

GastroözofagialReflü Tanısı Alan Hastalara Yönelik Yaşam Tarzı Değişiklikleri ve Hemşirelik Yaklaşımları

Baha Nur Aslantaş¹

Ayşenur Sarıaslan²

Özet

Gastroözofagialreflü hastalığı (GÖRH), üst gastrointestinal sistemin en yaygın görülen hastalıkları arasında yer almaktadır. GÖRH, tüm dünya genelinde yaygınlık gösterirken, hastalığın yükü de her geçen gün artan bir eğilim göstermektedir. GÖRH hastalarında, tedavi stratejisi farmakolojik tedavi/ ilaçlar veya farmakolojik olmayan müdahalelerle sağlanarak yapılabilmektedir. Tedavinin temel yapı taşı yaşam tarzı değişikliği olarak kabul edilmektedir. GÖRH'li hastalarda sağlıklı beslenme rejimi, diyafragmatik solunum egzersizleri, sigarayı bırakma, uygun uyku pozisyonu, hastalığın yükünü azaltma, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini iyileştirme gibi yaşam tarzı değişiklikleri semptomları en aza indirmeye olanak sağlayacaktır. Farmakolojik olmayan bu girişimler hastanın primer bakımını sağlayan, tedavi ve müdahaleler geliştirmesi gereken, hasta ile sık iletişim halinde olan ve hastaya bakım veren hemşireler olmalıdır.

1. Giriş

Gastroözofagialreflü hastalığı (GÖRH), üst gastrointestinal sistemin en yaygın görülen hastalıkları arasında yer almaktadır (Taraszewska 2021). GÖRH, tüm dünya genelinde yaygınlık gösterirken, hastalığın yükü de her geçen gün artan bir eğilim göstermektedir (Sharma ve Yadlapati 2021). GÖRH'nün dünya çapında prevalansı %13,98 olarak belgelenmiştir. Kuzey Amerika, Avrupa ve Orta Doğu'da daha yüksek oranlarda görülürken, Doğu

- 1 Yüksek Lisans Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, aslantasbahanur@gmail.com, ORCID ID: 0009-0008-6141-4393
- 2 Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği, aysnrc1k2525@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8005-1067

Asya'da %2,5-7,8 aralığında değişirken, bu durum Türkiye'de batı ülkelerine kıyasla, yakın bir dağılımla benzerlik göstermektedir (Khan ve ark. 2024).

Hastalığın gelişmesinde birçok faktör katkıda bulunabilir. Cinsiyet, genetik yatkınlık, yaş, sigara kullanma, obezite gibi faktörlerin de dahil olduğu beslenme ve yaşam biçimi GÖRH ile ilişkilendirilmektedir (Taraszewska 2021, Khan ve ark. 2024). Hastalığın en tipik görülen semptomu mide yanması, epigastriumdan başlayarak substernal boyunca yanma hissi şeklinde ilerlemektedir (Pradhan ve Sarkar 2025). GÖRH'nin semptomları hastalarda, fiziksel sosyal ve duygusal sağlıkta da bozulmaya neden olduğundan dolayı, yaşam kalitesi ve sağlık üzerinde ciddi etkileri vardır. (Al-Sulivany B ve ark. 2024, Mohammad ve ark. 2019). GÖRH hastalarında, tedavi stratejisi farmakolojik tedavi/ilaçlar veya farmakolojik olmayan müdahalelerle sağlanarak yapılabilen ve klinik tedaviyi, tedavinin temel yapı taşı olarak kabul edilen yaşam tarzı değişikliği ile başlanıp derecelendirme yapılarak, tedaviyle entegre biçimde ilerletmek hasta üzerinde etki sağlayarak başarıyla yönetilebilecek yaygın görülen bir hastalık olmaktadır (Marliana ve ark. 2025, Chhabra ve Ingle 2022, Ahmed ve Khalil 2021).

Bu konuda GÖRH'lü hastalarda sağlıklı beslenme rejimi, diyafragmatik solunum egzersizleri, sigarayı bırakma, uygun uyku pozisyonu, hastalığın yükünü azaltma, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini iyileştirme ve asitin azaltılması gibi yaşam tarzı değişiklikleri, GÖRH semptomlarını en aza indirmeye yardım edecek olup devamlı farmakolojik olmayan tedavi ve müdahaleler geliştirmesi gereken, sağlık profesyonel ekibi de hemşireler olmaktadır (Elgendi ve ark. 2023). Diyetleri ve yaşam tarzlarıyla ilgili sık iletişim halinde olma ve hasta eğitimi, kronik GÖRH'ü olan hastaya güven ve cesaret sağlayacak ve nihayetinde daha iyi öz yönetiminin oluşmasına yol açacaktır. Öz bakımı iyileştirmek de tedavi planına uyumu iyileştirirken aynı zamanda öz yönetim becerilerini ve bilgisini de geliştirecektir (Ahmed ve Khalil 2021). Literatür incelendiğinde son zamanlarda yaşam tarzına yönelik hemşirelik yaklaşımlarının sınırlı olması sebebi ile de konuya yönelik çalışmaların güncel olarak ele alınması hedeflenmiştir. Bu derlemede GÖRH'lü bireylerde yaşam tarzına olan etkilerinin belirlenerek uygun olan stratejik yaklaşımların ele alınması ve farkındalığın yayılması amaçlanmıştır.

2. Gastroözofagial Reflü

2.1. Tanım

Yaygın biçimde asit reflüsü adıyla da bilinen GÖRH, sıklıkla mideden özofagusa asidin geri regürjitasyonun(reflüsü) rahatsızlığı olan ve bu regürjitasyon dolayısıyla sıkıntı verici semptomlara ve komplikasyonlara

sebebiyet veren bir durumdur. Bu asit, ayrıca hidroklorik asit ismiyle de tanımlanan, mide sıvısının en toksik bileşimlerinden birisi olup, çoğunlukla özofagus irritasyonunun ve GÖRH semptomlarının ilk nedeni olmaktadır (Sharma ve Yadlapati 2021, Fass 2022). Bu durum genellikle ilerleyici olmayan, ancak kronik seyreden bir rahatsızlıktır (Velagala ve ark. 2022). GÖRH'den şüphelenen hastalar sıklıkla mide içeriğinin özofagusa doğru tekrar edici şekilde regürjite olmasının rahatsız edici semptomlar ile sonuçlanmasıyla, tekrarlayıcı biçimde GÖRH'ü yaşamaktadırlar (Marliana ve ark. 2025).

