

Vegan beslenme tarzına sağlık açısından genel bakış

Mervenur GÖKÇEN^a, Yusuf Çağdaş AKSOY^b, Burcu ATEŞ ÖZCAN^c

ÖZET

Vejetaryen beslenme, bitkisel kaynaklı besinlerin ağırlıklı tüketildiği, et ya da hayvansal kaynaklı gıdaların hiç tüketilmediği veya sınırlı olarak tüketildiği beslenme tarzıdır. Vejetaryen beslenme biçimleri lakto vejetaryen, ova vejetaryen, lakto-ova vejetaryen, polo vejetaryen, pesko vejetaryen, semi vejetaryen ve vegan olarak sınıflandırılabilir. Vegan beslenme, hayvansal besinlerin tümünün tüketilmediği bir beslenme şeklidir. Vegan yaşam tarzını seçen bireyler hayvansal besinlerin yanında hayvan kaynaklı ipek, yün, deri ve kozmetik ürünleri de kullanmayı tercih etmezler. Bireylerin sağlıklarına olumlu etki yapabileceği düşüncesi, kültür, dini inançlar, etik ve biyoetik nedenler ile hayvanlara karşı duyarlı olmak gibi sebepler vegan yaşam tarzının seçilmesinde öncül faktörlerdendir. Çevreye olumlu etkilerinin yanı sıra, kalp-damar hastalıklarına ve kronik hastalıklara karşı koruyucu ve metabolik hastalık kaynaklı ölüm oranının düşürülmesinde etkili olabileceği gösterilen vegan beslenme şeklinin uzun süreli uygulanmasında besin ögesi yetersizliklerine bağlı olarak birtakım yan etkiler ve sağlık sorunları da gözlenebilmektedir. Vegan beslenme sebze ve meyveler, kuru baklagiller ve tahıllardan oluşur. Vegan bireylerde yetersiz ve dengesiz beslenme ile yüksek miktarda alınan posa miktarına bağlı olarak enerji ve protein dengesinde bozulmalar ile D vitamini, B12 vitamini, kalsiyum, demir, çinko gibi bazı vitamin ve minerallerin gereksinim düzeyinde karşılanamaması gibi problemler görülebilir. Ancak bireylerin doktor tarafından değerlendirilip, beslenme uzmanı tarafından yeterli ve dengeli bir beslenme programı düzenlendiği durumlarda bu olumsuz etkiler azaltılıp önenebilir. Vegan beslenme tarzını benimseyen bireylerin sağlıklarının olumsuz etkilenmemesi amacıyla bu bireylerin sağlık çalışanları tarafından doğru ve güncel konu ve uygulamalarla bilgilendirilip yönlendirilmeleri gerekmektedir. Bu derlemede amaç vegan beslenme ile ilgili literatürdeki verilerin incelenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Diyet, sağlık, vegan, vejetaryen

Overview of vegan nutrition in regards to health

ABSTRACT

Vegetarian nutrition is a diet style in which vegetable-derived foods are predominantly consumed, and meat or animal origin foods are not consumed or limited. Vegetarian diets can be classified as lacto vegetarian, ovo vegetarian, lacto-ovo vegetarian, polo vegetarian, pesko vegetarian, semi vegetarian and vegan. Vegan nutrition is a form of nutrition in which all animal foods are not consumed. The belief that people can have a positive impact on their health, culture, religious beliefs, ethical and bioethical reasons and being sensitive to animals are among the leading factors in choosing a vegan lifestyle. Besides its positive effects on the environment, vegan nutrition style has also been shown to be effective in reducing the mortality rate related to metabolic diseases and protective against cardiovascular diseases and chronic diseases. However, some side effects and health problems may be observed due to nutrient deficiencies in the long-term application of vegan nutrition. Vegan nutrition consists of vegetables and fruits, dried legumes and cereals. Due to insufficient and unbalanced nutrition and high amount of fiber intakes of vegan individuals, problems such as deterioration in energy and protein balance and failure to meet requirements of vitamin D, vitamin B₁₂, calcium, iron, zinc and other vitamins and minerals may be seen. However, in cases where individuals are examined by a doctor and an adequate and balanced nutrition program is organized by a nutritionist, these negative effects can be reduced and prevented. In order to ensure that the health of the individuals who adopt the vegan diet is not adversely affected, these individuals need to be informed and guided by the health professionals with correct and up-to-date issues and practices. The aim of this review is to examine the data in the literature about vegan nutrition.

