

HİPERTANSİF KRİZDE ACİL YAKLAŞIM VE HEMŞİRELİK BAKIMI

 Besey ÖREN¹  Mevlüde GÖKMEN²

ÖZ

Hipertansiyon, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere dünya genelinde yüksek morbidite ve mortaliteye neden olan, sağlıklı yaşam davranışlarıyla önlenabilir küresel bir sağlık sorunudur. Sistolik kan basıncının >180mm/Hg veya diastolik kan basıncının >120mm/Hg olması durumuna hipertansif kriz denir. Hipertansif kriz, hipertansif acil ve hipertansif ivedi durum olarak ikiye ayrılan; ek organ hasarı olmadan veya ek organ hasarı ile birlikte görülebilen klinik acil bir durumdur. Hipertansiyon primer olarak gelişebildiği gibi bazı hastalıklara sekonder (kronik böbrek yetmezliği, cushing sendromu vb.) olarak da gelişebilmektedir. Hipertansif krize neden olabilecek risk faktörleri arasında esansiyel hipertansiyon, endokrinolojik bozukluklar, renovasküler hastalıklar, santral sinir sistemi hastalıkları, aort koarktasyonu ve ilaçlar bulunmaktadır. Hipertansif kriz pek çok sistemde hasara neden olabilmektedir. Hipertansif kriz ile acil servise başvuran hastalar dikkatli bir şekilde muayene edilmeli, acil tedavi ve bakımları sağlanmalıdır. Bu çalışmanın amacı, hipertansif kriz ile acil servise başvuran hastalara özel hemşirelik bakımını açıklamak ve konuya dikkat çekmektir.

Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, Hipertansif Kriz, Hipertansif Acil Durum, Hemşirelik Bakımı

EMERGENCY APPROACH AND NURSING CARE IN HYPERTENSIVE CRISIS

ABSTRACT

Hypertension is a global health problem that causes high morbidity and mortality worldwide, especially in underdeveloped and developing countries, and can be prevented with healthy lifestyle behaviors. Systolic blood pressure >180mm/Hg or diastolic blood pressure >120mm/Hg is called hypertensive crisis. Hypertensive crisis is divided into two as hypertensive emergency and hypertensive urgency; It is a clinical emergency that can occur without or with additional organ damage. Hypertension can develop primarily or secondary to some diseases (chronic renal failure, Cushing's syndrome, etc.). Risk factors that may cause hypertensive crisis include essential hypertension, endocrinological disorders, renovascular diseases,

¹Corresponding Author /Sorumlu Yazar, Doç. Dr.; Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, besey_oren@yahoo.com

²Hemşire; Şehit. Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sancaktepe, İstanbul, Türkiye, mevlude795@gmail.com

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 25.02.2025

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 04.08.2025

central nervous system diseases, aortic coarctation and medications. Hypertensive crisis can cause damage to many systems. Patients who admitted to the emergency department with hypertensive crisis should be examined carefully and urgent treatment and care should be provided. The purpose of this study is to explain nursing care specific to patients presenting to the emergency department with hypertensive crisis.

Keywords: Hypertension, Hypertensive Crisis, Hypertensive Emergency, Nursing Care

GİRİŞ

Gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde her yıl kardiyovasküler hastalıklar sebebiyle birçok insan hayatını kaybetmektedir (WHO, 2021). Dünya Sağlık Örgütü' ne göre yetişkin bireylerde sistolik kan basıncının ≥ 140 mm/Hg ve diastolik kan basıncının ≥ 90 mm/Hg olmasına hipertansiyon denir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, yüksek gelirli ülkelerde 2000 yılında 18. sırada ölüm nedeni olan hipertansiyon, 2019 yılında 9. sıraya yükselmiştir (Türk Hipertansiyon Uzlaşma Raporu, 2019). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 verilerine göre ise Türkiye 'de ölüm nedenleri arasında dolaşım sistemi hastalıkları %38,4 ile 1. sırada yer almaktadır. Ayrıca dolaşım sistemi hastalıkları içerisinde hipertansiyon kaynaklı ölümler %8,3 olarak belirtilmiştir (Akturan ve ark., 2019; TÜİK, 2018). Tahminlere göre, dünyada 1,4 milyar hipertansiyon hastası bulunmakta ve sadece %14' ü tedavi edilmektedir (WHO, 2021).

Hipertansiyon, sağlıklı yaşam biçimi ile önlenilebilir bir hastalıktır. Bu sağlıklı yaşam biçimi önerileri; tuz kısıtlaması (<5gr/gün), sigaranın bırakılması, alkolün azaltılması, sebze ve meyve ağırlıklı diyet, potasyumdan zengin bir diyet, daha az doymuş ve trans yağ içeren bir diyet, egzersiz ve obezitenin kontrolüdür (Whelton and Carey, 2018).

