

Nur Sima Sekban¹, Dilek Aslan²

DOI: 10.17942/sted.1526884

Geliş/Received: 02.08.2024

Kabul/Accepted: 07.01.2025

Özet

Dünya genelinde 30-79 yaş arasındaki 1,28 milyar yetişkinin hipertansiyon ile yaşadığı tahmin edilmektedir. Bu bireylerin sadece %21'inin hastalığı kontrol altındadır. Hipertansiyonun kontrol altına alınmaması, onu yeti yitiminin ve ölümün önde gelen nedenlerinden biri haline getirmektedir. Hipertansiyon, 70 yaş altı ölümleri ifade eden prematür ölümlerin önemli bir kısmından sorumludur. Katastrofik sağlık sonuçlarına rağmen önlenabilir olması, hastalığın halk sağlığı açısından önemini ortaya koymaktadır. Dünyada hipertansiyon ile mücadelenin etkili bir şekilde ve halk sağlığı perspektifinden yürütülmesi gerekmektedir. Hastalığın etkin yönetimi için sağlık profesyonellerinin halk sağlığı bakış açısı kazanması önemlidir. Hastalık yönetiminde, hastalığa neden olan faktörleri bilmek ve belirleyicilerini iyi anlamak müdahalelerin başarısı için değerlidir. Sağlıkla ilgili bilgi, tutum ve davranışları içeren sağlık okuryazarlığı; toplumun sağlık çıktılarında anlamlı bir yere sahiptir. Sağlık okuryazarlığı, hipertansiyonun risklerinin azaltılmasından hastalığın kontrol altına alınmasına kadar pek çok noktada etkili olabilir. Dolayısıyla sağlık okuryazarlığı ve hipertansiyon kontrolü arasındaki ilişkinin bu perspektiften değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Bu derleme hipertansiyon yönetiminde sağlık okuryazarlığının rolünü incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: bulaşıcı olmayan hastalıklar; hipertansiyon; hastalık yönetimi; sağlık okuryazarlığı

Abstract

It is estimated that 1.28 billion adults aged 30-79 years are living with hypertension worldwide. Only 21% of these individuals have the disease under control. Failure to control hypertension makes it one of the leading causes of disability and death. Hypertension is responsible for a significant proportion of premature deaths, which refers to deaths under the age of 70. Despite its catastrophic health consequences, the fact that it is preventable reveals the importance of the disease in terms of public health. The fight against hypertension in the world needs to be carried out effectively and from a public health perspective. It is important for health professionals to acquire a public health perspective for effective management of the disease. In disease management, knowing the factors that cause the disease and understanding its determinants well are valuable for the success of interventions. Health literacy, which includes health-related knowledge, attitudes and behaviors, has a meaningful place in the health outcomes of the society. Health literacy can be effective at many points from reducing the risks of hypertension to the control of the disease. Therefore, it is important to evaluate the relationship between health literacy and hypertension control from this perspective. This review aims to examine the role of health literacy in hypertension management.

Keywords: noncommunicable diseases; hypertension; disease management; health literacy

¹ Dr., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-7552-957X)

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-4053-2517)

Giriş

Hipertansiyon; kalp, beyin, böbrek ve diğer end organ hasarlar risklerinin artmasına neden olabilen ciddi bir kronik hastalıktır (1). Günümüzde bulaşıcı olmayan hastalıkların (BoH) en önemli risk faktörleri arasında gösterilmektedir (2). Kontrol edilmeyen/edilemeyen hipertansiyonun da neden olabildiği kardiyovasküler hastalıklar küresel ölçekte en çok yeti yitimi ve mortaliteye neden olan bulaşıcı olmayan hastalıklardır (3). Dünyada her yıl 17,9 milyon kişinin kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (4). Bu ölümlerin yarısından fazlasının yüksek sistolik kan basıncına atfedilebilir olduğu görülmüştür (5). Küresel ölçekte demografik değişimin bir sonucu olarak yaşlı nüfusun artması ve en çok mortalite ve morbiditeye neden olan hastalık grubu olan bulaşıcı hastalıkların modern tıbbın ve halk sağlığı uygulamalarının gelişmesiyle yerini bulaşıcı olmayan hastalıklara bırakması sonucu (6) hipertansiyonun halk sağlığı açısından önemi gittikçe artmaktadır. Sadece hastalık yükü ve mortalite nedeniyle değil, aynı zamanda ülke ekonomileri üzerinde yarattığı maliyet yükü nedeniyle de hipertansiyon müdahaleleri halk sağlığı açısından önemlidir (5). Hipertansiyon yönetiminde çeşitli faktörler devreye girmektedir. Bireyin hastalığının kontrol altına alabilmesi için doğru sağlık davranışları geliştirmesi bunlardan biridir. Sağlık davranışı, sağlıklı olmaya yönelik eylemleri arttırmak için gerçekleştirilen bilgi, uygulama ve yaklaşımların tümüdür (7). Bireyin doğru sağlık bilgisini anlayabilme, değerlendirebilme ve bunu olumlu davranışa dönüştürebilme kapasitesi olarak tanımlanan sağlık okuryazarlığının (8) da bu bağlamda hipertansiyon yönetimiyle olan ilişkisinin ortaya konulması ve üzerine tartışılması gerekliliği mevcuttur.