Keywords: Diet, health, vegans, vegetarians

Geliş Tarihi:03.11.2019

Kabul Tarihi:07.12.2019

^aİstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye, e-posta: mervenurgken@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3624-1952>

^bBaşkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye, e-posta: yusufaksoy199707@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3147-595X>

^cİstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye, e-posta: burcu.ozcan@okan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2627-0167>

Sorumlu Yazar/Correspondence: Burcu Ateş Özcan e-posta: burcu.ozcan@okan.edu.tr

Atf: Gökçen M, Aksoy YÇ, Ateş Özcan B. Vegan beslenme tarzına sağlık açısından genel bakış. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi* 2019;1(2):50-54.

Citation: Gökçen M, Aksoy YC, Ateş Özcan B. Overview of vegan nutrition in regards to health. *Journal of Health and Life Science* 2019;1(2):50-54.

GİRİŞ

Hayvansal ürünlerin tüketilmesine karşı olmak anlamına gelen “vegan” kelimesi ilk olarak Türkiye’deki Vegan Derneği kurucusu olan Donald Watson tarafından 1944 yılında türetilmiştir.¹ Vegan tipi beslenen bireyler hayvansal kaynaklı besinleri tüketmeyip sadece bitkisel kaynaklı besinleri tüketirler. Bazı vegan bireyler balı, içerisindeki süttten dolayı çikolatayı da tüketmeyi reddetmektedir.² Bunlara ek olarak bazı veganlar, hayvan kaynaklı ipek, deri, yün gibi giysileri ve hayvansal yağ içeren sabunları da kullanmazlar.³ Vegan bireyler sirk, boğa güreşi, hayvanat bahçesi gezisi ve at yarışları etkinliklerine gitmezler.⁴

Vegan bireylerin hayvansal ürünleri tamamıyla reddetmesi ve vejetaryen bireylerin sınırlı miktarda veya hiç tüketmemesi vegan beslenme ve vejetaryen beslenme tarzı arasındaki farkı oluşturur. Ayrıca vegan beslenme tarzı, vejetaryen beslenme tarzının bir tipidir.²

Bu derleme yazıda vegan beslenme, besin ögeleri ile yararları ve zararları açısından değerlendirilmiş ve sağlık çalışanlarının dikkat etmesi gereken noktalar ele alınmıştır. Vegan beslenme ile ilgili literatürde sağlığa yarar ve zarar açısından farklı sonuçlar vardır. Bu nedenle sağlık açısından oluşturabilecek zararları ele almak tüketicide farkındalık oluşturmak amacıyla önemlidir. Bu doğrultuda vegan beslenme ile ilgili literatürdeki verilerin incelenmesi hedeflenmiştir.

VEGAN BESLENME ÇEŞİTLERİ

Vegan beslenmesi, uygulama çeşitlerine göre üçe ayrılır.³

1. Ravistler: Bu bireyler yemeğin pişirilmemesi gerektiğini savunurlar. Eğer pişirilirse yiyeceğin besin değerinin azalacağına inanırlar.⁶
2. Fruvitarianlar veya Frütistler: Bu bireylerin diyetinde sadece meyvelerle ve botanik bakımdan meyve sayılan salatalık, kabak, domates ve biber gibi sebzelerle beslenirler. Bu insanlar yedikleri besinin tekrar toprağa dönerek büyüme döngüsünün devam edeceğine inanırlar.³
3. Zenmakrobiyotik Diyet: Bu diyeti uygulayan kişilerin diyeti sebze, meyve, tahıl ve baklagillerden oluşurken bazı kişiler sadece tahıl ürünleri ile beslenirler.⁶