2.2. Epidemiyoloji

Son yapılmış çalışmada Trabzon ve Sert'in aktardığına göre GÖRH yaygınlığını Kuzey Amerika'da %27,8 Avrupa'da %25,9 Doğu Asya'da %7,8 Orta Doğu'da %33,1 olarak dağılım gösterdiğini, Türkiye'deki GÖRH yaygınlık oranının ise %22,8 olduğunu belirtmişlerdir (Trabzon ve Sert 2024).

2.3. Etiyoloji

GÖRH'ün etiyolojisi değiştirilebilir risk faktörleri ve değiştirilemeyen risk faktörleri olarak 2 başlık altında belirtilmiştir. Değiştirilebilir risk faktörleri arasında yaşam biçimi, beslenme, aşırı vücut ağırlığı yer alırken; değiştirilemeyen risk faktörleri arasında ise yaş, cinsiyet, genetik faktörler yer almaktadır (Taraszewska 2021).

2.3.1. Değiştirilebilir Risk Faktörleri

2.3.1.1. Sigara Kullanma ile GÖRH

Sigara, alt özofagus sfinkter (AÖS) basıncında geçici azalmaya neden olarak GÖRH sıklığını arttırabilir (Özkurt ve ark. 2017). Literatür incelendiğinde bazı çalışmalarda sigara ile GÖRH arasında anlamlı ilişki bulunurken (Khan 2025, Maret-Ouda ve ark. 2020); yapılan başka bir çalışmada ise sigara kullanımı ile GÖRH arasında anlamlı bir bulguya rastlanmamıştır (Khan ve ark. 2024).

2.3.1.2. Obezite ile GÖRH

Obezite, özofagusun motilitesinde değişikliğe, gastrik motor disfonksiyonuna, gastrik distansiyonda artmaya ve AÖS basıncının geçici relaksasyon sıklığında artışa yol açarak, GÖRH'ün ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Seremet 2013). Literatür incelendiğinde obezite ile GÖRH arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Khan 2025, Samejo ve ark. 2021).

2.3.1.3. Stres ile GÖRH

Stres yaşanan durum meydana geldiğinde özofagusun mukozasındaki hücreler arasında bulunan, boşluk alanlarının ve mukozanın permeabilitesinin artması sonucunda, hastalarda hissedilen substernal yanma semptomunun da bu mekanizma ile oluşabileceği belirtilmektedir (Eminler ve ark. 2015). Bir kesitsel çalışmada stresin algılanması ve GÖRH'ün semptomları arasında, anlamlı ve pozitif korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Katılımcılardan düşük stres yaşayanların daha düşük oranlarda GÖRH'ü belirlenirken; stres yaşama durumları yükseldikçe de daha fazla GÖRH'e rastlanıldığı bulunmuştur (Turab ve ark. 2025).

2.3.1.4. Beslenme ile GÖRH

Çikolata ve gazlı içeceklerin AÖS'ü düşürdüğü, kahve veya kafeinli içeriklerin, yağlı, baharatlı besinlerin özofagustakiasitemaruziyetinin artmasına sebep olarak GÖRH üzerine etki ettiği belirtilmiştir (Yeşil ve Öztürk 2016). Buna ek olarak geç vakitlerde düzensiz yemek saatleri, gastrik pH'ı azaltarak gastrikasitin artmasına neden olmaktadır (Seremet 2013). Bir çalışma sonucunda baharatlı, kızarmış ya da yağlı yiyeceklerin, kafeinli içeceklerin sık tüketilmesi ile GÖRH semptomlarının şiddetinin, önemli ölçüde arttırdığı yönünde ilişki bulunmuştur. Özellikle de bu çalışmadaki katılımcıların, baharatlı ve kızarmış yiyecekleri tükettikten sonra bazı gıdaların tetikleyici olarak, semptomları kötüye götürdüğü belirtilmiştir (Farooq ve Hassan 2025). Bunların yanında büyük öğünleri tek seferde yemek, uyumadan hemen önce bir şeyler yemek şeklinde olan düzensiz öğün zamanlaması gibi kötü beslenme alışkanlıkları, GÖRH semptomlarının gelişmesine ve şiddetlenmesine neden olur (Velagala ve ark. 2022).

2.3.2. Değiştirilemez Risk Faktörleri

2.3.2.1. Yaş-Cinsiyet ile GÖRH

Yaşlanmanın vücutta gösterdiği birçok histolojik değişikliklerden, örneğin; enterik nöronların (özellikle myenterik) eksikliği veya kas lifleri çapının artmış olmasını içerirken; fonksiyonel değişiklikler ise özofagus drenajının uzun sürmesi, üst özofagialsfinkterinin azalması, özofagustaki primer ve sekonder peristaltizmdeki azalma ya da peristaltizmdeki dalgalanma aralığının azalması, ek olarak AÖS basıncındaki azalış sonucunda GÖRH ortaya çıkabilmektedir (Kıyak ve Üçer 2023). 2023 yılında yapılan tanımlayıcı-kesitsel bir çalışmada GÖRH oranları incelendiğinde yaşın ilerlemesi ile GÖRH görülmesinde paralel bir şekilde artış olduğu bulunmuştur (Khan 2025).

2.3.2.2. Genetik Faktörler ile GÖRH

Yapılan bir çalışmada dizigot olan çiftlere göre monozigot çiftlerin kalıtsal olarak GÖRH'e eğilimin %31 olduğu bulunmuştur (Cameron ve ark. 2002).

