

Alerjik rinitli hastalarda cinsel işlev bozukluğunun incelenmesi

Exploration of sexual dysfunction in patients with allergic rhinitis

Murat Sertan Şahin¹, Hilmicem Kaya², Tugce Uzar³

¹Özel Medical Park Göztepe Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Özel Medipol Pendik Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, alerjik yakınmalar ile hekime başvuran ve alerjik rinit tanısı konulan hastalarda hastalığın kişilerin cinsel yaşantısına etkileri ve cinsel işlev bozukluğu yapılıp yapılmadığının araştırılması amaçlandı.

Hastalar ve Yöntemler: Bu kesitsel, gözlemsel analitik çalışmada, 01.01.2018 - 10.09.2020 tarihleri arasında alerjik rinit tanısı konulan 75 hasta (41 erkek, 34 kadın; ort. yaş: 28.9 yıl; dağılım, 19-47 yıl), uzman psikiyatrik tarafından psikiyatrik olarak değerlendirildi. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) kullanılarak mevcut durumun hastaların cinsel yaşam kalitesini ne ölçüde etkilediği ortaya konuldu.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 75 hastanın 44'ünde ACYÖ'ye göre cinsel işlev bozukluğunun tabloya eşlik ettiği görüldü. Sonuçlar ulusal ve uluslararası normatif değerlerle karşılaştırıldığında, cinsel işlev bozukluğunu göstermesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Sonuç: Bu sonuçlar alerjik rinitin sadece fiziksel belirtilerle sınırlı bir hastalık olmadığını, psikososyal ve cinsel işlev bozukluklarına da yol açabilen multisistemik bir hastalık olduğunu ve tedavinin buna göre yönetilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Alerji, Arizona cinsel yaşantılar ölçeği, rinit, cinsel işlev bozukluğu.

ABSTRACT

Objectives: This study aims to investigate the effects of allergic rhinitis on the sexual lives of patients who consulted a physician for allergic symptoms and were diagnosed with the disease and whether it caused sexual dysfunction.

Patients and Methods: In this cross-sectional observational study, 75 patients (41 males, 34 females; mean age: 28.9 years; range, 19 to 47 years) diagnosed with allergic rhinitis underwent psychiatrist evaluation by a specialist psychiatrist between 01.01.2018 and 10.09.2020. The Arizona Sexual Experiences Scale (ASEX) was used to determine the extent to which the current condition affected patients' quality of sex life.

Results: It was determined that 44 of 75 patients in this study had sexual dysfunction in terms of ASEX. When the results were compared with national and international normative values, it was found that it was statistically significant for sexual dysfunction ($p<0.05$).

Conclusion: These results show that allergic rhinitis is not a disease with just physical features but a multisystemic disease that can cause psychosocial and sexual dysfunction, and the treatment should be managed accordingly.

Keywords: Allergy, Arizona sexual experiences scale, rhinitis, sexual dysfunction.

Alerji, herhangi bir etkene karşı hassas bireylerde vücudun verdiği bir aşırı duyarlılık (hipersensitivite) reaksiyonudur ve bu reaksiyon sistemik olabildiği gibi bölgesel de olabilir. Ortaya çıkan bu bölgesel yanıt reaksiyonundan ön planda burun bölgesinin

etkilenecek, burun ile ilgili yakınmaların ortaya çıkması durumuna alerjik rinit (AR) denir.^[1] Alerjik rinit kulak burun boğaz (KBB) hekimlerinin günlük poliklinik uygulamalarında en sık karşılaştığı hasta gruplarından olup alerjen maddeye bağlı olarak

Geliş tarihi: 03 Nisan 2025

Kabul tarihi: 15 Aralık 2025

Online yayın tarihi: 28 Ocak 2026

İletişim adresi: Dr. Murat Sertan Şahin.