Vejetaryen Beslenme Ve Çeşitlerinin Artış Sebepleri

İçinde yaşadığımız dijital çağda insanların teknolojiyi internet ve sosyal yaşamda bilgi aktarımı olarak kullanması, toplumda artan nüfus ve eğitim seviyeleri, vejetaryenlik ve çeşitlerinin tercih edilmesinde etkili olmuştur.⁶ Dini inançlar, kültür, lezzet, ekoloji, etik ve

biyoetik yaklaşımlar vejetaryen yaşam biçiminin seçilmesindeki nedenler arasındadır.⁷

Vejetaryenlerin son ortak paydası veganlıktır.⁶ Dünya genelinde vegan diyeti uygulayan kişi sayısı çok olmamakla birlikte son yıllarda sayısı giderek artmaktadır.^{5,6} Vejetaryen bireylerin %10’u vegan bireylerden oluşmaktadır ve vegan beslenme oranı vejetaryen beslenme oranına göre daha hızlı artmıştır.⁷ Vegan beslenmede ortak düşünce hayvan kaynaklı her türlü ürünü kullanmayı kabul etmemektir.⁶ Bireyler hayvanlara karşı olan duyarlılıklarından ve sağlıklarına olumlu etki ettiğini düşündüklerinden dolayı vegan yaşam tarzını seçmişlerdir.⁷ Hayvansal ürünlerden zengin bir diyetin çevresel, sağlık ve ekonomik açıdan getireceği olumsuzluklardan doğan endişeler de vegan yaşam tarzının seçilmesinde etkindir.⁸

VEGAN DİYETLERİN BESİN ÖGELERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Vegan diyet uygulayan bireylerde besin ögesi alımı oldukça önemlidir ve alım düzeyleri takip edilmesi, eksiklik durumlarının giderilmesi gerekmektedir.^{5,6}

Protein

Proteinler, büyüme ve gelişmede, hayatın devam ettirilmesinde önemli rol oynayan bir makro besin ögesidir.⁵ Bir proteinin değerini yapı taşları olan amino asitlerin miktar ve çeşitleri, esansiyel olup olmaması belirler.⁹ Vejetaryen diyetlerde önemli nokta elzem aminoasitlerin bulunduğu besinlerden besin çeşitliliği sağlamaktır.⁵ Günlük alınan proteinin en az 1/3’ünün hayvansal besinlerden gelmesi gerekir (%33). Meyve-sebzelerin çoğu ve tahıllar esansiyel amino asitler açısından kısıtlıdır.⁹ Bu yüzden vegan bireylerde protein dengesizliği oluşur. Bu protein dengesizliği bazı bitkisel besinlerin bir arada tüketilmesi ile ortadan kaldırılabilir. Örneğin; etsiz pişirilen kuru fasulye yemeğiyle birlikte bulgur veya pirinç pilavı tüketildiğinde elzem aminoasitler dengelenerek besin çeşitliliği yakalanmış olur.⁵ Örnekteki gibi düzenlenen bir vejetaryen diyetle bireyin elzem aminoasit gereksinimi kolaylıkla karşılanabilir.⁹

Yağ Asitleri

Yüksek enerjiye sahip olan yağların vücudumuzda A, D, E, K vitaminlerini çözmesi, kan lipid düzeyleri, proteinlerle birlikte lipoprotein oluşturması gibi önemli işlevleri vardır.⁹ Yağ asitleri yağların en küçük yapı taşıdır.⁵ Çoklu doymamış yağ asitlerinden omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin vücudumuzda önemli görevleri vardır. Özellikle yağlı balıklar omega-3 için önemli besin kaynağıdır.⁹ Vegan bireylerin diyet programları ile vegan olmayan bireylerin diyet programları karşılaştırıldığında vegan diyetlerinde,

balık içermediği için omega-3 yağ asitleri daha azdır.⁵ Omega-6 açısından zengin olan kaynaklar ise mısır ve soya fasulyesi yağdır.⁹