1. HİPERTANSİYON

Hipertansiyon kalp, beyin, böbrek ve diğer organları önemli ölçüde etkileyen ciddi bir durumdur. Hipertansiyon, sistolik kan basıncının ≥ 140 mm/Hg ve diastolik kan basıncının ≥ 90 mm/Hg ya da antihipertansif ilaç kullanımının bildirilmesiyle tanımlanabilir (WHO, 2021). Hipertansiyon, oluşum sebeplerine göre primer (esansiyel) ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılır. Esansiyel hipertansiyon, başka bir hastalığın sebep olmadığı, nedeni kesin olarak bilinmemekle beraber arteriyel kan basıncının yüksek olmasıdır. Sekonder hipertansiyon ise, kan basıncının yükselmesine neden olan ek bir hastalığa (böbrek yetmezliği, cushing sendromu,

hiperaldosteronizm vb.) bağlı olarak gelişir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve tedavi Kılavuzu, 2022).

Hipertansiyon tanısında, tekrarlı kan basıncı ölçümleriyle birlikte bireyin sağlık öyküsü, fiziksel muayene ve laboratuvar testleri kullanılır (Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu, 2019). Bireyin sağlık öyküsünde kardiyovasküler hastalıklar, geçirilmiş serebrovasküler hastalık öyküsü, sigara kullanımı, diyabet ve dislipidemi gibi risk faktörleri değerlendirilir. Bunlara ek olarak, dispne, göğüs ağrısı, periferik ödem ve çarpıntı gibi hipertansiyon belirtileri ve sekonder hipertansiyonu düşündürecek hastalıklar sorgulanmalıdır. Laboratuvar testlerinde sodyum, potasyum, gibi elektrolitler, kan glukozu ve idrar incelemeleriyle beraber iskemik bulgular açısından 12 derivasyonlu elektrokardiyografi değerlendirilir (Unger ve ark. 20207; Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu, 2019). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği ve Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporuna göre; ofis ölçümlerinde sistolik kan basıncı 140-159mm/Hg veya diastolik kan basıncı 90-99mm/Hg olan bireylerde iki/dört hafta içinde; sistolik kan basıncı 160-179mm/Hg veya diastolik kan basıncı 100-109mm/Hg olan bireylerde bir-iki hafta içinde ölçümler tekrarlanmalıdır. Eğer tekrar ölçümlerinde bu değerler devam ediyorsa hipertansiyon tanısı konur (Unger ve ark. 20207; Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu, 2019). Hipertansiyon tedavisinde farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri uygulanır (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve tedavi Kılavuzu, 2022).

1.1. Farmakolojik Olmayan Tedavi Yöntemleri

Sağlıklı yaşam davranışları hipertansiyonun kontrolü üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bunlar; tuz kısıtlaması, egzersiz, sağlıklı beslenme, kilo kontrolü, sigaranın bırakılması ve stres yönetimidir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve tedavi Kılavuzu, 2022).

1.2. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

Antihipertansif tedavi seçimi, bireylerde var olan ek hastalıklara, bireylerin yaşam biçimi davranışları, gebelik/emzirme durumuna, antihipertansif ilaca karşı gelişebilecek yanıt, hastalığın klinik seyrine ve bireylerin yaşına göre değişmektedir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve tedavi Kılavuzu, 2022). Tedavide tek bir antihipertansif ilaç kullanılabildiği gibi kombine ilaç tedavisi de tercih edilebilir (Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu, 2019). Hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçlar; beta blokerler, kalsiyum kanal blokerleri, ACE inhibitörleri, anjiotensin reseptör blokerleri ve diüretiklerdir

(Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve tedavi Kılavuzu, 2022; Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu, 2019).

2. HİPERTANSİYON İLE İLİŞKİLİ KOMPLİKASYONLAR

Hipertansiyon, kardiyovasküler sistem başta olmak üzere birçok organı etkileyen bir hastalıktır. Yapılan meta-analiz çalışmalarında hipertansiyon ile koroner arter hastalığı ve miyokard infarktüsü gelişimi arasında güçlü bir ilişki bulunduğu bildirilmektedir (Unger ve ark. 2020). Bunun sebebi ise vasküler sistemi olumsuz etkileyerek ateroskleroz oluşum riskini arttırmasıdır (oksidatif stres, vasküler remodeling, fibrozis ve endotel disfonksiyonu) (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022).

