

Soğuk Algınlığının Tedavisi ve Korunmasına Güncel Bir Bakış

A Contemporary View in the Treatment and Protection of the Common Cold

Gürkan Muratdağı¹, Gökhan Oturak², Hasan Çetin Ekerbiçer¹

¹ Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, Sakarya.

² Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Sakarya

Yazışma Adresi / Correspondence:

Gürkan Muratdağı

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği A.D, Sakarya

T: +90 533 094 63 33 E-mail: drgm54@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 05.06.2020 Kabul Tarihi / Accepted : 22.06.2020

Orcid:

Gürkan Muratdağı <https://orcid.org/0000-0002-9629-3973>

Gökhan Oturak <https://orcid.org/0000-0003-1608-8433>

Hasan Çetin Ekerbiçer <https://orcid.org/0000-0003-0064-3893>

(Sakarya Tıp Dergisi / Sakarya Med J 2020, 10(Özel Sayı):51-56) DOI: 10.31832/smj.748674

Öz

Virüslerin etken olduğu soğuk algınlığı birinci basamak sağlık hizmetine yapılan başvuruların ve iş gücü kaybının büyük kısmından sorumludur. Çoğunlukla benign karakterli seyre sahiptir ve komplikasyonları da sık görülmemektedir. Tedavisi semptomatiktir. Farmakolojik ajanların yanında vitaminlerin ve bitkisel ürünlerin de hastalar tarafından şifa amacıyla sıklıkla kullanıldığı bir hastalıktır. Farklı toplumlarda benimsenen tedavi yaklaşımları çok fazla miktarda değişiklikler gösterebilmektedir. Tedavisi kadar önlenmesi konusunda da çok sayıda yöntem uygulanmaktadır. Tedavi ve önlenmesi konusundaki bu çeşitlilik hem maliyet yükü hem de olumsuz sonuçlanabilmesi açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olma özelliği taşımaktadır. Bu derlemede bu tür tedavi ve önleme yöntemlerinin sıklıkla uygulananlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler Soğuk algınlığı; tedavi; önleme

Abstract

The common cold that is caused by viruses comprise the majority of applications to primary health care and the loss of labor force. Mostly, the course of the illness has a benign character with rare complications. The treatment is symptomatic. Along with the pharmacological agents, vitamins and herbal products are frequently used by patients for healing. The treatment approaches adopted in different societies may vary considerably. Also, many methods as much as treatment applications are used for prevention. This diversity in the treatment and the prevention of the illness is an important public health problem in terms of both cost burden and negative consequences. In this review, we aimed to examine the frequently applied treatment and prevention methods of the illness.

Keywords Common cold; treatment; prevention

GİRİŞ

Soğuk algınlığı (Nezle, Nazofarınjit, Rinofarınjit, Common Cold) bazı virüslerin sebep olduğu benign seyirli akut bir hastalıktır.¹ Poliklinik başvurularının çok büyük kısmından sorumludur. Yabancı literatürde OTC (Over The Counter) diye ifade edilen soğuk algınlığı ve öksürük ilaçlarının kastedildiği ilaç grubunun aşırı kullanılması büyük miktarda sağlık harcamalarına sebep olmaktadır.² Sıklık olarak çocuklarda yılda ortalama 6 yetişkinlerde 3 kere görülür.³ Başta rinovirüsler olmak üzere 200'ün üstünde viral etken tarafından oluşturulabilmektedir.⁴ Hastalığın mevsimsel özelliği de bulunmaktadır. Rinovirüs sonbahar ve ilkbaharın sonlarında; Respiratuvar Sinsisyal Virüs (RSV) sonbahar ve kış mevsiminde; Parainfluenza tip1-2 sonbaharda; Adenovirüs ve Coronavirüsler sonbahar ve kış mevsimlerinde salgınlar yapmaktadırlar. Bazı echovirüs ve coxackie virüsler ise yaz mevsiminde salgınlar oluşturabilmektedir.⁵ Etken virüsler başlıca elden ele ve damlacık yoluyla bulaşmaktadır.⁶ Hastalığın semptomlarının arasında burun akıntısı, burun tıkanıklığı, boğaz ağrısı, öksürük, halsizlik, baş ağrısı ve gözlerde sulanma, yanma, ışık hassasiyeti gibi konjonktivit semptomları yer alır. Ateş yetişkin popülasyonda görülmezken çocuk yaş grubundaki semptomlardan biridir. Kronik hastalığı olan vakalarda semptomlar daha şiddetli seyretmektedir.⁷ 1-3 gün kadar süren inkübasyon periyodunun ardından semptomlar yaklaşık 3-10 gün kadar sürer.⁸ Tanı için herhangi bir laboratuvar ya da görüntüleme yöntemine gerek kalmaz. Klinik, tanı için yeterlidir.⁹ Ayırıcı tanısı içinde alerjik veya mevsimsel rinit, bakteriyel tonsillofarınjit, akut rinosinüzit, grip ve boğmaca gibi semptomları soğuk algınlığı ile benzer hastalıklar yer almaktadır.¹ Komplikasyonları arasında başlıca akut rinosinüzit, alt solunum yolu enfeksiyonu, astımın alevlenmesi, akut otitis media yer alır.⁴