Veganlar bitkisel beslendikleri için bitkisel sıvı yağ alımları da daha fazladır ve bu da diyetin omega-6 yağ asitinden zengin olması anlamına gelir. Vegan beslenen bireylerde omega-3 ve omega-6 dengesinin bozulmasına bağlı olarak büyüme döneminde görme, beyin gelişimi ve merkezi sinir sisteminde sorunlar, yetişkinlik döneminde ise inflamatuvar hastalıklar ve özellikle kalp-damar hastalıklarına yakalanma riski artabilir. Bu sebeple omega-6/omega-3 oranının dengede tutulması gerekmektedir.⁵ Bu bağlamda Omega-6/omega-3 dengesi 5-10:1 arasında olmalıdır.¹⁰

D Vitamini

Bireylerin sağlıklı kemiklere sahip olabilmesi için gerekli olan D vitamini; kemik rahatsızlıklarına, Tip 1 diyabete, multipl sklerozise (MS), bazı kanser çeşitlerine karşı koruyucudur.¹¹ D vitamini besinlerde çok az mevcuttur. Balık karaciğeri yağı, hayvan karaciğeri, süt ve yumurta D vitamini kaynağı olarak gösterilebilirken güneş ışığı gereksinimin karşılandığı birinci kaynaktır.¹² D vitamini kaynağı olarak tüketilebilecek besinlerin hayvansal kaynaklı olması sebebi ile vegan bireylerin D vitamini gereksinimlerini karşılama oranları az da olsa düşüş gösterir. Bu yüzden vegan beslenmeyi tercih eden bireylere D vitamini takviyesi için güneş ışığı her zaman gereklidir.¹³ Koyu ten rengine sahip olan çocuk ve bebek, eve bağımlı, yaşlı, kapalı giyim şekline sahip olan veganlar uygun miktarda D vitamini almaya özen göstermelidir.⁵

B12 Vitamini (Kobalamin)

Enzim reaksiyonları için gerekli olan ve suda çözünen B12 vitamini karaciğer, böbrek, yürek ve et gibi hayvansal kaynaklı besinlerde bulunur.¹⁰ Bira mayasında da B12 vitamini bulunur.¹¹ B12 vitamini bitkisel kaynaklı besinlerde bulunmadığından dolayı eksikliği, vegan beslenen kişilerde ortaya çıkan en büyük sorundur. Bu sebeple B12 vitamini özellikle bebek, çocuk, yaşlı ve gebe-emzikli anneler için oldukça önemlidir.^{5,10}

Vegan beslenme şeklini uzun süre uygulayan bireylerde B12 vitamin eksikliğiyle ilişkili geri dönüşsüz sinir hasarı, anemi gibi sağlık sorunları görülebilir.⁵ Veganların ticari kahvaltı gevrekleri ve güçlendirilmiş soya sütü gibi B12 vitamini takviyeli besinleri tercih etmeleri ve B12 vitamini takviyesi almaları yararlı olmaktadır.¹¹

Kalsiyum

Kalsiyum kemik ve diş sağlığı açısından önemlidir.¹⁰ Kalsiyum kaynakları süt ve ürünleri, susam, fındık, fındık ve yeşil yapraklı sebzelerdir.¹²

Vejetaryen bireylerin kalsiyum alımlarının yetersiz olması osteoporoz ve kemik hastalıkları için yüksek risk faktörüdür. Gün içinde tavsiye edilen miktarda kalsiyumdan zengin besinleri tüketebilmek için diyetin düzenlenmesi gerekebilir. Seçilen her bir porsiyon besin için yaklaşık 100-150 mg kalsiyum bulundurması sebebi ile süt ve süt ürünlerinden sonra yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar ve kuru baklagiller de kalsiyum kaynağı olarak tercih edilebilmektedir.⁵