2.4. Patofizyoloji

AÖS ve krural diyafram, antireflü bariyerini oluşturarak, mide içeriğinin, özofagusaretrograd akışını engelleme işlevi görmektedir. Normal koşullarda AÖS, gıda ve sıvı tüketiminden sonra basıncını azaltarak, bu sfinkterin gevşemesini sağlayacak bu da tüketilen maddelerin, mide kavitesine geçmesine izin vererek sindirimi desteklemiş olacaktır. Ancak AÖS ve krural diyafram olmak üzere, antireflü bariyerinin yetersiz kalması durumunda, reflü içeriğinin reflü yörüngesini izleyerek özofagus lümenine ulaşmasına bunun sonucunda da semptomlara yol açmasına neden olacaktır. Bunun aksine, birey uyuduğu esnada AÖS kendiliğinden kasılarak mide içeriğinin özofagusaregürjite olmasına engel olmak için AÖS basıncını arttıracaktır. GÖRH'ün en yaygın nedeni arasında da bu basıncın yutkunma ile ilgili olmaksızın kendiliğinden AÖS'te görülen gevşemesi olmaktadır (Chhabra ve Ingle 2022, Argüero ve Sifrim 2024).

2.5. Klinik Semptomlar

GÖRH'ün ayırt edici olarak bilinen, önemli ve karakteristik semptomu, genellikle mide yanması olup, boyuna doğru yayılan basınç ya da ağrı şeklinde olarak bu duruma sıcaklık hissi eşlik edebilmektedir (Chhabra ve Ingle 2022, Ahmed ve Khalil 2021). Semptomlar yemek yedikten sonra artma eğiliminde iken, genellikle uzanarak yatma ile de şiddeti artar ve sıklıkla antiasit kullanımı olduğunda bu semptomlar hafiflemiş olur (Al-Sulivany B ve ark. 2024). Burada asit regürjitasyonu sonucunda meydana gelen göğüs bölgesindeki yanma hissinin oral kaviteye doğru yayılmasıyla yaygın bir semptom olan, ağzın arka kısmında hissedilen ekşi veya acı bir tat olup, mide yanması meydana gelmektedir (Chhabra ve Ingle 2022, Pradhan ve Sarkar 2025). Mide yanması veya asit regürjitasyonu haftada en az bir defa ortaya çıkmaktadır (Al-Sulivany B ve ark. 2024). Bunların yanında kardiyak olmayan göğüs ağrısı genellikle GÖRH'den kaynaklı ortaya çıkan semptomlar arasında olmaktadır (Chhabra ve Ingle 2022). Mide ekşimesinin kronikleştiği hastalarda, sıklıkla disfaji meydana gelir ve bu durum genellikle yemek yenilen zamanlarda daha da kötüleşme eğilimindedir (Chhabra ve Ingle 2022). Diğer ciddi semptomlar arasında özofagus darlıkları, ülserler ve adenokarsinom yer almaktadır. Ayrıca kulak, burun ve boğazı (KBB) önemli ölçüde etkileyerek kronik öksürük, rinit, sinüzit, orta kulak iltihabı

ve larenjit gibi çeşitli semptomların görülmesine de neden olabilmektedir (Velagala ve ark. 2022).

Mide sıvıları, özofagus semptomlarına ya da komplikasyonlarına neden olmasının dışında bu sıvının, proksimale (farenks, ağız, larenks ve hava yollarına) kadar ulaşarak ses kısıklığı, wheezing, öksürük ve astım gibi çeşitli ekstraözofageal semptom ve durumlara sebebiyet verip bu durumun kötüleşmesine yol açabilmektedir (Maret-Oudave ark. 2020). Ek olarak, GÖRH hastalarının bazılarında kronik bulantı ve kusma hissi ortaya çıkabilen diğer semptomlar arasında sayılabilmektedir (Shaqrان ve ark. 2023).

2.6. Tedavi Seçenekleri

GÖRH'de en yaygın olan tedavi seçeneği, yaşam tarzı değişiklikleri ve bununla birlikte antiasit ilaçlar olmaktadır (Elgendi ve ark. 2023). Tedavide farklı birçok ilaç kullanılmakta olup, bunlar arasında PPI(proton pompa inhibitörleri)'lar tercih edilen ilaçlar arasındadır. Çünkü PPI'nin etkisi, mide parietal hücrelerinin asit üretmesini engeller ve asidin özofagusu irritasyon yeteneğini azaltmış olur. Bunlar içinde örnek olarak omeprazol en popüler kullanılan ilaçlar arasında yer almaktadır (Chhabra ve Ingle 2022). Hafif GÖRH'ün ilk tedavisinde reçetesiz antasitler veya histamin reseptör antagonistleri kullanılabilir. Antasitler/aljinatlar arasında; Antasit olan Tums ve Maalox mide asidini nötralize ederek, mide yanması gibi semptomların, kısa süreli rahatlamasını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (Elgendi ve ark. 2023). Sürekli ilaç tedavisi gerektiren, uzun süreli tedaviye direnç gösteren veya karmaşık GÖRH formları olan hastalar için ise, cerrahi operasyon düşünülebilir (Chhabra ve Ingle 2022). GÖRH, eğer tedavi edilmezse özofajit ve Barrettözofagusu gibi ciddi komplikasyonlarla sonuçlanabilmektedir (Elgendi ve ark. 2023).

3. Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Yaygın görülen bir hastalık olan GÖRH'de, yaşam tarzı değişikliklerinin uygun klinik bir tedavi ile entegre edilmesi, birçok hastada başarıyla yönetilebilir (Chhabra ve Ingle 2022). Bu konuda sağlıklı beslenme rejimi, diyafragmatik solunum egzersizleri, sigarayı bırakma, GÖRH'li hastalarda, GÖRH semptomlarını en aza indirmeye yardımcı olabilecek uygun uyku pozisyonu, hastalığın yükünü azaltma, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini iyileştirme ve asitin azaltılması gibi yaşam tarzı değişiklikleri devamlı farmakolojik olmayan tedavi ve müdahaleler gerekli olmaktadır (Elgendi ve ark. 2023).

Belirli yiyecekler, GÖRH semptomlarının kötüleşmesine neden olmasından dolayı diyetin yapılması, gastrointestinal sağlıkta önemli bir rol oynayacaktır. GÖRH yönetiminde, öğün büyüklüklerini, zamanlamasını, daha yavaş tüketilmesini, makro besin bileşimini optimize etmeyi içeren, düzenli yemek alışkanlığının oluşturulması ve semptomları hafifletmeye yardımcı olabilecek potansiyel bir yaşam tarzı değişikliğini temsil ederek, kapsamlı bir yaklaşımı gerektirmektedir (Herdiana 2023).