Tedavi ve Korunma

Kendini sınırlayan bir hastalık olduğundan hafif şiddetteki semptomlar söz konusu olduğunda hiçbir farmakolojik ajan kullanmaya gerek kalmayabilir.¹⁰ Şiddetli semptomlar söz konusuysa tedavide kullanılacak ajanlar şunlardır:

Analjezikler: Non steroidal antiinflamatuar (NSAİ) ilaçlar soğuk algınlığı semptomlarından kas-eklem ağrısı, baş ağrısı, kırgınlık gibi semptomları gidermekte etkilidirler. Ancak öksürük, burun akıntısı gibi diğer soğuk algınlığı semptomlarına etkileri konusunda zayıf kalırlar.¹¹

Dekonjestanlar: Özellikle nazal semptomların giderilmesinde topikal ya da oral olarak kullanılırlar. Ancak semptomlardaki rahatlama tek başına olan kullanımlarında daha az ortaya çıkmaktadır. Antihistaminiklerle kombine edildiklerinde semptomlardaki rahatlama daha belirgindir. Topikal nazal ajanlarda 3 günün üstündeki kullanımlarda rebound rinit ortaya çıkabildiğinden dikkatli olunmalıdır.¹² Dekonjestan amaçlı kullanılan ve bir amfetamin türevi olan fenilpropanolamin, mikst etkili adrenerjik agonist olan ve kendisinden metamfetamin üretilen psödoefedrin stimulan ilaç suistimaline açık olan preparatlarıdır. Bunların suistimalinin önlemesi için pek çok sağlık politikaları ve kararları oluşturulmuştur. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) gibi kuruluşlar bu tür ilaçların satışını Amerika Birleşik Devletleri'nde kısıtlamıştır.¹³ Buna benzer sağlık politikası olarak da ülkemizde bu etken madde içeriklerine sahip ilaçların reçetesiz satışı yasaklanmıştır. Tüm bu sebeplerden ötürü fenilefrin, psödoefedrin ve fenilpropanolamin gibi dekonjestanların yerini almıştır. Fenilefrin direkt alfa1 reseptörleri üzerinden dekonjestan etkisini gösteren direkt etkili adrenerjik agonistlerdendir. İlaç suistimali konusunda daha güvenli bir ajan olması tercih edilme sebebi olabilir ancak dekonjestan etkinlik gücü açısından psödoefedrine göre daha zayıf etkiye sahiptir.¹⁴

Antihistaminikler: Tek başlarına soğuk algınlığında kullanıldıklarında etkileri minimaldir. Hastalığın ilk 2 gününde nazal semptomlarda rahatlama etkisi oluşmasına rağmen sonraki günlerde bu etkileri ortadan kalkmaktadır. Bu yönüyle değerlendirildiğinde tek başlarına kullanılmaları yerine kombine edilerek kullanılması ile ancak optimal etkinlik sağlanmaktadır.¹⁵ Ayrıca burun tıkanıklığı, hapşırma gibi semptomları azaltma gibi etkileri olsa da göz-ağız-burun kuruluğu ve sedasyon gibi istenmeyen

etkileri antihistaminiklerin kullanımını sınırlandırmaktadır.¹⁶ Tek başına kullanmak yerine dekonjestanlarla kombine edilmeleri ve kombine edilirken de sedasyon vs gibi yan etkileri daha az olan 2. kuşak antihistaminiklerin seçilmesi daha uygun görünmektedir.