Demir

Enerji metabolizmasında oldukça önemli bir yeri olan demirin başlıca görevi dokularda oksijenin taşınmasıdır. Ayrıca elektron transferinde, enzimlerin yapısı ve işlevinde, DNA sentezinde, bağışıklık sistemi ve bilişsel performansta da önemli görevleri vardır.^{9,10} Hücrelerdeki demir içeren sitokrom enzimleri de demirin redükte ve okside olma fonksiyonundan dolayı oksijenin çeşitli tepkimelerde oluşan hidrojenle bir araya gelmesini sağlayarak ihtiyaç olan enerjinin adenozin trifosfat (ATP) şeklinde sentezlenmesini sağlar.¹⁰

Bireylerde demir eksikliği sonucu anemi görülebilmektedir.¹² Demir eksikliği anemisiyle ilişkili olarak bireyde baş dönmesi, yorgunluk, halsizlik, iştahsızlık gibi rahatsızlıklar oluşur.⁹

Demir besinlerde hem demir ve non-hem demir şeklinde iki formda bulunur.⁹ Hem demir; kas ve organ etlerinde yer alır.¹² Non-hem demir ise bitkisel kaynaklı demirdir ve bağırsaklardan vücuda %4-15 oranında emilebilmektedir.¹⁰ Hem demir, karma bir diyetdeki diyet demirinin sadece %5 ile %10'unu içerir, ancak bağırsaklardan emilmesi açısından, non-hem demire kıyasla %25 daha fazla emilebilmektedir.¹¹

Vejetaryen bireyler dengeli beslenmezlerse demir eksikliği durumu ile karşılaşabilirler.⁵ Vejetaryenler (veganlar dahil) için önerilen demir miktarı, vejetaryen diyetlerdeki demirin biyoyararlılığının az olmasından dolayı vejetaryen olmayanlardan 1.8 kat daha fazladır.⁹ Demir ihtiyacı tahıl ve sebzelerden karşılanırsa demirin vücutta kullanılabilmesi, etteki demire göre daha az olur.⁵ Veganlar için yeşil yapraklı sebzeler, mercimek, fındık, zenginleştirilmiş kahvaltılık tahıllar, fasulye, meyveler, kuru meyveler, pekmez ve kuruyemişler ile soya iyi birer demir kaynağıdır.^{5,9,11} Ayrıca turunçgiller, brokoli, domates ve yeşil biber gibi C vitamininden zengin yiyecekler ile birlikte demir kaynağı besinlerin tüketilmesi, demir emilimini arttırabilmektedir.^{5,9} Tam tersi, kalsiyum ve tanenin (ya da tannik asit: çay, kahve, bazı sebze, meyve ve tahıllarda), demir ile etkileşime girerek bağırsaklardan demir emilimini azaltabildikleri tartışılmaktadır.^{9,10} Yemeklerle birlikte içilen çay veya kahve, demir ve çinko emiliminde azalmaya sebep olmaktadır. Çay-kahve gibi içeceklerin yemek yemeden bir saat önce

veya yemekten iki saat sonra tüketilmesi önerilmektedir.⁵

Çinko

Çinko bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi, büyüme ve gelişme gibi birçok fizyolojik süreçte yer alır.¹² Çinkonun yetersizliğinde fiziksel aktivite ve vücut direncinin azalması, büyüme geriliği, iştahsızlık, eklemelerde şişme, cilt yaraları görülür.^{5,10} Çinko açısından zengin olan besin kaynakları kırmızı et, karaciğer, balık, süt, yumurta, peynir, badem içi, ceviz, elma, karnabahar, buğday ve kuru fasulyedir.¹⁰ Vejetaryen ve vegan bireylerin diyetle çinko alımı vejetaryen olmayan bireylerle göre daha yüksektir fakat vücut çinko değerleri daha düşüktür.⁹ Bunun sebebi çinko emiliminin bitkisel kaynaklarda hayvansal kaynaklara göre daha düşük olmasıdır.¹⁰ Vejetaryen diyetin içinde bulunan baklagillerdeki ve tahıllardaki fitik asit, çinko emilimini düşürücü role sahiptir. Bunu engellemenin yolu fitik asit miktarını filizleme, mayalama, fermente etme, ıslatma ile azaltmaktır. Böylece çinko emilimi üzerindeki etkisi azalmış olur.⁹