3.1. Beslenmeye Yönelik

Sigara-alkol içmek, baharatlı, yağlı veya kızarmış yiyecekler yemek, gazlı içecekleri tüketmek, kahve ve çay tüketmek veya çikolata, üzüm, domates, soğan, nane, turuncgiller ya da yemeklerden hemen sonra fiziksel aktivitede bulunmak gibi beslenme alışkanlıkları, GÖRH üzerine olumsuz etkileri olmaktadır (Velagala ve ark. 2022, Herdiana 2023). Bunlara ek olarak büyük öğünleri bir defada yemek veya yiyecekleri hızlı bir şekilde yemek, yatmadan hemen önce yemek yemek gibi düzensiz öğün saatleri, akşam yemeği ile uyku vakti arasının 3 saatten daha kısa olması şeklinde olan kötü beslenme biçimleri de risk faktörleri arasında sayılabilmektedir (Velagala ve ark. 2022, Zhang ve ark. 2021, Furukawa ve ark. 2021). GÖRH'ü azaltmaya yönelik olarak bazı beslenme stratejileri geliştirilebilir. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir:

3.1.1. Lifli Diyet

Diyet lifinin, GÖRH hastalarında özofageal hareket üzerindeki yararlı etkisinin ve bununla birlikte, AÖS basıncındaki olumsuz etkiyi azaltma yeteneği üzerine katkı sağladığı varsayılmaktadır (Morozov ve ark. 2018). Lif açısından zengin bir besin olan yulaf, sindirimi düzenlemeye ve GÖRH riskini azaltmaya yardımcıdır. Yulaf ezmesi ise genellikle iyi tolere edilir ve mide zarında, yatıştırıcı bir etki gösterebilir (Herdiana 2023). Tam tahıl içeriğine sahip, sağlıklı bir diyet, GÖRH semptomlarının iyileşmesine yardım edebilir. Muz, çözünür bir lif olan pektin açısından zengin olup, düşük asit oranında olması ve nötralize etkisi göstermesi sebebiyle asit üretimini sınırlamada yardımcı, GÖRH olasılığını azaltan, özofagusun mukoza zarında koruyucu bir tabaka oluşturarak GÖRH'e karşı mukozal savunmaları güçlendiren bir besin maddesidir. Muz'un kabuğundaki flavonoid lökosiyanidin maddesi ise midenin mukoza tabakasını kalınlaştırdığı üzerine etkisi gösterilmiştir (Herdiana 2023, Zou ve ark. 2022).

3.1.2. Yoğurt Tüketimi

Diğer bir besin, ekşi olmayan ancak az yağlı bir yoğurt, serinlik hissi vermesi, antiasit ve probiyotik katkı sağlaması sonucuyla GÖRH'e yönelik faydalı görülen gıdadır (Herdiana 2023).

3.1.3. Yemek Yeme Hızı

Yediğimiz yiyeceklerin yanı sıra bu yiyecekleri nasıl bir şekilde yediğimiz de GÖRH'ü etkilemektedir. Örneğin 5 dakika içinde tüketilen bir öğün, 30 dakika içinde tüketilen aynı öğünden önemli derecede daha fazla GÖRH'e sebebiyet verdiği ve yeme hızının da mide fonksiyonları üzerinde etkili olduğu bilinmelidir (Fox ve Gyawali, 2023).

3.2. Uyku

Akşam yemeği ile uyku vakti arasındaki sürenin uzun tutulması ve yatmadan önceki üç saat içinde yemek yenmesinden kaçınılması hastalara önerilir (Schuitemaker ve ark. 2022). Ayrıca uyku yoksunluğunda, GÖRH'li hastalar hiperalejiiktir ve uyku yoksunluğu çeken hastalarda GÖRH'ün semptom şiddetinin artması yönünde potansiyel bir mekanizma sağlar (Schey ve ark. 2007). Hastalarda sol lateral dekübit pozisyonu, supine ya da sağ lateral dekübit pozisyonlarına kıyasla, önemli ölçüde özofageal asit maruziyetindeki sürenin kısa olmasına ve daha hızlı olarak özofageal asit temizliğini sağlaması sonucunda, gece GÖRH semptomlarını azaltmaya destek olmaktadır (Schuitemaker ve ark. 2022). Yastık yüksekliğini 30° olması mide içeriğinin larinkse ve boğaza doğru ulaşmasını önleyerek öksürük ve boğulma riskinin de daha az olmasını sağladığı için, GÖRH hastalarında yastık kullanımı ve sol taraf uyku pozisyonunun kombinasyonu sağlanarak rahatlatıcı girişimler hakkında hemşirelik müdahalesi yapılmalıdır (Marliana ve ark. 2025). Yatak baş ucunu yükseltecek bir destek veya aparat konulması, hastada gece GÖRH semptomlarını azaltmak için önerilen yaygın bir yaşam tarzı değişikliğidir (Schuitemaker ve ark. 2022). Khan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, başucunun 20 cm'lik bir blokla yükseltilerek uyuyan hastaların, mide yanması ve uyku bozukluğunda, bir miktar rahatlama sağladığını belirlemiştir (Khan ve ark. 2012).

3.3. Solunum Fizyoterapisi

Egzersizizin hedefi olan diyafram, antireflü bariyerinin baskın bir bileşeni olarak kabul edilmekte ve özellikle diyafram olmak üzere inspiratuar kasları güçlendirmek amacıyla, antireflü bariyerinin işlevini iyileştirebilen bir yaklaşım olarak solunum düzenini torasik solunumdan, abdominal solunuma

değiştirmektedir (Zdrhova ve ark. 2023). Bunlara ek olarak hasta bireylerin sıkı ve dar kemerler takmaması konusunda bilgilendirme yapılmalıdır (Jabbar ve ark. 2024).

3.4. Fiziksel Aktivite

Orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye sahip bireylerin, düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip bireylere kıyasla, daha düşük GÖRH yaşama olasılığına sahip oldukları ancak bunun yanında fiziksel aktivitenin GÖRH semptomlarının ortaya çıkması üzerindeki etkisinin deegzersizin türü, aktivitenin düzeyi ve süresiyle ilgili olduğu üzerinde durulmuştur (Sadafi ve ark. 2024).