İntranazal/İnhaler Kromolin sodyum: Esasen astım tedavisinde kullanılan Kromolin Sodyum soğuk algınlığı semptomlarını da azaltır. İntranazal veya inhaler formları bu amaçla kullanılabilir ancak ülkemizde bu molekülün bulunduğu herhangi bir müstahzar bulunmamaktadır.¹⁷

İntranazal İpratropiyum Bromid: Burun akıntısını giderirler ancak burun tıkanıklığını gidermezler. Burun kanaması, burunda kuruluk gibi yan etkileri sık görülen bu molekülün ülkemizde müstahzar preparatları bulunmamaktadır.¹⁸

Öksürükle ilgili ilaçlar: Akut öksürük, hem soğuk algınlığında hem de diğer üst solunum yolu enfeksiyonlarında sık görülen semptomlardan biridir. Dünyada pek çok ülke bu ilaçlara reçeteli ya da reçetesiz erişilebilme konusunda farklı kurallara sahiptir.¹⁹ Ülkemizde opioid türevi olan santral etkili antitusiflerin reçetesiz satışı yoktur. Ama periferik etkili antitusifler ile mukolitik ve ekspektoran grubu öksürük ilaçları reçetesiz de satın alınabilmektedir.²⁰ Öksürük için kullanılan antitusif, mukolitik/ekspektoranların soğuk algınlığına bağlı öksürükte etkileri minimaldir. Özellikle santral etkili antitusiflerin yan etki potansiyelleri yüksek olduğundan reçete edilirken bu yönü dikkate alınmalıdır.¹⁹

Salin Nazal Spreyler: Tuzlu nazal sprey ve yıkama preparatlarının rinosinüzitte ve burun ameliyatları sonrasında kullanımlarının etkili olduğu gösterilmiştir. Yan etki yönünden de güvenilir olan bu ajanların soğuk algınlığı semptomlarını gidermekteki etkileri minimaldir.²¹

İntranazal glukokortikoidler: Antiinflamatuvar etkinlikleri ile çoğu üst solunum yolu enfeksiyonunun semptoma-

tik tedavisinde kullanılan kortikosteroidlerin soğuk algınlığında etkileri yoktur.²²

Antibiyotik: Etkeni virüslerden oluşan soğuk algınlığında antibiyotiklerin etkileri olmamasına rağmen sekonder bakteriyel enfeksiyonlar için sıklıkla reçete edilmektedir. Özellikle pürülan burun akıntısı varlığında gerekli olduğuna inanılarak kullanılmaktadırlar ve beraberinde pek çok yan etki görülebilmektedir.²³

Antiviraller: Soğuk algınlığında çoklu ajanın yer aldığı semptomatik tedavinin yerine direkt mikroorganizmaya etki edecek tedavi arayışları hep olmuştur. Ancak soğuk algınlığı etkeni olabilen 200'den fazla virüsün söz konusu olması nedeniyle bu yaklaşımla herhangi bir etkili antiviral ajan bulunamamıştır. Kompleks ve çoklu inflamatuvar yolların patogeneze rol oynaması da bu açıdan etkili ajan geliştirebilme çalışmalarını sonuçsuz bırakmıştır. Tüm bu sebeplerden ötürü NSAİ ilaçlarla interferonun kombine edildiği bir çalışmada semptomların azaldığı görülmüştür.²⁴