Posa

Vegan yaşam tarzını benimseyen bireylerin diyetlerinde tahıllar, taze meyve ve sebzeler, kuru baklagiller fazla olduğundan posa içeriği de yüksektir.⁵ Diyet posası alım miktarları değişik yaş ve özel durumlara göre farklılık gösterir.¹⁴ Sağlıklı bireyler için önerilen alım miktarları kadınlarda 25 gram (g), erkeklerde 38 g ya da alınan her 1000 kilokalori (kcal) için 14 g'dır.¹⁵

Posanın vücut için olumlu etkilerinin yanı sıra aşırı posa alımının kalsiyum, çinko, demir gibi bazı minerallerin bağırsaklardan emilimini azaltarak bu minerallerde yetersizliklerin görülmesine sebep olabilmektedir.^{5,14} Bu sebeple aşırı posa alımı açısından da bu hastaların takip edilmesi gerekli olabilmektedir.⁵

İyot

İyotun kan dolaşımı ve metabolizma hızı denetiminde önemli rolü vardır.¹⁰ İyot açısından zengin olan besin kaynaklarına deniz ürünleri ve iyotlu tuz örnek verilebilir.⁵ Veganlar deniz ürünü tüketmedikleri için iyot yetersizliği açısından risk altındadırlar.⁹ Veganlar, iyot ihtiyacını deniz yosunu tüketerek karşılayabilirler ancak bu tüketim bazı bireylerde aşırı iyot tüketimine neden olabilmektedir.¹¹

VEGAN DİYETİN YARARLARI VE ZARARLARI

Vejetaryen diyetlerde hayvansal kaynaklı besinler kısıtlandığı için sağlık üzerinde hem fiziksel hem de çevresel olarak faydalı birtakım özellikler gösterir.¹⁶

Beslenme ve Diyetetik Akademisi'ne göre¹⁷, vegan diyetler de dahil olmak üzere, doğru düzenlenen vejetaryen diyetler sağlık ve besleyicilik yönünden yeterli olup bazı hastalıkların önlenmesi ve tedavi edilmesi için yararlı olabilir. Bu diyetler, bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler, gebe ve emzikli kadınlar ve sporcular dahil yaşam döngüsünün bütün aşamalarındaki insanlar için dikkatli ve kontrollü olmak koşulu ile uygulanabilir. Vejetaryenler ve veganlarla yapılan kesitsel çalışmalar sonucu bu bireylerin vejetaryen olmayanlara kıyasla nispeten daha düşük bir beden kütle indeksi ve plazma kolesterol konsantrasyonlarına sahip oldukları görülmüştür.¹⁸ Posa ve fitokimyasallar açısından zengin olan sebze, meyve, soya ürünleri, baklagiller, tam tahıl, fındık ve tohumlarda aynı zamanda düşük doymuş yağ ve düşük kolesterol vardır. Buna bağlı olarak vejetaryen ve veganlarda serum lipit düzeyleri sağlıklı değerlerde daha kolay tutulur, böylece kalp ve damar hastalıkları riski düşer.^{17,19} Vegan diyetin serum glukoz kontrolüne de olumlu etkileri vardır ve vegan diyetin bu özellikleri hipertansiyon, tip 2 diyabet gibi kronik hastalıkların azaltılmasında etkilidir. Vejetaryen ve vegan diyetler; iskemik kalp hastalığı, belirli kanser türleri ve obezite gibi hastalıkların riskini düşürmekte de etkilidir.^{17,20} Ayrıca vejetaryenler ile yapılan çeşitli kohort araştırmalarında; vegan beslenmenin metabolik hastalık kaynaklı ölüm oranını azalttığı tespit edilmiştir.⁷ Öte yandan vegan bireylerin diyetlerinde protein, kalsiyum, demir, çinko, B12 ve D vitaminleri, yağ asitleri ve iyot açısından yetersizlikler görülebilmesi ve yetersizliklerin çeşitli hastalıkların gelişmesinde risk faktörü olabilmesi sebebi ile vegan diyetlerin uygun tıbbi veya diyetetik danışmanlık yapılarak uygulanması gerekir.^{19,21}