Bu yazı içeriğinde sağlık okuryazarlığının hipertansiyon yönetimindeki rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Hipertansiyonun küresel düzeyde durumu, risk faktörleri, neden olduğu sorunlarla ilgili güncel veriler incelenmiştir. İçerik halk sağlığı bakış açısıyla oluşturulmuştur.

Hipertansiyon Tanımlaması ve Risk Faktörleri

Hipertansiyon, sistolik kan basıncının 140 mmHg ve üzerinde ve/veya diyastolik kan basıncının 90 mmHg ve üzerinde olmasıdır (9). Kan basıncının kronik olarak yüksek olması zaman içinde vasküler yapıya zarar vermekte ve kalp debisinde artışa neden olmaktadır (10). Bu

patofizyolojik süreç, hipertansiyon hastalarında pek çok ciddi komplikasyon görülmesine yol açmaktadır. Hipertansiyonun en önemli komplikasyonlarının başında kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler olaylar ve kronik böbrek yetmezliği gelmektedir (9).

Hipertansiyon, diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi genetik nedeninin yanı sıra çevresel faktörler ve yaşam tarzıyla yakından ilişkilidir. Aile öyküsü, yaş, cinsiyet, ırk gibi değiştirilemez risk faktörleri de bulunmaktadır; fakat değiştirilebilir risk faktörlerinin hastalığın kontrollü ilerleyişine ve mortaliteye etkisi çok büyüktür. Bu başlıca değiştirilebilir risk faktörleri; yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme (özellikle fazla tuz tüketimi), tütün kullanımı, fazla alkol tüketimi, uykusuzluk ve stres yönetememe gibi yaşam tarzını oluşturan bazı sağlık davranışlarıdır. Toplumda bu riskli davranışların kontrolünün sağlanması hastalığın insidansını azaltmada, özellikle de risk grubunda bulunan bireyleri korumada oldukça etkili olacaktır (11).

Hipertansiyon ile İlgili Güncel Durum

Dünyada 30-79 yaş aralığındaki yetişkin popülasyonunun yaklaşık 1,28 milyarının hipertansiyon ile yaşadığı tahmin edilmektedir (11). Hipertansiyonla yaşayan bu yaş grubunun sadece %54'üne tanı konulmuştur, büyük bir grup hastalıklarını bilmeden yaşamaktadır (12). Türkiye'de ise 2019 yılı verilerine göre 30-79 yaş aralığındaki bireylerde hipertansiyon prevalansının %33 (13,8 milyon) olduğu, bu hastaların yalnızca %62'sinin tanı aldığı görülmüştür. Hipertansiyon ile ilgili epidemiyolojik verileri karşılaştırmak adına odak gelişmiş ülkelere birine, Almanya'ya çevrildiğinde hipertansiyon tehlikesinin bu ülkede de önemli boyutlarda olduğu görülmektedir. Almanya'da 2019 yılı verilerine göre 30-79 yaş aralığındaki bireylerde hipertansiyon prevalansı %30'dur ve bu hastaların %72'si tanı almıştır. Uzun süre bulgu vermeyebilen hipertansiyonun birden komplikasyonlarla kendini göstermesi yüksek mortaliteye neden olmakta; bu nedenle hipertansiyon "sessiz katil" olarak adlandırılmaktadır (5).

