

Derleme/Review

Göğüs Cerrahisi Pratiğinde Hıçkırık

Hiccups in Thoracic Surgery Practice

📧 Ekin Zorlu^{1*}, 📧 Berkant Özpolat²

¹Göğüs Cerrahisi Kliniği, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye

Öz

Hıçkırık herkes tarafından deneyimlenen, bilinen hiçbir faydası olmayan fizyolojik bir reflekstir. Hıçkırık atağı geçici olabileceği gibi inatçı hıçkırığa neden olan 100'den fazla etken gösterilmiştir. Persistan ve inatçı hıçkırıkla başvuran hastaların mutlaka detaylı araştırılması gereklidir. Sebepler arasında idyopatik olan grup en siktir. Gastrointestinal hastalıklar, vagus siniri ve diyaframı uyaran etkenler, santral sinir sistemi ve intratorasik etkenler ön planda araştırılmalıdır. Tanı yöntemleriyle ortaya konabilmiş bir etyolojik faktör varsa tedavi planı onun ortadan kaldırılmasına yönelik olmalıdır. Nedeni bulunamayan inatçı ve persistan hıçkırıklarda farmakoterapinin yanında cerrahi de etkili çözüm sağlayan bir seçenektir.

Anahtar Kelimeler: Hıçkırık, vagus siniri, gastrointestinal hastalıklar, intratorasik hastalıklar

Abstract

Hiccups is a physiological reflex experienced by everyone, with no known benefit. While hiccups attacks may be temporary, more than 100 factors have been shown to cause persistent hiccup. Patients presenting with persistent and intractable hiccups must be investigated in detail. Among the causes, idiopathic is the most common. Gastrointestinal diseases, factors that stimulate the vagus nerve and diaphragm, central nervous system and intrathoracic factors should be primarily investigated. If there is an etiological factor that can be revealed by diagnostic methods, the treatment plan should be aimed to eliminate it. In addition to pharmacotherapy, surgery is an option that provides an effective solution for stubborn and persistent hiccups for which the cause cannot be found.

Keywords: Hiccups, vagus nerve, gastrointestinal diseases, intrathoracic diseases

Sorumlu Yazar*: Dr. Ekin Zorlu, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir, Türkiye.

E mail: ekinzorlu@hotmail.com

Orcid: 0000-0001-5639-6575

Geliş Tarihi: 30.11.2023 Kabul Tarihi: 12.12.2023

Doi: 10.62351/gmhs.2024.005

Giriş

Hıçkırık diyafram ile interkostal kasların ani ve istemsiz kasılması beraberinde kapanan glottisten çıkan havanın karakteristik “hıçk” sesinden türemiş bir kelimedir. Bir refleks olmasına rağmen tam olarak koruyucu olduğu bir fizyopatolojik etken gösterilememiştir. Tüm memelilerde hıçkırık gelişir. Ani bir şekilde başlar ve kendiliğinden sonlanır. Sınıflaması Kolodzik ve Eilers tarafından süresine göre yapılmıştır. Hıçkırık atağı, 48 saat içerisinde kendisini sınırlar. 48 saatten bir aya kadar süren hıçkırıklar “persistan hıçkırık”, bir aydan daha uzun süren hıçkırıklar ise “inatçı hıçkırık” olarak adlandırılır (1). Guinness rekorlar kitabına geçmiş en uzun hıçkırık 1922 ile 1990 yılları arasında kesintisiz 68 yıl hıçkıran Charles Osborne’a aittir ve nedeni saptanamamıştır. İnatçı hıçkırıklar kilo kaybı, uykusuzluk, halsizlik ve zihinsel karmaşa ile kaygıya yol açarak yaşam kalitesini azaltır (2).