Bitkisel Ürünler, Vitaminler ve Diğer Yöntemler: Soğuk algınlığının tedavisinde pek çok bitkisel ürün kullanılabilir. Ancak bunların büyük kısmının ya etkinliği çok azdır ya da sanılanın aksine hiçbir etkinliği yoktur. Papatya ailesinin bir üyesi olan Ekinezya; özellikle antioksidan, antiinflamatuvar ve immünmodülatör etkinlikleri nedeniyle kanser, kardiyovasküler hastalık, artrit gibi pek çok hastalıkta kullanılan bitkisel ürünlerdendir.^{25,26} Ülkemizde de market raflarında sıkça karşılaşılabileceğimiz ekinezya, çoğu kişi tarafından soğuk algınlığı gibi solunum yolu enfeksiyonlarının hem tedavisinde hem de önlenmesinde etkili olduğuna inanılarak tüketilen bitkisel ürünlerin başında gelmektedir. Medyada da bu ürünün çok sayıda reklamı ve satışı yapılmaktadır.²⁷ Bitkisel ilaç olarak satılan ürünlerin kendi içlerinde standart içerikleri de bulunmamaktadır. Çünkü bitkinin gövde ya da yaprak gibi farklı bölümlerinden farklı üretimleri olabilmektedir. Ayrıca farklı ekstraksiyon yöntemleriyle çok çeşitli ürün formla-

rı ortaya çıkabilmektedir. Etiketlendirme bilgileri de çok farklı ve yanıltıcı olabilmektedir. İn vitro koşullarda faydalı pek çok etkisi tespit edilse de soğuk algınlığında etkinliği yoktur. Ekinezya tedavi kadar korunma amaçlı da sık kullanılıyor olmasına rağmen yapılan çalışmalar bu konuda da ekinezyanın etkinliğinin olmadığını göstermiştir.²⁸ C Vitamini; 1930 yılında izole edildiğinden bu yana solunum yolu enfeksiyonlarında sürekli kullanılan bir ajan olmuştur. Özellikle 1970'lerde Nobel ödüllü Linus Pauling'in yaptığı plasebo kontrollü çalışmalarda C vitamininin soğuk algınlığını önleyeceği ve azaltacağı sonucuna varması ile popüler olmuştur. Bundan sonra da pek çok çalışma yapılmış ve C vitamini yaygın olarak satılmış ve koruyucu ve tedavi edici bir ajan olarak soğuk algınlığında da sıklıkla kullanılmıştır. Ancak günümüzde yapılmış olan çalışmalarda C vitamininin soğuk algınlığındaki semptomların süre ve şiddetini azaltan etkileri olmadığı tespit edilmiştir. Düzenli olarak takviye amaçlı alınması durumlarında ise semptomlarda minimal bir azaltma sağlayabildiği bulunmuştur. Bunun yanında C vitamininin soğuk algınlığından korunmada da etkisi olmadığı gösterilmiştir.²⁹ D Vitamini, E Vitamini ve Probiyotiklerin de yapılan çalışmalarda soğuk algınlığı insidansını etkilemediği tespit edilmiştir.³⁰⁻³² Çinkonun immün sistem üzerinde çeşitli etkileri vardır. Vücutta eksikliği söz konusu olduğunda enfeksiyon hastalıkları riskinde artış meydana gelir. Hem rinovirüs hem de RSV gibi diğer respiratuar virüslerin replikasyonunu engellemektedir. Hangi mekanizmayla bunu sağladıkları bilinmemektedir. Bu özellikleri sayesinde semptom süre ve şiddetini azaltarak soğuk algınlığında etkili olan ajanların arasında yer almaktadır. Tablet, kapsül, şurup formlarının yanında pastil olarak kullanılabilen ve ayrıca intranasal kullanımı da olan çinkonun özellikle bulantı, ağızda kötü tat ve anozmi gibi yan etkileri çinkonun bu amaçla kullanımını kısıtlayıcı faktörlerdir. Ayrıca çinko, tedavide olduğu gibi önlemede de etkili bulunmuştur.³³⁻³⁵ Sıcak Buhar; soğuk algınlığının yanı sıra diğer solunum sistemi hastalıklarında da solunum mukozasına etkileri nedeniyle kullanılmaktadır. Teorik olarak buharın burun drenajını sağlayarak, sıcaklığın da virüse zarar vererek etkili olduğu

düşünülmektedir. Ancak sıcak buharın soğuk algınlığının tedavisinde etkinliği bulunmamaktadır.³⁶

