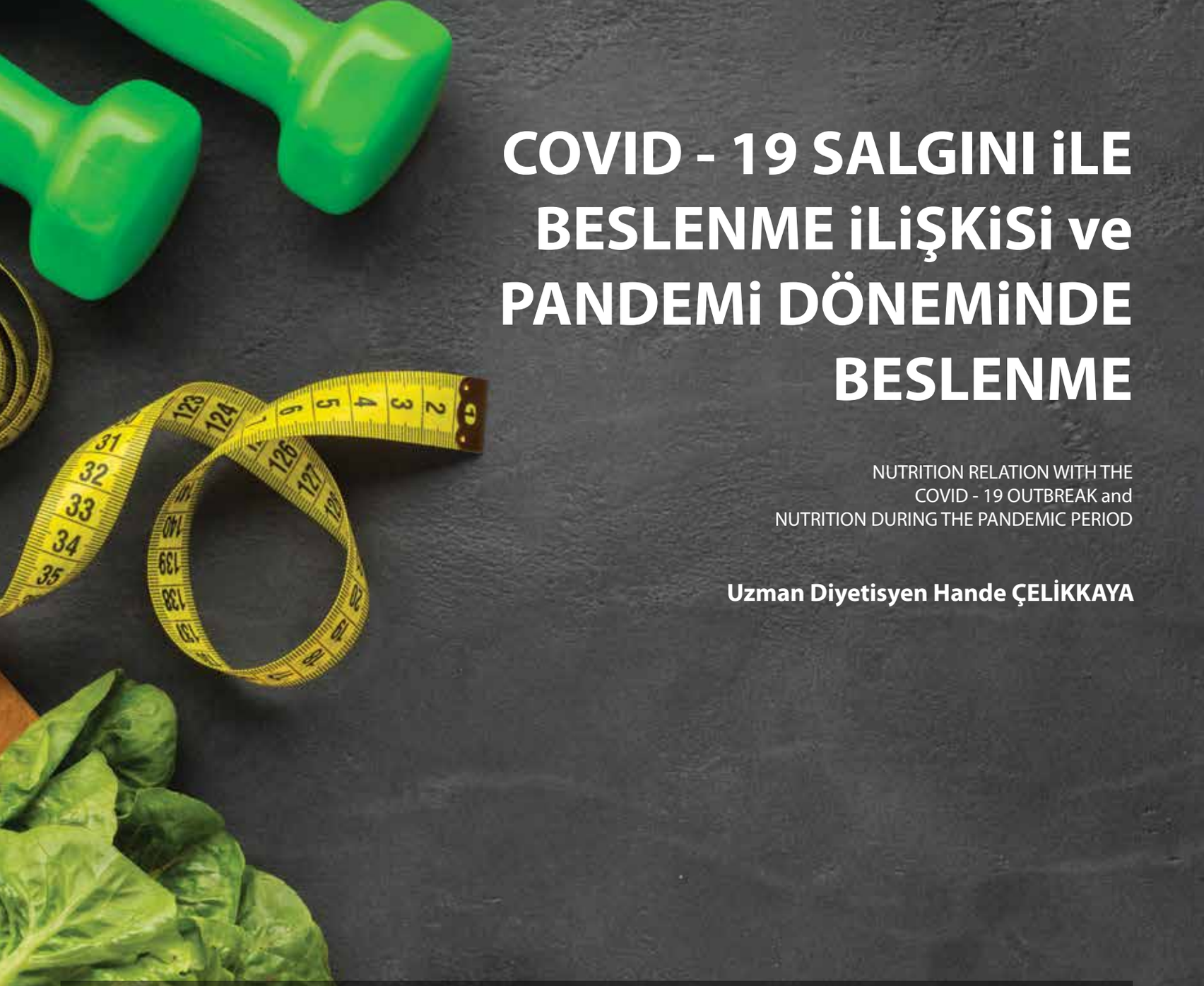


COVID - 19 SALGINI iLE BESLENME iLiŞKiSi ve PANDEMi DÖNEMiNDE BESLENME

NUTRITION RELATION WITH THE COVID - 19 OUTBREAK and NUTRITION DURING THE PANDEMIC PERIOD

Uzman Diyetisyen Hande ÇELİKKAYA

ÖZET: 2019 Yılı aralık ayının son zamanlarında Çin'in Wuhan eyaletinde meydana gelen SARS-CoV-2 (ciddi akut solunum sendromu koronavirüs-2) olarak bilinen yani Covid-19 salgını tüm Dünya'yı etkisi altına almıştır (3,4,5). Sağlığın en önemli yapı taşlarından biri beslenmedir. Enfeksiyon kaynaklı hastalıklardan korunma ve tedavi aşamasında yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşımaktadır.