Hipertansiyon, küresel ölümlerin yaklaşık %19'una sebep olmaktadır. Küresel boyutta 2021 verilerine göre yüksek sistolik kan basıncının her yıl tahminen 226 milyon yaşam yılı kaybına veya yeti yitimine göre ayarlanmış

yaşam yılı (DALYs) yüküne ve 10,9 milyon önlenebilir ölüme yol açtığı görülmüştür (3). Dünya verileriyle benzer bir şekilde Türkiye’de ve Almanya’da da kardiyovasküler hastalık nedenli ölümlerin %55’inin yüksek sistolik kan basıncına atfedilebilir olduğu saptanmıştır (5).

Hipertansiyon önlenebilir ve kontrol edilebilir bir hastalık olmasına rağmen dünyada her beş hastadan yalnızca birinin (%21) tansiyonu kontrol altındadır (13). Yine, 2019 verilerine göre hipertansiyon tanılı hastaların Türkiye’de %32’sinin, Almanya’da ise %45’inin hipertansiyonunun kontrol altında olduğu görülmüştür (5). Hastalarda çoğunluğu oluşturan kontrolsüz hipertansiyonlu bireyler; tanı almamış hipertansiyon ile yaşayan, ilaç tedavisi almayan veya ilaç tedavisine rağmen sistolik kan basıncı 140 mmHg altına ve/veya diyastolik kan basıncı 90 mmHg altına düşmeyen hastalardır (9). Burada periyodik kan basıncı kontrolleri, ilaç uyuncu ve bunun yanında yaşam tarzı değişikliklerinin hastalığın seyrine olan majör etkilerinden söz edilebilmektedir (5).

Hipertansiyon Yönetimi

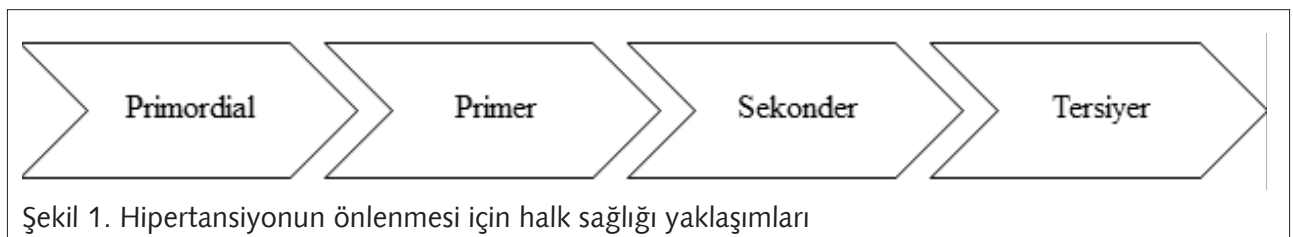
Hipertansiyonun önlenmesi ve yönetimi sistematik bir yaklaşım gerektirir. Bu konuyu ele alırken halk sağlığının korunma düzeylerini dikkate almakta yarar bulunmaktadır (Şekil 1).

Primordial korunma; kök nedenlerin ortadan kaldırılmasını hedefler. Primer korunma hastalık oluşmadan risk gruplarına yönelik önleme adımlarının uygulanmasını gerektirir. Erken tanı ve tedavi sekonder korunma kapsamında ele alınırken rehabilitasyon hizmetleri ise tersiyer korunma yaklaşımlarını işaret eder (14). Halk sağlığı önleme yaklaşımı hipertansiyon açısından ele alındığında aşağıdaki konular öne çıkar:

- ✓ Primordial korunma; öncelikle çocuklar olmak üzere toplumun sağlıklı beslenmesini, fiziksel aktiviteyi, sağlıklı uyku alışkanlıklarını, sedanter yaşama yol açan uzun ekran

sürelerinin azaltılmasını ve sağlıklı kilonun korunmasını teşvik edecek müdahaleleri içerir (15). Tütün kullanımını azaltacak yasal düzenlemeler yapma ve toplum farkındalığı oluşturma, stres yönetiminin nasıl yapılacağını topluma öğretilmesi, işlenmiş gıdalara maruz kalımın sınırlandırılmasını sağlayacak yasal düzenlemeler yapma, toplum farkındalığı oluşturma ve sağlıklı yaşam tarzı geliştirilmesi çalışmalarını da içermektedir. Bu müdahaleler toplumun hastalığa yakalanmadan, risk faktörleri oluşmadan korunmasını sağlamayı amaçlamaktadır (5,16).