El hijyeni; doğru ve tekniğine uygun olarak uygulandığında soğuk algınlığını önlemede etkinliği saptanan az sayıdaki önlemlerden biridir. Sadece soğuk algınlığı değil solunum sistemini ilgilendiren diğer tüm viral enfeksiyonlarda da etkili olan yöntemlerden biridir.³⁷

Sarımsağın soğuk algınlığının önlenmesinde de tedavisinde de faydalı olduğuna dair klinik anlamda yeterli bir kanıt bulunamamıştır.³⁸ Bir dönem Kanada'da "Soğuk algınlığını önlemede tartışmasız en başarılı ajan" olarak nitelendirilmiş olan Ginsengin de gerçekte bu özelliğinin yeterli kanıtlarının olmadığı görülmüştür.³⁹ Cerrahi yüz maskeleri; özellikle Asya'da sağlık çalışanları tarafından solunum yolu enfeksiyonlarından korunma amaçlı sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak yapılmış randomize kontrollü bir çalışmada bu tür maskelerin bu anlamda hastalıktan korumada yarar sağlamadığını göstermiştir.⁴⁰

SONUÇ

Özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinin en sık başvuru nedenlerinden olan soğuk algınlığı hem maliyet hem de iş gücü kaybı açısından ülkemizin önemli sağlık konularından biri olma özelliğindedir. Özellikle antibiyotikler olmak üzere etkin olmayan farmakolojik ajanların reçete edilmesi mali yükü arttırdığı gibi yan etki potansiyelleri nedeniyle sağlık sunucularının da etkin tedavi sonucu alabilmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Uluslararası Yapısal Tedavi Edici Kimyasallar Sınıflaması (ATC) sınıflandırmasına göre soğuk algınlığında kullanılan farmakolojik ajanlar; lokal nazal dekonjestanlardan 54 müstahzar, sistemik nazal dekonjestanlardan 24 müstahzar, öksürükle ilgili ilaçlardan 200 müstahzar, sistemik antihistaminiklerden 201 müstahzar, kombine soğuk algınlığı ilaçlarından da 143 müstahzar olmak üzere toplamda 622 müstahzar bulunmaktadır.²⁰ Bu derlemede yer alan tespitler ışığında etkili farmakolojik ajanların analjezik, antihistaminik, dekonjestan kombinasyonu olduğu düşünülmektedir.