E-posta: sertans7@hotmail.com

Doi: <https://doi.org/10.5606/kbbu.2026.91069>

Atf:

Şahin MS, Kaya H, Uzar T. Alerjik rinitli hastalarda cinsel işlev bozukluğunun incelenmesi. KBB Uygulamaları 2026;14(1):9-13. doi: 10.5606/kbbu.2026.91069.



mevsimsel veya devamlı tarzda olabilir. Örneğin polen alerjisi olan bir hastanın şikayetleri bahar mevsiminde ortaya çıkarken, akar veya mantar alerjisi olan bir hastanın şikayetleri yıl boyu sürer.^[2]

Alerjik riniti olan hastalar sıklıkla tekrarlayan hapşırma atakları, burun kaşıntısı, su gibi burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve eşlik eden gözlerde kızarıklık ve sulanma yakınmaları ile hekime başvururlar. Klinik öykü sonrası nazal endoskopi ile yapılan detaylı KBB muayenesi tanı koymak için sıklıkla yeterlidir. Fizik muayenede nazal konkalar soluk ve hipertrofik görülür ve burun içi seröz akıntılıdır. İncelemede ise burun ucu kızarıklık, burun sırtında çizgilenmeler, gözaltında solukluk ve gözlerde kızarıklık ile yaşarmalar görülebilir. Kimi zaman tanı yapılan eozinofil, immünoglobulin (Ig) E ölçümlerini içeren kan testleriyle desteklenirken, alerjen maddenin tespiti için sıklıkla deri Prick testi uygulanması önerilir.^[3]

Tedavideki en önemli basamak alerjen maddeden uzak durmaktır. Buna ek olarak anti histaminik, lökotrien antagonisti, mast hücre stabilizatörleri veya bunların kombine preparatları gibi oluşan alerji yanıtını baskılamaya yönelik oral medikal tedaviler uygulanır.^[4]

Hastaların büyük çoğunluğunda; gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonuna bağlı olarak hapşırma, kuru öksürük, burun akıntısı ve bunu silme ihtiyacı, burun tıkanıklığı gibi yakınmalara, kronik yorgunluk, emosyonel stres, ev, iş, okul gibi sosyal ortamlarda resesif davranışlar sergileme eşlik edebilir. Bu durum hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkiler ve hayatlarının birçok alanında sıkıntı yaşamalarına neden olabilir.

Bu çalışmada, alerjik yakınmalar ile hekime başvuran ve AR tanısı konulan hastalardaki bu rahatsız edici sürecin kişilerin cinsel yaşamına etkileri ve cinsel işlev bozukluğuna neden olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Bu çalışma 01.01.2018 - 10.09.2020 tarihleri arasında KBB Hastalıkları polikliniğine burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, burun kaşıntısı gibi alerjik yakınmalarla başvuran 75 hasta (41 erkek, 34 kadın; ort. yaş: 28.9 yıl; dağılım, 19-47 yıl) ile yapıldı. Alınan detaylı öykü ve sonrasında yapılan nazal endoskopik muayene ile hastalara AR tanısı kondu. Tanı konulmasını takiben hastalar psikiyatrik değerlendirme amacıyla Psikiyatri bölümüne konsülte edildi. Burada uzman psikiyatrist tarafından

psikiyatrik değerlendirme yapıldı ve sonrasında hastaların tamamına cinsel işlev bozukluğunu ölçmeye yarayan "Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ)" anketi uygulandı (Tablo 1). Her hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Çalışma, İstanbul Okan Üniversitesi Hastanesi Etik Kurulu tarafından onaylandı (Tarih: 2020, No: 90549914/1805). Bu çalışma Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

Arizona cinsel yaşantılar ölçeği; 5 sorudan oluşan ve hastaların cinsel işlev durumlarını ve cinsel yaşam kalitelerini 1 ila 6 arasında puanlaması istenen bir anket çalışmasıdır. Bu ankette; beş sorudan elde edilecek toplam puanın 19 ve üzerinde olması, üç veya daha fazla soruda 4 ve üstünde puanlama olması ve bir veya daha fazla soruya 5 veya 6 puanlama verilmiş olması cinsel işlev bozukluğunu düşündürmektedir.