Hıçkırık herkes tarafından deneyimlenen, bilinen hiçbir faydası olmayan fizyolojik bir reflekstir. Hıçkırık atağı geçici olabileceği gibi persistan ve inatçı hıçkırığa neden olan 100’den fazla etken gösterilmiştir. Persistan ve inatçı hıçkırıkla başvuran hastaların mutlaka detaylı araştırılması gereklidir. Sebepler arasında idiyopatik olan grup en sıktır. Gastrointestinal hastalıklar, vagus siniri ve diyaframı uyaran etkenler, santral sinir sistemi ve intratorasik etkenler ön planda araştırılmalıdır. Tanı yöntemleriyle ortaya konabilmiş bir etiyolojik faktör varsa tedavi planı onun ortadan kaldırılmasına yönelik olmalıdır. Nedeni bulunamayan inatçı ve persistan hıçkırıklarda farmakoterapinin yanında cerrahi de etkili çözüm sağlayan bir seçenektir.

Anatomi

1833 yılında ilk yayınlar hıçkırık ile frenik sinir ilişkisinden bahsetmeye başladı. 1943 yılında Bailey, afferenti vagus ile frenik sinirin motor ve sensorial liflerinden oluşan, medulla spinalisin yüksek servikal seviyelerinde sonlanan bir refleks arkını tanımladı (3). Zamanla yeni bilgiler ışığında merkezi sonlanma değişse de bu yolak her zaman kabul edilir kaldı. 1970 yılında Davis hıçkırıkta medulla oblongata, beyin sapı retiküler formasyonu ve frenik sinirin çekirdekleri ile hipotalamusun etkileşimini gösterdi (4). 1993 yılında Heisen ve Rosenberg refleks arkı merkezi bileşenlerinin periakvaduktal gri cevher ve subtalamik çekirdeklerde bulunduğu bahsetti (5). Floroskopik çalışmalar hıçkırık esnasında sıklıkla diyaframın tek yarısının olaya katıldığını ve bunun sıklıkla sol diyafram olduğunu, bilateral kasılmanın nadiren gerçekleşse bile sol diyafragmanın daha baskın kasıldığını gösterildi (6).

Etiyoloji

Hıçkırık atağı, aşırı besin tüketimi, baharatlı gıda tüketimi, gazlı ve alkollü içeceklerin fazla alınması, aerofaji, emosyonel değişiklikler, aşırı heyecan, vücut ısısının ani değişimi, tütün ürünlerinin fazla kullanımı gibi benign sebeplerle başlayabilir. Endoskopi sırasında midenin aşırı hava ile distansiyonu iyatrojenik hıçkırık atağına sebep olabilir (7). Fass, 1997 tarihli bir çalışmada özofagus distaline yerleştirip şişirdiği bir balonla hastaların %40’ında hıçkırık oluştuğunu göstermiştir (8). Persistan ve inatçı hıçkırığa neden olan 100’den fazla etken gösterilmiştir. Yaygın nedenleri Tablo 1’de özetlenmiştir. Persistan ve inatçı hıçkırıkla başvuran hastaların mutlaka detaylı araştırılması gereklidir.

