.0
28 +	4	2.1
Sınıf		
II. sınıf	87	44.6
III. sınıf	52	26.7
IV. sınıf	56	28.7
Toplam	195	100.0

Tablo 2'de araştırma kapsamına alınan öğrencilerin simülasyon etkinliğini değerlendirme sorularındaki düşünceleri incelendiğinde "Öğretim elemanının soruları benim eleştirel düşünmeme yardımcı oldu" önermesi %80,8 oranla oldukça katılıyorum diyen üçüncü sınıflar olmuştur. "Gerçek hastaya daha iyi bakım vereceğimi hissettim" önermesine tüm sınıfların toplamda sadece %1,8'i katılıyorum, "Simülasyon

fizyopatolojiyi daha iyi anlamamı geliştirdi" ifadesi için dördüncü sınıflar en az oranla (%69,1) oldukça katılıyorum yanıtını vermiştir. "Simülasyon, bakım ve tedaviyi daha iyi anlamamı sağladı" ifadesi için oldukça katılıyorum yanıtı ikinci sınıflarda %93, üçüncü sınıflarda ise %92,3 oranını göstermiştir. "Karar verme sürecinde kendime daha fazla güvenmemi sağladı" önermesi dördüncü sınıflar tarafından %3,6 oranında katılmıyorum, "Sağlık ekibi üyelerine rapor verirken ne anlatacağımı belirlemede kendime daha fazla güvenmemi sağladı" önermesine ise sınıfların tümü katılmıyorum yanıtını vermiştir. "Tanılama becerilerimi geliştirdi" ifadesi ise üçüncü sınıflarda en yüksek oranda (%82,7) oldukça katılıyorum yanıtı verirken, "Hastamdaki değişiklikleri belirleme konusunda kendime daha fazla güveniyorum" ifadesine %76,8 ile en yüksek katılım dördüncü sınıflarda olmuştur. "Hastamda oluşabilecek tehlikelere/riskli durumlara karşı önlem alma konusunda kendime daha fazla güveniyorum" önermesi en düşük oran olarak %55,8 ile oldukça katılıyorum yanıtını üçüncü sınıflar vermiştir. "Simülasyon eğitimi sınıfta aldığım bilgileri birleştirmemi sağladı" ifadesinde tüm sınıflar en düşük %91,1 oranı ile oldukça katılıyorum, "Düşünme ve karar verme becerilerim değişti" ifadesi en yüksek üçüncü sınıflarda %86,5 oranında oldukça katılıyorum yanıtını vermiştir. "Simülasyon ile bakıma aktif olarak katılırken arkadaşlarımı da aynı zamanda gözlemleyebildim." ifadesi ise üçüncü ve dördüncü sınıflar tarafından katılmıyorum yanıtını hiç almayan ifade olmuştur. "Değerlendirme ve grup çalışması değerliydi." önermesi %94 oranında üçüncü sınıflar tarafından oldukça katılıyorum yanıtını almıştır. Sınıflara göre simülasyonla çalışmanın etkinliği değerlendirildiğinde üç sınıf arasında, "**Simülasyon, bakım ve tedaviyi daha iyi anlamamı sağladı**" ifadesi ile "**Değerlendirme ve grup çalışması değerliydi**" ifadesinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 3'de ebelik bölümü öğrencilerinin Problem Çözme Envanteri Ön Test Puanları karşılaştırıldığında sınıflar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Posthoc test ile farklılığı yaratan grubun ebelik üçüncü sınıflar olduğu belirlenmiştir ($b<c=a$). Problem Çözme Envanteri Son Test Puanları karşılaştırıldığında da sınıflar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Posthoc test ile farklılığı yaratan grubun ebelik üçüncü sınıflar olduğu belirlenmiştir ($b<c<a$). Sınıfların Problem Çözme Envanteri Ön Test Puanları ile Son Test Puanlarının korelasyonuna bakıldığında ikinci sınıfların ön test ve son test puanı arasında orta düzeyde ve anlamlı ($r=0,59$, $p=0,00$), üçüncü sınıflarda yüksek düzeyde ve anlamlı ($r=0,63$, $p=0,00$) ilişki bulunmuştur. Dördüncü sınıflarda ise ön test ve son test puanları arasında ilişki bulunmamıştır ($r=0,18$, $p=0,18$). Tablo 4'de simülasyon maketini kullanarak uygulama yapan ebelik üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin not ortalaması karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$)

Tablo 2. Simülasyon Etkin Kullanımının Sınıflara Göre Karşılaştırılması

GÖRÜŞLER	2. sınıf			3. sınıf			4. sınıf			Kikare	p
	Katılmıyorum (%)	Biraz katılıyorum (%)	Oldukça katılıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	Biraz katılıyorum (%)	Oldukça katılıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	Biraz katılıyorum (%)	Oldukça katılıyorum (%)		
Öğretim elemanın soruları benim eleştirel düşünmeme yardımcı oldu	2.4	18.8	78.8	3.8	15.4	80.8	-	23.2	76.8	2.90	0.57
Gerçek hastaya daha iyi bakım vereceğimi hissettim	-	17.4	82.6	-	11.5	88.5	1.8	10.7	87.5	4.02	0.40
Simülasyon fizyopatolojiyi daha iyi anlamamı geliştirdi	2.4	12.9	84.7	-	15.4	84.6	5.5	25.5	69.1	7.45	0.11
Simülasyon. bakım ve tedaviyi daha iyi anlamamı sağladı	1.2	5.8	93.0	-	7.7	92.3	5.4	23.2	71.4	16.3	0.00
Karar verme sürecinde kendime daha fazla güvenmemi sağladı	1.2	17.6	81.2	-	17.3	82.7	3.6	17.9	78.6	2.41	0.66
Sağlık ekibi üyelerine rapor verirken ne anlatacağımı belirlemede kendime daha fazla güvenmemi sağladı	-	18.6	81.4	-	25.0	75.0	-	21.4	78.6	0.79	0.67
Tanımlama becerilerimi geliştirdi	-	20.9	79.1	-	17.3	82.7	5.4	16.1	78.6	7.95	0.09
Hastamdaki değişiklikleri belirleme konusunda kendime daha fazla güveniyorum	-	25.6	74.4	-	26.9	73.1	1.8	21.4	76.8	2.88	0.57
Hastamda oluşabilecek tehlikelere/riskli durumlara karşı önlem alma konusunda kendime daha fazla güveniyorum	2.3	20.9	76.7	-	44.2	55.8	1.8	26.8	71.4	9.46	0.05
Simülasyon eğitimi sınıfta aldığım bilgileri birleştirmemi sağladı	1.2	5.8	93.0	-	7.7	92.3	3.6	5.4	91.1	2.65	0.61
Düşünme ve karar verme becerilerim değişti	-	16.3	83.7	-	13.5	86.5	1.8	26.8	71.4	6.38	0.17
Simülasyon ile bakıma aktif olarak katılırken arkadaşlarımı da aynı zamanda gözlemleyebildim.	1.2	10.6	88.2	-	19.2	80.8	-	10.9	89.1	3.64	0.45
Değerlendirme ve grup çalışması değerliydi.	39.7	2.9	57.4	-	6.0	94.0	-	10.7	89.3	51.29	0.00

Tablo 3. Problem Çözme Envanterinin Sınıflara Göre Ön Test ve Son Test Karşılaştırılması

	2. sınıf (a) (n:87)	3. sınıf (b) (n:52)	4. sınıf (c) (n:56)	f*	p
Problem Çözme Envanteri Ön Test Puanı **b<c=a	94.36±19.81	82.08±19.51	93.57±13.21	4.49	0.012
Problem Çözme Envanteri Son test puanı **b<c<a	87.41±18.33	77.73±17.14	81.94±17.35	7.47	0.001
***Korelasyon değerleri	r=0.59, p=0.00	r=0.63, p=0.00	r=0.18, p=0.18		

*OneWay Anova testi f ve p değeri, ** posthoc test Tukey's b, *** sınıflara göre korelasyon r ve p değeri

Tablo4. Öğrencilerin Ders Notlarının Karşılaştırılması

	3. sınıf (n:87)	4. sınıf (n:52)	t	p
Normal Doğum ve Doğum Sonrası Uygulaması Dersi Not Ortalamaları	79.54±5.48	79.96±5.99	-0.42	0.87

4. TARTIŞMA

Temel ebeklik eğitimi sürecinde öğrencilerden hem teorik hem de ebeklik uygulama becerilerini kazanmaları beklenmektedir. Çalışmamızda. simülasyona dayalı

eğitimin öğrencilerin ders başarısında etkisiz olduğu görülmüştür. Lendahls ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada. simülasyon ve beceri eğitiminin teori ve uygulama arasında bağlantı oluşturduğu belirtilmiştir (12). Smith ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada. öğrenciler simüle edilmiş uygulama alanında daha yüksek düzeyde tatmin. daha fazla öğrenme ve bilgi düzeylerinin arttığı belirtilmiştir [9]. Burns ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada. simülasyon kullanımının öğrencilerin bilgi birikiminde anlamlı bir artış sağladığı belirtilmiştir [17]. Yapılan çalışmalarda. simülasyona dayalı eğitimin hemşirelik öğrencilerinin bilgisini. güvenini. klinik becerisini. yetkinliğini ve memnuniyetini arttırdığı arttırdığı belirtilmiştir [4]. Çalışma literatürle farklılık göstermektedir.

Çalışmamızda, simülasyona dayalı eğitimin etkinliği değerlendirildiğinde, öğrencilerin “Simülasyon, bakım ve tedaviyi daha iyi anlamamı sağladı” ifadesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Terzioğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, öğrencilerin çoğunluğu kliniğe çıkmadan önce verilen simülasyon ve beceri eğitiminin kendilerine yararlı olduğunu belirtmişlerdir [18]. Lendahls ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, öğrencilerin çoğu simülasyon ve beceri eğitiminin, el becerilerine aşina olmak için gerekli olduğunu hissettikleri belirtilmiştir [12]. Bu durum, 4.sınıf öğrencilerin ders içerikleri gereği, Simülasyon Laboratuvarını çok az kullanan sınıftan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda, simülasyona dayalı eğitimin etkinliği değerlendirildiğinde, öğrencilerin “Değerlendirme ve grup çalışması değerliydi.” ifadesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Lendahls ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, öğrencinin işbirliği, geri bildirimleri ve eleştirel düşünmenin öğrenme yeteneğini arttırdığı belirtilmiştir [12]. Bu durum, 3.sınıf öğrencilerin ders içerikleri gereği, Simülasyon Laboratuvarını en etkin kullanan sınıftan kaynaklandığı düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlar literatürle benzerlik göstermektedir [15.17.18]

Ebelik bölümü öğrencilerinin Problem Çözme Envanteri Ön Test ve Son Test puanları karşılaştırıldığında sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Burns ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada simülasyon kullanımının problem çözme becerisinin kazanılmasını kolaylaştırdığı saptanmıştır [17]. Öğrencilerin aldıkları derslerin içeriği doğrultusunda, Simülasyon Laboratuvarını en fazla 3.sınıf öğrencileri kullanmıştır. 2.sınıflar daha az, 4.sınıflar ise çok az kullanmıştır. Ön test ve son test sonuçlarının Simülasyon Laboratuvarını kullanma durumuyla orantılı olduğu düşünülmektedir. Literatürde, simülasyon uygulamalarının hemşirelik eğitimi içinde kullanılması ile öğrencilerin bilgi düzeylerinin, beceri geliştirme düzeylerinin ve iletişim becerilerinin arttığını; ayrıca eleştirel düşünme, öz etkinlik, öz güven, klinik öncesi deneyim düzeylerinin de gelişmesine katkı sağladığı vurgulanmıştır [15.18]. Elde ettiğimiz sonuçlar literatüre paraleldir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; özellikle simülasyon laboratuvarını etkin kullanan öğrencilerin problem çözme becerilerinin ve ders başarısının daha iyi olduğu saptanmıştır. Ebelik eğitiminde simülasyon kullanımının; öğrencilerin öğrenme yaşantıları ve mesleki becerilerine olumlu yönde katkı sağlamaktadır. Öğrencilere katkı sağlaması nedeniyle, simülasyon destekli ebelik eğitimi modelinin bir eğitim yöntemi olarak kullanılması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir. Giderek artan öğrenci sayısına karşılık, simülasyona dayalı ebelik eğitiminin verilebileceği yeni laboratuvar ortamlarının oluşturulması da önemlidir

6. TEŞEKKÜRLER

Çalışmamıza finansal destek sağlayan Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine ve değerli katılımcı öğrencilerimize teşekkür ederiz.

7. KAYNAKLAR

1. Brady S, Bogossian F, Gibbons K, Wells A, Lyon P, Bonney D, Barlow M, Jackson A. A protocol for evaluating progressive levels of simulation fidelity in the development of technical skills. *Integrated performance and woman centred clinical assessment skills in undergraduate midwifery students*. BMC Medical Education 2013; 13:72
2. Cooper S, Cant R, Porter J, Bogossian F, McKenna L, Brady S, Fox-Young S. Simulation based learning in midwifery education: A systematic review. *Women and Birth* 2011;25:64-78. doi:10.1016/j.wombi.2011.03.004
3. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care* 2004;13(1):i2-i10. doi: 10.1136/qshc.2004.009878
4. Sarmasoğlu Ş, Yücel Ç, Tunçbilek Z. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics*. 2017; 2(2):70-80.
5. Utz B, Kana T, Broek N. Practical aspects of setting up obstetric skills laboratories – A literature review and proposed model. *Midwifery* 2015; 31: 400–408. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.07.005>
6. McKenna L, Bogossian F, Hall H, Brady S, Fox-Young S, Cooper S. Is simulation a substitute for real life clinical experience in midwifery? A qualitative examination of perceptions of educational leaders. *Nurse Education Today* 2011; 31: 682–686. doi:10.1016/j.nedt.2011.02.014
7. Coffey F. Learning by simulation – is it a useful tool for midwifery education? *New Zealand College of Midwives Journal* 2015; 51:30-36.
8. McLelland G, Perera C, Morphet J, McKenna L, Hall H, Williams B, Cant R, Stow J. Interprofessional simulation of birth in a non-maternity setting for pre-professional students. *Nurse Education Today* 2017; 58:25–31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2017.07.016>
9. Smith R, Gray J, Raymond J, Catling-Paull C, Homer CSE. Simulated learning activities: Improving midwifery students’ understanding of reflective practice. *Clinical Simulation in Nursing* 2012; 8(9):e451-e457. doi:10.1016/j.ecns.2011.04.007.
10. Bailey CA, Mixer SJ. Clinical simulation experiences of newly licensed registered nurses. *Clinical Simulation in Nursing* 2018; 15:65-72. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.11.006>.
11. Noonan M. Mind maps: Enhancing midwifery education. *Nurse Education Today* 2013; 33:847–852. doi:10.1016/j.nedt.2012.02.003
12. Lendahls L, Oscarsson MG. Midwifery students’ experiences of simulation- and skills training. *Nurse Education Today* 2017; 50:12–16. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.005>
13. Şahin N, Şahin NH, Heppner PP. “The psychometric properties of the problem solving inventory”. *Cognitive Ther Res* 1993;17:379-96. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01177661>
14. Şendir M, Doğan P. Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: sistematik inceleme. *Flourance Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2015;23(1):49-56.
15. Şendir M. Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde simülasyon kullanımı. *F.N. Hem.Derg* 2013;21(3):205-212.
16. Valizadeh L, Amini A, Fathi-Azar E, Ghiasvandian S, Akbarzadeh B. The Effect of Simulation Teaching on Baccalaureate Nursing Students’ Self-confidence Related to Peripheral Venous Catheterization in Children: A Randomized Trial. *Journal of Caring Sciences* 2013; 2(2):157-164. doi: 10.5681/jcs.2013.019 <http://journals.tbzmed.ac.ir/ JCS>

17. Burns HK, O'Donnell J, Artman J. High-fidelity Simulation in Teaching Problem Solving to 1st-Year Nursing Students A Novel Use of the Nursing Process. *Clinical Simulation in Nursing* 2010; 6: e87-e95. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.07.005>

18. Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z, Akdemir N. Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2012; 16-23.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





Söke’de 65 Yaş Ve Üzeri Kişilerde Grip Aşısı İle Bağışıklama Durumu

Hüseyin Elbi^{1*} Tahsin Barış Değer²

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı,

²Söke Belediyesi Sağlık İşleri Müdürlüğü,

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Hüseyin Elbi, email:hsynelbi1@hotmail.com

Gönderim Tarihi / Received: 04.06.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 22.06.2018

Öz

Amaç: 65 yaş ve üzeri nüfus tüm dünyada giderek artmaktadır. Bu realite sağlık alanında yeni farkındalıkların ortaya çıkmasını doğurmuştur. Dünya Sağlık Örgütü 2003 yılından itibaren yaşlılarda influenza aşılması ile ilgili çalışmaları desteklemektedir. Bu çalışma Söke ilçesindeki 65 yaş ve üzeri kişilerde influenza aşısı yaptırma oranlarını öğrenmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve yöntem: Araştırma kesitsel tipte ve Haziran-Ağustos 2016 tarihleri arasında Aydın ili Söke ilçesi merkez mahallelerinde yapılmıştır. Toplam 698 yaşlı bireye ulaşılmış, yatalak olan, demans tanısı olan ve çalışmaya gönüllü katılımı kabul etmeyen 57 yaşlı birey çalışmaya dahil edilmemiş ve çalışmamızın örneklemini 641 yaşlı birey oluşturmuştur. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi SPSS 15.0 paket programında gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Toplamda 641 kişiye (kadın %60,10) ulaşılmıştır. Yaş ortalaması ise $74,13 \pm 6,76$ yıldır. Katılımcıların %22,3’ü her yıl mevsimsel grip aşısını yaptırdığını ifade etmiştir. Aşı yaptırma durumu incelendiğinde kronik hastalığı olanlarda grip aşısı yaptırma oranı %32,8 iken bu oran kronik hastalığı olmayanlarda %18,3’tür ($p=0,013$). Mevsimsel grip aşısını düzenli olarak yaptıranlarda hekim önerisinin anlamlı olarak farklılık oluşturduğu görüldü ($p=0,009$).