Yusuf ve arkadaşlarının, 52 ülkede yaptığı INTERHEART çalışmasına göre koroner arter hastalığı ve miyokard infarktüsü olgularının yaklaşık %25-30' unu hipertansiyon tanılı hastalar oluşturmaktadır (Yusuf ve ark., 2004). Hipertansiyon, iskemik ve hemorajik inme de değiştirilebilir en önemli risk faktörüdür (Cantone ve ark., 2021). DSÖ' nün 2019 verilerine göre dünyada ölüm sebebi sıralamasında inme 2. sırada yer almaktadır (WHO, 2023). 2010 yılında 22 ülkede yapılan INTERSTROKE çalışmasına göre, iskemik/hemorajik inmelerin %22'sinden hipertansiyon sorumludur (O'Donnell, 2010). Ayrıca, hipertansiyon ejeksiyon- fraksiyon mekanizmasında bozulmalara neden olduğu için kalp yetmezliği gelişimi açısından bir risk faktörüdür (Unger ve ark. 2020). Hipertansiyon, kronik böbrek yetersizliğine sahip olan hastalarda hem primer hem de sekonder olarak görülebilmektedir. Yani kronik böbrek yetersizliği hipertansiyon oluşumunun hem sebebi hem de sonucudur. Kronik böbrek yetersizliği olan hastaların yaklaşık %80-85'inde hipertansiyon gelişmektedir. Hipertansiyon ile dislipidemi arasındaki güçlü bağlantı gösteren çalışmalar mevcuttur. Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) düzeyindeki yükseklik ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düzeyindeki düşüklük hipertansiyon gelişimi açısından risk oluşturmaktadır. Tüm bunlara ek olarak güncel kılavuzlarda obezite ile hipertansiyon gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiş ve ağırlık kaybının kan basıncını düşürücü etkisi bu durumun kanıtı olarak belirtilmiştir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022). Ayrıca bir çalışmada da İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (Human Immunodeficiency Virus=HIV) ile enfekte olmuş bireylerde hipertansiyon prevalansının arttığı görülmüş ve bunun nedeni olarak da antiretroviral tedavinin kan basıncı üzerindeki etkisi belirtilmiştir (Neduka ve ark, 2015).

3. AKUT HİPERTANSİF KRİZ

Akut hipertansif kriz, hedef organ hasarı ile birlikte veya hedef organ hasarı olmaksızın sistolik kan basıncının $>180\text{mm/Hg}$ veya diastolik kan basıncının $>120\text{mm/Hg}$ olması durumudur (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022; Arıkan 2021). Hipertansif kriz, hipertansif acil ve hipertansif ivedi durum olmak üzere ikiye ayrılır. Her iki durumda da amaç, kan basıncını kademeli olarak düşürüp ek organ hasarını önlemektir (Watson ve ark., 2018). Kan basıncı yüksekliği nedeniyle başvuran her birey, hedef organ hasarı bulguları açısından dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'nin Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzuna göre, gelişebilecek hedef organ hasarları Tablo 1. de gösterilmiştir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022). Pierin ve arkadaşlarının hipertansif kriz ile acil servise başvuran 508 hasta üzerinde yaptığı retrospektif çalışmaya göre, hastalardan 83' ü hipertansif acil tanılı iken, 312 hasta hipertansif ivedi durum olarak değerlendirilmiştir (Pierin ve ark. 2019). Hipertansif kriz, hipertansiyon tanılı bireylerde görülebileceği gibi daha önce hipertansiyon tanısı almamış bireylerde de görülebilir. Yapılan araştırmalarda, hipertansiyon kaynaklı yatışların yaklaşık %28-%38 'inin hipertansiyon tanılı olmayan hastalar olduğu tespit edilmiştir (Chaganti ve Lange, 2022). Hipertansif krizin patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber neden olabilecek risk faktörleri Tablo 2.'de gösterilmiştir (Arıkan, 2021).

Tablo 1. Hipertansif Acil Durumlarda Gelişebilecek Hedef Organ Hasarları

Hedef Organ	Gelişebilecek Hasar
Beyin	Geçici iskemik atak, konvülsiyon, intraserebral/subaraknoid kanama, serebral infarkt, hipertansif ensefalopati, geri dönüşümlü posterior lökoensefalopati
Kalp	Akut koroner sendrom, pulmoner ödem, konjestif kalp yetmezliği
Damar	Akut aort diseksiyonu, mikroanjyopatik hemolitik anemi
Böbrek	Akut böbrek yetmezliği
Retina	Papilödem, retinal ödem, kanama
Uterus	Pre-eklempsi, eklempsi

3.1. Akut Hipertansif Krizde Tanı

Yüksek kan basıncı ile acil servise başvuran hastalarda hedef organ hasarının meydana gelip gelmediğini anlamak için ayrıntılı fizik muayene, sağlık öyküsü, laboratuvar testleri ve radyolojik incelemeler bir bütün olarak değerlendirilmelidir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022).