Tablo 1. Persistan ve inatçı hıçkırıklarda en sık izlenen patolojiler

İdiyopatik	
Gastrointestinal hastalıklar	Gastrik distansiyon, gastrit, peptik ülser hastalığı, gastrointestinal kanserler, pankreatit, pankreatik kanser, abdominal abse, safra kesesi hastalıkları, inflamatuvar barsak hastalığı, hepatitler, aerofaji- geğirme, özofajitler, özofageal distansiyon, özofageal stent uygulamaları
Vagus ve diafragmatik sinirin irritasyonu	Guatr, farenjit, larenjit, boynun kist ve tümörleri, timpanik membranın tüy ya da yabancı cisimlerle irritasyonu
Santral sinir sistemi hastalıkları	İskemik/hemorajik inme, arteriovenöz malformasyonlar, temporal arterit, ensefalit, menenjit, beyin absesi, nörosifiliz, subfrenik abse, kafa travması, intrakraniyal neoplazmlar, beyin sapı neoplazmları, multipl skleroz, siringomyeli, hidrosefali, parkinson hastalığı)
Torasik hastalıklar	Enfeksiyon ya da neoplazmlara bağlı lenfadenopatiler, pnömoni, ampiyem, bronşit, astım, plörit, aort anevrizması, toraks travması, mediastinit, mediastinal tümörler
Kardiovasküler hastalıklar	Myokardial iskemi ve enfarkt, perikardit, pacemaker lead perforasyonu
Toksik/metabolik nedenler	Alkol, üremi, diabetes mellitus, hipokarbi, hiponatremi, hipokalsemi, hipopotasemi
Postoperatif	Genel anestezi, entübasyon, boynun ekstansiyonu, gastrik distansiyon, organların traksiyonu
İlaçlar	Alfa metil dopa, kısa etkili barbitüratlar, deksametazon, intratekal morfin injeksiyon tedavisi
Psikojenik	Stress, heyecanlanma, konversiyon reaksiyonu, simülasyon

Tanı

Detaylı alınan bir anamnez hıçkırığın gelişmesinin tetikleyen faktör hakkında bilgi verebilir. Hıçkırığın süresi, öncesinde tetikleyen faktör varlığı, alkol, tütün ürünleri, sürekli kullanılan ilaçlar, yasadışı madde kullanımı mutlaka sorgulanmalıdır. Souadjian ve Cain'in yaptığı 220 hastalık bir araştırmada uykuda devam eden inatçı ve persistan hıçkırıkların organik bir patolojinin habercisi olduğunu göstermiştir (9).

Fizik muayenede dış kulak yolu mutlaka incelenmelidir. Tıkayıcı lezyon, yabancı cisim, enfeksiyon bulgularının varlığına bakılmalıdır. Baş boyun muayenesinde palpe edilebilen lenf nodları, tiroidin büyümesi veya hassasiyeti hıçkırığın patolojik nedenleri hakkında yönlendirme sağlayabilir. Boyun vasküler yapılarındaki anormallikler önemlidir. Solunum sistemi muayenesi özellikle intratorasik patolojilere yönelim konusunda önemlidir. İntrakraniyal patolojiler açısından da nörolojik muayene mutlaka yapılmalıdır (10).

Laboratuvar ve görüntüleme hastanın anamnezi ile fizik muayenesine göre yapılmalıdır. Persistan ve inatçı hıçkırık anamnezi olan hastalarda tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, üre ve kreatinin, elektrolitler özellikle kalsiyum, etanol, arter kan gazı mutlaka araştırılmalıdır. Graham intratorasik patolojilerin değerlendirilebilmesi için mutlaka akciğer grafisinin tetkiklere eklenmesini önermiştir. Kullanımının yaygınlaşması ve daha detaylı mediastinal değerlendirmeye olanak tanınması nedeniyle toraks bilgisayarlı tomografisi zamanla daha sıklıkla tercih edilen bir görüntüleme yöntemi olmuştur (11).

Tedavi

Tanı yöntemleriyle ortaya konabilmiş bir etiyolojik faktör varsa tedavi planı onun ortadan kaldırılmasına yönelik olmalıdır.

Hıçkırık atakları ile nedeni ortaya konmayan persistan ve inatçı hıçkırıklarda ilk olarak fiziksel manevralar denenmelidir. Bu manevraların geçerliliği sadece olgu sunumlarıyla gösterilmiştir. Temel prensip hiperkapniye neden olmak, uvula ve nazofarenksi uyarmak, vagal uyarıyı arttırmak, solunumu yavaşlatarak diyafram hareketlerini azaltmaktır (12).