Sonuç: Hekimlerin yaşlılarda influenza aşılması ile ilgili olarak hem hedeflerin tutturulmasında hem de sağlık politikalarının uygulanmasında en önemli sağlık paydaşı olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, Influenza, Bağışıklama.

Abstract

Objective: The population elderly increases all over the world. This reality has created new awareness in the health. The World Health Organization has been supporting studies on influenza vaccination in the elderly since 2003. The aim of this study is to determine the rates of influenza vaccination in aged 65 years and over, at Söke.

Methods: The study was conducted in cross-sectional type and between June-August 2016 at the central districts of Söke, province of Aydın. A total of 698 elderly individuals were conducted, and 57 elderly which were bedridden, persons with dementia and no volunteer to participate were not included to the study. The sample of our study consisted of 641 elderly individuals. Analysis of the data obtained from the study was carried out in the SPSS 15.0 package program.

Results: A total of 641 persons (60.10% of women) were reached. The average age is 74.13 ± 6.76 years. 22.3% of the participants stated that they had seasonal influenza vaccination irregularly every year and 8.9%. 22.3% of respondents stated that they had seasonal influenza vaccination every year. When the vaccination status was examined, the rate of influenza vaccination was 32.8% among those with chronic illness, compared with 18.3% ($p=0.013$). When vaccination status is examined, the rate of having flu vaccination in chronic illnesses is 32.8%. This rate was 18.3% in patients without chronic disease ($p=0.013$). It was observed that the physician's recommendation differed significantly in those who had regular seasonal influenza vaccination ($p=0.009$).

Conclusion: Physicians appear to be the most important health stakeholder in influencing influenza vaccination in the elderly, both in achieving goals and in implementing health policies.

Key words: Aged, Influenza, Immunization.

1. GİRİŞ

Türkiye’de de tüm dünyada olduğu gibi 65 yaş ve üzeri nüfus giderek artmaktadır. TÜİK 2017 verilerine göre ülkemiz nüfusunun %8,5’i 65 yaş ve üzeri nüfustur[1]Yaşlı nüfustaki bu artış sosyo-ekonomik

alanlarda olduğu gibi sağlık alanında da yeni gereksinimlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır [2] Yaşlılık ile beraber kazanılmış immunitede azalma olması, aynı zamanda bu popülasyonda kronik

hastalıkların sıklığının artması bazı koruyucu bağışıklama yöntemlerini ön plana çıkarmaktadır [3].

İnfluenza, enfeksiyon kaynaklı ciddi komplikasyonlara yol açması nedeniyle 65 yaş ve üzerindeki yetişkinleri ve altta yatan sağlık problemi olan kişileri ciddi şekilde etkileyebilir. Kış aylarında görülen grip salgınları, özellikle kırılğan yaşlılarda sıklıkla da pnömoni kaynaklı morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir [4,5]. Gözlemsel çalışmalar, influenza aşısının, yaşlılarda enfeksiyonun önlenmesinde ve komplikasyonlarından korunmada güvenli ve etkili olduğunu göstermiştir. Gelişmiş ülkelerde yaşlılar arasında influenza aşısı prevalansı %51 ile %78 arasında değişmektedir [6]. Yapılan bir çalışmada aşılama huzurevlerinde kalan yaşlılarda, influenzaya bağlı hastane yatışı ya da pnömoniyi önlemede %50-60, influenzaya bağlı mortaliteyi önlemede %80, hastalıktan korunmada ise %30-40 etkili olmaktadır [2].

İnflenzayı önlemek ve risk gruplarındaki insanları korumak için en etkili strateji, yıllık aşılama yapılmasıdır [7]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2003 yılında yapılan genel kurulunda da tüm yaşlıların influenza aşısı olabilmeleri ile ilgili olanak ve koşulların sağlanması kararı alınmıştır [3]. 65 yaş ve üzerindeki kişilere kronik hastalığı olup olmadığına bakılmaksızın influenza aşısı önerilmektedir [8].

Türkiye'de, 65 yaş ve üzeri, bakım evlerinde yaşayanlar ve kronik hastalığı olanlar için influenza aşısı önerilmektedir [9]. Ancak Türkiyede 65 yaş ve üzeri kişiler için zorunlu olarak yapılan aşı/immunizasyon uygulaması olmaması nedeniyle bu yaş grubunda yıllık influenza immunizasyonu hakkında net bilgiler bulunmamaktadır [6].

Bu araştırmanın amacı, Söke İlçe merkezinde yaşayan, 65 yaş ve üzeri kişilerin grip aşısı yaptırma sıklığını belirlemek ve grip aşısı yaptırma ile ilişkili sosyodemografik faktörleri incelemektir.

2. GEREÇ – YÖNTEM

Araştırma kesitsel tiptedir. Araştırma Aydın ili Söke ilçesi merkez mahallelerinde Haziran-Ağustos 2016 tarihleri arasında yapılmıştır.

2.1 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini, Aydın ili Söke ilçesi merkez mahallelerinde ikamet eden toplam 6823 yaşlı (65 yaş ve üstü) birey oluşturmuştur. Araştırmanın örnek büyüklüğü Epi info 7.0 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Araştırma için minimum örnek büyüklüğü, %5 hata payı ile 610 yaşlı olarak belirlenmiştir. Yaşlılar rastgele örnekleme yöntemi ile çalışmaya alınmıştır. Toplam 678 yaşlı bireye ulaşılmış, yatalak olan, demans tanısı olan ve/veya çalışmaya gönüllü katılımı kabul etmeyen 37 yaşlı birey çalışmaya dahil edilmemiş ve çalışmamızın örneklemini 641 yaşlı birey oluşturmuştur.

2.2 Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Çalışmanın bağımlı değişkeni grip aşısı yaptırma varlığıdır. Bağımsız değişkenler ise; yaş, cinsiyet, kiminle yaşadığı, medeni durumu, eğitim düzeyi,

ekonomik düzey ve kronik hastalıklar olarak belirlenmiştir.

2.3 Veri Toplama Yöntemi

Araştırma yaşlılarla yüz yüze anket çalışması şeklinde yapılmıştır. Söke belediyesinden hizmet alan ve ev ziyaretlerinden randomize seçilen, çalışmaya katılmayı kabul eden 65 yaş üzeri yaşlı birey araştırmaya alınmıştır. Yeter sayıya ulaşıldığında veri toplama işlemi sonlandırılmıştır. Araştırma formunda katılımcıların sosyodemografik verilerini ve grip aşısı yaptırma ile ilgili durumları sorulmuştur.

2.4 Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri

Çalışmadan elde edilen verilerin analizi SPSS 15.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı bulgularda gruplandırılmış veri sıklık dağılımları verilmiştir. Sınıflı verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler sonucunda p değeri 0.05'in altında olanlar anlamlı olarak kabul edilmiştir.

2.5 Etik Açıklamalar

Araştırmanın etik kurul onayı MCBÜ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan alınmıştır (24.03.2016/20478486-101).

3. BULGULAR

Toplamda 641 kişiye (kadın %60,10, erkek %39,90) yaş ortalaması 74,13±6,76 yıldır (min 65, max 102). Örneklemi oluşturan bu 641 kişiden 362 (%56,5)'i 65-74 yaş arası, 222 (%34,6)'ü 75-84 yaş arası, 57 (%8,9)'si ise 85 yaş ve üstü kişilerden oluşmuştur. Çoğunluğu ilkökul mezunu (%45,24) ve evlidir (%66,61). Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Özellik	N	(%)
Cinsiyet		
Kadın	385	60,10
Erkek	256	39,90
Yaş (yıl)		
65-74 yaş	362	56,50
75-84 yaş	222	34,60
85 yaş ve üzeri	57	8,90
Eğitim		
Okur Yazar Değil	171	26,67
İlkokul Terk	100	15,60
İlkokul	290	45,24
Ortaokul	27	4,21
Lise	31	4,83
Üniversite	22	3,43
Medeni durum		
Hiç Evlenmemiş	3	0,46
Evli	427	66,61
Dul	203	31,66
Boşanmış	8	1,24
Total	641	100

Katılımcıların yalnız yaşama sıklığı %18,56 (n=119), düzenli ekonomik gelire sahip olma durumu %73,60 olup %88,90'nın ise en az bir kronik hastalığı vardı. %22,3'ü her yıl, %8,9'u da düzensiz olarak grip aşısını yaptırdığını ifade etmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların kiminle yaşadığına ve ekonomik durumlarına ilişkin bulguların dağılımı

Özellik	N	(%)
Yaşam şekli		
Yalnız	119	18.56
Yalnız değil	522	81.4
Eşi	301	46.95
Eşi ve Çocukları	119	18.56
Çocuk ve Torun	17	2.65
Çocuk	69	10.76
Akraba	13	2.02
Bakıcı	3	0.46
Ekonomik durum		
Düzenli geliri var	476	73.60
Düzenli geliri yok	165	26.40
Kronik hastalık		
Var	570	88.90
Yok	71	11.10
Grip aşısı yaptırma		
Hayır	441	68.80
Düzensiz	57	8.90
Düzenli (her yıl)	143	22.30
Total	641	100

Aşı yaptırma durumu incelendiğinde cinsiyet, eğitim, yalnız yaşam ve ekonomik açıdan da anlamlı farklılık bulunmadı. Kronik hastalığı olanlarda grip aşısı yaptırma oranı %32,8 iken bu oran kronik hastalığı olmayanlarda %18,3'tür (p= 0.013). Grip aşısını düzenli olarak yaptıranlarda hekim önerisinin anlamlı olarak farklılık oluşturduğu görüldü (p=0.009) (Tablo 3).

4. TARTIŞMA

İnfluenza aşısının etkinliği ile ilgili yapılan birçok çalışma aşı yaptıranların influenza kaynaklı morbidite ve mortalite açısından aşı olmayanlara göre daha düşük riske sahip olduklarını göstermiştir [10]. Genel popülasyondaki bu çalışmaların yanısıra influenza aşısının 65 yaş ve üzeri kişilerde de etkin bir koruyuculuk sağladığı gösterilmiştir [10]. DSÖ 2003 yılında aldığı karar ile 2010 yılına kadar dünya genelinde 60 yaş ve üzeri nüfusta en az %75'lik bir aşılanma hedefi koymuştur. Yapılan çalışmalar birkaç ülke dışında gelişmiş ülkelerde bile bu oranın yakalanamadığını göstermektedir [11].Türkiyede son yıllarda ≥65 yaş üzeri nüfus için influenza aşısı için destek politikaları olsa da bu yaş grubundaki aşılanma oranı hala istenen düzeyde görülmemektedir.

Tablo 3. Grip aşısı yaptırmada değişkenlerin rolü

Özellik	Grip Aşısı Yaptırma			p
	Düzenli (N:143) %	Düzensiz (N:57) %	Hayır (N:441) %	
Cinsiyet				
Kadın	59.4	50.9	61.5	.304
Erkek	40.6	49.1	38.5	
Yaş				
65-74 yaş	49.7	52.6	59.2	
75-84 yaş	41.3	36.8	32.2	.312
85 yaş ve üzeri	9.1	10.5	8.6	
Eğitim				
İlkokul ve alt düzey eğitim	86.0	82.5	88.7	.339
Ortaokul ve üzeri eğitim düzeyi	14.0	17.5	11.3	
Yaşam				
Yalnız	20.3	28.1	83.2	.100
Yalnız olmayan	79.7	71.9	18.8	
Ekonomik durum				
Düzenli geliri var	78.3	75.4	72.8	.412
Düzenli geliri yok	21.7	24.6	27.2	
Kronik hastalık				
Var	94.4	91.2	86.8	.037
Yok	5.6	8.8	13.2	
Grip aşısını kim önerdi				
Hekim	60.8	40.4		.009
Diğer sağlık çalışanları	39.2	59.6		

Influenza aşısı yaptırılması ile ilgili en iyi oran % 27,9'luk dilimle Öncel ve arkadaşlarınınca bulunmuştur [12]. Japonyada 2000li yılların başlarında 65 yaş ve üzeri nüfusta yapılan bir çalışmada bağışıklanma oranı %66.6 olarak tespit edilmiştir [13]. Meksika, Brezilya ve İspanya'da yapılan çalışmalarda 60 yaş ve üzeri için influenza aşılanma oranları sırasıyla %56,5, 63,2 ile %68,0 olarak bulunmuştur [14,16]. Araştırmamızda bulunan %22,3'lük düzenli ve %8,9'luk düzensiz influenza aşısı yaptırma yüzdeleri ülkemizdeki çalışmalar ile uyumlu olsa da, DSÖ hedefinden uzak olması dikkat çekicidir.

Literatürde kadınların ve eğitim seviyesi yüksek olanların influenza aşısını anlamlı olarak daha fazla oranda yaptırdıklarını gösteren çalışmalar olsa da cinsiyet, eğitim düzeyi ve sosyal güvencelerin aşılanma da anlamlı farklılık oluşturmadığını gösteren makalelerde görülmektedir [7,8,17]. Aksine Çin'de yapılan bir çalışmada düşük eğitim düzeyi olanlarda aşı yaptırma yüzdesi daha yüksek bulunmuştur [18] Bizde ise cinsiyet ve eğitim durumu dikkate alındığında influenza aşısı yaptırılması arasında anlamlı bir farklılık görülmedi.

Çalışmamızda katılımcıların yalnız yaşama ve ekonomik durumları ile influenza aşısı yaptırmaları arasında anlamlı bir farklılık görülmedi. ABD'de

yapılan bir araştırmada 65 yaş ve üzeri evli olmayan ve sosyoekonomik düzeyi düşük katılımcılarda aşılama sıklıkları daha düşük bulunmuştur [11]. Avrupa’da çok merkezli yapılan bir çalışmada ise tek başına yaşama ve ekonomik sorunların varlığı aşılama olasılığının azalmasıyla anlamlı bir şekilde ilişkili bulunmuştur [10].

Akman ve ark’ın İstanbul’da yaptığı çalışmada kronik hastalığı olanların çok daha az oranda aşı yaptırdığı gösterilse de [16], araştırmalar kronik hastalık varlığı ile influenza aşısı yaptırma arasında daha fazla oranda anlamlı ilişki bulunduğunu göstermektedir [7,18,19]. Biz de kronik hastalığı olanların anlamlı düzeyde daha fazla aşı yaptırdıklarını bulduk (p=0.037).

Hem yaşlı hem de diğer popülasyonda influenza aşısı yaptırma da en önemli faktörün sağlık çalışanlarının önerileri olduğu gösterilmiştir [18,20]. Sökel’in çalışmasında sağlık çalışanlarının %97,9’unun 65 yaş üstü nüfusun influenza için risk grubu olduğunu bilmelerine rağmen sadece %65,7’sinin 65 yaş üstü kişilere aşı yapılmasını önerdiğini göstermiştir [21]. 2006 yılında Antalya’da yapılan bir araştırmada, hastanede sağlık hizmeti veren 235 hekimin sadece %14,5’i influenzaya karşı aşılanmıştı [8]. Eczacılar ve hekimler ile yapılan iki ayrı çalışmada, eczacıların 509’undan 216’sı hiç aşılanmadıkları, hekimlerin ise 325’inden 181’inin hiç aşılanmadıkları saptamıştır [5].

Bu sonuçlar ile çalışmamız sonucunda çıkan düzenli olarak her yıl influenza aşısı yaptıranlarda hekim önerisinin anlamlı olarak fazla çıkması (p=0.009) değerlendirildiğinde hekimlerin yaşlılarda influenza aşılama hedeflerinin tutturulmasında en önemli sağlık paydaşı olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ

Sonuç olarak 65 yaş ve üzeri nüfusta influenza virüsünün neden olduğu morbidite ve mortaliteden korunmada en etkili yöntem her yıl düzenli olarak aşı yaptırılmasıdır. Bu konuda en önemli görevin sağlık çalışanlarına özellikle de hekimlere düştüğü görülmektedir. DSÖ’nün 65 yaş ve üzeri nüfusta grip aşısı yaptırılması ile ilgili kampanya ve ara değerlendirme raporlarının meslek örgütleri aracılığı ile hekimlere daha sık aralıklar ile hatırlatılmasının, bu popülasyonda aşılama hedeflerinin yakalanmasında yardımcı olacağı düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. TÜİK 2017 Yaşlı İstatistikleri. <http://www.turkstat.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=2759> 5. (Erişim: 11.05.2018)
2. Şenol Y, Akdeniz M. Yaşlılık ve Koruyucu Tıp. *GeroFam* 2010;1(1):49-68
3. Koldaş ZL. Yaşlı popülasyonda bağışıklama (aşılama). *Türk Kardiyol Dem Ars* 2017;45(5): 124–127.