Kulak burun boğaz ve psikiyatri değerlendirmeleri sonrasında hastalara semptomlarını gidermeye yönelik oral antihistaminik ve lökotrien antagonisti içeren kombine preparat günde tek doz olmak üzere ve buna ek olarak nazal steroid günde iki kez her iki burun deliğine uygulanmak üzere başlandı. Sigara, alkol veya uyuşturucu madde kullanan, tanı konulmuş kronik bir hastalığı olan, psikotrop ve/veya herhangi bir nedenden dolayı ilaç kullanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler Wilcoxon sıralı işaret testi kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı veriler ise sıklık ve yüzde olarak ifade edildi ve karşılaştırma ki-kare testi kullanılarak yapıldı. İstatistiksel analizler IBM SPSS version 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY., USA) yazılım programı kullanılarak yapıldı. P<0.05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Gruplar kendi içinde yaş ve cinsiyet olarak homojen idi (p<0.05). Yaş ortalaması kadın hastalarda 26.8 yıl; erkek hastalarda ise 29.7 yıl idi.

Hastalara uygulanan Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği'ne göre 34 kadın hastanın 23'ünde (%67.6), 41 erkek hastanın 21'inde (%51.2) cinsel işlev bozukluğu saptandı. Ülkemizde ve dünyada normatif olarak kabul edilen ortalamalarla karşılaştırıldığında, bu çalışmada hastaların %58,6'sında cinsel işlev bozukluğu saptandı ve bu oranın genel nüfusta bildirilen %30-40'luk prevalansın anlamlı derecede üzerinde olduğu görüldü (p<0.05). Kadın ve erkekler ayrı ayrı incelendiğinde ise kadınlar için saptanan %67.6'luk ortalama kadınlar için tanımlanan normatif değer olan %40-45'den;

Tablo 1
Arizona cinsel yaşantılar ölçeği (Kadın formu)

Lütfen her maddeye, bugün de dahil, geçen haftaki durumunuzu işaretleyin					
1. Cinsel açıdan ne derece isteklisiniz?					
1	2	3	4	5	6
Oldukça istekli	Çok istekli	Biraz istekli	Biraz isteksiz	Çok isteksiz	Tamamen isteksiz
2. Cinsel açıdan ne kadar kolay uyarılırsınız (tahrik olursunuz?)					
1	2	3	4	5	6
Oldukça kolay	Çok kolay	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Oldukça zor
3. Vajinanız/cinsel organınız ilişki sırasında ne kadar kolay ıslanır veya nemlenir?					
1	2	3	4	5	6
Oldukça kolay	Çok kolay	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Asla olmaz
4. Ne kadar kolay orgazm olursunuz?					
1	2	3	4	5	6
Oldukça kolay	Çok kolay	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Asla boşalamam
4. Orgazmınız tatmin edici midir?					
1	2	3	4	5	6
Oldukça tatmin edici	Çok tatmin edici	Biraz tatmin edici	Pek tatmin etmiyor	Çok tatmin etmiyor	Orgazma ulaşamam
Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği.					

erkekler için saptanan %51.2'lik ortalama ise erkekler için tanımlanan normotif değer olan %20-30'dan istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla bulundu ($p<0.05$).

TARTIŞMA

Mevsimsel AR, gerek sık görülmesi gerekse sosyal ve özel hayatı ciddi şekilde etkilemesi nedeniyle oldukça önemli bir hastalıktır. Tedavinin temelini alerjenin saptanarak bundan uzak durulması oluşturur ve ek ilaçlarla oluşan aşırı duyarlılık reaksiyonunu baskılamak hedeflenir.^[4-6]

Alerjik yanıt, yalnızca lokal değil sistemik bir yanıttır ve sıklıkla vücut bütüncül olarak bu yanıtı verir. Alerjenle temas sonrası burunda kaşıntı ve akıntı, gözlerde kızarıklık ve sulanma, hapşıрма, kuru öksürük, ciltte kaşıntı ve döküntüler gibi bulgular görülebilir. Bu sistemik enflamatuvar süreçlerin yalnızca solunum sistemiyle sınırlı kalmayıp, merkezi sinir sistemi, hormonal denge ve vasküler/endotelial fonksiyonlar üzerinden cinsel işlevi de etkileyebileceği düşünülmektedir.^[7-10]

Literatürde, AR'nin cinsel işlev üzerine etkisini inceleyen çalışmalar giderek artmaktadır. Örneğin