4. Hemşirelik Yaklaşımları

GÖRH'de yaşam tarzı değişikliklerini uygun klinik bir tedavi ile birleştirmek birçok hastada başarıyla yönetilebilecek, yaygın görülen bir hastalık olmaktadır. GÖRH'ün tedavisinde yaşam tarzı değişiklikleri çok önemlidir (Chhabra ve Ingole 2022).GÖRH'ün semptomları hastalarda, yaşam kalitesi ve sağlık üzerinde ciddi ölçüde etkilere sahiptir (Al-Sulivany B ve ark. 2024).Diyetleri ve yaşam tarzlarıyla ilgili sık iletişim ve hasta eğitimi, kronik GÖRH'li hastaya güvence ve cesaret sağlayacak ve nihayetinde daha iyi öz yönetime yol açacaktır. Öz bakımı iyileştirmek de tedavi planına uyumu iyileştirirken aynı zamanda öz yönetim becerilerini ve bilgisini de geliştirecektir (Ahmed ve Khalil 2021). Bu konuda sağlıklı beslenme rejimi, diyafragmatik solunum egzersizleri, sigarayı bırakma, GÖRH'li hastalarda GÖRH'ün semptomlarını en aza indirmeye yardımcı olabilecek uygun uyku pozisyonu, hastalığın yükünü azaltma, sağlıklı ilişkili yaşam kalitesini iyileştirme ve asitin azaltılması gibi yaşam tarzı değişiklikleri devamlı farmakolojik olmayan tedavi ve müdahaleler geliştirmesi gereken, sağlık profesyonel ekibi de hemşireler olmaktadır (Elgendi ve ark. 2023).

5. Yapılan Çalışmalar

Pakistan popülasyonunda beslenme alışkanlıkları ile GÖRH semptom şiddetinin incelendiği çalışmada baharatlı, kızartılmış yiyeceklerin ya da kafeinli içecekleri sık tüketen katılımcıların GÖRH semptomları şiddetinin, artmasına sebep olduğu bulunmuştur (Farooq ve Hassan 2025). *Yapılan 10*sağlıklı kontrol ve özofajiti olan 10 hasta dahil edildiği *bir çalışmada* deney grubu, uyku yoksunluğu yaşayan (1 gece ≤ 3 saat uyku) veya yeterli uyku alan (3 gün ≥ 7 saat uyku/gece) olmak üzere rastgele 2 gruba atandı. Çalışma sonucunda geceleri daha az uyuyan GÖRH hastalarında, semptomların daha yüksek olduğu yönünde belirtilmiştir (Schey ve ark. 2007).Uzun süreli

televizyon izleme süresinin, uykusuzlukla pozitif korelasyon gösterdiğini ve GÖRH'e yol açan sağlıklı yaşam tarzlarının analizinde uyku bozukluğunun GÖRH için birincil risk faktörü olarak tanımlandığı belirtilmiştir (Lu ve ark. 2025). Fiziksel aktivite ile hastalıkların incelendiği çalışmada, günlük 1000 adım sayılarının GÖRH'ün yaygınlığının azalmasıyla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (Master ve ark. 2022). Yapılan çalışmada 8 hafta boyunca yürütülen bir vaka kontrol çalışması GÖRH hastalarında diyafram solunum egzersizi (DB) yapan, aerobik egzersiz(AE) yapan ve kontrol grubu(sadece farmakolojik tedavi alan) olarak 3 kategoride randomize şekilde ayrılarak yaşam kalitesi ve AÖS basıncı üzerine etkileri incelendi. Kontrol grubunda kahvaltıdan önce ve günlük olarak omeprazol, DB grubunda, omeprazole ek olarak DB yapıldı ve AE grubuna da omeprazole ek olarak, AE programı uygulandı. DB haftada beş gün ve her günde beş seans olacak şekilde uygulandı. Her seans 75 solunumdan oluşuyordu. AE, grubunda ise her seans için yaklaşık 20 dakika boyunca maksimum kalp hızının %70'i ile koşarak hastalarda etkileri incelendi. Çalışma sonucunda DB'nin yaşam kalitesi üzerinde AE'den anlamlı derecede daha fazla etkisi olduğu görüldü. Kontrol grubunda ise yaşam kalitesinde bir değişiklik görülmedi. Sonuç olarak orta ile şiddetli GÖRH'li hastalarda standardize DB ve AE egzersiz eğitiminin, hastalarda yaşam kalitesini önemli ölçüde iyileştirdiği, ancak bu faydanın DB grubunda daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (Ahmadi ve ark. 2021). Bir sistematik derlemede GÖRH olan hastalarda sol lateral dekübit (LLD) pozisyonunda uyumanın, sağ lateral dekübit (RLD) ve supine pozisyonlarına kıyasla GÖRH'ü azalttığı görülmüştür (Simadibrata ve ark. 2023).Yapılan başka bir çalışmada hastalar altı hafta düz yatarak, ardından altı hafta yatağın baş ucunun 20 cm yükseltilmesiyle müdahale ve kontrol grubu olarak (iki haftalık bir dinlenme dönemiyle) randomize edildi. GÖRH tedavi başarısı, müdahale grubunda, kontrol grubuna kıyasla daha yüksek oranda gözlemlendi. Yatak başı yükseltilmesi, GÖRH semptomlarını iyileştirdi, ancak yaşam kalitesi üzerinde bir etkisi olmadığı belirtildi (Morales 2020).Yapılan bir derlemede “GÖRH olan yetişkinlerde ve yaşlılarda yaşam tarzı değişikliklerinin etkinliği analiz etmek için 1999-2017 arasında yayınlanan İngilizce makaleler filtrelendikten sonra, 164 makale ile literatür taraması yapılarak, bunlardan 5 tanesi bu derlemeye dahil edilmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, yaşam tarzı değişikliklerinin GÖRH semptomlarına karşı koruyabileceği belirtilmiştir. Bunlardan yüksek lifli besin tüketen kişilerin, düşük lifli ekmeğe kıyasla GÖRH semptom riskini yarı yarıya azalttığını tespit eden veriler toplamıştır. Diyetle yağ alımının-özellikle doymuş yağ alımının artmasının GÖRH semptomları ve erozifözofajit ile ilişkili olduğu sonucu belirtilmiştir. Düzenli meyve tüketiminin GÖRH semptomlarına karşı koruyucu bir etkisi