Bağışıklık sisteminde vitaminlerin, minerallerin ve probiyotiklerin olumlu etki gösterdikleri bilinmektedir (8,9,10). İngiliz Diyetetik Derneği ise spesifik bir takviye olmadığını belirtmiştir. Folat, Demir, Selenyum, Çinko mineralleri ile; A vitamin, B6 vitamini, B12 vitamini, C ve D vitaminlerini olması gereken miktarlarda içeren bir beslenme programıyla koruyucu olabilceğini bildirmişlerdir fakat takviye şeklinde kullanılıp yeterli alımının üzerinde kullanılanlar ise sağlığa faydasından ziyade fazla miktarda toksisite yani zehir etkisi ve ilaç etkileşimleri gibi riskler oluşturabildiği bilinmektedir (11, 12).

Covid-19 tedavileri sadece semptomatik tedaviyi ve komplikasyonların önlenmesini içermektedir. O nedenle ilk hedef önleme stratejisi olmalıdır. Yani bu süreç içerisinde şikayeti azaltmak ve bağışıklığı güçlendirmek ilk hedef olmalıdır. Yapılan çalışmalar da sağlıklı beslenmenin, bağışıklık sistemini olumlu etkilediğini göstermiştir (23).

ABSTRACT: The outbreak of Covid-19, known as SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus-2), which occurred in Wuhan province of China in late December 2019, affected the whole world (3,4,5). One of the most important building blocks of health is nutrition. Adequate and balanced nutrition is of great importance during the prevention and treatment of infectious diseases.

It is known that vitamins, minerals and probiotics have a positive effect on the immune system (8,9,10). The British Dietetic Association has stated that there is no specific supplement. With Folate, Iron, Selenium, Zinc minerals; They reported that a nutrition program containing vitamin A, vitamin B6, vitamin B12, C and D vitamins can be preservative with the required amounts, but those that are used in the form of supplements and used above their adequate intake are known to pose risks such as toxicity, toxic effect and drug interactions rather than health benefits (11 , 12).

Covid-19 treatments include only symptomatic treatment and prevention of complications. Therefore, the first target should be the prevention strategy. In other words, reducing complaints and strengthening immunity should be the first goal in this process. Studies have shown that a healthy diet positively affects the immune system (23).

COVİD - 19 VE BESLENME İLİŞKİSİ

İlk olarak 2019 yılı aralık ayının son zamanlarında Çin'in Wuhan kentinde belirlenen SARS-CoV-2 (ciddi akut solunum sendromu koronavirüs-2) olarak bilinen yani Covid-19 salgını tüm Dünya'yı etkisi altına almıştır (3,4,5). Mart ayında ise Türkiye'de ilk vaka görülmüş ve hızla enfekte birey sayısı artış göstermiştir (1). Bilindiği gibi Covid-19 salgınından korunmak ve hastalığın yayılımını azaltabilmek için en önemli etkenler sosyal mesafe ve hijyendir (2).

Sağlığın en önemli yapı taşlarından biri beslenmedir. Beslenme tedavisi birçok akut, kronik ve bulaşıcı hastalıklar olmak üzere çeşitli hastalıkların tedavisinde büyük önem taşımaktadır. Destekleyici beslenme tedavisinin Ebola virüs salgınında vaka ölüm oranını azalttığı gözlenmiştir. SARS-CoV-2 içinde aynı durumun geçerli olduğu düşünülmektedir (25). Pandemi süresince, karantina dönemlerinde ve normal zamanlarda sağlıklı beslenmeyi ve fiziksel aktiviteyi yaşam standardı haline getirebilmek ve uyum gösterebilmek oldukça önemlidir.

Enfeksiyon kaynaklı hastalıklardan korunma ve tedavi aşamasında yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşımaktadır. Enfeksiyon nedeniyle oluşan ateş sonucunda enerji ve besin öğesi gereksinimi artmaktadır. Covid-19 salgınında da dengeli ve yeterli beslenmenin sağlanması oldukça önemlidir. Bağışıklık sisteminin desteklenmesi için belirli bir takviye bulunmamaktadır fakat immün sistemin güçlü olması oldukça önem taşımaktadır (2,6)

Bağışıklık sisteminde vitaminlerin, minerallerin ve probiyotiklerin olumlu etki gösterdikleri bilinmektedir (8,9,10)

Covid-19 salgınından korunmak için bağışıklık sisteminü güçlendirmek adına birçok yol denenmektedir.