4. Ciblak MA, Grip Platformu. Influenza vaccination in Turkey: prevalence of risk groups, current vaccination status, factors influencing vaccine uptake and steps taken to increase vaccination rate. *Vaccine* 2013;31(3):518-23.
5. Cano-Gutierrez C, Reyes-Ortiz C, Borda MG, Arciniegas A. Self-reported vaccination in the elderly: SABE Bogota study, Colombia. *Colomb Med (Cali)*. 2016;47(1):25-30.
6. Polat HH, Öncel S, Turhan Ö, Akcan A, Eravşar K, Yalçın AN. Influenza vaccination in 65 and over age adults in Antalya/Turkey. *Turkish Journal of Geriatrics* 2012;15(4):371-377.
7. Fiore AE, Uyeki TM, Broder K, et al. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010;59(8):1-62.
8. Büke AÇ. Yaşlılarda bağışıklama. *Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine* 2015;54:35-40
9. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hekimler İçin Yaşlı Sağlığı Tanı ve Tedavi Rehberi, 2010. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t3.pdf>. (Erişim: 11.05.2018)
10. Landi F, Onder G, Carpenter I, Garms-Homolova V, Bernabei R. Prevalence and predictors of influenza vaccination among frail, community-living elderly patients: an international observational study. *Vaccine*. 2005 Jun 10;23(30):3896-901.
11. Vural R, Yazıcı S, Özen M, Kurşun H. Antalya’da Bir Kliniğe Başvuran 60 Yaş ve Üzeri Bireylerin Aşılama Durumları. *Sted* 2016;25(2):62-69.
12. Öncel S, Turhan O, Hüseyin PH, Yalçın AN. Status of influenza vaccination in patients presenting to two neighborhood primary health care clinics in Antalya. *Infez Med*. 2008;16(2):74-9.
13. Ozasa K, Kawahito Y, Doi T, et al. Retrospective assessment of influenza vaccine effectiveness among the non-institutionalized elderly population in Japan. *Vaccine* 2006;24(14):2537-43.
14. Trejo-Valdivia B, Mendoza-Alvarado LR, Palma-Coca O, Hernández-Ávila M, Téllez-Rojo Solís MM. National Survey of Vaccination Coverage (Influenza, pneumococcus and tetanus) in Mexican population of 60 years of age and older. *Salud Pública Méx*. 2012;54:39-46.
15. Donalisio MR, Ruiz T, Cordeiro R. Factors associated with influenza vaccination among elderly persons in Southeastern Brazil. *Rev. Saúde Pública* 2006;40(1):115-9.
16. Akman M, Sarısoy M, Uzuner A ve ark. Altmış beş yaş üstü erişkinlerde aşılama durumu ve bilgi düzeyleri. *Turkish family physician* 2014;5(3):19-23.
17. Ozol D, Özçakar B. The Rate of Influenza vaccination in COPD Patients. *Archives of Lung* 2005;6(2):133-6.
18. Wu S, Su J, Yang P, et al. Factors associated with the uptake of seasonal influenza vaccination in older and younger adults: a large, population-based survey in Beijing, China. *BMJ Open*. 2017;7(9):e017459.
19. Blank PR, Schwenkgenks M, Szucs TD. Disparities in influenza vaccination coverage rates by target group in five European countries: trends over seven consecutive seasons. *Infection* 2009;37:390-400.
20. Wiese-Posselt M, Leitmeyer K, Hamouda O, et al. Influenza vaccination coverage in adults belonging to defined target groups, Germany, 2003/2004. *Vaccine* 2006;24(14):2560-6.
21. Sökel SK, Önal Ö. Birinci Basamak Sağlık Personelinin Mevsimsel İnfluenza Aşısı Hakkındaki Bilgi ve Tutumları. *Konuralp Tıp Dergisi* 2016;8(1):41-46

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



Irritable Barsak Sendromlu Hastalarda Qt Dispersiyonun Değerlendirilmesi

Umut Payza¹, Zeynep Karakaya¹, Fatih Esad Topal¹, Firdevs Topal², Pınar Yeşim Akyol¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji kliniği

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author:Umut PAYZA, email:umutpayza@hotmail.com

Gönderim Tarihi / Received:17.04.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 25.06.2018

Öz

Amaç: Ortak embriyolojik bağları nedeniyle irritable barsak sendromu (İBS) olan hastalarda kardiyak etkilenmeyi değerlendirmek ve QT, QTc, QTd, QTcd ile ilişkili intervalde olan değişiklikleri araştırmak.

Metod: Çalışma prospektif olarak çalışıldı. Çalışmaya 2016-2018 yılları arasında irritable barsak sendromu tanısı almış 100 hasta dahil edildi. Ayrıca 100 sağlıklı gönüllü ile bir kontrol grubu oluşturuldu. Acil servisimize bu hastalar davet edilerek elektrokardiyogramları çekildi. Hastalarda ve gönüllülerde düzeltilmiş QT süreleri ve QT dispersiyonları Bazzet formülü kullanılarak hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya 86 İritable barsak Sendromu (İBS) olan hasta ve 92 sağlıklı gönüllü dahil edildi. Erkeklerin yaş ortalaması 47,9 ve kadınların ise 40,2 idi. Sağlıklı gönüllülerin ise kadınların yaş ortalaması 40,7, erkeklerin ise 43,6 idi. Hastaların yaş ortalaması da QT ve QTc'de her hangi bir uzama görülmezken, QTd ve QTcd değerlerinde sağlıklı gönüllülere kıyasla uzama olduğu görüldü.

Sonuç: Sağlıklı gönüllüler ile irritable barsak sendromu tanısı olan hastalar arasında QT ve QTC intervalinde uzama anlamlı olmamasına rağmen QTd ve QTcd anlamlı derecede uzama olduğu görüldü.

Tartışma: Bizim çalışmamız bu hastaların düzeltilmiş QTd ve QTcd dispersiyonları olduğunu gösterdi. Bu sebeple irritable barsak sendromu olan hastalar için acil servislerde kullanılacak veya reçete edilecek ilaçların dikkatli seçilmesi gerekliliğini ortaya koyduk.

Anahtar Kelimeler; İritable Barsak Sendromu, QT Dispersiyonu, Acil Servis, Akılcı İlaç Kullanımı.

Abstract

Objectives; Because of common origin in the embryonic development in patients with Irritable bowel syndrome (IBS), evaluation of cardiac effects and changes of associated with QT, QTc, QTd and QTcd intervals.

Materials and methods: This study worked as prospectively. 100 patients included to this study who had diagnosed IBS in 2016-2018. Also control group has formed with 100 healthy volunteer.

These patients was invited to our emergency room for taking their electrocardiograms. Corrected QT intervals and QT dispersion calculated with Bazzet Formula in both IBS patients and volunteers.

Results: 86 IBS patients and 92 healthy volunteers included in our study. Average age was 47.9 in men and 40.2 in women. Average age in healthy volunteers 40.7, 43.6 was in men. There is no extension in QT and QTc intervals in average age in patients; but there is more extension in QTd and QTcd intervals with IBS patients than healthy volunteers.

Conclusion: Although the extension in the QT and QTc intervals between healthy volunteers and patients with IBS patients is not significant; QTd and QTcd were significantly prolonged.

Discussion: Our study showed that these patients had corrected QTd and QTcd dispersions. Just because of this choosing right medical drug was important for IBS patients.

Keywords: Irritable Bowel Syndrome, QT Dispersions, Emergency Room, Intelligent Drug Choice.

1. GİRİŞ

Toksikasyonlar, elektrolit imbalansları, aritmiler gibi birçok nedenle elektrokardiyografi (EKG) acil servislerde sıkça kullanılmaktadır. Özellikle akut koroner sendrom düşündürülen bulguları olan hastalarda ilk istenmesi gereken tetkiktir [1]. EKG değerlendirilirken ritim, hız, aks dikkatlice

değerlendirilir. EKG'de önemsiz görünen detaylar, hekime, önemli bilgiler verir.

Ani kardiyak ölümün en önemli nedeni ventriküler aritmilerdir. QT değişiklikleri ventriküllerin homojen olarak çalışmamlarından kaynaklanır. Bazı alanlar erken repolarize olurken bazı alanlarda repolarizasyon gecikir. Bu zaman farklılıkları ventriküler aritmilere ve QT dispersiyonuna neden olur. QT dispersiyonu

EKG'deki 12 derivasyonun tamamı değerlendirilerek, en uzun ve en kısa QT aralığı arasındaki fark olarak tanımlanır. Bu heterojen QT dispersiyonları kısa veya uzun QT olarak tanımlanır. Uzamış QT dispersiyonu ventrikülerrepolarizasyonun değişkenliğindeki ileri derecede farklılığı gösterir ve miyokardiyalrepolaryasyonda oluşan zaman farklılıkları ifade eder [2]. Uzamış QT, yapısal kardiyak anomaliler ve ailesel genetik faktörlere bağlı olarak görülmekle birlikte özellikle sınıf III antiaritmik ajanlar ve günlük pratiğimizde sık kullandığımız antihipertansifler (isradipin, nikardipin), antihistaminikler (terfenadin, astemizol) QT uzamasına neden olabilmektedir[3]. Yine sık kullanılan eritromisin, klaritrimisin, klindamisin, levofloxasin gibi antibiyotikler ve imipramin, sertralinamitriptilin gibi antidepresanlarda da bu etkiyi görmekteyiz[4]. Uzamış QT dispersiyonu ventriküler aritmiler ve torsades nedenli uzun dönem mortalite ile de ilişkilidir[5].

İBS, basitçe, altta yatan yapısal anomali olmadan mevcut olan kronik abdominal sendromlar bütünü olarak tanımlanır. İBS patogenezi tam olarak aydınlatılmamış olsada ortak embriyonik gelişimlerinden dolayı bu sendroma otonom sinir sistemi(OSS) ve kardiyovasküler sistem bulguları da eşlik eder.İBS'nin genel popülasyonda görülme oranı %10-20'dir.Gastroenteroloji poliklinik başvurularının ise %20-50'sini oluşturur. Tam olarak başvuru oranı bilinmese de bu hastalar tekrarlayan kabızlık-ishal periyodları, kramp şeklinde veya postprandiyal karın ağrısı gibi yakınmaları nedeniyle acil servisleri sıklıkla kullanırlar. Ayrıca bu hasta gruplarında gastrointestinal sistem bozuklukların eşlik edenanksiyete, somatizasyon bozuklukları da gözlenmektedir[6] [tablo1].

İBS, gastrointestinal sistemin herhangi bir yerini tutabilse de, spastik kolon, non-ülseratif dispepsi olarak karşımıza çıkar. İntestinal tutulum ön planda olmasına rağmen bu hasta gruplarının patogenezinde psikonörotik davranışlar ve emasyonel stres gibi otonom sinir sistemi bulguları da gözlenir. Gastrointestinal sistem iyi diferansiye bir intrinsik sinir sistemi olmakla birlikte otonom sinir sistemi sempatik ve parasempatik uyarılar aracılığı ile bağlıdır. Ayrıca bu bağlantı nedeniyle kardiyovasküler semptomlarında görülmesi olasıdır[7].

İBS hastaları sık tekrarlayan semptomları veya karşılaştıkları hastalıklar, travma gibi birçok nedenle acil servisleri kullanırlar. Bu hastaların taşıdıkları aritmi riski klinisyenin aklında bulunmalıdır. Acil servislerde uygulanacak ilaç, girişimsel prosedürlere ait medikasyon ve reçete yazılırken dikkatli olunması gereklidir. Biz çalışmamızda fonksiyonel barsak hastalıklarından biri olan irritable barsak sendromu ile QT dispersiyonu arasındaki ilişkiyi inceledik. Bu hastaların acil servis başvurularında farkındalık yaratmak istedik.

Tablo 1. İrritable Barsak Sendromunda Görülen Semptomlar

Gastrointestinal Semptomlar
Defekasyon ile rahatlayan abdominal ağrı
Ağrı ile birlikte dışkılama sıklığında artış
Ağrı başladığında dışkı kıvamında yumuşama
Görünür abdominal distansiyon
Mukuslu dışkılama
Kronik diare
Postprandiyal ağrı
Gece ağrıları
Anemi
Elektrolit bozuklukları
Psikososyal Bozukluklar
Anksiyete
Somatizasyon bozuklukları
Fobi
Alarm Semptomları
Semptom başlangıcı >50 yaş
Kilo kaybı >5 kg
Hematokezya
Kronik şiddetli diare
Gece semptomlarında artış
Ailede kolon kanseri öyküsü
Anormal fizik muayene bulguları (ateş, artrit, Lenfadenopati, kitle, deri lezyonları)
Anormal Laboratuar bulguları (anemi, lökositoz, sedimentasyon yüksekliği, yüksek CRP)

2. GEREÇ YÖNTEM

2.1 Hasta Seçimi

Çalışmamız İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisinde planlandı. Yıllık ortalama üç yüz bin başvuru yapılmaktadır. Ayrıca Hastanemiz bölgenin en büyük gastroenteroloji ünitesine sahiptir. Gastroenteroloji polikliniğine her gün 200'ün üzerinde başvuru olmaktadır ve 42 yatak kapasiteli bir servisi mevcuttur. Bu nedenle acil servisimiz bu hastalar tarafından sık kullanılmaktadır. Çalışmamız için hastanemiz etik kurulundan 13.10.2016-143 tarih ve protokol sayılı onay ve çalışmaya katılan gönüllülerinde onamları alındı.

Çalışmamız prospektif olarak gastroenteroloji uzmanı tarafından İnternational Working Team (Roma) kriterleri ile [8,9] 2016-2018 yılları arasında İBS tanısı alan, tanı almış herhangi başka bir komorbid hastalığı olmayan, QT süresini etkileyecek herhangi bir ilaç kullanımı olmayan 18 yaş üzeri hastalar ve bilinen hiçbir yandaş hastalığı, ilaç kullanımı olmayan 18 yaşından büyük gönüllüler üzerinde yapıldı[tablo2]. 2 yıl içerisinde 165 hasta İBS tanısı almış, bu hastadan 96 gönüllü çalışmaya dâhil edildi. Özgeçmişleri incelenen 100 sağlıklı gönüllü de çalışmaya alındı.

Tablo 2. İbs Tanısı İçin Yeni Roma Iv Kriteri

<p>İBS tanısı için yeni Roma IV Kriteri Şikayetlerin tanıdan en az 6 ay önce başlamış olması gerekir ve son 3 ayda tanı kriterlerini doldurmalıdır. Buna göre; Son 3 ayda, haftada en az 1 gün tekrarlayan karın ağrısı olmalı, aşağıdaki kriterlerden 2 veya daha fazlası;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Defekasyon ile ilişkili (defekasyon sonrası rahatlama) - Dışkılama sıklığında değişme - Dışkı şeklinde değişme
--

2.2 Veri Toplama

Hastalar aktif şikayetlerinin olmadığı periyotta çağırıldı. Gönüllüler atak dönemlerinde değillerdi ve semptomları yoktu. Başvuru anında vital parametreleri ve fizik muayeneleri kayıt edildi. QT süresini etkileyebilecek patolojilerin ekartasyonu için tüm gönüllülerden hemoglobin, açlık kan şekeri, kreatinin, serum sodyum ve potasyum, kalsiyum, Aspartataminotransferaz (AST) ve alaninaminotransferaz (ALT) değerleri istendi. Muayene ve tetkikler tamamlandıktan sonra gönüllülerin elektrokardiyografileri (EKG) acil serviste bulunan EKG cihazı ile çekilerek değerlendirildi. EKG verileri 12 derivasyonlu ERNE marka (İstanbul, TÜRKİYE) cihaz ile dijital olarak toplandı. Tüm hastaların ve sağlıklı gönüllülerin verileri aynı cihaz ile kayıt altına alındı. EKG'lerin RR ve QT aralığı incelendi. D2'ye ait derivasyonda, QT aralığı, QRS kompleksinin başlangıcından T dalgasının izoelektrik çizgiye iniş ucuna göre ölçüldü. Bazzet formülü[10] ile düzeltilmiş QT (QTc) hesaplandı. Bazzet formülü önceki ve ölçülen kompleks arasındaki RR aralığı kullanılarak saniye cinsinden RR aralığının kareköküne bölünen milisaniye cinsinden QT aralığı süresi olarak tanımlanır. Uzamış QT Amerikan Kalp Derneği (American Heart Association/AHA) önerilerine göre; bayanlarda > 460ms, erkeklerde > 450ms olarak kabul edildi. QT dispersiyonu ise maksimum QTc ile minimum QTc süresi arasındaki mutlak fark olarak tanımlanır. Bu fark Amerikan Kalp Derneği ve Amerikan kardioloji koloji/Kalp ritim derneği (American Heart Association ve American College of cardiology/ heartrhythmsociety) tarafından 50 ms olarak

kabul edilir. Bu değer üzerindeki süreler uzamış QT dispersiyonu olarak tanımlanır[11].

2.3 İstatistiksel Analiz

Katagorik değişkenler sayı/yüzde olarak ve sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma olarak sunuldu. Katagorik değişkenler için ki-kare testi ve sürekli değişkenler için student t-test veya Wilcoxon kullanılarak karşılaştırıldı. Sürekli değişkenleri ile QT aralığını ilişkilendirmek için doğrusal regresyon analizi kullanıldı. Tüm elde edilen veriler için P anlamlılık değeri <0.05 olarak kabul edildi.