olduğu görülmektedir. Yiyeceklerini haftada 3 kez veya daha fazla tuzlayan kişilerin GÖRH semptomlarının yiyeceklerini hiç tuzlamayanlara kıyasla semptomlarda %50 artış gösterdiği belirtilmiştir. Fiziksel egzersize haftada 2 saatten fazla katılımın, GÖRH' e karşı koruyucu bir etkisi olduğu, fiziksel egzersizin GÖRH semptomlarında azalma ile ilişkili olduğunu bildiren Nilsson ve arkadaşları tarafından da desteklenmektedir. Üç çalışma, sigara içmeyi GÖRH semptomları için bir risk faktörü olarak incelemiştir. Haftada birkaç kez yüksek alkollü içki içmenin GÖRH'ü şiddetlendirebileceği, şarap içmenin ise anlamlı bir ilişki göstermediği belirtilmiştir. Yapılan bu 5 çalışmadan 4' ü en az bir yaşam tarzı faktörünün GÖRH semptomlarını koruyabileceğini veya insidansını azaltabileceğini göstermiştir. Bu derleme sonucunda, GÖRH' e karşı koruyucu olan şu diyet faktörleri belirlenmiştir: yüksek lifli ekmek, sodyum ve doymuş yağ oranı düşük diyetler, düzenli meyve ve sebze tüketimi iken; sigaranın bırakılması da bu derlemede GÖRH semptomlarının azaltılmasında benimsenmesi gereken önemli bir yaşam tarzı değişikliği olarak gösterilmektedir. Yaşam tarzı değişikliklerini vurgulayan bir diğer konu da PPI'ların uzun süreli kullanımının, yaşlı yetişkinlerde kalsiyum emiliminin engellenmesi nedeniyle kalça kırığı riskinin artması ile olumsuz yan etkilere neden olabilmesidir. Bu riskler nedeniyle uygunsuz PPI kullanımını azaltmak için yaşam tarzı değişiklikleri düşünülmelidir. Derlemedeki diğer olumlu değişiklikler arasında vücut mekaniği, yatar pozisyon, yatak başının yükseltilmesi ve LLD pozisyonu vaka kontrollü çalışmalarda GÖRH semptomlarında iyileşme gösterdiği üzerinde ele alınmıştır. Alternatif olarak kişinin sağ lateral tarafına yatması GÖRH' ü şiddetlendirebilir. Bu pozisyonel önerileri diyet faktörleri ile birlikte bakım planlarında uygulamak, pratik yaşam tarzı değişiklikleri olabilir. Sonuç olarak GÖRH yaşam tarzından kaynaklanmayan bir hastalıktır ancak yaşam tarzı değişiklikleri yetişkinler ve yaşlılar için GÖRH tedavisi ve yönetiminde dikkate alınmalıdır (Commisso ve Lim 2019). GÖRH hastalığıyla ilgili beslenme ve yaşam tarzı faktörlerinin sistematik bir incelemesinde, kemer, kuşak bağlama veya korse takmanın ya da konstipasyon gibi abdomenin basıncını arttıracak yaşam tarzı faktörlerinin, GÖRH ile pozitif korelasyon gösterdiği belirtilmiştir (Zhang ve ark. 2021). Yapılan başka bir çalışmada örneklem, çalışma ve kontrol grubu şeklinde ayrılarak araştırmacı tarafından eğitim programına maruz bırakılan 32 hasta ile çalışma grubundan ve araştırmacı tarafından eğitim programına maruz bırakılmayan kontrol grubu olan 32 hastadan rastgele atanarak oluşturulmuştur. Çalışmada, her iki grup için ön ve son test prosedürleri kullanılarak yarı deneysel tasarım şeklinde yapılmıştır. Bu çalışmada, interaktif online modülleri (testler, videolar ve interaktif içerik yoluyla hastaların ilgisini çeken ve geleneksel

yöntemlere kıyasla daha iyi katılım ve bilgi tutma sağlayan), kişiselleştirilmiş geri bildirimi (bireysel hasta yanıtlarına dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlayarak her hastanın kendi özel durumu ve ihtiyaçları ile ilgili özel bilgiler almasını sağlar) ve takip desteğini (bilgiyi pekiştirmek ve devam eden soruları veya endişeleri ele almak için üç ders yoluyla takip desteği, eğitim sonuçlarının sürdürülebilirliğini önemli ölçüde artırır) birleştiren, yaşam tarzı değişikliği hakkında GÖRH hasta bilgi geliştirme programı olan yeni bir eğitim programı tanıtılmaktadır. Bu müdahale, hastaların GÖRH yaşam tarzı alışkanlıkları, yönetim stratejileri, komplikasyonların önlenmesi ve yaşam tarzı değişikliklerinin önemi hakkındaki anlayışlarını geliştirmek üzere tasarlanmıştır. Programa katılan hastaların yaşam tarzı alışkanlıkları hakkındaki bilgilerinde, standart eğitim materyallerini almayanlara kıyasla %60 oranında iyileşme olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar hastaların yaşam tarzı alışkanlıkları hakkındaki bilgilerinin çalışma ve kontrol gruplarında ön testte orta düzeyde olduğunu, eğitim programı uygulamasından sonra ise çalışma grubunda iyi düzeyde olurken, kontrol grubunda orta düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada, eğitim programının GÖRH sonrası hastaların yaşam tarzı alışkanlıklarına ilişkin bilgi düzeyleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve bu etkinin kanıtlandığı sonucuna varılmıştır (Ali ve ark. 2025).

Sonuç

GÖRH' ün yaşam kalitesi üzerinde bireyi ciddi anlamda etkilediği görülmektedir. Bunlar sonucunda yaşam tarzı değişikliklerinin hastaların tedavilerine entegre edilecek şekilde ilerletilmesi, hasta birey açısından olumlu etkiler sağlayarak günlük yaşam kalitelerinin de iyileşmesi üzerine pozitif yarar sağlayacaktır. Hemşirelerin bu konuda, farmakolojik olmayan seçenekleri kanıta dayalı biçimde bilerek uygulaması, hasta ile iletişim yönünde ilerletmesi, hastanın semptomları üzerinde rahatlatıcı etki göstererek öz yönetiminin de oluşmasına katkı sağlayabilecektir.