Tablo 2. Hipertansif Krize Neden Olabilecek Risk Faktörleri

Esansiyel Hipertansiyon		
Endokrinolojik Bozukluklar		Cushing sendromu, primer hiperaldosteronizm, feokromositoma, renin salgılayan tümörler
Renovasküler Hastalıklar		Renal arter stenozu, takayasu arteriti, poliarteritis nodosa (PAN)
Santral Sinir Sistemi Hastalıkları		Beyin tümörleri, beyin ödemi ve kanamaları, spinal kord yaralanması
İlaçlar		Kokain, amfetaminler, tiramin ile monoamin oksidaz inhibitörlerinin birlikte kullanımı, antihipertansif ilaç kesilmesi, fensiklidin, semptomimetikler, kurşun zehirlenme, seçici serotonin geri alımı inhibitör (SSRI) kullanımı
Aort Koarktasyonu		Yanıklar, ağrı

3.2. Fizik Muayene

Hipertansif kriz ile başvuran hastalarda baş ağrısı, konvülsiyon, bilinç değişiklikleri, bulantı ve kusma gibi semptomlar nörolojik hasarın varlığına işaret ederken; göğüs ağrısı, periferik ödem, akciğer oskültasyonunda raller, juguler dolgunluk ve ekstra kalp seslerinin duyulması kardiyak hasarı gösterebilir. İdrar çıkışında belirgin azalma, pulmoner ve periferik ödem akut böbrek hasarını gösterebilirken; retinopati bulguları açısından dikkatli bir şekilde göz muayenesi yapılmalıdır (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022; Alley ve Schick, 2017). Yapılan bir araştırmaya göre acil servise

hipertansif kriz ile başvuran 411 hastanın %39 'u baş ağrısı ile %21,3'ü bulantı/kusma şikayetiyle başvurmuştur (Desta ve ark., 2020).

3.3. Sağlık Öyküsü

Hipertansif krizde sağlık öyküsü önemlidir. Sağlık öyküsü değerlendirilirken hastanın mevcut hastalıkları, aile öyküsü, kullandığı ilaçlar ve ilaç uyumu sorgulanmalıdır (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022; Türk Hipertansiyon Uzlaşma Raporu, 2019).

3.4. Laboratuvar Testleri

Kan testlerinde serum elektrolit düzeyleri, üre ve kreatinin düzeyleri, kardiyak enzimler ve idrar testi incelemeleri ilk planda bakılması gereken testlerdir (Türk Hipertansiyon Uzlaşma Raporu, 2019).

3.5. Radyolojik İncelemeler

Nörolojik hasardan şüphelenilen hastalarda Manyetik Rezonans (MR) ve bilgisayarlı tomografi (BT), dispne gelişen hastalarda göğüs röntgeni pulmoner ödem varlığını anlamakta yardımcı olurken, kardiyak hasarı tanımlamak amacıyla ekokardiyografi yararlanılacak testler arasındadır (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022; Alley ve Schick, 2017). Ayrıca, göğüs ağrısı olan hastalarda miyokard iskemisi şüphesinden dolayı elektrokardiyografi çekilebilir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022).

4. AKUT HİPERTANSİF KRİZDE TEDAVİ VE HASTALIĞIN YÖNETİMİ

Hipertansiyon yönetimi, hastanın merkezde olduğu, multidisipliner yaklaşım gerektiren bir süreçtir. Bu süreç etkili bir şekilde yönetilemediğinde ek organ hasarlarına yol açabilir. Hipertansiyon tedavisinde en önemli unsurlardan biri hasta eğitimidir. Bu eğitim planı, beslenme, alkol/ sigara bırakma, ilaç, düzenli kontrollerin önemi, evde kan basıncı ölçümü ve bulguların yorumlanması ve hedef organ hasarı üzerine eğitimleri içermelidir. Doğu Etiyopya' da 2021 yılında hipertansiyon ile hastanede yatan 415 hasta üzerinde yapılan araştırmaya göre hastaların % 58,1'i hipertansiyon ile ilgili iyi bir bilgiye sahip olduğunu belirtirken, %49,2' si ilaç uyumunun olduğunu belirtmiştir (Gebremichael, 2018). Akman ve arkadaşlarının bir acil servise başvuran 100 hasta üzerinde yaptığı araştırmaya göre hastaların %67'si evde nasıl tansiyon ölçüleceğini bilmezken, %60'ı hedef organ hasarı ile ilgili eğitim almadıklarını bildirmiştir

(Akman ve Akşit, 2020). Ayrıca 2019 yılında Desta ve arkadaşlarının, Etiyopya’da bir acil serviste hipertansif kriz ile başvuran 411 hasta üzerinde yapılan retrospektif araştırmaya göre hastaların % 29,8’inde hedef organ hasarı görülmüştür (Desta ve ark., 2020).