3. BULGULAR

Çalışmaya 98 İBS tanılı hasta ve 100 sağlıklı gönüllü ile başlandı. İBS tanısı olan gönüllülerden ikisinde hiperglisemi görüldü ve çalışma dışı bırakıldı. Dört hasta tekrarlanan elektrokardiyogramda nabızlarının > 100atım/dk olması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. İki hastada karaciğer fonksiyon testlerinin yüksek olması, bir hastada sol dal bloğu olması ve bir hastada da sağ dal bloğu olması nedeniyle bu hastalar çalışma dışı bırakıldı. 86 hasta çalışmaya dahil edildi. 100 sağlıklı gönüllünün ikisinde sol dal bloğu, bir gönüllüde ise renal fonksiyon testlerinde yükseklik olması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Üç gönüllünün tekrarlanan ölçümlerinde glikoz değeri 100 mg/dl'nin üzerinde olması nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. İki hastada tekrarlanan çekimlerde sinüs taşikardisi görüldü ve bu gönüllüler de çalışma dışı bırakıldı. 92 sağlıklı gönüllü çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen İBS tanılı hastaların 62'si kadın ve 24'ü erkekti. Erkeklerin yaş ortalaması 47,9 ve kadınların yaş ortalaması 40,2 idi. Sağlıklı gönüllülerin ise 72'si kadın, 20'si erkekti. Kadınların yaş ortalaması 40,7, erkeklerin ise 43,6 idi.

İBS hastalarının çekilen EKG'leri değerlendirildi. QT, QTc, QTd ve QTcd değerleri hesaplandı. İBS'li hastaların minimum QT ve QTc değerlerinin ortalamaları kontrol grubuna yakın olduğu, maksimum QT ve QTc değerlerinin ortalamaları ise anlamlı derecede yüksek çıktığı görüldü. Fakat aralarındaki farklar anlamlı değildi. Ancak QTd ve QTcd değerleri ise kontrol grubundan anlamlı derecede yüksekti (P< 0,05) [tablo3].

Tablo 3. İrritable Barsak Sendromlu Hastalar ve Sağlıklı Gönüllülerin QT Parametrelerinin Karşılaştırılması

QT (msn)	İBS (n: 86)	Sağlıklı gönüllüler (n:92)	P değeri
Minimum QT	348.7 \pm 30.1	351.3 \pm 2	P > 0.05
Maksimum QT	401 \pm 19.7	397.1 \pm 22.5	P > 0.05
Ortalama QT	375.1 \pm 22.4	371.1 \pm 21.7	P > 0.05
QTd	52.6 \pm 16	41.8 \pm 11.7	P < 0.05
Minimum QTc	394.1 \pm 19.9	396 \pm 18.2	P > 0.05
Maksimum QTc	452.4 \pm 20.6	451.1 \pm 22.2	P > 0.05
Ortalama QTc	428.7 \pm 18.3	426.9 \pm 17.7	P > 0.05
QTcd	58.2 \pm 21	48.3 \pm 18.6	P < 0.05

4. TARTIŞMA

Kalbin elektriksel iletiminin temel mekanizmalarını oluşturur. QT aralığı ventrikülerdepolarizasyonu ve repolarizasyonu için geçen süreyi içine alır. QRS kompleksinin başlangıcından T dalgasının sonuna kadar olan sürenin ölçülmesi ile belirlenir. Normal QT aralığı yaş, cinsiyet, kalp hızıyla değişkenlik gösterir. Kalp hızına göre düzeltilmiş QT aralığı (QTc) Bazet formülü ile hesaplanır. Normal sınırlar içindeki QT AHA önerilerine göre; bayanlarda > 460ms, erkeklerde > 450ms olarak kabul edilir. QT dispersiyonu ise maksimum QTc ile minimum QTc süresi arasındaki mutlak fark olarak tanımlanır. QT dispersiyonu aynı kılavuzda > 50 ms olarak kabul edilir. Kalbin her atımında ileti süresi değişkendir. Bu değişim primer olarak miyokardiyal yapının kendisinden kaynaklansa da otonom sinir sistem ve endokrinel sisteminde bu değişkenliğin bir parçasını oluşturur[12].

İskemik kalp hastalığı özellikle erişkin yaş grubundaki hastalar için en önemli mortalite nedenidir. Gelişen ani ölümlerin büyük bir çoğunluğu malignventriküler aritmilere bağlı olarak görülür [13,14]. İskemik kalp hastalığında ise QT dispersiyonunun akut iskemi ile ilişkili olup, miyokardiyal hasarın noninvazif bulgularından biri olarak değerlendirilmektedir. Akut iskemili hastalarda, miyokart enfarktüsün erken döneminde, ventriküler aritmiyi öngören bir işaret olduğu gösterilmiştir [15,16]. Son yıllarda yapılan çalışmalar EKG’de her biri ayrı odaktan ölçülmüş QT dispersiyonu, kardiyovasküler hastalıklarda görülen ventriküler aritmi, ani ölüm ve diğer kardiyak olayları önceden haber veren önemli bir parametredir. QT dispersiyonunun artmasının miyokart enfarktüste ventrikülerfibrilasyon oluşum sıklığının artacağı ve bunun ventrikülrepolarizasyonununheterojenitesinin düzeyi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir[17]. QT dispersiyonunun iskeminin etkisiyle oluştuğu ve erken dönem mortalitedearitmojenik etkisi nedeniyle rol oynadığı çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir[18,19].

Fonksiyonel barsak hastalıkları güncellenen ROMA kriterlerine göre tanı alır. İrritable barsak sendromunda gastrointestinal patolojiler ön planda olsa da psikososyal bozukluklar ve beynin ileti sistemine ait bozukluklarda bu hastalığın birer komponentini oluşturmaktadır. Bu etkileşimin nedeni tam olarak açıklanmasa da İBS’de görülen bu semptomların ortak embriyonik kökeni olan otonom sinir sistemindeki anomalilerden kaynaklandığı düşünülmektedir[8,9].

İBS prevelansı 20-40 yaşındaki kadın hastalarda daha yüksektir[20] ve bizim çalışmamızda da kadın hastaların oranı %72 ve yaş ortalaması 40,2 olarak saptanmıştır.

Nakagawa ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada fonksiyonel barsak hastalıkları olan hastalarda QT paterninde gelişen anomalileri ve QT dispersiyonu ile otonom sinir sistemi imbalansı arasında sıkı bir ilişki olduğu gösterilmiştir[21].Yine Fujimoto ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bu çalışmayı desteklemektedir[22].İrritable barsak sendromu olan hastalar, otonom sinir sistemine ait yapılarla gelişen

Otonom sinir sistemi kalbin çalışmasını düzenler.

patogeneze dolaylı, potansiyel olarak kardiyovasküler risk taşırlar.

İBS hastalarında QT dispersiyonu için Akkuş ve arkadaşlarının çalışmasında da QTd ve QTcd sürelerinde uzama olmuş ve çalışmamıza benzer sonuçlar elde edilmiştir[23]. Yorulmaz ve arkadaşları, Deepak j. ve arkadaşlarının da yaptığı çalışmalar fonksiyonel barsak hastalıklarında QT dispersiyonlarının görüldüğünü destekler niteliktedir[24,25].

Acil servislere başvuran hastalar mevcut klinik durumlarına göre birçok girişimsel işleme veya medikal desteğe ihtiyaç duyarlar. Her ilaçveya işlem beraberinde risk taşır. Acil servislerde hastaların taşıdıkları komorbid hastalıklar, ilaç etkileşimleri, yaş grupları, aile öyküleri, yan etkiler ve riskler göz önünde bulundurularak medikal işlemler yapılmaktadır.

Acil servislerde sıkça kullanılan birçok ilaç otonom sinir sisteminde ve kardiyak elektrofizyoloji üzerinde etkiye sahiptir. Örneğin prilakoin, bupivakain gibi lokalanestezik ajanlar kalp hücrelerindeki mitokondriyal metabolizmayı ve böylece inotropik etkiyi değiştirme ile kardiyak toksisiteye neden olurlar. Lokal anesteziplerdiyastolde kalıcı ve uzamış sodyum kanallarının blokajı ile ortaya çıkar ve geniş QRS kompleksi, uzamış iletim zamanı, uzamış PR aralığı, AV blok ve "reentry" mekanizmasıyla gelişmiş tehlikeli aritmilere sebep olabilirler[26,27].Benzer şekilde sedasyon ve entübasyon öncesinde iyatrojenik olarak kullandığımız süksinil kolin gibi ilaçlar kardiyovaskülertoksisiteye neden olmaktadır[28]. Ayrıca amiodaron, sotalol gibi aritmik ajanlar, trisiklikantidepresanlar, eritromisin, terfenadin gibi sık kullandığımız ve reçete ettiğimiz ilaçlar QT intervaliniuzatmaktadır[29]. Ayrıca hipokalemi ve hipomagnezemi gibi elektrolit bozuklukları da QT süresinin uzamasına neden olmaktadır. Bu durumlarda da ventriküler aritmiler ve torsades de pointes gözlemlenebilir[30].

5. SONUÇ

Bizim çalışmamız irritable barsak sendromu’nda QTd ve QTcd sürelerinde uzama olduğunu gösterdi. QT süresindeki uzama malign aritmiler ve ani kardiyak ölüm ile ilişkilidir. Bu yüzden acil serviste sık kullandığımız ve reçete edilen ilaçların kardiyotoksik etkilerini bu hasta gruplarında kullanırken daha dikkatli olunmalıdır. İBS tanısı olan hastalarda bu ilaçların kullanımı istenmeyen QT uzamalarına neden olabilir.

Hastanemizde olduğu gibi, acil servislerin İBS hastalarının sık başvurduğu merkezler olduğu unutulmamalıdır. Fonksiyonel barsak sendromları olan hastalarda ilaç kullanımları, girişimsel işlemler ve reçete yazımı sırasında için dikkatli olunmalıdır.

6. SINIRLAMALAR

Acil servislerde yapılmış bu çalışmaya benzer hiçbir çalışma kaynaklarda bulunmadığından daha geniş hasta grubu ile yapılan çalışmalarla desteklenmesi gereklidir.

7. KAYNAKLAR

1. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC) Silvia G Priori Carina Blomström-Lundqvist And reaMazzanti Nico BlomMartin Borggreffe John Camm Perry Mark Elliott Donna Fitzsimons Robert Hatala Gerhard Hindricks. *European Heart Journal*, Volume 36, Issue 41, 1 November 2015, Pages 2793-2867, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv316> Published: 29 August 2015.
2. Day CP, McComb JM, Campbell RW. QT dispersion: an indication of arrhythmia risk in patients with long QT intervals. *BrHeart J* 1990; 63: 342-344 [PMID: 2375895 DOI: 10.1136/hrt.63.6.342]
3. Beyazit Y, Sain-Güven G, İskit AB. Uzun QT sendromu. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 2005; 36(1):43-48.4
4. Witchel HJ, Hancox JC. Familial and acquired long QT syndrome and the cardiac rapid delayed rectifier potassium current. *ClinExpPharmacol P* 2000; 27: 753-766.
5. Bednar MM, Harrigan EP, Anziano RJ, Camm AJ, Ruskin JN. The QT interval. *ProgCardiovascDis* 2001; 43: 11-45.
6. Pope CE II. Irritable Bowel Syndrome, In: Sleisenger MH, Fordtran JS, Eds. *Gastrointestinal and Liver Diseases, pathophysiology, diagnosis, management*. Volume 2. Irritable Bowel Syndrome, 9rd ed. Philadelphia. Saunders 2010; 2091-104.
7. Furness, John Barton (15 April 2008). *The Enteric Nervous System*. John Wiley&Sons. pp. 35–38. ISBN 978-1-4051-7344-5.
8. Rome III Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders. Accessed 8/10/16 at: http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf.
9. Rome IV diagnostic criteria for functional GI disorder sre leased at DDW. June 23, 2016. Accessed 8/11/16 at: <http://www.romecriteria.org/assets//bit.ly/28QsQM>.
10. Bazett HC. An analysis of the time relations of electrocardiogram. *Heart* 1920; 7: 53-70.
11. Rautaharju PM, Surawicz B, Gettes LS, et al. AHA/ACCF/HRS recommendations for the standardization and interpretation of the electrocardiogram: part IV: the ST segment, T and U waves, and the QT interval: a scientific statement from the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council on Clinical Cardiology; the American College of Cardiology Foundation and the Heart Rhythm Society. Endorsed by the International Society for Computerized Electrocardiology. *J AmCollCardio* 2009; 53: 982-91
12. Malik M, Batchvarov VN. Measurement, interpretation and clinical potential of QT dispersion. *J AmCollCardiol*, 2000; 36:1749.
13. Lee KW, Kligfield P, Okin PM, Dower GE. Determinants of precordial QT dispersion in normal subjects. *J Electrocardiol* 1998; 31: 54-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S1607-551X\(09\)70401-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1607-551X(09)70401-2) [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-0736\(98\)90305-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-0736(98)90305-3)
14. Hohnloser SH. Effect of coronary ischemia on QT dispersion: *J Electrocardiol* 1999;32:199-206. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-0736\(99\)90102-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-0736(99)90102-4)
15. Van de Loo A, Arents PCWP, Hohnloser SH. Variability of QT dispersion measurements in the surface electrocardiogram in patients with acute myocardial infarction and in normal subjects. *Am J Cardiol* 1994;74:1113-18. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149\(94\)90462-6](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(94)90462-6)
16. Doven O, Ozdol C, Sayin T, Oral D. QT intervaldispersion: Non-invasive marker of ischemic injury in patients with unstableangina pectoris? *JpnHeart J* 2000;41:597-603. <http://dx.doi.org/10.1536/jhj.41.597>
17. Ciolli A, DiLorenzo M, Bevilacqua U QT dispersion and early arrhythmic risk during acute myocardial infarction. *G ItalCardiol* 1999;29:1438-44.
18. Higham BD, Furniss SS, Campbell RW QTdispersion and components of the QT interval in ischaemia and infarction. *BrHeart J* 1995;73:32-6.
19. Paventi S, Bevilacqua U, Parafati MA, DiLuzio E, Pelliccioni PR. QT dispersion and early arrhythmic risk during acute myocardial infarction. *Angiology* 1999;50:209-15.
20. Heaton KW, Ghosh S, Braddon FE. How bad are the symptoms and bowel dysfunction of patients with the irritable bowel syndrome? A prospective, controlled study with emphasis on stool form. *Gut*. 1991;32(1):73-79.
21. Nakagawa M; TakahashiN;Iwao T; Yonemochi H; Ooie T; Hara M; Saikawa T; Ito M. Evalution of autonomic influences on QT dispersion using the head uptilt test in healty subjects. *Pacing Clin Electrophysiol*. 1999;22:1158-63
22. Fujimoto S; UemuraS; Tomoda Y; Yamomoto H; Matsukura Y; Horii M; Iwamoto E; Hashimoto T; Dohi K. Effects of exercise training on the heart rate variability and QT dispersion of patients with acute myocardial infarction. *JpnCirc J*. 1999;34:242-6
23. Akkuş M.N; Yazar A; Döven Ö; Akbay E.; İrritable Barsak Sendromunda QT Dispersiyonu. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2000;1:26-30
24. Yorulmaz E; Sezgin A; Yorulmaz H; Adali G; Ciftci H; prolong Qt Dispertion in İnflammatory bowel dissee. *World J Gastroenterol*. Jan 7, 2013; 19(1): 65-71Published online Jan 7, 2013. doi: 10.3748/wjg.v19.i1.65
25. Deepak J. P; Rama Dilip Gajulapalli; Kiran Anna; Raja ShekharSappati Biyyani; Prevalence of QT interval prolongation in inflammatory bowel disease. Received: September 18, 2015 Accepted: December 24, 2015 Available Online Date: February 05, 2016 © Copyright 2016 by Th eTurkish Society of Gastroenterology Available online at www.turkjgastroenterol.org DOI: 10.5152/tjg.2015.150349
26. Beyazit Y, Sain-Güven G, İskit AB. Uzun QT sendromu. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2005; 36(1):43-48
27. Zhang QY, Dunbar D, Ostrowska A, Zeisloft S, Yang J, Kaminsky LS. Characterization of human small intestinal cytochromes P-450. *Drug Metab Dispos*. 1999; 27: 804-809
28. Elming H, Sonne J, Lublin HK. The importance of the QT interval: a review of the literature. *Acta PsychiatrScand* 2003; 107(2): 96-101
29. Honig P, Wortham D, Zamani K, Conner D, MullinJ, Cantilena L. Terfenadine ketoconazole interaction. Pharmacokinetic and cardiographic consequences. *JAMA* 1993;269:1513-1518
30. Monahan BP, Ferguson CL, Killeavy ES, Lloyd BK, Troy J, Cantilena LR. Torsades de pointes occurring in association with terfenadinuse. *JAMA* 1990; 264: 2788-2790

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





Araştırma Makalesi

Research Article

CBU-SBED, 2018, 5(2):37-42

Lomber Disk Hernisi Olan Bireylerde Fonksiyonel Yetersizlik ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Yaşam Kalitesi ile İlişkisi

Emel YILMAZ^{1*}, Dilek ÇEÇEN¹, Cüneyt TEMİZ², Senan MUTLU¹, Hülya KIZIL TOĞAÇ¹, Arzu ASLAN¹, Havva KARA¹

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Emel YILMAZ, email: emelyilmazcbu@gmail.com

Gönderim Tarihi / Received: 24.04.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 27.06.2018

Öz

Amaç: Araştırma lomber disk hernili bireylerde fonksiyonel yetersizlik ve fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam kalitesi ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Analitik- kesitsel türdeki bu araştırmaya Mart -Eylül 2017 tarihleri arasında Türkiye'nin batı bölgesindeki bir üniversite hastanesi beyin ve sinir cerrahisi kliniğine lomber disk hernisi tanısı ile başvuran 132 birey dahil edildi. Araştırmanın verileri kişisel bilgi formu, Visual Analog Skala (VAS), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Oswestry Fonksiyonel Yetersizlik Ölçeği (ODI) ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 45,14±15,08 yıl, %65,2'si kadın, %40,9'u fazla kiloludur. Ölçeklerden alınan puan ortalamaları VAS: 6,32±1,55, ODI: 29,75±11,08, SF-36 alt boyutlarından fiziksel özet skor (PCS) 36,87±9,59 ve mental özet skor (MCS) 42,81±8,72'dir. Bireylerin %34,1'inin ODI'ye göre tam fonksiyonel yetersizlik yaşadığı ve %62,9'unun (IPAQ) göre düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu saptandı. Araştırma grubunun fonksiyonel yetersizlikleri ve ağrı düzeyleri arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı; fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça yaşam kalitesinin arttığı fakat fonksiyonel yetersizlik ve ağrı düzeylerinin azaldığı görüldü.