- ✓ Primer korunma; risk gruplarının tütün ürünü kullanmamasını, sedanter yaşamdan uzak durulmasını, fizik aktivite yapılmasını, sağlıklı kiloya ulaşip o kiloda kalabilmeyi, sağlıklı beslenmeyi, özellikle tuz tüketimini azaltmayı teşvik eden müdahaleleri içermektedir (11). Birinci basamak sağlık hizmeti verilen yerlerde risk gruplarına yönelik yaşam tarzı değişiklikleri ve özellikle hipertansiyon bilgisi ve hipertansiyonun komplikasyonlarını içeren eğitim programları oluşturulabilir.
- ✓ Sekonder korunma; “sessiz katil” olarak nitelendirilen hipertansiyonun erken tanısı ve tedavisi ile ilgili müdahaleleri amaçlamaktadır. Kronik hastalığın erken tanı ve takibi için periyodik kan basıncı kontrolünün sağlanması, tarama programlarının oluşturulması ve uygulanması, izleme çalışmalarının sürekliliğinin sağlanması ve bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşımının kolay olmasını içermektedir. İlaç uyuncunun, öz yönetimin ve hastalıkla ilgili acil semptomları tanıyabilecek bilgi seviyesine sahip olmanın teşvik edileceği müdahaleler yapılabilir. Yaşam tarzı değişiklikleri müdahaleleri bu korunma düzeyinde de hastalığın kontrol altına alınması ve komplikasyon gelişmemesi açısından eklenebilir (5,17).
- ✓ Tersiyer korunma; komplikasyonları önlemeye ve ciddi vakaları yönetmeye odaklanır. Bu korunma düzeyinde; hipertansiyon hastalarının



öz yönetimlerini, ilaç uyumlarını, sağlıklı yaşam tarzı danışmanlığı almalarını teşvik edecek ve bu hastalara hastalıklarının komplikasyon, acil durum ve diğer önemli semptomlar ile ilgili bilgi düzeylerini arttıracak eğitimler verilebilir (17). Birinci basamaklarda periyodik doktor muayenesi ve bu başvurularda kan basıncı takibi yapılabilir (5).

Hipertansiyonun önlenemediği durumlarda hastalığın yönetimi ile ilgili yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımlar farmakolojik tedaviler olduğu kadar davranışsal risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik bir çerçevede yürütülür. Hipertansiyon yönetimi başlıca aşağıdaki adımları içermelidir (18):

- ✓ Ek hastalık ve hipertansiyonun dirençli olmasına bağlı olarak hastaya uygun farmakolojik tedavi
- ✓ Beslenme davranışlarında risklerden uzaklaşılması
- ✓ Tütün kullanımının bırakılması
- ✓ Fiziksel aktivite yapılması
- ✓ Günlük tuz tüketimi kontrolü

Dünya Sağlık Örgütü ve ortak kuruluşlar tarafından hipertansiyonun da içinde bulunduğu kardiyovasküler risk faktörlerinin birinci basamak sağlık hizmetlerinde yönetilmesi amaçlı planları içeren HEARTS teknik paketi geliştirilmiştir. Bu paket halk sağlığı perspektifinde hazırlanmıştır ve risk faktörlerinin birinci basamak düzeyinde yönetilmesini amaçlamaktadır. Paketin hedefinde sağlıklı yaşam tarzı danışmanlığı, kanıta dayalı tedavi protokolleri, temel ilaçlara ve teknolojiye erişim, risk temelli kardiyovasküler hastalık yönetimi, ekip odaklı bakım ve takip sistemleri bulunmaktadır (19). Türkiye’de ise hipertansiyon yönetimi adına birinci basamakta kullanım üzerine oluşturulmuş “Hastalık Yönetim Platformu (HYP) uygulaması çalışmaları mevcuttur. HYP uygulaması; kronik hastalıkların tarama ve risk değerlendirmesi, hastalık izlem süreci, hastalara öz yönetim desteği ve klinik değerlendirmeyi içermektedir ve bu süreçlerin performans sistemiyle ilişkilendirildiği bir yapı kurulmuştur (20).

