

## DERLEME / REVIEW

## Afetlerde Kronik Hastalık Yönetimi

## Chronic Disease Management in Disasters

Funda SOFULU<sup>1</sup> , Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN<sup>1</sup> , Elif ÜNSAL AVDAL<sup>1</sup> , Yasemin TOKEM<sup>1</sup> <sup>1</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 17.03.2023

Kabul tarihi/Accepted: 24.04.2023

## Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Funda Sofulu, Dr. Öğr. Üyesi  
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşke, 35620, Çiğli, İzmir,  
Türkiye

E-posta: fundaozet2014@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1252-8158

Berna Nilgün Özgürsoy Uran, Dr. Öğr. Üyesi

ORCID: 0000-0002-4096-4619

Elif Ünsal Avdal, Prof. Dr.

ORCID: 0000-0001-6888-0882

Yasemin Tokem, Prof. Dr.

ORCID: 0000-0001-9140-2846

## Öz

Kronik hastalıklar dünya genelinde önde gelen ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Afetler, mevcut hastalıkları şiddetlendirmenin yanı sıra, yeni kronik hastalıkların gelişmesine de katkıda bulunmaktadır. Afet ortamlarında en savunmasız popülasyonlardan biri kronik hastalığı olan bireylerdir. Gelişmiş ülkelerde yaşanan son afetler, kronik hastalığı olan bireyler için afete hazırlık önlemlerinin önemini ortaya çıkarmıştır. Kronik hastalığı olan bireylerin, afetler nedeniyle pek çok zorlukla karşılaştığı bilinmektedir ve afetlerden sonra bireylerin bakımı oldukça zorlu bir süreçtir. Afet öncesinde, sırasında ve sonrasında hemşireler, sağlık eğitimini planlar ve toplumun bu eğitimlere katılımını sağlarlar. Aynı zamanda sağlık bilincinin geliştirilmesine destek olurlar. Afetlerin etkisini azaltmak için, başta hemşireler olmak üzere sağlık hizmeti sunucuları, hastalara ve ailelerine sağlık hizmetinin ulaştırılması ve sunumunda kritik rollere sahiptir. Sağlık hizmetlerine erişim eksikliği, afetlerden sonra önde gelen ölüm nedenlerinden biridir. Bu derlemenin amacı, afet yönetiminin her aşamasında kronik hastalıkları olan bireylere yönelik, sağlık hizmeti sunumu sırasında karşılaşılan zorlukları ve bunların çözümleri ortaya çıkarmak, kronik hastalık yönetimi için etkili stratejiler belirlemektir. Bu tür stratejiler, afete hazırlık ve planlamada sağlık personeline, afetten etkilenen popülasyondaki kronik hastalıkları yönetmek için uygun stratejiler tasarlamasında yardımcı olabilir, afetler sırasında ve sonrasında sağlık sonuçlarını potansiyel olarak iyileştirebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, kronik hastalıklar, hemşirelik.

## Abstract

Chronic diseases are one of the main causes of death all over the world. Disasters don't only exacerbate chronic diseases, but they also contribute to the development of new ones. The most defenseless group in disasters are individuals with chronic diseases. The recent disasters in developed countries have demonstrated that taking precautions against disasters is very important for people with chronic diseases. It is known that individuals with chronic diseases face many difficulties due to disasters, and treating these individuals after disasters is a very challenging process. Nurses plan health education before, during, and after disasters and ensure the participation of the community in these trainings. They also support improving citizens' awareness of health. Healthcare providers, especially nurses, have critical roles in the transportation and delivery of healthcare services to patients and their families in order to reduce the impact of disasters. Lack of access to medical services after a disaster is one of the major causes of death. The aim of this review is to find out the difficulties encountered during the provision of medical services for individuals with chronic diseases at every stage of disaster management, to reveal the solutions for these difficulties, and to identify effective strategies for chronic disease management. Such strategies can assist healthcare personnel in disaster preparedness and planning to design appropriate strategies to manage chronic diseases in disaster-affected populations, potentially improving health outcomes during and after disasters.

**Keywords:** Disaster, chronic diseases, nursing.

## 1. Giriş

Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkımlar olarak tanımlanan afet; fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar nedeniyle, insanları ve toplumları normal yaşantısını ve eylemlerini durduracak veya kesintiye uğratabilecek düzeyde etkileyen ciddi olaylardır (1). Çoğunlukla insanların kontrolü dışında gerçekleşmekle birlikte, kitlesel kayıplara neden olduğu için etkileme gücü oldukça yüksek olmaktadır.