İngiliz Diyetetik Derneği ise spesifik bir takviye olmadığını belirtmiştir. Folat, Demir, Selenyum, Çinko mineralleri ile; A vitamin, B6 vitamini, B12 vitamini, C ve D vitaminlerini olması gereken miktarlarda içeren bir beslenme programıyla koruyucu olabilceğini bildirmişlerdir fakat takviye şeklinde kullanılıp yeterli alımının üzerinde kullanılanlar ise sağlığa faydasından ziyade fazla miktarda toksisite yani zehir etkisi ve ilaç etkileşimleri gibi riskler oluşturabildiği bilinmektedir (11, 12).

Yapılan çalışmalar meyve ve sebzelerin bağışıklık fonksiyonunu arttırmada etkili olduğunu belirtmiştir. Çünkü E vitamin, C vitamin ve beta karoten gibi antioksidanlar içermektedirler. Elbette vitaminlerin antioksidan özelliklerinin olduğu ve bağışıklık sisteminin sağlıklı ve güçlü olmasındaki rolü bilinmektedir.

Bağışıklık Sistemini Güçlendirmek İçin Nelere Dikkat Etmeliyiz?

- C vitaminin ihtiyacı vücut enfeksiyon durumundayken artmaktadır bu durumda C vitamin yetersizliği de enfeksiyon şiddetini arttırmaktadır (8). C vitamin ihtiya-



cını karşılamada diyetlerde yer alan taze olarak yeterli miktarda tüketilen meyve ve sebzeler günlük C vitamin ihtiyacını karşılamaktadır fakat günlük orta düzeyde C vitamin takviyesinin kullanımının salgın döneminde koruyucu olduğu çalışmalarla belirtilmektedir (6,9).

- Bilindiği gibi D vitaminin enfeksiyonlar üzerine olumlu etkileri mevcuttur. Bu nedenle yetersizliği sonucu Covid-19 salgını olumsuz etkilenmektedir (13). Güneş ışığına maruz kalma süresi sınırlı olduğu için beslenme ile D vitamin alımı desteklenmelidir. En iyi kaynakları; karaciğer, yumurta sarısı yer almaktadır (21,22). Enfeksiyon riskini azaltmak için 10,000 IU/gün D3 vitamini serum seviyelerini D vitamini seviyelerini hızlı bir şekilde arttırmakta olup hedef, 25(OH)D konsantrasyonu 40–60 ng/mL (100–150 nmol/L) arasında olmasıdır. Ayrıca Covid-19 olan kişilerin ise daha yüksek miktarda D vitamin alabileceği de belirlenmiştir. Elbette fazla miktarda kullanımı toksik bir etki göstereceğinden bireylerin bilinçlendirilerek ve uzman dahilinde kullanımı önerilmektedir (13).

- Çinko eser bir element olup bağışıklık fonksiyonun korunmasında ve birçok fizyolojik fonksiyonda görev almaktadır (14,15). Çinkonun en iyi kaynakları; kümes hayvanları, kırmızı et, fındık, kabak çekirdeği, susam, fasulye ve mercimektir (21). Çinko eksiliği kan hücrelerinin yapımını (hematopoez) olumsuz etkiler ve bağışıklık sisteminin zayıflamasında etkindir (14,15). Günlük 50 mg kadar çinko takviyesinin kullanılması Covid-19'a karşı direnci arttırma olup tedavi süresince kullanılan ilaçların da etkinliğini arttırdığı rapor edilmiştir (16).

- Propolis bağışıklık sistemini arttıran besinler arasında yer almaktadır (17).

- Kara mürver ekstresi, influenza ve soğuk algınlığına bağlı semptomların giderilmesinde popülaritesi yüksek bir takviyedir (18, 19). Çünkü influenza virüsünün hücreye girişini önlemektedir. Güncel olarak yapılan çalışmalarda kara mürver takviyesinin üst solunum yolu hastalıklarına karşı koruyucu olduğu rapor edilmiştir (20).

- Antioksidanlardan beta karoten en çok; tatlı patates, havuç, yeşil yapraklı sebzelerde bulunurken C vitaminin en iyi kaynakları yeşil biber, kırmızı biber, portakal, çilek, brokoli, limon ve diğer sebze ve meyvelerdir. E vitaminin en iyi kaynakları ise soya fasulyesi, güneş yağı, mısır, buğday tohumu, ceviz, fındık, ıspanak ve brokolidir (21,22).