Hipertansiyon Yönetiminde Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı; sağlıklı olmayı teşvik edici ve sürdürülebilir bir şekilde doğru sağlık bilgisine erişme, bilgiyi anlayabilme ve

kullanabilme kapasitesini ifade etmektedir (21). Halen gelişmekte olan bir kavram olan sağlık okuryazarlığı (22); sadece bireylerin sorumluluğunu içermez, aynı zamanda kamu ve sağlık hizmetlerinin doğru ve erişilebilir sağlık bilgisi sunmasıyla da bağlantılıdır (23). Sağlık çıktılarıyla yakından ilişkili olduğu bilinen sağlık okuryazarlığının sağlığın sosyal belirleyicilerinden biri olduğuna dair tartışmalar bulunmaktadır. Aynı zamanda sağlık okuryazarlığı BoH açısından risk faktörleri arasında da değerlendirilebilmektedir (8). Bireylerin doğru sağlık davranışlarının geliştirmesi, hastalıkların seyrini önemli ölçüde olumlu etkilemektedir. Bu davranışların geliştirilmesini sağlayacak doğru müdahaleler en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olan hipertansiyon yönetiminde önemli bir role sahiptir (5). Bu nedenle içerisinde sağlık davranışlarını da barındıran sağlık okuryazarlığı kavramının, hipertansiyonla mücadele ile ilişkisinin incelenmesi oldukça değerlidir. Bu ilişkinin temel bileşenlerinin hipertansiyon bilgisi, öz bakım kapasitesi, ilaç uyuncu ve yaşam tarzı değişiklikleri olduğu ileri sürülebilmektedir (24). Yeterli sağlık okuryazarlığı, kan basıncı kontrolünü ve yaşam kalitesinin daha iyi algılanmasını sağlamaktadır (25). Çalışmalar çoğunlukla araştırmaların çeşitlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir (24).

Sağlık okuryazarlığının hipertansiyonun yönetimine yaptığı katkılar Tablo 1. içeriğinde sunulmuştur.

Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinin hipertansiyon yönetimine olası etkileri Şekil 1’de belirtilen halk sağlığı korunma düzeylerine göre maddeler halinde aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Primordial korunma düzeyi;
 - Yaşam boyu yaklaşımla sağlıklı yaşam tarzı inşasına katkı sağlanması.
 - Hipertansiyonun önemli önlenabilir risk faktörlerinden uzak durulması.
- ✓ Primer korunma düzeyi;
 - Var olan risk faktörleri ve hipertansiyon ile ilgili farkındalık oluşması.
 - Önlenabilir risk faktörlerinden kaçınılması ve sağlıklı davranışların geliştirilmesi.
- ✓ Sekonder korunma düzeyi;
 - Periyodik kan basıncı ve doktor kontrollerine katılımın artması.
 - Tarama programlarına toplum katılımının artması.

Tablo 1. Sağlık okuryazarlığının hipertansiyon yönetimine katkılarını ortaya koyan bazı bilimsel araştırma sonuçları.