Son on yılda dünya çapında 2,6 milyar insan deprem, sel, kasırga ve diğer doğal afetlerden etkilenmiştir (2). Tıbbi açıdan bakıldığında, bu olaylar çok sayıda can kaybına neden olmuş ve tıbbi bakıma yönelik talebin artmasına yol açmıştır (3). Yaşanan bu felaketler, yerel sağlık hizmeti kaynaklarını aşabilecek, kapsamlı tıbbi bakım sağlamalarını engelleyebilecek büyük yaralanmalara, akıl sağlığı sorunlarına ve çeşitli hastalıklara yol açmıştır (4).

Yaşanan afetlerden sonra çeşitli sorunlarla karşılaşılacak afet ortamlarında en savunmasız popülasyonlardan biri kronik hastalığı olan bireylerdir. Özellikle solunum sistemi hastalıkları, kalp-damar hastalıkları, kanser ve diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalıkları olan bireyler, doğal afetlerden yüksek oranda etkilenen kritik durumdaki hassas gruplar arasında sayılmaktadır (5,6). Bu bireyler, doğal afetlerden sonra ilaç, tıbbi ekipman ve sürekli sağlık hizmetlerine yönelik ihtiyaçları, tıbbi/özel beslenme özellikleri ve acil ve yoğun bakım gerektiren durumların ortaya çıkması nedeniyle, planlama, müdahale ve iyileşme aşamalarında özel dikkat gerektirmektedir (3). Optimum sonuçlar için sürekli bir yönetim gerektiren kronik hastalık süreçleri; akut alevlenme riskinin artması ve sağlık sistemlerine ulaşımın güçleşmesinden dolayı kronik hastalığı olan bireyler açısından daha da zorlayıcı olabilmektedir (7).

### 1.1. Afetlerde Kronik Hastalıklar

Doğal afetlerden sonra, kronik hastalıkları olan bireyler için yetersiz bakım ve kaynaklar ile bakımın sürekliliğinin eksikliği; bu popülasyonda artan morbidite ve mortaliteyle ilişkili semptomların şiddetlenmesine yol açmıştır (8). Farklı hastalıklara ilişkin istatistikler, doğal afetler sırasında en az bir kronik hastalığı olan bireylerin hastaneye yatışlarının arttığını ortaya koymaktadır. Çin'de 2008 yılında meydana gelen 7.9 büyüklüğündeki Sıçuan depreminde, şehir hastanesine başvurunun birisiyle %47'sini hipertansiyon ve %24'ünü diyabet hastalarının oluşturduğu görülmüştür. Farklı ihtiyaçlara sahip olan afet sırasında ve sonrasında tıbbi bakımın devam etmesi gereken bir grup olarak bu bireylerin, afetler nedeniyle pek çok zorlukla karşılaştığı belirtilmiştir (9). Doğal afetlerin bulaşıcı olmayan hastalıklar üzerindeki etkileri incelendiğinde, klinik tablonun şiddetlendiğini ve hastaların bakımı için yeterli sayı ve düzeyde tıbbi merkez ve ekipman olmadığını bildiren çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Amerika'da 2005 yılında meydana gelen Katrina Kasırgası'ndan etkilenen bireylerin %41'inin kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet veya astım gibi en az bir kronik sağlık sorunu olduğu; aynı şekilde 2004 yılında meydana gelen Charley Kasırgası'nda altı kişiden birinin kalp veya akciğer rahatsızlıklarının alevlenmesi nedeniyle hayatını kaybettiği saptanmıştır (10,11). Yeterince kontrol edilmeyen kronik hastalıklar, afetlerin acil durum müdahalesi aşamasında yaşamı ve refahı tehdit edebilir. Kronik hastalık alevlenmeleri, afetler sırasında en büyük hasta sorunlarını oluştururken;

bu hastalar olumsuz sonuçlar açısından da yüksek risk taşımakta ve oldukça büyük bir hastalık yükü ile karşı karşıya kalmaktadırlar (12). Ayrıca afetin getirdiği strese ve kaygıya bağlı kardiyak ölüm oranlarında da artış gözlenmiştir (13,14). Bu yönüyle afetler, mevcut hastalıkları şiddetlendirmenin yanı sıra, yeni kronik hastalıkların gelişmesine de katkıda bulunmaktadır (15).