Peki Pandemi Döneminde Nasıl Beslenmeliyiz?

- Antioksidan vitaminler (A,C,E vitaminleri), D vitamini, çinko, pre/probiyotikler, omega-3, propolis gibi ve bazı besin takviyelerinin günlük beslenmeye eklenmesi bağışıklık sisteminin güçlenmesinde oldukça etkilidir.

- Akdeniz diyeti beslenme modeli benimsenmelidir. Yani meyve, sebze ve tam tahıllı ürünlerden zengin, doymuş





yağ içeriği düşük bir beslenme olmalıdır.

- Günlük 5 porsiyon veya en az 400 gram meyve ve sebze tüketimi olmalıdır. Narenciye meyveleri, muz, elma, havuç, pancar gibi kök sebzeler, lahana, brokoli, soğan, sarımsak, zencefil gibi uzun ömürlü sebze ve meyveler yüksek miktarda lif ve vitamin içermektedirler. Üstelik hazırlaması da pratiktir.

- Bağışıklık sisteminin %85'ini oluşturan bağırsak mikrobiyatasının sağlığının korunmasında, geliştirilmesinde bitkisel gıdalar yardımcıdır. Yeşil yapraklı sebze, lif bakımından zengin olan baklagiller ve tahılların yeterli miktarda tüketimi bağışıklık sistemini güçlendirmektedir (24.)

- Bakliyatlar ise örneğin fasulye, nohut, mercimek bitkisel protein, lif ve mineral kaynakları oldukları için çok yönlü kullanıma elverişlidirler.

- Pişirme yöntemlerinden kızartma yerine buharda pişirme, haşlama, ızgara, soteleme gibi ya daha az yağ gerektiren veya hiç yağ kullanımı gerektirmeyen yöntemler tercih edilmelidir.

- Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin bağışıklık sistemi üzerinde olan olumlu etkileri kaçınılmazdır. Bu yüzden karantina döneminde dahi ev içerisinde yapılacak olan aktivitelerle fiziksel aktivite arttırılmalıdır.

- Sıvı tüketimine özelikle dikkat edilmesi gerekmektedir. Çok fazla miktarda kahve, çay ve enerji içeceği tüketiminden kaçınılmalıdır. Çünkü bu tür içecekler dehidrasyona neden olur ve uyku düzenini bozabilmektedir. Su tüketiminde ise bireylerin kilogram x 30 ml olarak günlük su tüketim miktarlarını ayarlayıp tüketmelidirler.

- Sigara ve alkol gibi alışkanlıklardan uzak durulmalıdır. Çünkü bu tür alışkanlıklar bağışıklık sistemini zayıflatarak bulaşıcı hastalıklarla başa çıkma yeteneğini zayıflatır.

- Porsiyon kontrolünün sağlanması ve fermente gıdaların, lifli gıdaların tüketimlerinin arttırılması gerekmektedir. Tuz tüketimi sınırlandırılmalıdır. Ancak özellikle bu dönemde çok sık tercih edilen konserve gıdaları durulamak da tuz tüketiminin sınırlandırılmasında etkili bir yöntemdir.

- Son olarak; Covid-19 tedavileri sadece semptomatik tedaviyi ve komplikasyonların önlenmesini içermektedir. O nedenle ilk hedef önleme stratejisi olmalıdır. Yani bu süreç içerisinde şikayeti azaltmak ve bağışıklığı güçlendirmek ilk hedef olmalıdır. Yapılan çalışmalar da sağlıklı beslenmenin, bağışıklık sistemini olumlu etkilediğini göstermiştir (23).