Kaynakça

- Ahmadi, M., Amiri, M., Rezaeian, T., Abdollahi, I., Rezadoost, A. M., Sohrabi, M., & Bakhshi, E. (2021). Different effects of aerobic exercise and diaphragmatic breathing on lower esophageal sphincter pressure and quality of life in patients with reflux: A comparative study. *Middle East Journal of Digestive Diseases*, 13(1), 61–66. <https://doi.org/10.34172/mejdd.2021.205>
- Ahmed Hussein Ahmed, H., & Hassan Saied Khalil, H. (2021). Impact of educational program for patients with gastroesophageal reflux disease on lifestyle change and home remedies. *Egyptian Journal of Nursing and Health Sciences*, 2(2), 338-362.
- Ali, B. R. M., & Atiyah, H. H. (2025). Effectiveness of an educational program about lifestyle habits on patients' knowledge with gastroesophageal reflux disease. *Journal of Education and Health Promotion*, 14(1), 114. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_765_24
- Al-Sulivany, B., Ahmed, D., Naif, R., Saleem, P., & Omer, E. (2024). Pathology and medicinal plant treatment of gastroesophageal reflux disease. *African Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 7(1), 256-271. <https://doi.org/10.21608/ajgh.2024.309358.1059>
- Argüero, J., & Sifrim, D. (2024). Pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease: Implications for diagnosis and management. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 21(4), 282-293. <https://doi.org/10.1038/s41575-023-00883-z>
- Cameron, A. J., Lagergren, J., Henriksson, C., Nyren, O., Locke III, G. R., & Pedersen, N. L. (2002). Gastroesophageal reflux disease in monozygotic and dizygotic twins. *Gastroenterology*, 122(1), 55-59. <https://doi.org/10.1053/gast.2002.30301>
- Chhabra, P., & Ingole, N. (2022). Gastroesophageal reflux disease (GERD): highlighting diagnosis, treatment, and lifestyle changes. *Cureus*, 14(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.28563>
- Commisso, A., & Lim, F. (2019). Lifestyle modifications in adults and older adults with chronic gastroesophageal reflux disease (GERD). *Critical Care Nursing Quarterly*, 42(1), 64-74. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000239>
- Eminler, A., Savaş, A., Uslan, M., KÖKSAL, A. Ş., & PARLAK, E. (2015). Gastroözofageal Reflü Hastalığı Patogeneziinde Özofageal Mukozal Bütünlük ve Dilate Hücrelerarası Boşluklar. *Güncel gastroenteroloji*, 19(1), 21-25.
- Farooq, Q., & Hassan, S. (2025). Relationship Between Dietary Patterns and Symptom Severity in Gastroesophageal Reflux Disease (GERD): A Patient-Centered Survey. *Journal of Health and Rehabilitation Research*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.61919/jhrr.v5i1.1753>

- Fass, R. (2022). Gastroesophageal reflux disease. *New England Journal of Medicine*, 387(13), 1207-1216. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp2114026>
- Fox, M., & Gyawali, C. P. (2023). Dietary factors involved in GERD management. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 62, 101826. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2023.101826>
- Furukawa, S., Yagi, S., Shiraishi, K., Hashimoto, Y., Kitahata, S., Hanayama, M., ... & Hiasa, Y. (2021). The inverse association between unhealthy eating habit and mucosal healing among patients with ulcerative colitis. *BMC Gastroenterology*, 21, 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01724-6>
- Herdiana, Y. (2023). Functional food in relation to gastroesophageal reflux disease (GERD). *Nutrients*, 15(16), 3583. <https://doi.org/10.3390/nul15163583>
- Jabbar, H., Noor, T., A Obaid, M., Shakil, A., Obaid, M. I., Aaqil, S. I., ... & Mohsin, Z. (2024). Analysis of attitudes and practices toward gastroesophageal reflux disease among the general population of Pakistan. *Future Science OA*, 10(1), 2359843. <https://doi.org/10.2144/fsoa-2023-0144>
- Khan, B. A., Sodhi, J. S., Zargar, S. A., Javid, G., Yattoo, G. N., Shah, A., ... & Khan, M. A. (2012). Effect of bed head elevation during sleep in symptomatic patients of nocturnal gastroesophageal reflux. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 27(6), 1078-1082. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2011.06968.x>
- Khan, D. (2025). Frequency of Gastroesophageal Reflux Disease in Obese Patients Presenting to Lady Reading Hospital in Peshawar, Pakistan. *Cureus*, 17(1). <https://doi.org/10.7759/cureus.77921>
- Khan, M., Shah, K., Gill, S. K., Gul, N., KJ, J., Valladares, V., ... & Raza, M. (2024). Dietary habits and their impact on gastroesophageal reflux disease (GERD). *Cureus*, 16(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.65552>
- Lu, S., Zhu, Y., Cui, M., Guo, Z., Li, X., & Song, Y. (2025). Sedentary Leisure Behaviour, Physical Activity, and Gastroesophageal Reflux Disease: Evidence from a Mendelian Randomization Analysis. *Health Science Reports*, 8(3), e70479. <https://doi.org/10.1002/hsr2.70479>
- Maret-Ouda, J., Markar, S. R., & Lagergren, J. (2020). Gastroesophageal reflux disease: a review. *Jama*, 324(24), 2536-2547. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.21360>
- Marliana, L., Soleha, U., & Santy, W. H. (2025). Combination of Pillow Use 30° and Sleeping Position on the Left Side Prevention Gastroesophageal Reflux based on Theory of Comfort: Study in Post-EgdGerd Patients. *Journal of Nursing Practice*, 8(2), 372-382. <https://doi.org/10.30994/jnp.v8i2.550>