Sonuç: Araştırma sonucunda bireylerin yaşam kalitelerinin ve fiziksel aktivite düzeylerinin düşük, ağrı düzeylerinin orta ve fonksiyonel yetersizliklerinin ciddi düzeyde olduğu saptandı. Bireylerin ağrı düzeylerini ve fonksiyonel yetersizliklerini azaltmaya ve yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik girişimlerin planlanması ve uygulanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Lomber Disk Hernisi, Ağrı, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Fonksiyonel Yetersizlik, Yaşam Kalitesi.

Abstract

Objective: The study was conducted to determine the relationship between functional disability and physical activity levels relation to quality of life (QoL) in individuals with lumbar disc herniation.

Methods: This analytical cross-sectional study was conducted between March and September 2017. The study included 132 individuals who applied with lumbar disc hernia diagnosis a university hospital neurosurgery clinic in the western of Turkey. Data were collected personal information form, Visual Analog Scale (VAS), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Oswestry Functional Disability Scale (ODI), and Short Form 36 (SF-36). Statistical analyses were performed using descriptive statistics, Mann Whitney U, Kruskal Wallis test and Spearman's correlation coefficient.

Results: The mean age was 45,14±15,08 years, 65,2% for women and 40,9% for overweight. The mean scores from the scales were: VAS: 6,32±1,55, ODI: 29,75± 11,08, physical summary score (PCS) 36,87±9,59 and mental summary score (MCS) 42,81±8,72 from SF-36 summary component scores. It was found that 34,1% of the individuals had severe functional impairment in ODI and 62,9% had low physical activity level according to IPAQ. Functional deficits and pain levels of individuals decrease the QoL; it was seen that as the levels of physical activity increased, QoL increased but functional disability and pain levels decreased. **Conclusion:** As a result of the research, it was found that the individuals' QoL and physical activity levels were low, pain levels were medium and also functional deficits were serious. It is suggested to plan and implement interventions to decrease the level of pain and functional disabilities and to increase QoL.

Keywords: Lumber Disc Hernia, Pain, Physical Activity Level, Functional Disability, Quality Of Life.

1. GİRİŞ

Lomber disk hernisi (LDH) vertebral disklere aşırı yük binmesi sonucu disklerin normal yerlerinin değişmesi ile karakterizedir ve genellikle dejenerasyon sürecinde ortaya çıkmaktadır [1,2]. Sıklıkla 30-50 yaşlarında ve çoğunlukla erkeklerde görülmektedir [3].

Spinal sinirlerde meydana gelen enflamasyon ve ödem intervertebral disklere basınç yapmakta ve bu LDH'lı bireylerin bel bölgesinde ağrıya neden olmaktadır [4]. Bel bölgesindeki künt ağrı, sıklıkla omurga ve gluteal bölge çevresinde görülmekle birlikte ayak ve bacakta uyuşma, karıncalanma, keçeleşme, his kaybı gibi fiziksel aktiviteyi etkileyen durumlara da yol açmaktadır [1,3,5,6].

Lomber disk hernisi tedavisi konservatif ve cerrahi olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır [1]. Bireylere konservatif tedavi olarak; yaşam alışkanlıkları değişikliği, uygun egzersiz planlaması, kilo verilmesi, tedavinin amaçları ve diğer önlemler hakkında bilgi verilerek şikayetlerin azaltılması sağlanabilir [4,7]. Yapılan çalışmalarda kronik bel ağrısının bireylerde fiziksel aktivitelerde kısıtlılıklarına, fonksiyonel yetersizliklere, büyük ölçüde iş gücü kaybı ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olduğu belirlenmiştir [3,8-10]. Uygulanan fiziksel aktivite ve egzersiz programlarının LDH'lı bireylerde şikayetleri olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir [11,12].

Hemşirenin sağlığın geliştirilmesi, sürdürülmesi, hastalıkların önlenmesi, sağlığın yeniden kazanılması ve rehabilitasyona yönelik etkinliklerde eğitici rolü büyüktür ve bu rollerini etkin bir biçimde kullanarak hastanın optimum hareketliliğini, ağrı yönetimini ve aktivitelerindeki bağımsızlığını destekleyebilir [13-15]. Ülkemizde LDH'lı bireylerin ağrı, fonksiyonel yetersizlik, aktivite düzeyi ve yaşam kalitesini birlikte değerlendiren çalışma sayısı azdır. Bu çalışmadan elde edilecek bulguların ileride yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırma; LDH'lı bireylerin fonksiyonel yetersizlik ve fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam kalitesi ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. GEREÇ ve YÖNTEM

Analitik ve kesitsel türdeki bu araştırmaya; Mart -Eylül 2017 tarihleri arasında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'na LDH tanısı ile polikliniğe başvuran ve/veya klinikte yatan bireyler dahil edildi. Araştırmanın örnek büyüklüğü Kagaya ve arkadaşlarının çalışmasından elde edilen SF-36 fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalaması (51,0) dikkate alınarak hesaplandı [16]. Buna göre %80 güç, $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde en küçük örnek büyüklüğü 106 olarak belirlendi. Bu araştırmaya 132 birey alındı.

Çalışmaya; LDH tanısı alan ve hastaneye başvuran, 18 yaş üzerinde, bilinci açık ve soruları cevaplayabilecek, iletişime ve işbirliğine açık olan, görme ve işitme gibi duyuşsal kayıpları bulunmayan, karar verme yeteneğini etkileyebilecek herhangi bir hastalığı olmayan (demans,

psikolojik bozukluk vb.) araştırmaya katılmaya gönüllü olan, bireyler alındı.

Araştırmanın verileri kişisel bilgi formu, Visual Analog Skala (VAS), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Oswestry Fonksiyonel Yetersizlik Ölçeği (ODI) ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak elde edildi.

2.1. Kişisel Bilgi Formu: Bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, gelir düzeyi, medeni durum, önceden geçirilen hastalık vb. gibi sosyo-demografik özellikleri ve LDH'ne ilişkin risk faktörlerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

2.1.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ): Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi 15-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir [17]. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Kısa form (7 soru); yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Bu aktivitelerde harcanan enerjiyi belirlemek için her aktivitenin haftalık süresi (dk/hafta) ile IPAQ anketi için oluşturulan metabolik eşdeğeri (MET) değerleri çarpılır. Sonuç olarak, fiziksel aktivite düzeyleri; 600-3,000 MET-dk/hafta (düşük fiziksel aktivite) ve >3,000 MET-dk/hafta (yeterli fiziksel aktivite) şeklinde sınıflandırılabilir [18].

2.1.2. Oswestry Fonksiyonel Yetersizlik Ölçeği (ODI): Fairbank tarafından fonksiyonel yetersizliği değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir [19]. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yakut ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır. Her biri 0 ile 5 arasında puanlanan ağrı, kişisel bakım, yük kaldırma, yürüyüş, oturma, ayakta durma, uyuma, sosyal yaşam, seyahat etme ve ağrının değişme derecesini değerlendiren 10 sorudan oluşmaktadır. Ölçekten alınan minimum puan 0, maksimum puan 50'dir. 0-4 puan engellilik yok, 5-14 puan hafif, 15-24 puan orta, 25-34 puan ciddi ve 35-50 puan arası tam fonksiyonel yetersizlik olarak değerlendirilir [20].

SF-36: Ware ve Sherbourne tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir [21]. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan bu ölçek; sekiz alt boyut, fiziksel ve mental olmak üzere iki özet skordan oluşur. Alt boyutların puanı 0 (en kötü sağlık durumu) ile 100 (en iyi sağlık durumu) arasında değişir [22].

2.1.3. Visual Analog Skala (VAS): Ağrı düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Ağrı skalası üzerinde 0=ağrı yok, 10=dayanılmaz olarak belirtilmektedir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Price ve arkadaşları (1983) tarafından gerçekleştirilmiştir [23]. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni LDH tanısı alan bireylerde, fiziksel aktivite, ağrı, fonksiyonel yetersizlik ve yaşam kalitesi düzeyleridir. Bağımsız değişkenleri ise yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, eğitim düzeyi ve medeni durum gibi demografik özelliklerdir.

Araştırma verileri yüz yüze görüşme yöntemi ile yaklaşık 20-25 dakikalık sürede ayrı bir odada dolduruldu. Araştırma öncesinde Sağlık Bilimleri Etik

Kurulu'ndan (Karar No:20.478.486, 29.03.2017) ve çalışmanın yapıldığı hastaneden kurum izni alındı. Araştırma öncesinde çalışma kriterlerine uyan hastalara araştırmanın amacı anlatılarak yazılı ve sözlü onamları alındı.

2.1.4 İstatistiksel Yöntem

Verilerin analizi SPSS 15,0 paket programında yapıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov Smirnov testi ile incelendi. Değişkenlerin normal dağılmadıkları belirlendi ($p < 0,05$) ve analizlerde non parametrik testlerden yararlandı. Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklerden ortalama±standart sapma, ortanca, çeyrekler arası aralık (ÇAA), en küçük ve en büyük değer, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistiklerde ise sayı ve yüzde kullanıldı. Çözümleyici bulgular Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. İki üzeri grup karşılaştırmalarında farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için post hoc testler (Mann Whitney U) kullanıldı.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 45,14±15,08 yıl (min:26-mak:65) ve %50,8'i 45 yaş ve altındadır. Araştırma grubunun %65,2'sinin kadın, %40,9'unun şişman/obez, %42,4'ünün ilköğretim mezunu olduğu saptandı. Bireylerin %49,2'sinin memur/işçi/esnaf olarak çalıştığı ve %89,4'ünün ortalama gelir düzeyinde olduğu belirlendi. Katılımcıların %53,2'sinin işinde beden kuvveti kullandığı, %38,6'sının düzenli egzersiz ve spor yaptığı, %24,2'sinin hastalığı ile ilgili tıbbi tedavi aldığı ve %91,7'sinin günlük yaşamında yaptıkları aktivitelerde (oturma, kalkma, merdiven çıkma vb.) zorlandıkları bulundu (Tablo 1).

Lomber disk hernili bireylerin ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları, ortanca (ÇAA) ve minimum-maksimum değerleri Tablo 2'de gösterildi. Bireylerin, SF-36 fiziksel ve mental özet skorlarından ve IPAQ'dan aldıkları puan ortalamalarının düşük olduğu görüldü. Araştırma grubunun ODI ve VAS'dan aldıkları puan ortalamaları ortalamasının üzerinde bulundu.

Tablo 3'de görüldüğü gibi LDH'lı olan 45 yaş altındaki bireylerin PCS, MCS ve IPAQ puanlarının yüksek, ODI ve VAS puanlarının düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$). Erkek bireylerin PCS puanları daha yüksek bulundu ($p < 0,05$). Aşırı şişman, gelir düzeyi ortalamasının altında olan ve çalışırken beden kuvveti kullanan bireylerin PCS, MCS ve IPAQ puanları düşük iken, ODI ve VAS puanlarının yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Üniversite mezunu, memur/işçi/serbest meslek sahibi olan, çalışan bireylerin PCS, MCS ve IPAQ puanları yüksek, VAS ve ODI puanlarının düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$).

Tablo 4'te araştırmaya katılan LDH'sı olan bireylerin fonksiyonel yetersizlik, ağrı ve fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi ölçek puanları arasındaki korelasyon ilişkisi gösterildi. Lomber disk hernisi olan bireylerin fonksiyonel yetersizlik ve ağrı düzeyleri arttıkça yaşam kalitelerinin düştüğü, fiziksel aktivite

düzeyleri arttıkça yaşam kalitelerinin de arttığı belirlendi ($p < 0,01$).

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler (n=132)

Sosyo-demografik Özellikler	n	%
Yaş Grubu		
Ort±SS 45.14±15.08 (min: 26.00-mak: 65.00)		
45 yaş ve altı	67	50.8
46 yaş ve üzeri	65	49.2
Cinsiyet		
Kadın	86	65.2
Erkek	46	34.8
Beden Kitle İndeksi		
Ort±SS 27.26±4.74(min: 19.61-mak: 49.77)		
Normal (18.5-24.9 kg/m ²)	47	35.6
Şişman/Obes (30-39.9 kg/m ²)	54	40.9
Aşırı şişman (>40 kg/m ²)	31	23.5
Eğitim Düzeyi		
Okuryazar veya ilkökul	56	42.4
Ortaokul	40	30.3
Lise ve üzeri	36	27.3
Meslek		
Emekli	16	12.1
Ev hanımı	51	38.6
Memur/işçi/serbest	65	49.2
Gelir Düzeyi		
Ortalamasının üzerinde	9	6.8
Ortalama düzeyde	118	89.4
Ortalamasının altında	5	3.8
İşte Beden Kuvveti Kullanma Durumu		
Evet	50	53.2
Hayır	44	46.8
Egzersiz ve Spor Yapma Durumu		
Evet	51	38.6
Hayır	81	61.4
Daha Önce Tedavi Alma Durumu		
Tıbbi Tedavi	32	24.2
Fizik Tedavi	62	47.0
Alternatif Tedavi	38	28.8
Aktivitelerde Zorlanma Durumu		
Evet	11	8.3
Hayır	121	91.7

Ort:Aritmetik Ortalama, **SS:** Standart sapma, **Min:** En küçük değer, **Maks:** En büyük değer

4. TARTIŞMA

Lomber disk hernisi iş gücü kaybına yola açabilecek önemli ölçüde bel ağrısı ile karakterize olan ve toplumda sık görülen önemli bir sağlık sorunudur [1]. Lomber disk hernisi ile ilgili yapılan araştırmalarda hastaların yaş ortalaması bu çalışmaya benzer olarak 30-45 yaş aralığındadır [24-28]. Bulgular LDH'ın genç ve orta yaşta, üretken bireylerde görülme oranının yüksek olduğunu destekler niteliktedir.

Dönmez ve arkadaşlarının LDH'lı bireylerde risk faktörlerini araştırdıkları çalışmada örneklemin çoğu kadın hastalardan oluşmaktadır [26]. Yapılan diğer çalışmalarda da benzer olarak örneklemin çoğunluğunu kadın hastaların oluşturduğu bildirilmiştir [29,30]. Bunlardan farklı olarak araştırma grubunda erkeklerin

fazla olduğu çalışmalar da vardır [31,32]. Literatürde LDH'nin erkek ve kadında görülme oranı 2:1 olarak belirtilmiştir [3]. Literatürün aksine bu çalışmada kadınların oranı erkeklerden fazladır. Farkın araştırmanın örneklemini ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Örneklem grubunun doğurganlık özellikleri, iş hayatının yanı sıra ev hayatında da yoğun olarak çalışmaları, vücut mekaniklerine uygun hareket etmemeleri gibi nedenler kadınlarda LDH'nin daha sık ortaya çıkmasına neden olabilir.

Akça ve arkadaşlarının LDH'lı hastalarda vücut mekaniklerinin ağrıya etkisini inceledikleri çalışmada hastaların çoğunluğunun şişman olduğu saptanmıştır [30]. Yapılan diğer bir çalışmada da obezitenin LDH için risk faktörü olduğu bildirilmiştir [26]. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur. Obezite lomber bölgedeki yükü arttırarak postüral bozukluklara yol açmaktadır.