VEGAN BİREYLERE DANIŞMANLIK YAPAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ DİKKAT ETMESİ GEREKEN DURUMLAR

Diyetisyen; vegan bir birey ya da aile ile çalışırken ebeveynlere riboflavin, B12 vitamini, kalsiyum, çinko ve güneş ışığından yeterli faydalanılamayan durumlarda D vitamini kaynaklarını tespit etmekte yardımcı olmalıdır.²² Vegan bireylere danışmanlık yaparken özen gösterilecek noktalar; vegan kadınlar için anne sütünün bileşimi, eksik besin durumlarında kullanılan takviyeler, diyetle kullanılan yağın türü, miktarı ve katı gıda ürünleri konusundaki bilgilerdir.²³ Vegan çocukların diyeti, büyüme ve gelişmelerinden aksaklık oluşturmayacak şekilde ve doğru olarak diyetisyenler tarafından planlanmalıdır.¹³

Günümüzde veganların kullanabileceği tüm besin ögesi gereksinimini karşılayan besin sayısı artmıştır. Böylece bireylerin bu besinler ile temel ve gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda tüketebilmeleri ve yeterli bir yaşam tarzına sahip olabilmeleri kolay ve güvenilir olmuştur.¹³ Çağımızda vegan beslenmeyi seçen insanların sayısında artış görülmektedir.²⁴ Bu

artışı rakamla ifade etmek gerekirse 2006 yılında Büyük Britanya’da vegan bireylerin sayısı 150 000 iken, Mayıs 2016 verilerine bakıldığında bu sayının 542 000 olduğu görülmüştür. Vegan bireylerin sayısının son on yılda önemli ölçüde arttığı anlaşılmaktadır.⁶ Bu yüzden sağlık çalışanları kendilerini vegan beslenme konusunda daha çok geliştirip vegan bireyleri daha iyi yönlendirebilmelidir.²⁴ Özellikle klinikte vegan beslenme ilişkili anemi tablosu ile karşılaşılabilir. Bu sebeple takip edilen hastaların hekim, hemşire, diyetisyen ve diğer sağlık profesyonelleri ile multidisipliner olarak izlenmesi, tedavi ve bakımlarının bu doğrultuda yürütülmesi önemlidir. Vegan beslenmeyle ilgili son çalışmaların takip edilmesi ve bu çalışmaların sonuçları ışığında yaklaşımda bulunmaya dikkat edilmelidir. Aksi halde vegan bireylerin sağlığı tehlike altına girebilir.^{13,24}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bitkisel kaynakları tüketerek beslenmeyi hedef alan vegan beslenme tarzını benimseyen bireylerin sayısı son yıllarda giderek artış göstermektedir. Veganizm yararları ve zararları açısından değerlendirildiğinde bireylerde protein, kalsiyum, demir, çinko, B12 vitamini, D vitamini, yağ asitleri ve iyot açısından yetersizlikler görülmemesi için bu beslenme tarzının diyetisyen kontrolünde uygulanması gerekir. Sağlık çalışanlarının vegan bireyleri doğru yönlendirebilmesi adına son çalışmaların takip edilmesi gerekli ve önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Balaban-Salı J Erben ŞE. Social media use of vegan activists in Turkey. *Global Media Journal*. 2017;6(12):75-88.
2. Karabudak E. Vejetaryen Beslenmesi, 2. Basım, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2012. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/Beslenme-Bilgi-Serisi-1/vejeteryan-beslenmesi.pdf>. Accessed October 30,2019.
3. Alphan Tüfekçi EM. Diyetler & Gerçekler. 2.baskı, Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2019.
4. Son Tunçay YG. Biyoetik çerçevesinde vegan ve vejetaryenlik. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı Doktora Tezi, 2016.
5. Türkiye beslenme rehberi TÜBER 2015, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara, 2016. Available at: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/10915,tuber-turkiye-beslenme-rehberipdf.pdf>. Accessed October 30,2019.
6. Altaş A. Vegetarianism and veganism: current situation in Turkey in the light of examples in the world. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2017;5(4):403-421.