- Master, H., Annis, J., Huang, S., Beckman, J. A., Ratsimbazafy, F., Margincan, K., ... & Brittain, E. L. (2022). Association of step counts over time with the risk of chronic disease in the All of Us Research Program. *Nature Medicine*, 28(11), 2301-2308. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02012-w>
- Mohammad, S., Chandio, B., Soomro, A. A., Lakho, S., Ali, Z., Soomro, Z. A., & Shaukat, F. (2019). Depression and anxiety in patients with gastroesophageal reflux disorder with and without chest pain. *Cureus*, 11(11). <https://doi.org/10.7759/cureus.6103>
- Morales, I. M. V., Ospina, D. M. G., & Regino, W. A. O. (2020). Impact of head of bed elevation in symptoms of patients with gastroesophageal reflux disease: a randomized single-blind study (IBELGA). *Gastroenterología y Hepatología (English Edition)*, 43(6), 310-321. <https://doi.org/10.1016/j.gastre.2020.01.007>
- Morozov, S., Isakov, V., & Konovalova, M. (2018). Fiber-enriched diet helps to control symptoms and improves esophageal motility in patients with non-erosive gastroesophageal reflux disease. *World journal of gastroenterology*, 24(21), 2291. <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i21.2291>
- Özkurt, S., Sağlan, Y., Gölgeci, H., Sağlan, R., Balcioglu, H., Bilge, U., & Ünlüoğlu, İ. (2017). Hemodiyaliz Hastalarında Gastroözefageal Reflü Hastalığı Sıklığının Değerlendirilmesi. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 57(3), 167-171. <https://doi.org/10.14744/hnhj.2017.30602>
- Pradhan, S., & Sarkar, D. B. R. (2025). An Insight into Gastro Esophageal Reflux Disease and Its Management to Alternative Medicine and Lifestyle Changes. *RPS Pharmacy and Pharmacology Reports*, rqaf001. <https://doi.org/10.1093/rpsppr/rqaf001>
- Sadafi, S., Azizi, A., Pasdar, Y., Shakiba, E., & Darbandi, M. (2024). Risk factors for gastroesophageal reflux disease: A population-based study. *BMC Gastroenterology*, 24(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s12876-024-03143-9>
- Samejo, K. H., Kumar, S. K., Lail, G. H. U. L. A. M. U. L. L. A. H., Langove, A. B., Ahsam, S. A. L. M. A. N., Devi, A., ... & Luck, N. H. (2021). Frequency of Obesity among Gastroesophageal Reflux Disease Patients. *Age*, 40(40), 38. <https://doi.org/10.53350/pjmhs211551507>
- Schey, R., Dickman, R., Parthasarathy, S., Quan, S. F., Wendel, C., Merchant, J., ... & Fass, R. (2007). Sleep deprivation is hyperalgesic in patients with gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*, 133(6), 1787-1795. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2007.09.039>
- Schuitmaker, J. M., Kuipers, T., Smout, A. J., Fockens, P., & Bredenoord, A. J. (2022). Systematic review: Clinical effectiveness of interventions for the treatment of nocturnal gastroesophageal reflux. *Neurogastroenterology & Motility*, 34(12), e14385. <https://doi.org/10.1111/nmo.14385>

- Seremet, N. (2013). *Yeni tam alan gastroözofageal reflü hastalarının beslenme durumunun saptanması* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Shaqran, T. M., Ismaeel, M. M., Alnuaman, A. A., Al Ahmad, F. A., Albalawi, G. A., Almubarak, J. N., ... & Alfawaz, K. (2023). Epidemiology, causes, and management of gastro-esophageal reflux disease: a systematic review. *Cureus*, 15(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.47420>
- Sharma, P., & Yadlapati, R. (2021). Pathophysiology and treatment options for gastroesophageal reflux disease: looking beyond acid. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1486(1), 3-14. <https://doi.org/10.1111/nyas.14501>
- Simadibrata, D. M., Lesmana, E., Amangku, B. R., Wardoyo, M. P., & Simadibrata, M. (2023). Left lateral decubitus sleeping position is associated with improved gastroesophageal reflux disease symptoms: A systematic review and meta-analysis. *World Journal of Clinical Cases*, 11(30), 7329. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i30.7329>
- Taraszevska, A. (2021). Risk factors for gastroesophageal reflux disease symptoms related to lifestyle and diet. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 72(1), 21-28. <https://doi.org/10.32394/rpzh.2021.0145>
- Trabzon, Ş., & Sert, H: Validity and Reliability of the Turkish Version of the Gastroesophageal Reflux Disease Quality of Life Questionnaire. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 14(1), 95-101. (2024). <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.1207694>
- Turab, M. S., Awan, M. A., Masroor, L., Amir, K., Khan, M., & Liaquat, A. (2025). Stress and Gastroesophageal Reflux Disease: Are They Related?. *Cureus*, 17(2). <https://doi.org/10.7759/cureus.79037>
- Velagala, N. R., Velagala, V. R., Lamture, Y., & Velagala, N. (2022). The spectrum of treatment modalities for gastroesophageal reflux disease (GERD): A narrative review. *Cureus*, 14(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.32619>
- YEŞİL, E. S., & ÖZTÜRK, G. (2016). Gastroözofageal Reflü ve Diyet. *Güncel Gastroenteroloji*, 20(3), 204-208.
- Yüksel, M., Köseoglu, H. T., Yildiz, H., Yeşil, B., Sapmaz, F. P., & Hamamci, M. (2023). (Eds.). *Gastroenteroloji ve Geriatri*. Akademisyen Kitabevi. <https://doi.org/10.37609/akya.2796>
- Zdrhova, L., Bitnar, P., Balihar, K., Kolar, P., Madle, K., Martinek, M., ... & Martinek, J. (2023). Breathing exercises in gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Dysphagia*, 38(2), 609-621. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10494-6>
- Zein Elgendy, S., Amer, E., & Raafat Ali Abdel-Haleem, S. (2023). Impact of Different Management Approaches on Clinical Symptoms among Pa-

- tients with Gastroesophageal Reflux Disease. *Egyptian Journal of Health Care*, 14(3), 502-512. <https://doi.org/10.21608/EJHC.2023.318440>
- Zhang, M., Hou, Z. K., Huang, Z. B., Chen, X. L., & Liu, F. B. (2021). Dietary and lifestyle factors related to gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 305-323. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S296680>
- Zou, F., Tan, C., Zhang, B., Wu, W., & Shang, N. (2022). The valorization of banana by-products: nutritional composition, bioactivities, applications, and future development. *Foods*, 11(20), 3170. <https://doi.org/10.3390/foods11203170>