Hiperkapni yaratmak amacıyla solunumun kesilmesi için nefes tutmak, plastik poşet içerisine solunmak, valsava manevrası, ani ve derin iç çekme, tiroid kartilajının üzerine bası uygulanabilir. Uvula ve nazofarenksi uyarmak amacıyla dili dışarı çekme, buzlu su ile gargara yapmak, katater ile fiziksel temas, limon ısırma, toz şeker yutma veya kuru/ sert ekmek yutma denenebilir. Vagal uyarıyı arttırmak için

göz kürelerine baskı uygulama, karotis masajı veya rektal dijital masaj uygulanabilir. Dizler göğüse yaklaştırılarak ya da göğüs kafesine baskı uygulanarak solunum yavaşlatılabilir. Korkutulmak, istemsizce ani iç çekme ve nefes tutmaya neden olduğundan etkili bir yöntem olabilir (13).

2015 yılında yapılan sistemik bir araştırmada baklofen ve gabapentin'in ilk etapta tedavi için kullanılabileceği, devamında metoklopramid ve klorpromazin kullanılabileceği sonucuna varmıştır (14). Baklofen ve metoklopramid, randomize kontrollü çalışmalarda plaseboya kıyasla etkinlik göstermiştir. Gabapentin prospektif olarak araştırılmış ve etkili olduğu bulunmuştur (14). Klorpromazin inatçı hıçkırık tedavisinde ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmış tek ilaç olmasına rağmen yaygın yan etkileri nedeniyle kullanımı zamanla azalmıştır (15).

İnatçı hıçkırık tedavisinde akupunkturun yararlı olacağına dair gözlemsel çalışmalar yayınlanmıştır. Ge ve ark. inatçı hıçkırığı olan 16 kanser hastası üzerinde yaptığı çalışmada akupunktur ile 13 hastada tam, 3 hastada ise kısmi iyileşme bildirmiştir (16). Hipnoz yardımıyla inatçı hıçkırıkta tam remisyona sağlanan yayınlar mevcuttur (17,18).

Fiziksel tedaviler ve sistemik farmakolojik yaklaşımlarla dindirilemeyen inatçı hıçkırıklarda cerrahi yaklaşım mümkündür. Dobelle, 5 hastalık vaka takdiminde uzun süreli inatçı hıçkırık olgusunda frenik sinire implante ettiği diyafram pace-makerıyla başarı sağladığını bildirmiştir (19). Vagal yerleştirilen pace-maker ile de aynı başarının sağlanabildiğine yönelik vaka takdimleri bildirilmiştir (20,21). Lokal anestezi madde ile frenik sinirin geçici olarak bloke edilmesi veya fiziksel etkilerle haraplanması mümkündür (22). Özellikle göğüs cerrahisi pratiğinde artan minimal invaziv girişimlerle inatçı hıçkırık olgularında cerrahi ile başarı sağlanabilir. Ancak ameliyat öncesi hazırlıkta her iki diyaframında solunuma katıldığından emin olmak önemlidir (23). Yine küçük bir seride C3-C5 seviyelerinden yapılan epidural blokajla inatçı hıçkırıkta gerileme sağlanmıştır (23).

Sonuç

Hıçkırık herkes tarafından deneyimlenen, bilinen hiçbir faydası olmayan fizyolojik bir refleksdir. Mekanizmasında görevli frenik sinir büyük oranda toraks içerisinde seyretmektedir. 48 saati aşan hıçkırıklar araştırılmalı ve torasik boşluk mutlaka incelenmelidir. Fiziksel manevralar ve farmakoterapi ile kontrol altına alınmayan hıçkırıklarda cerrahi tedavi mutlaka akla gelmelidir. Gelişimindeki etyolojik faktörler ve cerrahi tedavisindeki yaklaşımlar açısından göğüs cerrahisi kliniği hıçkırığın tanı ve tedavisinde önemli rol oynamaktadır.

Araştırmacıların Katkısı

EZ, BÖ: Fikir/Kavram, Tasarım, Veri Toplama, Analiz ve Yorum, Makale Yazımı, Eleştirel İncelemeye ortak katkıda bulunulmuştur.