7. Sezgin CA, Ayyıldız S. Gastronomi alanında vejetaryen/vegan yaklaşımı; Giresun yöre mutfağı'nın vejetaryen mutfak kapsamında incelenmesi. In: Siyasi Sosyal ve Kültürel Yönleriyle Türkiye ve Rusya. Cilt 1(1). Ankara, Berikan Yayınevi; 2019:505-533.
8. Appleby NP, Key JT. The long-term health of vegetarians and vegans. *Proc Nutr Soc*. 2016;75(3):287-293.
9. Özcan T, Baysal S. Vejetaryen beslenme ve sağlık üzerine etkileri. *U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*. 2016;30(2):101-116.
10. Baysal A. Beslenme. 17. Baskı. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2017.
11. Mahan KL, Raymond JL. Krause's food and the nutrition care process, 14th ed., Elsevier, St. Louis, Missouri, 2017.
12. Alphan Tüfekçi EM. Hastalıklarda beslenme tedavisi. 4.baskı. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2018.
13. Menal-Puey S, Martinez-Biarge M, Marques-Lopes I. Developing a food exchange system for meal planning in vegan children and adolescents. *Nutrients*. 2018;11(43):1-14.
14. Ateş Özcan B, Saka M. Fonksiyonel konstipasyonu olan yetişkin bireylerin posa, sıvı ve vitamin mineral alımlarının değerlendirilmesi. *Bes Diy Derg*. 2018;46(3):220-229.
15. U.S. Department of Agriculture (USDA), U.S. Department of Health and Human Services (HHS). Dietary Guidelines for Americans 2010. 7th Edition, Washington, DC: U.S. Government Printing Office, December 2010.p.1-91. Available at: <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/dietaryguidelines2010.pdf>. Accessed October 30,2019.
16. Lynch H, Johnston C, Wharton C. Plant-based diets: considerations for environmental impact, protein quality, and exercise performance. *Nutrients*. 2018;10(12):1-16.
17. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the academy of nutrition and dietetics: Vegetarian diets. *J Acad Nutr Diet*. 2016;116(12):1970-1980.
18. Key JT, Appleby NP, Rosell SM. Health effects of vegetarian and vegan diets. *Proc Nutr Soc*. 2006;65(1):35-41.
19. Huang YW, Jian ZH, Chang HC, et al. Vegan diet and blood lipid profiles: a cross-sectional study of pre and postmenopausal women. *BMC Womens Health*. 2014;14:55.
20. Tunçay GY. Sağlık yönüyle vegan/vejetaryenlik. *Eurasian JHS*. 2018;1(1):25-29.
21. Pekcan AG. Tamamlayıcı beslenme: Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Birliği komitesi görüş raporu. *Bes Diy Derg*. 2018;46(1):1-6.
22. Messina V, Mangels RA. Considerations in planning vegan diets: children. *Journal of The American Dietetic Association*. 2001;101(6):661-669.
23. Mangels RA, Messina V. Considerations in planning vegan diets infants. *J Am Diet Assoc*. 2001;101(6):670-677.
24. Baroni L, Goggi S, Battaglini R, et al. Vegan nutrition for mothers and children: practical tools for healthcare providers. *Nutrients*. 2018;11(1):5.