Hipertansif kriz ile acil servise başvuran hastaların öncelikle kademeli olarak kan basıncının düşürülmesi ve ek organ hasarı varlığı açısından değerlendirilmesi gerekir. Güncel kılavuzlara göre, hipertansif acil durum gelişen hastaların medikal tedavisi intravenöz yolla ve yoğun bakım koşullarında yapılmalı. Bununla beraber ek organ hasarı gelişmemiş, hipertansif acil ivedi durum gelişen hastalar için oral antihipertansif ajan tercih edilebilir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022; Yıldırım, 2021). Tercih edilecek medikal yaklaşım hipertansif acil duruma göre değişmekle beraber ilk saatte yaklaşık %10- %20’lik bir düşüş önerilmektedir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022). Normal koşullarda kan basıncındaki hızlı düşüş iskemiye yol açarak organ hasarının artmasına yol açabilmekle beraber, aort disseksiyonu (\downarrow 100-120mm/Hg) ve pulmoner ödemde daha hızlı bir düşüş önerilmektedir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022, Alley, 2017). Tercih edilecek olan antihipertansif ajan: hedef organ hasarının türü, hastaların komorbiditeleri ve ilaçların farmakodinamiğine göre değişmektedir (Arıkan, 2021).

Hipertansif krizde kullanılan başlıca ilaçlar Tablo 3’ te gösterilmiştir (Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2022, Arıkan, 2021).

Tablo 3. Hipertansif Krizde Kullanılan Başlıca İlaçlar

Vazodilatörler	Nitroprussid, nitrogliserin
Kalsiyum kanal blokerleri	Nikardipin, klevidipin
Dopamine-1 agonistleri	Fenoldopam
Adrenerjik blokerler	Labetalol, esmolol, metoprolol
Diğer ilaçlar	Fentolamin, hidralazin

5. AKUT HİPERTANSİF KRİZ İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Hipertansif kriz ile acil servise başvuran hastaların tanınması ve bütüncül değerlendirilmesi hemşirelik bakım yönetimi açısından gereklidir (Yıldırım, 2021). Aşağıda Tablo 4'te olası hemşirelik tanıları ile örnek hemşirelik bakımına yer verilmiştir (Arıkan 2021; Yoldaş, 2019; Carpenito, 2012).

Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Kardiyak Outputta Azalma</i>	Dispne Taşikardi Huzursuzluk Nabız dolgunluğunda azalma Ritim bozukluğu	Kardiyak outputun azaldığını gösteren belirti ve bulguları erken dönemde saptamak	Hasta yatak istirahatine alınacak. -Hasta monitörize edilecek. -Hastanın ilk 1-2 saat boyunca 5 dakika aralıklarla kan basıncı takibi yapılacak ve değerlendirilecek. -Disritmi açısından hastanın kardiyak monitörizasyonu sağlanacak ve bulgular değerlendirilecek. -Hastanın diyeti, kardiyak yan etksi olmayan gıdalardan düzenlenecek ve kalbi uyarıcı gıdalar (kafein içeren içecekler, kola, çikolata) konusunda hastaya eğitim verilecek. -Hastanın cildi renk, sıcaklık, siyanoz ve nemlilik açısından değerlendirilecek. -Hastanın kalp sesleri oskulte edilecek ve değerlendirilecek. -Hasta hipoksemi bulguları yönünden takip edilecek (dispne, aritmi, taşikardi, huzursuzluk, konfüzyon) -Hekim istemine göre tedaviler (antihipertansif, O ₂) uygulanacak ve sonuçları kaydedilecek. -2 saatte bir hastaya uygun pozisyon verilecek.

**Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)**

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Ağrı</i>	Hastanın sözel olarak ağrı beyan etmesi Dispne Takipne Kan basıncı ve nabız değişiklikleri Ağrı belirten yüz ifadesi	Hastanın ağrı şiddetinde azalma olduğunu ya da ağrı hissetmediğini beyan etmesi	-Ağrı değerlendirmesi yapılacak (ağrının yeri, süresi, tipi, arttıran ve azaltan faktörler ve şiddeti). -Ağrının fizyolojik (taşikardi, takipne, terleme ve psikolojik huzursuzluk, anksiyete) bulguları değerlendirilecek. -Hasta için en uygun non-farmakolojik ağrı giderici yöntem uygulanacak ve etkinliği değerlendirilecek. -Hastanın dikkatini başka yöne çekmesi sağlanacak. -İstem edilen farmakolojik ağrı kesici ajan uygulanacak ve etkinliği değerlendirilecek. -Hasta yatak istirahatine alınacak, sakin bir ortam sağlanarak ziyaretçi kısıtlaması uygulanacak. -Göğüs ağrısı mevcut ise elektrokardiyografi çekilecek. Hastaya yapılan girişimler ve amacı hakkında bilgi verilecek. -Hastaya gevşeme teknikleri öğretilecek (müzik, derin solunum egzersizi...).

**Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)**

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
Bilgi eksikliği	Atakların tekrarlaması Hastanın sözel olarak bilgi eksikliğini ifade etmesi Anksiyete	Hastanın hastalığı ile ilgili komplikasyonları bilmesi ve kronik hastalığına uygun yaşam biçimi davranışları geliştirmesi.	Hastanın öz bakım uygulamalarındaki bilgi düzeyi ve hangi konularda bilgi eksikliği olduğu tespit edilecek. -Hastaya tedavi süreci, bakım uygulamaları ve amacı hakkında bilgi verilecek. -Sıvı ve tuz kısıtlaması uygulanacak ve bu konuda eğitim verilecek -Tuz yerine geçebilecek yiyecekler ile ilgili bilgi verilecek (baharat, sarımsak...) -Potasyumun hipertansiyon kontrolü üzerindeki olumlu etkileri ve potasyum içeren yiyecekler konusunda eğitim verilecek. -Evde kan basıncı takibi ve bulguların yorumlanması konusunda eğitim verilecek. -Hipertansif krizin ne olduğu ve olası sonuçları konusunda eğitim verilecek. -Verilen eğitimin etkinliği değerlendirilecek

Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Sağlığı Sürdürmede Etkisizlik</i>	Bilgi eksikliği •Atakların tekrarlaması Tedavi rejimini etkili yönetememe	Bireyin ve ailesinin tedavi rejimine uyum sağlaması Atakların azaltılması ya da görülmemesi	Hastanın hastalığa yönelik bilgi gereksinimleri tespit edilecek. -Bireyin ruhsal ve emosyonel durumu hakkında yakınlarından ve kendisinden bilgi alınacak. -Hastanın öz bakım gereksinimlerini yerine getirmesi sağlanacak. -Bireye sigara ve alkolün bırakılması eğitimi verilecek. Destek alabileceği kurum ve kuruluşlara yönlendirilecek. -Bireyin kendini güvende hissedebileceği uygun bir ortam hazırlanacak. -Bireyin ilaç uyumu sorgulanacak ve ilaç uyumu eğitimi verilecek. -Bireyin günlük sıvı alım miktarı ve sıvı kısıtlamasına uyumu sorgulanacak. -Bireyin ek hastalıkları ve rutin kontrollerine uyumu sorgulanacak. -Bireyin bakım gereksinimlerini karşılayabilecek maddi gücü olup olmadığı sorgulanacak ve sosyal hizmet uzmanı ile iş birliği yapılacaktır.

**Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)**

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Solunum Örüntüsünde Bozulma</i>	Dispne Takipne Hiperventilasyon Siyanoz Yardımcı solunum kaslarının kullanımı Ortopne	Hastanın solunum fonksiyonlarının düzelmesi.	Hasta yatak istirahatine alınacak ve dik fowler pozisyonu verilecek. -Hastaya sessiz, sakin ve güven verici bir ortam sağlanacak. -Anksiyete dispneyi arttırdığı için hastanın anksiyetesini azaltacak girişimler planlanacak. -Hastaya solunum egzersizleri yaptırılacak ve sonuçları değerlendirilecek. -O2 desteği sağlanacak. -Hasta monitörize edilecek, kan oksijen düzeyi takip edilecek. -Pulmoner ödem kaynaklı dispne gelişen hastalarda hekim istemine göre tedaviler uygulanacak ve etkinliği değerlendirilecek. -Üriner kateter hazırlığı yapılacak ve steril koşullar sağlanacak. -Kan gazı takibi yapılacak ve değerlendirilecek. -Göğüs ağrısı olan hastalara elektrokardiyografi çekilecek, kardiyak monitörizasyon yapılacak ve değerlendirilecek. -Eğer sekresyonları varsa hastaya öksürük egzersizi yaptırılacak ve evinde nasıl yapacağı konusunda eğitim verilecek.

Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Dispne ile İlişkili Anksiyete</i>	Huzursuzluk Hastanın sözel olarak anksiyete yaşadığını beyan etmesi Uykusuzluk Taşikardi Takipne	Hastanın sözel olarak anksiyete düzeyinde azalma olduğunu beyan etmesi	Hastanın anksiyete düzeyi ve belirti bulguları (taşikardi, takipne, terleme...) değerlendirilecek. -Hastanın güvende hissedebileceği sakin bir ortam hazırlanacak ve hastanın yanında olunacak. -Hastanın anksiyete ve korkularını ifade etmesi sağlanacak. -Hastaya gevşeme ve solunum egzersizleri planlanacak. -Hastaya oksijen desteği sağlanacak ve takip edilecek. -Hastaya yapılan tüm işlemler açıklanacak -Hasta siyanoz açısından takip edilecek -Hastanın cildi solukluk, renk değişimi ve nemlilik açısından takip edilecek -Serebral perfüzyonda bozulma riski taşıyan hastalarda bilinç takibi (konfüzyon, laterji, bilinç bulanıklığı) yapılacak ve skorlandırılacak.

**Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)**

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Etkisiz Doku Perfüzyonu</i>	Soğuk/solgun cilt Kapiller doluşta azalma Bradikardi Siyanoz Bilinç değışiklikleri	Hastanın semptomları giderilerek normal bir solunum örüntüsü gözlenmesi.	Hasta monitörize edilecek ve kan oksijen düzeyi takip ve değerdendirilmesi yapılacaktır. -Hastanın tırnak yatakları kapiller doluş süresi açısından değerdendirilecek. -Hastanın cildi yara varlığı açısından takip edilecek. -Hasta olası travmalardan korunacaktır. -Laboratuvar bulguları değerdendirilecek. Üre ve kreatinin düzeyi renal perfüzyon açısından değerdendirilecek.

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Sıvı Volüm Fazlalığı</i>	Ödem Parlak ve gergin deri Dispne Juguler dolgunluk Raller Kilo artışı	Sıvı-volüm fazlalığına bağıli komplikasyonların önlenmesi Ödem giderilmesi	Hasta sıvı volüm fazlalığı belirtileri (deri turgorunda artış, dispne, gergin parlak cilt...) açısından değerdendirilecek. -Aldığı- çıkardığı takibi yapılacak, değerdendirilecek ve sonuçlar kayıt edilecek. -İstem edilen diüretikler uygulanacak ve etkinliği değerdendirilecek. -Sodyum ve sıvı kısıtlaması içeren bir diyet programı planlanacaktır. -Günlük kilo takibi yapılacak.

**Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)**

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
Doku Bütünlüğünde Bozulma Riski	Ödem Ciltte kuruluk ve gerginlik Ciltte kızarıklık	Cilt bütünlüğünü korumak Mevcut risk faktörlerini azaltmak veya gidermek (ödem)	-Ekstremiteler, ödem yönünden takip edilecek ve değerlendirilecek. -Ödemli ekstremitelere kontrendike değilse eleve edilecek. -Ödemli bölgeler travmalardan korunacak. -Boyun venleri dolgunluk açısından değerlendirilecek. -Laboratuvar bulguları sodyum ve osmolarite açısından değerlendirilecek. -Akciğer sesleri değerlendirilecek. -Vital bulgu takibi yapılacak. -Hastanın basınç bölgeleri ve ödem gelişen bölgeler basınç yararı açısından değerlendirilecek. -Hastanın cildi temiz ve kuru tutulacak.

**Tablo 4. Hipertansif Kriz Tanısı Alan Hastalar İçin Hemşirelik Bakım Planı Örneği
(devamı)**

Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellik	Amaç	Hemşirelik Girişimleri
<i>Enfeksiyon Riski</i>	Kateter giriş yerinde ağrı,kızarıklık, kaşıntı Hipertermi Lökositoz	Enfeksiyon riskini risk düzeyinde tutmak	<ul style="list-style-type: none">-Mümkün olan en az invaziv girişimle tedaviler planlanacak.-Cildin temiz ve kuru tutulması sağlanacak-Yatak çarşaflarının temiz, kuru ve kırışksız olmasına dikkat edilecek.-Travma riskine karşı önlemler alınacak (yatak kenarları kaldırılacak, yatak frenleri kapalı konumda olacak, hastanın ihtiyaç duyacağı eşyalar yakınına bırakılacak...).-Gerekirse havalı yatak kullanılacak.-2 saatte bir pozisyon değişimi planlanacak.-Hasta, enfeksiyon belirti ve bulgular yönünden takip edilecek (ateş, halsizlik, taşikardi)-Hasta ile temastan önce ve sonra eller yıkanacak.-Kateter yerleri enfeksiyon açısından takip edilecek. (sıcaklık, kızarıklık, akıntı, idrarda bulanıklık)-İnvaziv girişimler aseptik tekniğe uygun olarak kaçınılacak.-Gereksiz invaziv girişimlerden kaçınılacak.-Hasta ve ailesine enfeksiyon kontrolünde el hijyeninin önemi açıklanacak ve eğitim verilecek.-Yüksek ateş varlığında kan kültürü alınacak.

SONUÇ

Sonuç olarak, hipertansif krizin hemşireler tarafından tanımlanması ve olası komplikasyonlarının bilinmesi hemşirelik bakım yönetimi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, hipertansif kriz ile acil servise başvuran hastaların, hemşireler tarafından tanımlanması ve hemşirelik yönetimi açısından bir klinik rehber olmasıdır. Böylece standart bir bakım planı olmasa da bakımda izlenecek adımlara ve karşılaşılabilecek sorunlara dikkat çekilmiş olacaktır.

Yazar Katkıları

Çalışmanın tasarımı: BÖ, MG, literatür taraması: BÖ, MG, makalenin yazımı: BÖ, MG.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Çalışmaya herhangi bir maddi destek yoktur.