Bitkisel ürünlerin, çeşitli vitaminlerin ve takviye amaçlı ajanların genel anlamda etkinliklerinin olmadığını da göz önünde bulundurarak düzenlenecek soğuk algınlığı tedavisinin başarısının ve maliyet etkinlik yönünden uygunluğunun artacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Kirkpatrick GL. *The common cold*. *Prim Care* 1996; 23:657.
2. Kogan MD, Pappas G, Yu SM, Kotelchuck M. Over-the-counter medication use among US preschool-age children. *JAMA* 1994; 272:1025-30.
3. Monto AS. *Studies of the community and family: acute respiratory illness and infection*. *Epidemiol Rev* 1994; 16:351.
4. Heikkinen T, Järvinen A. *The common cold*. *Lancet* 2003; 361:51-59.
5. Hemming VG. Viral respiratory diseases in children: Classification, etiology, epidemiology, and risk factors. *J Pediatr* 1994; 124(5 Pt 2):S13-6.
6. Gwaltney JM Jr, Moskalski PB, Hendley JO. Hand-to-hand transmission of rhinovirus colds. *Ann Intern Med* 1978; 88:463-7.
7. Eccles R. Understanding the symptoms of the common cold and influenza. *Lancet Infect Dis* 2005; 5:718.
8. Gwaltney JM Jr, Hendley JO, Simon G, Jordan WS Jr. Rhinovirus infections in an industrial population. 2: characteristics of illness and antibody response. *JAMA* 1967; 202:494-500.
9. Pappas DE, Hendley JO. *The common cold and decongestant therapy*. *Pediatr Rev* 2011; 32:47.
10. Tan T, Little P, Stokes T, Guideline Development Group. Antibiotic prescribing for self limiting respiratory tract infections in primary care: summary of NICE guidance. *BMJ* 2008; 337:a437.
11. Kim SY, Chang YI, Cho HM, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 6.
12. De Sutter AI, van Driel ML, Kumar AA, et al. Oral antihistamine-decongestant-analgesic combinations for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 2.
13. <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/InformationbyDrugClass/ucm150738.htm>- Erişim Tarihi :28 Şubat 2019
14. Horak F, Zieglmayer P, Zieglmayer R, et al. A placebo-controlled study of the nasal decongestant effect of phenylephrine and pseudoephedrine in the Vienna Challenge Chamber. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009; 102:116.
15. De Sutter AI, Saraswat A, van Driel ML. Antihistamines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 11.
16. Turner RB. Epidemiology, pathogenesis, and treatment of the common cold. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1997; 78:531.
17. Aberg N, Aberg B, Alestig K. The effect of inhaled and intranasal sodium cromoglycate on symptoms of upper respiratory tract infections. *Clin Exp Allergy* 1996; 26:1045.
18. AlBalawi ZH, Othman SS, Alfaleh K. Intranasal ipratropium bromide for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 6.
19. Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 11.
20. <https://www.ilac247.com/atc-r-solumun-sistemi>. Erişim Tarihi:28 Şubat 2019
21. King D, Mitchell B, Williams CP, Spurling GK. Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 4.
22. Hayward G, Thompson MJ, Perera R, et al. Corticosteroids for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 10.
23. Kenealy T, Arroll B. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 6.
24. Gwaltney JM Jr, Winther B, Patrie JT, et al. Combined antiviral-antimediator treatment for the common cold. *J Infect Dis*. 2002; 186:147.
25. Pellati F, Benvenuti S, Magro L, et al. Analysis of phenolic compounds and radical scavenging activity of *Echinacea* spp. *J Pharm Biomed Anal* 2004; 35:289.
26. Müller-Jakic B, Breu W, Pröbstle A, et al. In vitro inhibition of cyclooxygenase and 5-lipoxygenase by alkaloids from *Echinacea* and *Achillea* species. *Planta Med* 1994; 60:37.
27. <http://www.hurriyet.com.tr/eg/sifa-kaynagi-ekinezya-yok-satiyor-29413301>-Erişim Tarihi:28 Şubat 2019
28. Karsch-Völkl M, Barrett B, Kiefer D, et al. *Echinacea* for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2.
29. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 3.
30. Murdoch DR, Slow S, Chambers ST, et al. Effect of vitamin D3 supplementation on upper respiratory tract infections in healthy adults: the VIDARIS randomized controlled trial. *JAMA* 2012; 308:1333.
31. Meydani SN, Leka LS, Fine BC, et al. Vitamin E and respiratory tract infections in elderly nursing home residents: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 292:828.
32. Hao Q, Dong BR, Wu T. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 2.
33. Hemilä H. Zinc lozenges may shorten the duration of colds: a systematic review. *Open Respir Med J* 2011; 5:51.
34. Science M, Johnstone J, Roth DE, et al. Zinc for the treatment of the common cold: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ* 2012; 184:E551.
35. Singh M, Das RR. Zinc for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 5.
36. Singh M, Singh M, Jaiswal N, Chauhan A. Heated, humidified air for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 8.
37. Jefferson T, Del Mar C, Dooley L, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 7.
38. Lissiman E, Bhasale AL, Cohen M. Garlic for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 11.
39. Seida JK, Durec T, Kuhle S. North American (*Panax quinquefolius*) and Asian Ginseng (*Panax ginseng*) Preparations for Prevention of the Common Cold in Healthy Adults: A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med* 2011; 2011:282151.
40. Jacobs JL, Ohde S, Takahashi O, et al. Use of surgical face masks to reduce the incidence of the common cold among health care workers in Japan: a randomized controlled trial. *Am J Infect Control* 2009; 37:417.