Benninger ve Benninger'in^[11] çalışması, AR'li olgularda sosyal fonksiyon, uyku ve cinsel aktivite üzerine olumsuz etkiler saptamış ve cinsel fonksiyon alanında AR'nin negatif etkisini vurgulamıştır. Zhang ve ark.,^[12] AR hastalarında burun semptomları ile cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkileri bildirmiştir. Chiang ve ark.nın,^[13] kapsamlı derlemesinde, astım, konjonktivit ve rinitli olgularda Kadın Cinsel İşlev İndeksi (FSFI) ve Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksi (IIEF) skorlarının sağlıklı kontrollere kıyasla genel olarak düşük bulunduğu vurgulanmıştır.

Bu çalışmalar ışığında, bizim çalışmamızda AR tanısı konulan hastalarda cinsel işlev durumunu değerlendirmeyi ve bu ilişkinin büyüklüğünü belirlemeyi amaçladık. Homojen bir örneklem oluşturmak adına, kronik hastalık varlığı, psikiyatrik bozukluk, alkol-sigara-madde kullanımı gibi potansiyel karıştırıcıları dışladık. Böylece AR'nin cinsel fonksiyon üzerindeki etkisini daha net biçimde gözlemleme olanağı sağladık.

Cinsel işlev bozukluğunu değerlendirmek için literatürde FSFI, IIEF gibi ölçeklerin yanı sıra ACYÖ gibi araçlar da kullanılmıştır.^[14,15] Bu çalışmada ACYÖ uygulanabilirliği ve hastalar tarafından

kabul edilebilirliği nedeniyle tercih edildi; böylece hastaların cinsel performanslarındaki değişiklikleri nicel olarak ölçme olanağına sahip olduk.

Elde edilen bulguları açıklayabilmek için AR'nin cinsel işlevi etkileyebileceği birkaç temel mekanizma dikkate alınmalıdır. Bunlardan ilki koku alma bozukluğu (olfaktör disfonksiyonu)'dur. Koku alma bozukluğunun, insanlarda yakınlık motivasyonu, eş seçimi davranışı ve cinsel uyarılma ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir.^[16,17] Alerjik rinitli hastalarda olfaktör sistem üzerindeki etki, mukozal ödem, sekresyon artışı ve girişimsel değişikliklerle koku alma kapasitesinde azalmaya yol açabilir, bu da cinsel uyarılmanın nörosensöriyel bileşenini bozabilir.

İkinci mekanizma uyku kalitesi bozukluğudur. Alerjik rinit nedeniyle gece boyunca burun tıkanıklığı ve sık uyanmalar oluşabilir; bu da uyku mimarisini bozarak enerji düşüklüğü, gündüz yorgunluğu ve libido azalmasına neden olabilir.^[18,19] Bu durum, cinsel performansın doğrudan düşmesine aracılık edebilir.

Üçüncü mekanizma sistemik enflamasyon ve endotelial disfonksiyondur. Alerjik rinit ile artan proenflamatuvar sitokinler ve oksidatif stres, nitrik oksit (NO) üretimini engelleyerek damar tonusunu bozabilir; bu durum özellikle erektile fonksiyon için temel fizyolojik süreçlerden biridir.^[20] Li ve ark.nın^[21] Mendelyen rastgeleleme çalışması, genetik olarak öngörülen AR'nin erektile disfonksiyon riskini artırabileceğini göstermektedir.

Alerjik rinitin psikolojik etkileri de göz ardı edilmemelidir. Alerjik rinitli bireylerde anksiyete, depresyon, düşük benlik algısı ve sosyal geri çekilme eğilimi yaygın olarak bildirilmiştir.^[22,23] Bu psikolojik durumlar, cinsel isteği azaltabilir veya performans kaygısı yoluyla işlev bozukluğunu tetikleyebilir.