KAYNAKÇA

1. *Türkiye Sağlık Bakanlığı. 2020. Erişim yeri: https://covid19.saglik.gov.tr/. 10 Nisan 2020'de erişildi.*
2. *The Food and Agriculture Organization. Food and Maintaining a healthy diet during the COVID-19 pandemic. 2020; CA8380EN/1/03.20.*
3. *World Health Organization. Erişim yeri: https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-theoutbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov). 16 Nisan 2020'de erişildi.*
4. *Barazzoni R, Bischoff SC, Krznaric Z, Pirlich M, Singer P. Espen Expert Statements And Practıcal Guıdance For Nutrıtıonal Management Of Indıvıduals Wıth Sars-Cov-2 Infectıon. Clinical Nutrition. 2020. Erişim yeri: https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.022. 16 Nisan 2020'de erişildi.*
5. *Del Rio C, Malani PN. (2020). COVID-19—New İnsights on a Rapidly Changing Epidemic. JAMA. 323(14). 1339-1340.*
6. *Türkiye Diyetisyenler Derneği.. Türkiye Diyetisyenler Derneği'nin Koronavirüs (Covid-19) Hakkında Beslenme Önerileri, 2020. Erişim yeri: http://www.tdd.org.tr/index.php/duyurular/69-covid-19-beslenme-onerileri.16 Nisan 2020'de erişildi.*
7. *Sağdıç O, Kayacan S, Dertli E, Arıcı M. Gıda Güvenliği Açısından COVID-19 Etmeni SARS-CoV-2'nin Değerlendirilmesi ve Korunma Yöntemleri. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Sayı. 2020;18:927-933.*
8. *Carr AC. A new clinical trial to test high-dose vitamin C in patients with COVID-19. Crit Care. 2020;24:133. https://doi.org/10.1186/s13054-020-02851-4*
9. *Wang LS, Wang YR, Ye DW, Liu QQ. A review of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) based on current evidence, Int J Antimicrob Agents.. 2020. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105948.*
10. *Mohr AE, Basile AJ, Crawford MS, Sweazea KL, Carpenter KC. Probiotic Supplementation Has a Limited Effect on Circulating Immune and*



Inflammatory Markers in Healthy Adults: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. J Acad Nutr. 2019;120(4)

11. *British Dietetic Association. COVID-19 / Coronavirus - Advice for the General Public. Erişim yeri: https://www.bda.uk.com/resource/covid-19-corona-virus-advice-for-the-general-public.html. 20 Nisan 2020'de erişildi.*
12. *Alpert PT. The Role of Vitamins and Minerals on the Immune System. Home Health Care Manag Pract.. 2017;29(3):199 –202.*
13. *Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL et al. Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. Nutrients,-. 2020;12:988. doi:10.3390/nu12040988*
14. *Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A Review of Micronutrients and the Immune System–Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. Nutrients. 2020;12:236; doi:10.3390/nu12010236.*
15. *Gammoh NZ, Rink L. Zinc and the Immune System. Nutrition and Immunity Mahmoudi, Maryam (et al.) (Eds.), ISBN 978-3-030-16073-9, 1st ed. 2019, XVIII, 515 p. 35 illus., 30 illus. in color;2020.*
16. *Khalesi S, Bellissimo N, Vandelanotte C, Williams S, Stanley D, Irwin C. A review of probiotic supplementation in healthy adults: helpful or hype? Eur J Clin Nutr. . 2019;73:24–37.*
17. *Al-Hariri M. Immune's-boosting agent: Immunomodulation potentials of propolis. J Family Community Med. 2019;26(1):57–60. doi: 10.4103/jfcm.JFCM_46_18*
18. *Cock IE. Pharmacognosy Communications. Bangalore. 2019;9(4):151.*
19. *Hawkins J, Baker C, Cherry L, Dunne E. Black elderberry (Sambucus nigra) supplementation effectively treats upper respiratory symptoms: A meta-analysis of randomized, controlled clinical trials. Complement Ther Med.e.2019;42:361-365.*
20. *Calder PC, Carr AC, Gombart AF, Eggersdorfer M. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System is an Important Factor to Protect Against Viral Infections. Nutrients. 2020 Apr 23;12(4):1181 Yam D, Aluisio AR, Pererac SM, Peters JL, Chod DK, Kennedy SB et al. Association between multivitamin supplementation and mortality among patients with Ebola virus disease: An international multisite cohort study. Afr J Emerg Med.. 2020;10(1):23-29.*
21. *World Health Organization (WHO) Coronavirus (COVID-19). April, 2020. Available at: https://covid19. who.int/ region/euro/country/es Accessed April 28, 2020.*
22. *European Federation of Associations of Dietitians (EFAD). Dietitians in Europe Definition, Profession and Education Statement by the European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD). September 2016. Available at: http://www.efad.org/media/1417/reviseddefinition- of-a-dietitian.pdf Accessed July, 2020.*
23. *Kim SW, Su KP. (2020). Using psychoneuroimmunity against COVID-19. Brain, Behavior, and Immunity Journal, 2:1-2.*
24. *Restrepo M. (2020). Health Status and the Role of Nutrition on SARS-CoV/Covid-19. Erişim Adresi: https:// nakedfoodmagazine.com/health-status-covid-19/ Erişim tarihi: 6.05.2020.*
25. *KARTAL, A., ERGİN, E., & KANMIŞ, H. D. (2020). COVID-19 Pandemik Salgın Döneminde Yaşam Kalitesini Arttırmaya Yönelik Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Önerileri. Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi, 3, 149-155.*