Çıkar Çakışması

Çalışma hazırlanırken, veri toplanması ve analizi, sonuçların yorumlanması, makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çakışması bulunmamaktadır.

Maddi Destek

Çalışma ile ilgili hiçbir şekilde kurum, kuruluş, kişiden maddi destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Kolodzik PW, Eilers MA. Hiccups (singultus): review and approach to management. *Ann Emerg Med* 1991; 20: 565-73.
- Nathan MD, Leshner RT, Keller AP Jr. Intractable hiccups. (singultus). *Laryngoscope* 1980; 90: 1612-8.
- Mayo CW: Hiccup. *Surg Gynecol Obs* 1932; 55: 700-8.
- Davis JN. An experimental study of hiccup. *Brain* 1970; 93: 851-72.
- Hansen BJ, Rosenberg J. Persistent postoperative hiccups: a review. *Acta Anaesthesiol Scand* 1993; 37: 643-6.
- Samuels L. Hiccup; a ten year review of anatomy, etiology, and treatment. *Can Med Assoc J* 1952; 67: 315-22.
- Gigot AF, Flynn PD. Treatment of hiccups. *J Am Med Assoc* 1952; 150: 760-4.
- Fass R, Higa L, Kodner A, Mayer EA. Stimulus and site specific induction of hiccups in the oesophagus of normal subjects. *Gut* 1997; 41: 590-3.
- Souadjian JV, Cain JC. Intractable hiccup. Etiologic factors in 220 cases. *Postgrad Med* 1968; 43: 72-7.
- Noble EC. HICCUP. *Can Med Assoc J* 1934; 31: 38-41.
- Graham DY. Esophageal motor abnormality during hiccup. *Gastroenterology* 1986; 90: 2039.
- Petroianu GA. Treatment of hiccup by vagal maneuvers. *J Hist Neurosci* 2015; 24: 123-36.
- Alvarez J, Anderson JM, Snyder PL, Mirahmadizadeh A, Godoy DA, Fox M, Seifi A. Evaluation of the Forced Inspiratory Suction and Swallow Tool to Stop Hiccups. *JAMA Netw Open* 2021; 4: e2113933.
- Steger M, Schneemann M, Fox M. Systemic review: the pathogenesis and pharmacological treatment of hiccups. *Aliment Pharmacol Ther* 2015; 42: 1037-50.
- Friedgood CE, Ripstein CB. Chlorpromazine (thorazine) in the treatment of intractable hiccups. *J Am Med Assoc* 1955; 157: 309-10.
- Ge AX, Ryan ME, Giaccone G, Hughes MS, Pavletic SZ. Acupuncture treatment for persistent hiccups in patients with cancer. *J Altern Complement Med* 2010; 16: 811-6.
- Smedley WP, Barnes WT. Postoperative use of hypnosis on a cardiovascular service. Termination of persistent hiccups in a patient with an aortorenal graft. *JAMA* 1966; 197: 371-2.
- Bendersky G, Baren M. Hypnosis in the termination of hiccups unresponsive to conventional treatment. *Arch Intern Med* 1959; 104: 417-20.
- Dobelle WH. Use of breathing pacemakers to suppress intractable hiccups of up to thirteen years duration. *ASAIO J* 1999; 45: 524-5.
- Schulz-Stübner S, Kehl F. Treatment of persistent hiccups with transcutaneous phrenic and vagal nerve stimulation. *Intensive Care Med* 2011; 37: 1048-9.
- Grewal SS, Adams AC, Van Gompel JJ. Vagal nerve stimulation for intractable hiccups is not a panacea: a case report and review of the literature. *Int J Neurosci* 2018; 128: 1114-7.
- Lewis JH. Hiccups: causes and cures. *J Clin Gastroenterol* 1985; 7: 539-52.
- Kim JE, Lee MK, Lee DK, Choi SS, Park JS. Continuous cervical epidural block: Treatment for intractable hiccups. *Medicine (Baltimore)* 2018; 97: e9444.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).