Künye	Temel sonuçlar	Öneriler
Shi D ve ark (2017) (25).	Yüksek sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip hastaların kan basıncı daha kontrollü, iskemik kardiyovasküler hastalık riski daha az ve yaşam kalitesi daha iyi bir düzeydedir. Ayrıca hastaların sağlık hizmetlerini kullanımını da olumlu olarak etkilemektedir.	Hipertansiyon yönetiminde sağlık okuryazarlığının önemli bir rolü vardır ve geliştirilmelidir.
Warren-Findlow J ve ark (2019) (26).	Kısa bir sağlık okuryazarlığı müdahalesinin diyet ve kilo kontrolünde etkili olabildiği görülmüştür.	Öz bakım davranışlarının geliştirilmesi için sağlık okuryazarlığı öğretim yöntemleri ve çeşitli beceriler geliştirilmeli.
Delavar F ve ark (2020) (27).	Sağlık okuryazarlığına uyarlanmış öz yönetim eğitimi ilaç uyuncunu arttırmıştır; fakat kan basıncı kontrolünde anlamlı bir etki görülmediği belirtilmektedir.	İlaç uyuncu teşvik etmek için sağlık okuryazarlığına uyarlanmış öz yönetim eğitimi değerlidir. Etkinliğinin değerlendirilebilmesi için daha çok sağlık okuryazarlığına göre uyarlanmış eğitim müdahaleleri çalışmaları yapılmalıdır.
Yilmazel G ve ark (2017) (28).	Hipertansiyon tanılı bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeylerinin daha düşük olduğu; ancak bireylerin kendi sağlık okuryazarlığı becerileriyle ilgili daha olumlu algıları olduğu görülmüştür.	Sağlığı geliştiren okullar kapsamında öğretmenlerin/personelin hipertansiyonun önlenmesi ve mücadelesi konularında eğitim almaları gerekmektedir.
Wang C ve ark (2017) (29).	Sağlık okuryazarlığıyla yaşam kalitesi arasında ilişki mevcuttur.	Düşük sağlık okuryazarlığı ve zayıf öz yönetimi olan hastalara yönelik eğitim müdahalesi hipertansiyon yönetimini iyileştirebilir.
Pérez A. (2015) (30).	Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip bireyler daha iyi kişisel kontrole sahiptir.	Sağlık okuryazarlığının Hispanik popülasyonunda sağlık hizmetleri uygulamaları ve hipertansiyonla ilgili hastalık algıları üzerindeki etkilerini daha fazla değerlendirmek için daha fazla araştırma yapılmalıdır.
Ghaffari FS ve ark. (2020) (31).	Yeterli sağlık okuryazarlığı, hipertansiyon yönetiminde önemli bir yardımcı faktördür.	Düşük sağlık okuryazarlığı olan gruplara sağlık okuryazarlığı eğitimleri verilmelidir. Çeşitli materyallerden yararlanılmalıdır. Sağlık okuryazarlığı eğitimi ve danışmanlığı tüm sağlık hizmeti merkezlerinde mevcut ve erişilebilir olmalıdır.

- o Tedavi uyuncuna pozitif etki.
- ✓ Tersiyer korunma düzeyi;
- o Genel sağlık durumu ve acil hallerin hastalar tarafından kavranması.
- o Yaşam kalitesini arttıracak sağlıklı yaşam davranışlarının gelişmesiyle komplikasyon riskinin azalması.
- o Hastanın hastalığıyla başa çıkma kapasitesinin artması.
- o Tedavi uyuncuna pozitif etki.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak önemli bir halk sağlığı sorunu olan hipertansiyon; asemptomatik bir süreç sonucunda birden ciddi komplikasyonlarla ortaya çıkabilen, önlenabilir risk faktörlerine sahip ve seyrinin kontrol altında kalabilmesi olumlu sağlık davranışları ile yakından ilişkili olan kronik bir hastalıktır. Bu bağlamda bireyin/hastanın bilgi düzeyi, bilgiyi yorumlama ve bunun sonucunda sergilediği sağlık davranışlarının hipertansiyonla mücadelenin halk sağlığı açısından tüm korunma düzeylerinde etkili olacağı sonucuna varılabilir. Bu da sağlık okuryazarlığının, hipertansiyon yönetimi ile ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Yapılan bilimsel çalışmaların önemli bir bölümünde sağlık okuryazarlığı ve hipertansiyon kontrolü arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, ilişkinin etmenlerinin daha net anlaşılabilmesi için bu ilişkileri içeren çalışmaların çeşitlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Temel sağlık okuryazarlığı eğitimlerinin oluşturulması, geliştirilmesi ve sisteme başarılı bir şekilde entegre edilerek sürdürülebilirliğinin sağlanması toplumda hipertansiyonun da içinde olduğu bulaşıcı olmayan hastalıkların yarattığı hastalık yükü ve diğer olumsuz çıktılarının azaltılmasına katkı sağlayabilir.