Tedavi ile sağlanan semptom kontrolü sonrası cinsel işlevde iyileşme bildirilen çalışmalar da dikkate değerdir. Jalalia ve ark.nın^[24] çalışmasında, AR tedavisi sonrası hem kadın hem erkek hastalarda cinsel işlev skorlarının anlamlı düzeyde yükseldiği gösterilmiştir. Ayrıca yerel verilerden biri olan Çakan ve ark.nın^[25] prospektif araştırması, AR tedavisi sonrası IIEF skorlarında belirgin düzelme olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, bu çalışmada AR hastaların önemli bir bölümünde cinsel işlev bozukluğu saptanmış olup, bu durumun yalnızca nazal ya da diğer fiziksel semptomlarla açıklanamayacağı görülmüştür. Cinsel işlev düzeyinin; koku alma kapasitesi, uyku kalitesi, enflamatuvar süreçler ve psikososyal durum ile yakın ilişki içinde olduğu

ortaya konmuştur. Bu bulgular, alerjik rinitin yalnızca burun semptomlarıyla sınırlı olmayan; koku alma, uyku düzeni, sistemik enflamasyon ve psikososyal faktörler aracılığıyla cinsel işlevi etkileyebilen çok bileşenli bir hastalık olduğunu göstermektedir. Klinik pratikte AR'li hastalarda cinsel işlevin sistematik olarak sorgulanması ve tedavi planlarının yalnızca nazal semptomları değil, bu çok boyutlu etkilenim alanlarını da kapsayacak şekilde genişletilmesi, semptom kontrolünün ötesinde yaşam kalitesinin bütüncül olarak iyileştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu ilişkinin altta yatan mekanizmalarını daha net ortaya koymak amacıyla, tedavi öncesi ve sonrası dönemde koku testleri, uyku parametreleri ve cinsel işlevin birlikte değerlendirildiği, prospektif ve geniş kohortlu çalışmalara ihtiyaç vardır.

Veri Paylaşım Beyanı: Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler talep üzerine ilgili yazardan temin edilebilir.

Yazar Katkıları: M.S.Ş., H.K.: Fikir/kavram, tasarım, kontrol/denetim, veri toplama ve/veya işleme, analiz ve/veya yorumlama; M.S.Ş., T.U.: Literatür taraması ve makalenin yazılması; T.U.: Referanslar ve fonlar.

Çıkar çatışması beyanı: Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman: Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Emeryk A, Emeryk-Maksymiuk J, Janeczke K. New guidelines for the treatment of seasonal allergic rhinitis. *Postepy Dermatol Alergol* 2019;36:255-60. doi: 10.5114/ada.2018.75749.
2. Eguiluz-Gracia I, Pérez-Sánchez N, Bogas G, Campo P, Rondón C. How to diagnose and treat local allergic rhinitis: A challenge for clinicians. *J Clin Med* 2019;8:1062. doi: 10.3390/jcm8071062.
3. Rondón C, Doña I, Torres MJ, Campo P, Blanca M. Evolution of patients with nonallergic rhinitis supports conversion to allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2009;123:1098-102. doi: 10.1016/j.jaci.2009.02.018.
4. Varshney J, Varshney H. Allergic rhinitis: An overview. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2015;67:143-9. doi: 10.1007/s12070-015-0828-5.
5. Cingi C, Kayabasoglu G, Nacar A. Update on the medical treatment of allergic rhinitis. *Inflamm Allergy Drug Targets* 2009;8:96-103. doi: 10.2174/187152809788462653.
6. Scadding GK. Clinical assessment of antihistamines in rhinitis. *Clin Exp Allergy* 1999;29 Suppl 3:77-81.
7. Yenigun A, Dadaci Z, Sahin GO, Elbay A. Prevalence of allergic rhinitis symptoms and positive skin-prick test results in patients with dry eye. *Am J Rhinol Allergy* 2016;30:e26-9. doi: 10.2500/ajra.2016.30.4275.