Tablo 2: Lomber disk hernisi olan bireylerin SF-36, ODI, VAS ve IPAQ puan dağılımları

Ölçekler	Ort± SS (min-maks)	Ortanca (ÇAA)
SF 36		
Fiziksel Özet Skor (PCS)	36.87±9.59(18.04-56.59)	38.04(28.17- 44.19)
Mental Özet Skor (MCS)	42.81±8.72(25.10-62.04)	44.76(34.75-49.64)
Oswestry Fonksiyonel Yetersizlik Ölçeği (ODI)		
	29.75±11.08(6.00-49.00)	20.00(20.25-39.00)
Visual Analog Skala (VAS)		
	6,32±1,55(4,00-8,00)	6,00(6,00-7,00)
Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)		
	664,35±733,03(33,00-4200,00)	396,00(201,50-954,50)

Ort: Aritmetik Ortalama, SS: Standart sapma, Min: En küçük değer, Maks: En büyük değer, ÇAA: Çeyrekler arası aralık

Tablo 3: Lomber disk hernisi olan bireylerin ölçek puanları (SF-36 PCS, SF-36 MCS, ODI, VAS ve IPAQ) ile sosyodemeografik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	SF-36 PCS	SF-36 MCS	ODI	VAS	IPAQ Toplam
Yaş (45<-46>)					
z*/ p	z=-4.936 p=0.000	z=-5.105 p=0.000	z=-4.889 p=0.000	z=-5.990 p=0.000	z=-4.987 p=0.000
Cinsiyet (Kadın- Erkek)					
z*/ p	z=-2.474. p=0.013	a.d	a.d	a.d	a.d
Beden Kitle İndeksi (a:Normal -b:Şişman-c:Aşırı Şişman)					
χ²**/p	χ ² =8.199 p=0.017 a>(b=c)*	χ ² =7.652 p=0.022 (a=b)>c*	χ ² =9.633 p=0.008 (a=b)<c*	χ ² =16.524 p=0.000 (a=b)<c*	a.d
Eğitim Düzeyi (a:İlkokul-b:Lise-c:Üniversite)					
χ²**/p	χ ² =48.081 p=0.000 a<b<c*	χ ² =33.468 p=0.000 a<(b=c)*	χ ² =51.123 p=0.000 a>b>c*	χ ² =62.294 p=0.000 a>b>c*	χ ² =30.234 p=0.000 a<(b=c)*
Meslek (a:Emekli-b:Ev hanımı- c:Memur/İşçi/Serbest)					
χ²**/p	χ ² =46.701 p=0.000 (a=b)<c*	χ ² =37.752 p=0.000 (a=b)<c*	χ ² =45.019 p=0.000 (a=b)>c*	χ ² =47.915 p=0.000 (a=b)>c*	χ ² =24.693 p=0.000 (a=b)<c*
Gelir Düzeyi (c>Ortalama- b:Ortalama-a:<Ortalama)					
χ²**/p	χ ² =19.808 p=0.000 a<b<c*	χ ² =11.902 p=0.003 a<(b=c)*	χ ² =17.356 p=0.000 a>b>c*	χ ² =21.548 p=0.000 a>b>c*	χ ² =7.710 p=0.021 a=b=c*
Çalışma Durumu (Evet-Hayır)					
z*/p	z=-5.503 p=0.000	z=-4.438 p=0.000	z=-4.976 p=0.000	z=-5.533 p=0.000	z=-1.925 p=0.054
İşte Beden Kuvveti Kullanma Durumu (Evet- Hayır)					
z*/p	z=3.834 p=0.000	z=-2.341 p=0.019	z=-3.329 p=0.001	z=-4.460 p=0.003	z=-3.077 p=0.002

z* Mann Whitney U testi, χ²** Kruskall Wallis testi, a.d. Anlamlı değil

Tablo 4: Lomber disk hernisi olan bireylerin fonksiyonel yetersizlik, ağrı ve fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi ölçek puanları arasındaki ilişki (n=132)

Ölçekler	SF-36 PCS	SF-36 MCS	ODI	VAS	IPAQ
SF-36 PCS	-	$r_s=-0.714^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.793^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.791^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.522^{**}$ p=0.000
SF-36 MCS	$r_s=-0.714^{**}$ p=0.000	-	$r_s=-0.704^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.633^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.511^{**}$ p=0.000
ODI	$r_s=-0.793^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.704^{**}$ p=0.000	-	$r_s=-0.769^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.567^{**}$ p=0.000
VAS	$r_s=-0.791^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.633^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.769^{**}$ p=0.000	-	$r_s=-0.567^{**}$ p=0.000
IPAQ	$r_s=-0.522^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.511^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.567^{**}$ p=0.000	$r_s=-0.567^{**}$ p=0.000	-

r_s : Spearman Korelasyon testi değeri, $**p<0,01$

Almeida ve arkadaşları LDH'nin aktif olarak çalışanlarda ve ev hanımlarında daha sık görüldüğünü belirtmiştir [29]. Konu ile ilgili diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar bildirilmiştir [26,30,31]. Jordan ve arkadaşları ağır işlerde çalışma ve ağır yük kaldırmanın LDH için risk faktörü olduğunu saptamıştır [3]. Sivan ve arkadaşları da benzer şekilde beden kuvveti kullanılan ve güç gerektiren işlerde çalışmanın LDH görülme oranını arttırdığını bildirmiştir [34]. Yapılan diğer çalışmalarda da benzer bulgular gösterilmiştir [26,29]. Ev hanımlarının evde ağır işlerle uğraşmaları ve uygun olmayan postürde çalışmalarını gerektiren ev işlerini yoğun olarak yapmaları LDH'nin ortaya çıkmasını arttırabilir. İşçilerin ise ağır işlerde çalışma, beden kuvveti kullanma, aynı pozisyonda kalma ve ağır yük kaldırma gibi çalışma hayatının gerektirdiği durumlar vücut mekaniğini olumsuz yönde etkileyerek LDH için risk faktörü oluşturabilir.

Lomber disk hernili hastalarda fonksiyonel yetersizlik sık olarak görülmektedir. Literatürdeki bazı çalışmalarda ODI puan ortalamaları bu çalışmadan yüksek bulunurken [34,35], diğer çalışmalarda ise bulgularımızdan düşük bulunmuştur [24,36,37]. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur. Lomber disk hernisi ağrı ve kısıtlamalar nedeniyle bireylerin günlük yaşamlarını olumsuz yönde etkileyerek fonksiyonel yetersizlik oluşturmuştur.

Lomber disk hernisinde ağrı en önemli bulgulardan biridir. Uluğ ve Yılmaz'ın servikal ve lomber ağrı problemi olan hastaların ağrı, emosyonel durum ve yaşam kalitelerini karşılaştırdıkları çalışmada bireylerin ağrı düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bulunmuştur [33]. Yapılan benzer çalışmalarda da ağrı düzeylerinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir [38,39]. Lomber disk hernili bireylerin postüral yapıda bozulma ve günlük yaşantılarında zorlu aktivitelere maruz kalmaları ağrı düzeylerini arttırmış olabilir.

Coste ve arkadaşları LDH'lı bireylerin yaşam kalitelerinin düşük olduğu bildirmiştir [38]. Dünder ve arkadaşlarının çalışmasında kronik bel ağrısı olan bireylerin yaşam kalitelerinin düşük olduğu belirtilmiştir [40]. Yapılan benzer çalışmalarda da LDH'nin bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir [41-43]. Bireylerin LDH'a bağlı

olarak yaşadığı ağrı ve günlük yaşam aktivitelerinde sınırlama nedeni ile iş gücü kaybı, sosyal yaşamda kısıtlama, mesleki ve toplumsal rollerde bozulmaya bağlı olarak yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği düşünülmektedir.

Vanti ve arkadaşları kronik bel ağrısı olan hastalarda yürüme ve egzersiz programları ile hastaların ağrı, fonksiyonel yetersizlik ve yaşam kalitelerinin arttırılabileceğini belirtmişlerdir [12]. Gündüz ve Erçalık da fiziksel egzersizin bel kaslarını güçlendirdiği ve hastaları olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir [44]. Soysal ve arkadaşları kronik bel ve boyun ağrılı hastalarda ağrıya bağlı olarak fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin sağlıklı bireylerden düşük olduğunu ve bel ağrısının fiziksel aktiviteyi olumsuz yönde etkilediğini bildirmişlerdir [7]. Lomber disk hernisi olan bireylerde bireyselleştirilmiş fiziksel aktivite ve egzersiz uygulamalarının yararı olabilir.

4.1 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamına araştırmanın yapıldığı hastaneye LDH tanısı ile başvuran bireyler alındı. Bu nedenle araştırma sonuçları sadece bu özellikleri taşıyan hastalara genellenebilir. Aynı zamanda araştırma verilerinin yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandığından verilerin güvenilirliği görüşmecilerin verdikleri bilgilerle sınırlıdır.

5. SONUÇ

Araştırma sonucunda; bireylerin orta düzey ağrı yaşadığı, fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitelerinin düşük olduğu ve ciddi fonksiyonel yetersizlik yaşadığı belirlendi. Lomber disk hernisi olan bireylerin fonksiyonel yetersizlik ve ağrı düzeyleri arttıkça yaşam kalitelerinin düştüğü, fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça yaşam kalitelerinin de arttığı belirlendi. Bu bağlamda, hastalara ağrı düzeylerini ve fonksiyonel yetersizliklerini azaltıp, yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik girişimlerin (vücut mekaniğinin doğru kullanımı, günlük yaşam aktivitelerine yönelik hasta ve aile eğitimi vb.) planlanması ve uygulanması önerilmektedir.

6. KAYNAKLAR

1. Sarı S, Aydoğan M. Bel ağrısının önemli bir sebebi: Lomber disk hernisi. TOTBID Dergisi. 2015; 14:298-304.

2. Deyo RA, Mirza SK. Clinical practice. Herniated lumbar intervertebral disk. *N Engl J Med.* 2016; 374(18):1763-72.
3. Jordan J, Konstantinou K, O'Dowd J. Herniated lumbar disc. *BMJ Clin Evid.* 2011;06:1118.
4. Vialle LR, Vialle EN, Suárez Henao JE, Giraldo G. Lumbar disc herniation. *Rev Bras Ortop.* 2015;45(1):17-22.
5. Alper S. Lomber disk hernileri. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics.* 2011;4:32-43.
6. Delitto A, George S, Van Dillen L, et al. Low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012;42(4):A1-A57.
7. Soysal M, Kara B, Arda N. Assessment of physical activity in patients with chronic low back or neck pain. *Turk Neurosurg.* 2013;23(1):75-80.
8. Jansson A, Nemeth G, Granath F, Jönsson B, Blomqvist P. Health-related quality of life in patients before and after surgery for a herniated lumbar disc. *J Bone Joint Surg.* 2005;87(7):959-64.
9. Ay S, Evcik D. Kronik bel ağrılı hastalarda depresyon ve yaşam kalitesi. *Yeni Tıp Dergisi.* 2008;25: 228-31.
10. Ökmen B M, Koyuncu E, Uysal B, Özgirgin N. The effects of the number of physical therapy sessions on pain, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain. *Turk J Med Sci.* 2017;47(5):1425-31.
11. Belavý DL, Quittner MJ, Ridgers N, Ling Y, Connell D, Rantalainen T. Running exercise strengthens the intervertebral disc. *Sci Rep.* 2017;7:45975.
12. Vanti C, Andreatta S, Borghi S, Guccione AA, Pillastrini P, Bertozzi L. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Disabil Rehabil.* 2017;5:1-11.
13. Karadağ M, Aksoy, G. Lomber disk herni ameliyatında hastaların evde iyileşmelerini hızlandırmada hemşirenin eğitici rolünün etkisi. *Düşünen Adam.* 2002;15(4): 245-53.
14. Şenyuva E, Taşocak G. Hemşirelerin hasta eğitimi etkinlikleri ve hasta eğitim süreci. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg.* 2007;15(59): 100-6.
15. Harris H, Crawford A. Recognizing and managing osteoarthritis. *Nursing* 2015:36-42.
16. Kagaya H. Quality of life assessment before and after lumbar disc surgery. *J Orthop Sci.* 2005; 10(5):486-9.
17. Craig CL, Marshall AL, Sjöstrom M, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8) 1381-95.
18. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Hacettepe Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, 2005, Ankara, Danışman: Prof. Dr. Hülya Arıkan).
19. Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy.* 1980;66:271-3.
20. Yakut E, Duger T, Oksuz C, et al. Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine.* 2004;29(5):581-5.
21. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30: 473-83.
22. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi.* 1999; 12: 102-6.
23. Price D, Patricia A. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain.* 1983;17:45-56.
24. Meydan OF, Karaaslan M, Tutar I, Konuralp N, Güzelant AY, Özgüzel MH. Lomber disk hernilerinde konservatif tedavi etkinliğinin klinik parametreler ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemi ile değerlendirilmesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2007;53:108-12.
25. Kim KT, Park SW, Kim YB. Disc height and segmental motion as risk factors for recurrent lumbar disc herniation. *Spine.* 2009;34(24):2674-8.
26. Dönmez YC, Kabataş M, Dolgun E, Özbayır T. Lomber disk hernili hastalarda risk faktörlerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi.* 2010;24:89-92.
27. Köksal V, Şen A, Erdivanlı B, Özdemir B. Spinal anestezi altında yapılan lomber disk cerrahilerinin retrospektif değerlendirmesi. *J Clin Exp Invest.* 2014;5(1): 54-8.
28. Gülşen İ, Arslan Ü, Ak H, Çeğin M. B, Sosuncu E, Arslan M. Lomber disk cerrahisi uygulanan hastalarda genel ve spinal anestezinin maliyet hesabı yönünden karşılaştırılması. *Van Tıp Dergisi.* 2015; 22(4):235-9.
29. Almeida DB, Poletto PH, Milano JB, Leal AG, Ramina R. Is preoperative occupation related to long-term pain in patients operated for lumbar disc herniation? *Arq Neuropsiquiatr.* 2007;65(3B):758-63.
30. Akca N, Aydın G, Gümüş K. Lomber disk hernili hastaların vücut mekanikleri bilgi düzeyleri ile ağrı şiddeti arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2013;2:66-77.
31. Köçkar Ç, Uzun Ö. Lomber disk herni ameliyatı olan hastalarda algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2007; 10: 4: 30-41.
32. Righesso O, Falavigna A, Avanzi O. Correlation between persistent neurological impairment and clinical outcome after microdisc tomy for treatment of lumbar disc herniation. *Neurosurgery.* 2012;70:390-7.
33. Uluğ N, Yılmaz ÖT. Servikal ve lomber ağrı problemi olan hastaların ağrı, emosyonel durum ve yaşam kalitelerinin karşılaştırılması. *Fizyoterapi Rehabilitasyon.* 2012; 23(2):90- 9.
34. Sivan M, Sell B, Sell P. The outcome of a functional restoration programme for chronic low back pain. *Ir J Med Sci.* 2009;178:461-7.
35. Yılmaz A, Altuğ F, Coşkun E. Kronik bel ağrısı olan hastalarda ağrı, özürülük durumu ve psikolojik faktörlerin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2012;32(5):1278-83.
36. Kovacs FM, Abaira V, Zamora J, et al. Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. *Spine.* 2004; 29(2):206-10.
37. Narin S, Bozan Ö, Cankurtaran F, Bakırhan S. Kronik bel ağrılı hastalarda fizyoterapi programının fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2008;22:137-43.
38. Coste JI, Lefrançois G, Guillemin F, Pouchot J, French Study Group for Quality of Life in Rheumatology. Prognosis and quality of life in patients with acute low back pain: insights from a comprehensive inception cohort study. *Arthritis Rheum.* 2004;51(2):168-76.
39. Çilingir D, Hintistan S, Yiğitbaş Ç, Nural N. Nonmedical methods to relieve low back pain caused by lumbar disc herniation: a descriptive study in northeastern Turkey. *Pain Manag Nurs.* 2014;15(2): 449-57.
40. Dündar Ü, Solak Ö, Demirdal ÜS, Toktaş H, Kavuncu V. Kronik bel ağrılı hastalarda ağrı, yeti yitimi ve depresyonun yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Genel Tıp Derg.* 2009;19(3):99-104.
41. Arnold LM, Witzeman KA, Swank ML, et al. Health related quality of life using the SF-36 in patients with bipolar disorders compared with patients with chronic back pain and general population. *J Affect Disord.* 2000;57:235-9.
42. Hasanefendioğlu EZ, Sezgin M, Sungur MA, Çimen ÖB, İncel NA, Şahin G. Kronik bel ağrılı hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi: ağrı, klinik ve fonksiyonel durumun yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2012;58:93-8.
43. Güçlü DG, Güçlü O, Ozaner A, Senomanci O, Konkan R. The relationship between disability, quality of life and fear-avoidance beliefs in patients with chronic low back pain. *Turk Neurosurg.* 2012; 22:724-31.
44. Gündüz OH, Erçalık T. Kronik bel ağrısında egzersiz reçeteleme. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2014;60 (Özel Sayı 2):25-30.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





Allerjik Astımda Ev Tozu Akarı İmmünoterapisi Faydalı mıdır?

Kurtuluş Aksu^{1*}

¹SBÜ Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Keçiören.

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Kurtuluş Aksu, email: kurtulusaksu@yahoo.com

Gönderim Tarihi / Received: 14.06.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 22.06.2018

Öz

Allerjen immünoterapisi mekanizması dolayısıyla, aslında allerjik hastalıkların gelişimine neden olan immünolojik mekanizmaları hedef alan bir tedavi seçeneğidir. Bu tedavi ile tüm solunumsal allerjilerin klinik etkileri potansiyel olarak tedavi edilebilmektedir. Tedavi kesildiğinde dahi etkinliği devam etmekte olup, tedavi allerjik hastalığın doğal gidişatını değiştirebilen tek tedavi seçeneğidir.

Anahtar kelimeler: Astım, Ev Tozu Akarı, İmmünoterapi.

Abstract

Allergen immunotherapy is a therapeutic modality which targets immunologic mechanisms in allergic diseases. All clinical features of respiratory allergies are potentially treated with use of allergen immunotherapy. It may alter the natural course of allergic disease and its effects continue even after the treatment is stopped.

Keywords: Ashma, House dust mite, Immunotherapy

1. GİRİŞ

Allerji insan bağışıklık sisteminin genellikle zararsız maddelere karşı verdiği abartılı tepkidir. Clemens von Pirquet, Viyana’lı pediatrist, aşı çalışmaları yaparken ilk kez 1906 yılında “allergie” sözcüğünü kullanmıştır. Allerjiler en sık görülen kronik hastalıklardır. Astım ve diğer allerjik hastalıklar her dört Avrupalı’dan birini etkilemektedir. Çalışma başarısı, iş başarısı, okul ya da işe devam edebilme gibi günlük yaşantımızı etkileyen hastalıklardır [1].