İletişim: Nur Sima Sekban

E-Posta: nur.sima.sekban@hotmail.com

Kaynaklar

1. World Health Organization. Hypertension, Overview. Available at: https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1. Accessed May 19, 2024.
2. World Health Organization. Noncommunicable Diseases. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Accessed March 19, 2024.
3. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease 2021: Findings from the GBD 2021 Study. Seattle, WA: IHME, 2024.
4. World Health Organization. Cardiovascular Diseases, Overview., Available at: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1. Accessed March 19, 2024.
5. World Health Organization. Global report on hypertension: The race against a silent killer. 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>. Accessed March 19, 2024.
6. Wahdan MH. The epidemiological transition. Eastern Mediterranean Health Journal 1996 Volume 2 Issue 1. Available at: <https://www.emro.who.int/emhj-volume-2-1996/volume-2-issue-1/article2.html>. Accessed March 19, 2024.
7. Bahar-Özvarış Ş. Sağlık Geliştirme ve Sağlık Eğitimi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2016. p. 42-43.
8. Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. Annu Rev Public Health 2021 Apr 1;42:159-73.
9. Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension 2020 Jun;75(6):1334-57.
10. Beevers G, Lip GY, O'Brien E. ABC of hypertension: The pathophysiology of hypertension. BMJ 2001 Apr 14;322(7291):912-6.
11. World Health Organization. Hypertension. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Accessed March 11, 2024.
12. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: A pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. The Lancet 2021;398(10304):957-80.
13. Murray CJ, Aravkin AY, Zheng P, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet 2020;396(10258):1223-49.
14. Aslan D. Halk Sağlığı ve Beslenme. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2021.
15. Falkner B, Lurbe E. Primordial prevention of high blood pressure in childhood: an opportunity not to be missed. Hypertension 2020;75(5):1142-50.
16. Charchar FJ, Prestes PR, Mills C, et al. Lifestyle management of hypertension:

- International Society of Hypertension position paper endorsed by the World Hypertension League and European Society of Hypertension. *Journal of Hypertension* 2024;42(1):23-49.
17. Reboussin DM, Allen NB, Griswold ME et al. Systematic review for the 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension* 2018;71(6):e116-e35.
 18. Rajeev G, Soneil G. Strategies for initial management of hypertension. *The Indian Journal of Medical Research* November 2010;132(5):531-42.
 19. World Health Organization. Hearts: Technical package for cardiovascular disease management in primary health care. 2016, Geneva. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240001367> Accessed March 11, 2024
 20. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kronik Hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Hastalık Yönetim Platformu Uygulaması. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/hastalik-yonetim-platformu.html>. Accessed December 10, 2024.
 21. Nutbeam D. Health promotion glossary. *Health Promot. Int.* 1998;13(4):349-64.
 22. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science and Medicine*. 2008;67:2072-8.
 23. Rudd, Rima E. The evolving concept of Health literacy: New directions for health literacy studies. *Journal of Communication in Healthcare*, 2015;8(1):7-9.
 24. Du S, Zhou Y, Fu C, Wang Y, Du X, Xie R. Health literacy and health outcomes in hypertension: An integrative review. *Int J Nurs Sci*. 2018 Jun 9;5(3):301-09.
 25. Shi D, Li J, Wang Y, et al. Association between health literacy and hypertension management in a Chinese community: A retrospective cohort study. *Internal and Emergency Medicine* 2017; 12:765-76.
 26. Warren-Findlow J, Coffman MJ, Thomas EV, Krinner LM. ECHO: A pilot health literacy intervention to improve hypertension self-care. *HLRP: Health Literacy Research and Practice* 2019; 3(4):e259-e67.
 27. Delavar F, Pashaeypoor S, Negarandeh R. The effects of self-management education tailored to health literacy on medication adherence and blood pressure control among elderly people with primary hypertension: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2020 Feb;103(2):336-42.
 28. Yilmazel G, Çetinkaya F. Relation between health literacy levels, hypertension awareness and control among primary-secondary school teachers in Turkey. *AIMS Public Health* 2017 Jun 30;4(4):314-25.
 29. Wang C, Lang J, Xuan L, Li X, Zhang L. The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: A cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health* 2017;16:1-11.
 30. Pérez A. Acculturation, health literacy, and illness perceptions of hypertension among Hispanic adults. *Journal of Transcultural Nursing* 2015;26(4):386-94.
 31. Ghaffari FS, Sarbazi E, Ardabili F, et al. The role of health literacy in hypertension control: A cross-sectional study in Iran. *Ann Ig*. 2020 May-Jun;32(3):263-73.