KAYNAKÇA

Akman, C., Akşit, E. (2020). Acil servise başvuran hipertansiyon hastalarının klinik özellikleri ve acil servise başvuru sıklığını etkileyen faktörlerin incelenmesi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(2):219-224. doi:10.34087/cbusbed.731511

Akturan, S., Gümüş, B., Ömer, Ö., Balandız, H., Erenler, AK. (2019). TÜİK verilerine göre Türkiye'de 2009 ve 2016 yılları arasındaki ölüm oranları ve nedenleri. Konuralp Medical Journal. 11(1): 9-16.

Alley, W. D., Schick, M A. (2017). Hypertensive emergency. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. 2023 Jul 24.

Arıkan, E. (2021). Hypertensive emergency and hypertensive urgency management in the emergency department. Cumhuriyet Medical Journal, 43(3);201-206. doi:10.7197/cmj.963044

Cantone, M., Lanza, G., Puglisi, V., et al. (2021). Hypertensive crisis in acute cerebrovascular diseases presenting at the emergency department: A narrative review. Brain Sciences, 11(1):70. doi: 10.3390/brainsci11010070.

Carpenito-Moyet, L.J. (2012). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. Erdemir, F., Türk, G. çeviri editörü. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevi.

Chaganti, B., Lange, RA. (2022). Treatment of hypertension among non-cardiac hospitalized patients. *Current cardiology reports*, 2022;24(7), 801-805. doi: 10.1007/s11886-022-01699-0.

Desta, DM., Wondafrash, DZ., Tsadik, AG, et al. (2020). Prevalence of Hypertensive Emergency and Associated Factors Among Hospitalized Patients with Hypertensive Crisis: A Retrospective Cross-Sectional Study. *Integr Blood Press Control*, 18;13:95-102. doi: 10.2147/IBPC.S265183. PMID: 32904390; PMCID: PMC7455594.

Gebremichael, GB., Berhe, KK., Zemichael, TM. (2019). Uncontrolled hypertension and associated factors among adult hypertensive patients in Ayder comprehensive specialized hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *BMC Cardiovascular Disorders*, 19: 1-10. doi: 10.1186/s12872-019-1091-6.

Nduka, CU., Stranges, S., Sarki, AM., Kimani, PK., Uthman, OA. (2016). Evidence of increased blood pressure and hypertension risk among people living with HIV on antiretroviral therapy: A systematic review with meta-analysis. *J Hum Hypertens*, 30(6):355–362. doi: 10.1038/jhh.2015.97.

O'Donnell, MJ., Xavier, D., et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): A case-control study. *Lancet*. 2010;376, 112-123. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60834-3.

Pierin, AMG., Flórido, CF., Santos, JD. (2019). Hypertensive crisis: clinical characteristics of patients with hypertensive urgency, emergency and pseudocrisis at a public emergency department. *Einstein (Sao Paulo)*. 29;17(4):eAO4685. doi: 10.31744/einstein_journal/2019AO4685. PMID: 31482942; PMCID: PMC6711750.

Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu- (2019). <https://www.archivestsc.com/tr/jvi.aspx?un=tkda-16243>. (Erişim Tarihi: 23.03.2023)

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği: Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Klavuzu (2022). <https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/Hipertansiyon-Kilavuzu-2022.pdf> (Erişim tarihi: 23.03.2023).

Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm Nedenleri İstatistikleri 2018. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626>. (Erişim tarihi: 23.03.2023)

Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *Hypertension*, 2020;75(6): 1334-1357.

Watson, K., Broschius, R., Devabhakthuni, S., Noel, ZR. 82018). Focused update on pharmacologic management of hypertensive emergencies. *Current Hypertension Reports*, 20, 1-8. doi: 10.1007/s11906-018-0854-2.

Whelton, PK., Carey, RM., Aronow, WS., Casey, DE Jr., Collins, KJ, Dennison Himmelfarb C., et al. (2018). Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, High Blood Pressure Clinical Practice Guideline. *Hypertension*. 2018;71(6):1269–1324. doi:10.1161/HYP.0000000000000066.

WHO (2023). The top 10 causes of death. Why do we need to know the reasons people die? [Int World Health Organization <http://www.who.int/mediacentre>. (Erişim tarihi: 23.03.2023).

World Health Organization (2021). Guideline for the Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344424/9789240033986-eng.pdf>. (Erişim tarihi: 23.03.2023)

Yıldırım, N. (2021). Hipertansiyon yönetiminde hemşirenin rolü. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3):305-315.

Yoldaş, G., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç., Şenuzun Aykar F. (2019). Esansiyel hipertansiyonu olan bir hastada Roy Adaptasyon Modeline göre hemşirelik yaklaşımı. *Turk J Cardiovasc Nurs*. 10(21): 33-39.

Yusuf, S., Hawken, S., et al. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *The Lancet*, 364(9438), 937-952. doi: 10.1016/S0140-6736(04)17018-9.