Allerjen immünoterapisi (AIT), yaklaşık 100 yıl önce L. Noon tarafından tanımlanmıştır ve allerjik bireylerde ‘hastalık modifiye edici’ potansiyeli olan tek tedavi seçeneğidir [1]. AIT, hastaya giderek artan dozlarda düzenli allerjen verilmesiyle immün sisteminin öğrenmesini ve tolere etmesini sağlayan tıbbi yöntemdir. Allerjen immünoterapisi, hastalar ve toplum için umut vaat etmektedir. Doğru tanı sonrasında yerinde kullanıldığında allerjik bireylerin hayatını değiştirebilmektedir [1]. Tarihsel süreçte subkütanöz immünoterapi (SCIT) şeklinde uygulanmaya başlanmıştır. 1980’li yıllarda SCIT uygulamasına bağlı gelişen ciddi reaksiyonlar sonucu daha güvenli AIT uygulama yolları araştırılmış ve son 25 yıldır ise sublingual immünoterapi (SLIT) uygulamasında artış olmuştur [2]. Takip eden yıllarda da allerjen ekstraktlarının standardizasyonları sağlanmıştır. Son yıllarda ise rekombinant ürünler geliştirilmeye başlanmıştır. Daha güvenli AIT uygulamaları gerçekleştirilmiş fakat maliyet artmıştır [2].

Astım tüm yaş gruplarını etkileyen global bir sağlık sorunudur. Dünyada 300 milyon kişiyi etkileyen en yaygın kronik hastalıklardan biridir. Prevalansı dünya genelinde artmaktadır [3]. Ülkemizde yaklaşık 3-4 milyon astımlı kişi olduğu tahmin edilmektedir. 2009 yılında yapılan astım prevalans çalışması ile erişkinlerde astım prevalansının %6.2-11.2 oranında olduğu saptanmıştır [4]. Astım kronik hava yolu inflamasyonu ile ilişkili kompleks- heterojen bir hastalıktır. Multifaktöryel bileşenleri mevcuttur, uzun dönem sonuçları vardır. Astım için günümüzde halen tanı koydurucu bir belirteç yoktur. Astım tanısı karakteristik semptom paterni gösteren öykü ve beraberinde değişken ekspiratuvar hava akımı kısıtlılığının gösterilmesi ile konmaktadır. Allerjik astımda solunumsal yakınmalar ve havayolu etkilenmesi allerjen maruziyeti ile tetiklenir. Bu bağlamda cilt prick testi ve serum spesifik IgE ölçümü allerjik astım tanısını doğrular. Astımdaki havayolu inflamasyonu yalnızca atopi ile ilişkili bir durum değildir. Astım patofizyolojisi oldukça kompleks olup birçok hastalık varyantları içerir [3].

Mevcut astım tedavileri ile semptom kontrolü ve devam eden inflamatuvar süreçte etkili olarak sağlanmaktadır. Ancak bozulmuş olan immün yanıtta etki yoktur. Hastalığın progresyonuna katkı da sınırlıdır [1,2]. Solunumsal allerjik hastalıklarda farmakoterapinin uzun dönem etkinliği yoktur [5].

Eskiden astım tanısı konulan hastaların tamamı aynı ölçütlerle değerlendirilir ve tedavi edilirken artık klinik,

fizyolojik karakterler ve biyobelirteçler önemsenmekte ve bunlara göre tedaviler uygulanabilmektedir. Gelecekte ise kişiye özgü bireysel tedaviler olması muhtemeldir [6]. Unutulmamalıdır ki astımlı hastaların kesin sınırlarla ayrılmaları da mümkün olmayıp aralarında örtüşmeler olabilmektedir [7].

Allerjen immünoterapi'nin (AIT) astımda kullanımı ve astımdaki rolü halen karmaşıklığını korumaktadır. Son zamanlara kadar rehberlerde bu konu ile ilgili net görüşler yoktu. ARIA rehberi allerjik astımda hem SCIT hem de SLIT için kanıt düzeyini düşük olarak belirtmekteydi. GINA ise AIT ile farmakolojik tedavi kıyaslandığında hem SCIT hem de SLIT için daha çok kanıt ihtiyacı olduğunu söylemekteydi [3,8]. Bu karmaşıklığın en önemli nedeni yapılmış olan randomize kontrollü çalışmalar astım için dizayn edilmiş çalışmalar değildir. Bu çalışmaların primer sonuçları da beklenildiği üzere pulmoner fonksiyonlar üzerine değildir. Astımlı hastalarda AIT ile ilgili yapılan çalışmalarda AIT bir «add on» tedavidir ve kontrol edici tedavide basamak azaltılabilmek, akciğer fonksiyonları ve alevlenme sayısı beklenildiği üzere değerlendirilmemiştir. Yapılan bir Cochrane review değerlendirmesi ile AIT ile semptom skorlarında, farmakolojik tedavi ihtiyacında ve allerjen-spesifik havayolu aşırı duyarlılığında belirgin azalma olduğu gösterilmiştir [9].

AIT ve astım denildiğinde en önemli sorun aslında güvenlik sorunudur. Calderon ve arkadaşları tarafından 4316 allerjen immünoterapisi uygulanan hastada yapılan bir değerlendirmede sistemik reaksiyonların çoğunun SCIT ile ilişkili olduğu ve astım tanılı olmanın bağımsız bir risk faktörü olduğu ortaya konmuştur [10]. Çalışmalar SLIT ve allergoidlerle yapılan AIT'in güvenlik profilinin çok yüksek olduğunu kanıtlamıştır. Astımlı hastalarda alternatif olabilirler. Ancak bunun konfirme edilmesi için çalışmalara gereksinim vardır [11].

Astım ve allerjik nezle sıklıkla aynı kişide bir arada bulunur, bunların ikisine birlikte solunumsal allerji denir. Ev tozu akarı kapalı ortam allerjenlerin en önemlisidir ve solunumsal allerjik hastalıkların gelişiminde önemli risk faktörüdür [12]. Ev tozu akar allerjisi, dünya nüfusunun %1-2'sinde görülmektedir. Ev tozu akarı spesifik immuno globulin (Ig) E ile duyarlılık değerlendirildiğinde Avrupa'daki prevalansı %21, ABD'deki prevalansı %28'dir [13]. Astımlı hastaların ev tozu akarına maruz kalması astım ağırlığı ile de ilişkilidir [14]. Ev tozu allerjen düzeylerini ve semptomları azaltmak için allerjenden kaçınma (önlem) çalışmalarla araştırılmıştır. Maalesef bu çalışmaların büyük çoğunluğunda belirgin klinik yanıt gözlenmemiştir [15]. AIT'in amacı allerjik bireyde immünolojik toleransı indüklemektir. Dolayısıyla allerjen maruziyeti ile oluşan yakınmaları önlemektir [1,8]. AIT ile uyarılan immün toleransın arkasındaki mekanizma Th2 ve Treg cevaplarındaki dengenin Treg yönündeki değişimidir [16]. Ev tozu akarı ilişkili allerjik

rinitli hastalarda yapılan birçok çalışmada SLIT-tablet'in klinik etkinliği gösterilmiştir [17]. Ev tozu akarı ilişkili allerjik astımda ise yapılmış randomize, çift kör ve plasebo kontrollü çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda ev tozu akarı SLIT tedavisinin allerjik astımda kontrolü sağlamak için gerekli olan inhale kortikosteroid kullanımını azalttığı ve astım semptom skorlarında iyileşme sağlandığı gösterilmiştir [18,19]. Ev tozu akarı SLIT tedavisinin astım alevlenmeleri üzerine etkisinin değerlendirildiği ilk çalışma olan, inhale kortikosteroid tedavi kullanan ve kontrol altında olmayan ev tozu akarı ilişkili astımlı hastalarda yapılan kontrollü çalışmada ilk alevlenmeye kadar geçen süre ölçülerek astım kontrolünde iyileşme gösterilmiştir [20]. Bu gelişmeler sonucunda allerjik astım tedavisinde yeni bir kanıt olarak da 2017 GINA güncellemesinde yerini almıştır [21].

2. KAYNAKLAR

1. European Academy of Allergy and Clinical Immunology. A European Declaration on Immunotherapy, 2011.
2. Jutel M, Agache I, Bonini S, et al. International consensus on allergy immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol.* 2015;136(3):556-68.
3. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Update 2015.
4. Kurt E, Metintas S, Basyigit I, et al. Prevalence and Risk Factors of Allergies in Turkey (PARFAIT): results of a multicentre cross-sectional study in adults. *Eur Respir J.* 2009;33(4):724-33.
5. Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, et al. Long-term inhaled corticosteroids in preschool children at high risk for asthma. *N Engl J Med.* 2006;354(19):1985-97.
6. Dunn RM, Wechsler ME. Anti-interleukin therapy in asthma. *Clin Pharmacol Ther.* 2015;97(1):55-65.
7. Tran TN, Zeiger RS, Peters SP, et al. Overlap of atopic, eosinophilic, and TH2-high asthmaphenotypes in a general population with current asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;116(1):37-42.
8. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al; World Health Organization; GA(2)LEN; AllerGen. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy.* 2008;63 Suppl86:8-160.
9. Abramson MJ, Puy RM, Weiner JM. Injection allergen immuno therapy for asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(8):CD001186.
10. Calderon MA, Vidal C, Rodríguez Del Río P, et al. European Survey on Adverse Systemic Reactions in Allergen Immunotherapy (EASSI): a real-life clinical assessment. *Allergy.* 2017;72(3):462-472.
11. Pitsios C, Demoly P, Bilò MB, et al. Clinical contraindications to allergen immunotherapy: an EAACI position paper. *Allergy.* 2015;70(8):897-909.
12. Gandhi VD, Davidson C, Asaduzzaman M, et al. House dust mite interactions with airway epithelium: role in allergic airway inflammation. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2013;13(3):262-70.
13. Canonica GW, Virchow JC, Zieglmayer P, et al. Efficacy and safety of SQ housedust mite (HDM) SLIT-tablet treatment of HDM allergic asthma. *Expert Rev Clin Immunol.* 2016;12(8):805-15.
14. Kupezyk M, Kupryś I, Górski P, et al. Aspirin intolerance and allergy to house dust mites: important factors associated with development of severe asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2004;92(4):453-8.
15. Nurmatov U, van Schayck CP, Hurwitz B, et al. House dust mite avoidance measures for perennial allergic rhinitis: an updated Cochrane systematic review. *Allergy.* 2012;67(2):158-65.

16. Allam JP, Novak N. Immunological mechanisms of sublingua limmunotherapy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2014;14(6):564-9.
17. Klimek L, Mosbech H, Zieglmayer P, et al. SQ house dust mite (HDM) SLIT-tablet provides clinical improvement in HDM-induced allergic rhinitis. *Expert Rev Clin Immunol.* 2016;12(4):369-77.
18. Mosbech H, Canonica GW, Backer V, et al. SQ house dust mite sublingually administered immunotherapy tablet (ALK) improves allergic rhinitis in patients with house dust mite allergic asthma and rhinitis symptoms. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015;114(2):134-40.
19. Zieglmayer P, Nolte H, Nelson HS, et al. Long-term effects of a house dust mite sublingual immunotherapy tablet in an environmental exposure chamber trial. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;117(6):690-696.e1.
20. Virchow JC, Backer V, Kuna P, et al. Efficacy of a House Dust Mite Sublingual Allergen Immunotherapy Tablet in AdultsWith Allergic Asthma: A RandomizedClinical Trial. *JAMA.* 2016;315(16):1715-25.
21. Global Initiative for Asthma (GINA). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Update 2017.*

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





Derleme
REVIEW

CBU-SBED, 2018, 5(2):47-51

Erişkinlerde Kronik Öksürük: Etyolojik, Tanısal Ve Tedavi İle İlgili Yaklaşımlar

Çiğdem Özdilekcan^{1*}

¹SBÜ Dr. Abdurahman Yurtarslan Ankara Onkoloji Hastanesi Göğüs Hastalıkları Bölümü

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Çiğdem Özdilekcan, email: cigdemozdilekcan@yahoo.com.tr

Gönderim Tarihi / Received: 17.04.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 20.06.2018

Öz

Öksürük, hava yolları ve akciğerlerden sekresyonları ve inhale edilmiş yabancı cisimleri temizleyen önemli bir koruyucu mekanizmadır. Erişkinde kronik öksürük, 8 haftadan daha fazla süren öksürük olarak tanımlanır. Kronik öksürük klinik pratikte çok sık görülen bir semptomdur ve genel popülasyonda sıklığı %3.3-12 olarak değişkenlik göstermektedir. Üst hava yolu hastalığı, alt hava yolu hastalığı ve gastroözefajial reflü, normal veya normale yakın radyolojik bulguların eşlik ettiği, en sık karşılaşılan kronik öksürük nedenlerindedir. Diğer en fazla görülen nedenler arasında sigaraya bağlı kronik bronşit, öksürük varyant astım, nonastmatik eozinofilik bronşit ve üst hava yolu öksürük sendromu sayılabilir. Ayrıca ekstra torasik faktörler ile hastalıklar ve birden fazla etyolojik faktörün de bir arada bulunuşu kronik öksürük nedeni olabilir. Tanısal yaklaşım ve algoritmalar 2006 yılında güncellenen Amerikan Göğüs Hastalıkları Hekimleri Akademisi öksürük rehberine göre tanımlanmıştır. Temeldeki başlangıç noktası hikaye, fizik muayene, radyolojik ve spirometrik değerlendirmedir. Tedavi modellerinin temelinde spesifik tanıya yönelik tedaviler ve ampirik yaklaşımlar yer almaktadır. En sık görülen öksürük etyolojileri göz önünde bulundurularak antihistaminik ve dekonjestan kombinasyonları, inhaler kortikosteroidler ve bronkodilatörler, lökotrien reseptör antagonistleri ve hatta oral steroidler uygulanabilir. Sonuç olarak 'en sık görülen etyolojik faktörlere' odaklanılmış bir yaklaşım ve 'gerekli hallerde ileri tetkiklerle değerlendirme' tanı ve tedavide esastır.

Anahtar Kelimeler: Kronik Öksürük, Erişkin, Etyoloji, Tanı, Tedavi.

Abstract

Cough is an important protective mechanism that clears excessive secretions and inhaled foreign materials from the airways and lungs. Chronic cough in adults is defined as cough present for more than 8 weeks which is a very common symptom in clinical practice, and prevalence in the general population ranges from 3.3% to 12%. Upper airway disease, lower airway disease and gastroesophageal reflux disease are the most common causes of chronic cough in adults with normal or near normal chest radiologic appearance. Other most causes of chronic cough are chronic bronchitis due to smoking, cough variant asthma, non-asthmatic eosinophilic bronchitis, upper airway cough syndrome. Also extra thoracic diseases and more than one entity together can be causes of chronic cough. Diagnostic approach and algorithms have been defined according to American College of Chest Physicians cough guidelines since 2006, basically with the initiation point of history, physical examination radiological and spirometric evaluation. Treatment modalities are based on specific diagnosis or empirical approaches. By taking into account the most common etiologies of cough; either antihistamines with decongestant combinations, inhaled corticosteroids and bronchodilators, leucotriene receptor antagonists and even oral steroids can be applied as medications. As a result, 'the most frequent etiologies' should be a starting point and 'concerning further evaluation when needed' is essential in diagnostic and treatment approach for chronic cough.

Keywords: Chronic Cough, Adult, Etiology, Diagnosis, Treatment.

1. GİRİŞ

Bir refleks olarak öksürük, hava yolları ve akciğerlerden sekresyonları ve inhale edilmiş yabancı cisimleri temizleyen önemli bir koruyucu mekanizmadır. Bir semptom olarak öksürük ise göğüs hastalıkları klinik pratiğinde en sık başvuru nedenidir. Erişkin yaş grubunda görülme oranı %3.3-12 olarak karşımıza çıkmaktadır. Sigara ile çok yakından ilişkilidir. Kronik öksürük prevalansı halen

sigara içenlerde hiç içmeyenlere ve sigarayı bırakmış olanlara oranla 3 kat daha fazladır (1). Hava kirliliği de kronik öksürük etyolojisinde önemli bir faktördür. Erişkinlerde kronik öksürük sekiz haftadan daha uzun süren öksürükleri tanımlamada kullanılır. Kronik öksürük, tek başına rahatsız edici bir semptom, yaşam kalitesini ve iyilik halini bozan bir faktör olarak karşımıza çıkar. Öksürüğe bağlı olarak zaman zaman gelişebilen kadınlarda üriner inkontinans, ileri

yaş hastalarında kot kırıkları, senkopal ataklar, rektal prolapsus ve subkonjunktival kanamalar ile de komplike bir tabloya dönüşebilmektedir [2].

Öksürük vagal bir reflekstir. Nervus vagusun innerve ettiği tüm alanlara ait patolojiler öksürük nedeni olabilir. Refleksin afferent dalları farenksten terminal bronşiolere kadar uzanan üst ve alt hava yolu silialı epiteli boyunca dağılmıştır [9]. Yabancı cisimler iritan partiküller ve dıştan bası bu reseptörleri uyarır. Diğer stimulanlar ise kapsaisin, bradikinin, asit partiküller, prostoglandin E ve nikotin olabilmektedir. [3].