8. Hassan K, Elimeleh Y, Shehadeh M, Fadi H, Rubinchik I. The relationship between hydration status, male sexual dysfunction and depression in hemodialysis patients. *Ther Clin Risk Manag* 2018;14:523-9. doi: 10.2147/TCRM.S147723.
9. Lu W, Guo W, Cui D, Dong K, Qiu J. Effect of sex hormones on brain connectivity related to sexual function in perimenopausal women: A resting-state fMRI functional connectivity study. *J Sex Med* 2019;16:711-20. doi: 10.1016/j.jsxm.2019.03.004.
10. Kirmaz C, Aydemir O, Bayrak P, Yuksel H, Ozenturk O, Degirmenci S. Sexual dysfunction in patients with allergic rhinoconjunctivitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005;95:525-9. doi: 10.1016/S1081-1206(10)61013-7.
11. Benninger MS, Benninger RM. The impact of allergic rhinitis on sexual activity, sleep, and fatigue. *Allergy Asthma Proc* 2009;30:358-65. doi: 10.2500/aap.2009.30.3244.
12. Zhang H, Zhang H, Jin P, Yu K, Zi X, Liang X, et al. Nasal symptoms among allergic rhinitis patients could contribute to sexual dysfunction. *J Asthma Allergy* 2025;18:219-27. doi: 10.2147/JAA.S483507.
13. Chiang TY, Lee HY, Chien WC, Su HC, Su YC, Lin CW. The relationship between allergic disease and sexual dysfunction: A scoping review. *Int Arch Allergy Immunol* 2024;185:20-32. doi: 10.1159/000533403.
14. Gueldini de Moraes AV, Ribeiro Valadares AL, Lui Filho JF, Costa-Paiva L, Pedro AO. Medication use and sexual function: A population-based study in middle aged women. *J Sex Med* 2019;16:1371-80. doi: 10.1016/j.jsxm.2019.06.004.
15. Pace A, Iannella G, Rossetti V, Visconti IC, Gulotta G, Cavaliere C, et al. Allergic rhinitis and sleep disturbance: impact on quality of life. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56:723. doi: 10.3390/medicina56090454.
16. Croy I, Bojanowski V, Hummel T. Olfaction and attraction: an overview of the role of smell in human mating behavior. *Horm Behav* 2016;88:31-45.
17. Schäfer L, Mehler L, Hähner A, Walliczek U, Hummel T, Croy I. Sexual desire after olfactory loss: Quantitative and qualitative reports of patients with smell disorders. *Physiol Behav* 2019;201:64-9. doi: 10.1016/j.physbeh.2018.12.020.
18. Yang T, Wang HR, Mou YK, Liu WC, Wang Y, Song XY, et al. Mutual influence between allergic rhinitis and sleep. *Front Immunol* 2024;15:1402213. doi: 10.2147/NSS.S482258.
19. Marques GA, Santofimio VQ, Amaral AFS, Benediktsdóttir B, Gíslason Þ, Weber P, et al. Sleep health association with asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis: Systematic review of population-based studies. *Sleep Epidemiology* 2024;4:100097. doi: 10.1016/j.sleepe.2024.100097.
20. De Leonardis F, Colalillo G, Finazzi Agrò E, Miano R, Fuschi A, Asimakopoulos AD. Endothelial dysfunction, erectile deficit and cardiovascular disease: An overview of the pathogenetic links. *Biomedicines* 2022;10:1848. doi: 10.3390/biomedicines10081848.
21. Li P, Meng Z, Lin L, Chen Z, Lv H. Genetically predicted allergic rhinitis causally increases the risk of erectile dysfunction. *Front Genet* 2024;15:1423357. doi: 10.3389/fgene.2024.1423357.
22. Roxbury CR, Qiu M, Shargorodsky J, Woodard TD, Sindwani R, Lin SY. Association between rhinitis and depression in United States adults. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2019;7:2013-20. doi: 10.1016/j.jaip.2019.02.034.
23. Çakan D, Öztürk E. The effects of allergic rhinitis on sleep quality. *J Acad Res Med* 2022;12:5-9. doi: 10.4274/jarem.galenos.2021.28199.
24. Jalalia MM, Soleimani R, Jalali SM, Mohisafata B. Evaluation of the effects of allergic rhinitis treatment on sexual functioning, sleep, and fatigue parameters. *Rev Fr Allergol* 2020;60:55-60. doi: 10.1016/j.reval.2020.03.001.
25. Çakan D, Öztürk E, Uşaklıoğlu S. A prospective analysis of the relationship between sexual dysfunction and allergic rhinitis in men. *Haseki Med J* 2022;60:234-9.