1.1Etyoloji ve Tanısal yaklaşımlar:

Basit ve anatomik bir öksürük algoritması ilk defa 1977 de Richard Irwin tarafından ortaya konulmuştur [4]. Üst hava yolu hastalığı, alt hava yolu hastalıkları ve gastroözefagial reflü (GÖR) erişkinlerde en sık karşılaşılan kronik öksürük nedeni olarak bildirilmiştir. Diğer en fazla görülen nedenler

arasında sigaraya bağlı kronik bronşit, öksürük varyant astım, nonastmatik eozinofilik bronşit(NAEB) ve üst hava yolu öksürük sendromu (ÜHÖS) sayılabilir.1998 yılı yine Irwin ve ark'larının kronik öksürük için klinik uygulama rehberlerini tekrar gözden geçirme ve nihayetinde 2006 da American College of Chest Pyhysicians (ACCP) rehberini ortaya koydukları bir süreçleri olmuştur ve bu rehber halen güncelliğini korumaktadır [5].

Erişkinde öksürük nedenleri solunum sistemi ve solunum sistemi dışı pek çok nedene bağlı ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenler Tablo 1' de gösterilmiştir.

Birden fazla etyolojik nedenin bir arada bulunabileceği de akılda tutulmalıdır. Tanıda temel esaslar; tıbbi özgeçmiş ve hikaye, fizik muayene, öksürük süresi ve natürü ,sigara öyküsü, kullandığı ilaçlar bilgisi olmalıdır .

ERİŞKİNLERDE KRONİK ÖKSÜRÜK NEDENLERİ

INTRATORASİK NEDENLER		
Akciğer ve hava yolları	<p>En sık Astım ve ÜHÖS (Üst Havayolu Öksürük Sendromu) Nonastmatik eozinofilik bronşit (NAEB) Kronik bronşit, sigara Bronşektazi Anjitenin Konverting Enzim inhibitör (ACE) kullanımı Altta yatan akciğer hastalığı Bakteriyel pnömoniler Tüberküloz</p>	<p>Kısmen daha az sık İnhale ilaçlar Çevresel ve mesleki maruziyetler Bronş veya metastatik karsinomlar Karsinoid tümörler Yabancı cisim aspirasyonları Bronkiolit Enfeksiyöz veya nonenfeksiyöz bronşiolitler Kronik interstisyel akciğer hastalığı(sarkoid, asbestoziz,pulmoner fibrozis) Vaskülitler Sjögren sendromu (xerotrakea ile beraber) Relapsing polikondrit</p>
Mediasten	<p>Nöral tümörler Timoma Teratom Lenfoma Mediastinal lenfadenopatiler İntratorasik guatr Bronkojenik kistler</p>	
Kardiovasküler	<p>Mitral darlıklar Sol ventrikül yetmezliği Pulmoner emboli Aort anevrizması</p>	
Plevra	Plevral efüzyon	
EKSTRATORASİK NEDENLER		
Baş- boyun	<p>Rinit ve sinüzit Nazal polipler Laringeal patolojiler Rekürrent aspirasyon Tiroiditler</p>	
Üst gastrointestinal sistem	<p>Gastroözefagial reflü, özefagial kist ve divertiküller, trakeoözefagial fistüller</p>	
Santral sinir sistemi	<p>Psikojenik veya tik şeklinde davranışsal öksürükler, Gill de la Tourette sendromu</p>	

Tablo 1

Kronik öksürüğe eşlik eden hemoptizi, horlama varlığı, anormal balgam, sistemik belirti varlığı, kilo kaybıyla beraber var olan GÖR semptomları, anemi, hematemez, disfaji ve spesifik tedaviye yanıt vermeyen klinik bulgular ve belitiler ile tekrarlayan pnömoni klinisyenleri uyarıcı nitelikte semptom ve bulgulardır ve hemen her zaman ileri tetkiki gerektirmektedir. Tanıda temel prensip en sık kronik öksürük nedeninin nedeni düşünüp tedavi yanıt durumuna göre daha az görülen nedenleri araştırmaktır.

Üst hava yolu öksürük sendromu (UHÖS) eski terminolojiyle postnazal drip sendromu; (PNDS) akciğer radyolojisi normal, veya normale yakın, sigara içmeyen ve ACEI kullanmayan hastalarda akla gelmelidir. Kronik geniz ve burun akıntısı ile boğaz temizleme gibi yakınmaları olan hastalarda düşünülmelidir. Bakteriyel sinüzitler perennial nonalerjik rinitler ve alerjik rinitler altta yatan neden olabilmektedir [6].

Öksürük varyant astım, akciğer radyolojisi normal veya normale yakın sigara içmeyen hastalarda akla gelmesi gereken diğer sıklıkla görülen öksürük nedenidir. Astım, bir kronik inflamasyon nedeni olarak bronkospazm ve öksürüğe neden olur. Bronkospazm olmadan da öksürük olabilir. Hatta astımlı hastaların %28 inde öksürük tek başına bir semptom olarak da görülebilmektedir [7, 10].

Non astmatik eosinofilik bronşit (NAEB), hava yollarının eosinofilik infiltrasyonu ile karakterize diğer bir sık görülen öksürük nedenidir [11]. Kronik öksürük nedenlerinin %10-30' unu teşkil eder. Mesleksi maruziyet ve alerjen maruziyetinin hastalığın etyolojisinde rol oynadığı bilinmekle beraber etyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Metakolin yanıtı ve değişken hava yolu obstrüksiyonu olmaması ile beraber balgam eozinofili varlığı ve artmış ekshale nitrik oksit düzeyleri NAEB tanısı için önemli parametrelerdir. [12] Kronik bronşit ve sigara içme, kronik öksürüğün en sık görülen nedenleri arasındadır. Solunumsal irritanlara maruziyet sonrası öksürük ve balgamın 2 yıl ardaşık olarak 3 ay süreyle devam etmesi kronik bronşiti akla getirmelidir [13]. Bu hastalarda sigaranın mutlak olarak bırakılması tedavide esastır, 4 hafta süreyle sigaranın bırakılması semptomların ortadan kalkması için yeterlidir.

Gastroözefagial reflüde (GÖR) mikroaspirasyonlar, hipofarinks ve supraglottik larinkste irritasyona neden olarak veya alt özefagial düzeyde ösefago-bronşial refleksi stimüle ederek ve kronik inflamasyon oluşturarak öksürüğe neden olabilmektedir. Akciğer radyolojisi normal veya normale yakın hastalarda sıklıkla karşımıza çıkan bir öksürük nedenidir. Hastaların %43-75' inde kronik öksürük, GÖR' ün ilk ve tek bulgusu olabilir; buna da 'sessiz GÖR' denilmektedir [14]. Hastalara medikal tedaviye (proton pompa inhibitörleri gibi) ek olarak yağdan fakir diyet, yüksek yastık ile yatma, sfinkter tonusunu azaltan yiyecek ve içeceklerden uzak durulması da öğütlenmelidir. GÖR tedavisine yanıtın 161-179 güne kadar uzayabileceği bildirilmiştir [9].

En sık görülen öksürük nedenleri arasında olan antihipertansif ajanlardan biri olan anjiyotensin konverting enzim inhibitörlerinin (ACEI) hipertansiyon tedavisinde kullanılmalarıdır. Bu hasta grubu kullandıkları ilaçların öksürük yan etkisi bilgisinden çoğunlukla uzak olduklarından ilacı başlayan hekimden ziyade kronik iritan öksürük yakınmasıyla göğüs hastalıkları hekimine başvurmaktadırlar. Tanıda iyi bir anamnez ve ilaç öyküsü alınması esastır. ACEI ye bağlı öksürüğü oluşturan mekanizma tam olarak bilinmemektedir. Sigara içen kadınlarda daha fazla oranda görülmektedir. ACEI kullanımının bradikinin ve substans P gibi protüsif mediatörleri aktive ettiği düşünülmektedir. Bu maddeler üst solunum yollarında ve akciğerde birikim göstererek inflamatuvar bir hasar meydana gelmesine neden olmaktadır. Kullanan hastaların %5-30 unda kronik öksürük ortaya çıkar[15]. ACEI kullanan hastalarda tedavi sonlandırılmalı ve farklı bir antihipertansif seçeneği (losartan gibi) ile devam edilip veya şayet ACEI kesilme imkanı yoksa nifedipin eklenerek 4 hafta süre bekledikten sonra semptomlar ortadan kalkmazsa ileri tetkiklere geçilmelidir [9, 16].

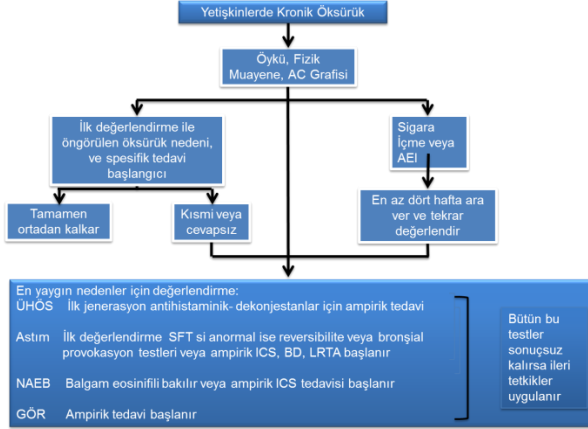
Pek çok makalede üst hava yolu enfeksiyonu ile ilişkili öksürüklerin 3 hafta içinde kaybolduğu bildirilmiştir. Ne var ki hastaların ufak bir kısmında inatçı öksürük daha uzun bir süre devam etmektedir. Pertussis etkeni olan Bordetella pertussis giderek artan oranlarda kronik öksürük etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Tanıda esas, üst hava yolu sekresyonlarından alınan örneklerde kültür ve PCR çalışması yapmaya dayanır. Tedavide esas ise semptomların ortadan kaldırılmasından çok toplumsal bulaşı engelleyen azitromisin tedavisidir [17]. Kronik öksürükte sistemik yaklaşım ve ileri tetkiklerle %90'dan fazla tanı oranı vardır. Nedeni açıklanamayan öksürüklerde düşünülmesi gereken bir diğer patoloji de obstrüktif uyku apne sendromudur (OSAS). 4 yıllık retrospektif çalışmada 75 kronik öksürüklü hastanın 44 'ünde tek bir nedene bağlı öksürük (GÖR, UHÖS ve öksürük varyant astım) saptanırken; 31 hastada birden fazla etyoloji saptanmış. 75 hastanın 38 inde OSAS yönünden ileri tetkik yapıp bunların %44 ünde apne tanısı konmuş. Devamlı Pozitif Hava Yolu Basıncı (CPAP) uygulayan cihazlara yanıt oranı %93 olup; diğer tedavi kombinasyonlarıyla beraber öksürük semptomlarda belirgin azalma saptanmıştır [18]. Erişkin kronik öksürüklerinde tanı ve tedavi algoritmaya ait şema Şekil 1' de gösterilmiştir. Verilen ampirik tedavilere ve olası tanılara yönelik tedaviler semptomların giderilmesinde yetersiz kalırsa o zaman ileri tetkikler yapılmalıdır.

1.3. Kronik öksürük etyolojisi araştırmak için kullanılan ileri tetkikler

1. Sinüs görüntülemeleri
2. Solunum fonksiyon testleri (reversibilite ve metakolinle bronko provokasyonlar)
3. Alerji testleri
4. Gastroözefagial reflü için yapılan testler
5. Mikrobiyolojik veya sitolojik balgam analizleri

6. Akciğer grafisi ve gerekli hallerde Akciğer tomografisi
7. Bronkoskopi
8. Kardiyak çalışmalar

Şekil 1. Erişkinlerde kronik öksürük tanı ve tedavi Algoritması



UACS: upper airway cough syndrome=üst hava yolu öksürük sendromu

ACEI: anjiyotensin konvertan enzim inhibitörü

SFT: solunum fonksiyon testleri

ICS: inhale kortikosteroidler

BD: bronkodilatör

LTRA: lökotrien reseptör antagonistleri

NAEB: nonastmatik eosinofilik bronşit

GÖR: gastroözefajal reflü

1.2. Tedavi yaklaşımları:

Tedaviye kronik öksürük nedenleri arasında %44 lük oranla ilk sırayı alması dikkate alınarak; Üst hava yolu Öksürük Sendromunun (ÜHÖS) ampirik tedavisi başlanır. NAEB tedavisinde oral birinci kuşak antihistaminiklerin dekonjestanlarla kombine edilmesi önerilir. Eğer tedaviye yanıt yoksa astım düşünülür ve astıma yönelik bronkodilatör tedaviler başlanır [19]. Uygun merkezlerde astım tanısının teyidi için spirometrik testler, reverzibilite ve metakolinle provokasyon dahil olmak üzere yapılmalıdır. İnhaler kortikosteroid tedavisi ile NAEB de düzelebileceğinden NAEB dışlanamaz. Şayet inhale kortikosteroid ve bronkodilatör tedavi ile semptomları düzelmezse astımlı hastada ilaç uyumu ve uygun tekniği sorgulanmalıdır [20]. Uygun teknikle kullanıldığından şüphelenirse tedaviye bu defa lökotrien reseptör antagonisti eklenmelidir. Tüm bu tedavilere yanıt yoksa ve radyolojik olarak bulgular normal ve normale yakınsa oral kortikosteroidlerin başlanması önerilir. Yanıtsızlık hallerinde ileri tetkiklere geçilir. Spesifik tanı konulan hastalığın tedavisi verilir.

Tüm etmenler ekarte edilmişse inatçı düzelmeyen öksürükte psikojenik faktörlerin akılda tutulup davranışsal ve konuşma terapileri önerilmektedir. Maligniteye bağlı son dönem hastalarında ve tüm tedavilere dirençli olgularda öksürüğün semptomatik tedavisinde inhale anestezik ajanlar ve gabapentin tedavisi ile kodein uygulanması önerilmektedir [21, 22]. Sonuç olarak tedavide ampirik tedavi yaklaşımlarını

takiben, spesifik tanı konulmuşsa bunun tedavisi, sigaranın bırakılması, ACEI ilacın kesilmesi veya farklı ilaç ikame edilmesi, çevresel irritan etmenlerden uzaklaşma temel olarak alınmalıdır.

2. KAYNAKLAR

1. Lai K, Chen R, Lin J, Huang K, Shen H, Kong L, A prospective multicenter survey on causes of chronic cough in China. *Chest*, 2013, 143, 613-620
2. French C, Irwin R.S, Curley F.J, Krikorian C.J, Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med*, 1998,158, 1657-1661
3. Belvisi M.G, Dubuis E, Birrell M.A, Transient receptor potential A1 channels. *Chest*, 2011, 140, 1040-1047
4. Irwin R.S, Rosen M.J, Braman S.S, Cough: a comprehensive review. *Archives of Internal Medicine*, 1977, 137, 1186-1191
5. Irwin R.S, Baumann M.H, Bolser D.C, Boulet L.P, Braman S.S, Brightling C, Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*, 2006, 129, 1-23
6. Irwin R.S, Curley F.J, Grossman R.F, Diagnosis and treatment of symptoms of the respiratory tract, Armonk, N.Y. Futura Publishing Company, 1997 1-54
7. Irwin R.S, Madison J.M, The diagnosis and treatment of cough, *New England Journal of Medicine*, 2000, 343, 1715-1721
8. Irwin R.S, Madison J.M, The persistently troublesome cough, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2002, 165: 1469-1474
9. Morice A.H, McGarvey L, Pavord I, Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*, 2006, 61, 1-24
10. Dicipinigitis P.V. Chronic cough due to asthma, *Chest*, 2006, 129, 75-79
11. Brightling C.E, Chronic cough due to nonasthmatic eosinophilic bronchitis, *Chest*, 2006, 129, 116-121
12. Desai D, Brightling C, Cough due to asthma, cough-variant asthma and non-asthmatic eosinophilic bronchitis, *Otolaryngologic clinics of North America*, 2010, 43, 123-130
13. Braman S.S, Chronic cough due to chronic bronchitis, *Chest*, 2006, 129, 104-115
14. Merati A.L, Reflux and cough, *Otolaryngologic clinics of North America*, 2010, 43, 97-110
15. Dicipinigitis P.V. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough, *Chest*, 2006, 129, 169-173
16. Lacourcière Y, Brunner H, Irwin R, Effects of modulators of the renin-angiotensin-aldosterone system on cough. *Journal of Hypertension*, 1994, 12, 1387-1393

17. Kline,Lewis W, Smith E.A, Tracy L.R ,Moerschel S.K, Pertussis: a remerging infection. *American family physician*,2013; 88: 507-514
18. Sundar K.M, Daly S.E, Willis A.M, A longitudina lstudy of CPAP therapy for patients with chronic cough and obstructive sleep apnoea. *Cough*, 2013,11,9(1),19. doi: 10.1186/1745-9974-9-19.
19. Kohno S, Ishida T, Uchida Y, The Japanese Respiratory Society guidelines for the management of cough, *Respirology*, ,2006, 11,135-186
20. Matera M.G, Rogliani P, Zanasi A, Cazzola M, Bronchodilator therapy for chronic cough, *Pulmonary pharmacology and therapeutics* 2017, 47,88-92.
21. Morice A.H, Menon M.S, Mulrennan S.A,Everett C,Wright C,Jackson J ,Opiate therapy in chronic cough, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine Med* ,2007; 175:312-325
22. Ryan N.M, Birring S.S, Gibson P, Gabapentin for refractory chronic cough: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial, *Lancet* ,2012; 380 1583-1589

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