Rutin sağlık hizmetlerine erişim eksikliği, afetlerden sonra önde gelen ölüm nedenlerinden biridir. Örneğin, afetler sırasında, kardiyovasküler hastalıklar veya diyabet gibi yaşamı tehdit etme potansiyeline sahip hastalıklar yaygın ve asemptomatik seyrederek tıbbi bakımın kesintiye uğradığı hastalıkların başında gelmektedir (16). Türkiye'de 17 Ağustos 1999'da meydana gelen Marmara depreminin, tip 1 diyabetli 88 bireyin HbA1c, insülin ihtiyacı ve yaşam kalitesi üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini incelemek amacıyla yapılan bir çalışma sonucunda Marmara depreminin tip 1 diyabetli bireylerin glisemik kontrolünü ve yaşam kalitelerini kısa vadede etkilediğini ancak uzun vadede olumsuz etkisinin devam etmediğini göstermiştir. Depremden sonraki 3. ayda HbA1c düzeylerinin ve insülin gereksinimlerinin arttığı bulunmuştur (17).

Çeşitli araştırmalar, farklı türdeki doğal afetlerin sağlık üzerindeki etkilerini incelemiştir. An ve ark. (18) tarafından yapılan retrospektif kohort çalışmasında; 1976 yılında meydana gelen Tangshan depreminden kaynaklanan stresin, hayatta kalanlar arasında bozulmuş açlık glukozu ve diabetes mellitus vakaları üzerindeki uzun vadeli etkisi araştırılmış, maruz kalan gruplar için bozulmuş açlık glukozu ve diabetes mellitus vakalarının kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Akrabalarını kaybetmiş olan bireylerin, akrabalarını kaybetmemiş olanlara göre daha yüksek diyabet insidansı sergiledikleri saptanmıştır. Afet ortamlarında kronik bulaşıcı olmayan hastalıklara ilişkin bir sistematik inceleme (2022) sonucunda, afetlerin tüm aşamalarında sağlık hizmetlerine erişimin önündeki yaygın engeller; düşük eğitim seviyeleri, mali zorluklar, yerinden edilme, bilgisizlik, ilaçlara erişim eksikliği, tedavi ve izleme cihazlarının karşılanabilirliği ve bulaşıcı olmayan hastalıklar için merkezi sağlık altyapısının olmamasını içermektedir (19). Özetle; ilaç, tıbbi ekipman, sürekli tıbbi bakıma yönelik ihtiyaçların ve yoğun bakım gerektiren durumların varlığı, hastalıkların alevlenme potansiyeli gibi etkenler göz önünde bulundurulduğunda kronik hastalıkları olan bireyler, afetlerin planlanması, müdahalesi ve iyileştirme aşamalarında özel dikkat gerektirmektedir. Böylece kronik hastalıklar için planlama ihtiyacı, afet tıbbi müdahalesinin gerekli bir bileşeni olarak ele alınmış olacaktır (15,16).

Kronik hastalıkları olan bireyler için afet müdahalesi için bireysel ve kurumsal düzeyde yapılabilecekler konusunda öneriler ve hemşirelerin bu konudaki rollerine ilişkin bilgiler aşağıda aktarılmaktadır.

### 1.2. Afet Müdahalesi İçin Sağlık Sistem Düzeyinde Öneriler

#### 1.2.1. Afet Öncesi Temel Nüfus Bilgileri

Nüfus hakkında temel bilgileri elde etmenin bir yöntemi, afet öncesi yürütülen anketleri kullanan bir surveyans sistemidir. Surveyans sistemi, "öngörülebilir afetlere duyarlı alanlarda hassas nüfusların büyüklüğü, işlevsel durumu ve ihtiyaçları hakkında bir temel oluşturmayı sağlayabilir.

Bireylerin aldıkları tedavi ile birlikte popülasyondaki kronik hastalıkların yükü hakkında temel bilgiler verebilir. Bu bilgi, afetten hemen sonraki dönemde kronik hastalıkları olan bireylerin yardım ihtiyaçlarını planlamak için bir kanıt temeli oluşturacaktır (16).

### 1.2.2. Kaynak Yönetimi

Afet öncesi tüm sağlık merkezlerini, eczaneleri ve kuruluşları listeleyen bir elektronik veri tabanı oluşturulabilir. Bu veri tabanı, afetler sırasında hizmetlerin tekrarını önlemek, malzeme dağıtımını sağlamak ve bu kurumları koordine etmek için kullanılabilir (20). Telesaglık bir iletişim aracı olarak tavsiye edilmekle birlikte; afetler sırasında lojistikte, planlamada ve halkı bilgilendirmede kullanılabilir. Organize bir yaklaşım, kronik hastalık yönetimi ile ilgili afet hizmetlerinin verimli bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olacaktır (21).

## 1.3. Afet Müdahalesi İçin Bireysel Düzeyde Öneriler

### 1.3.1. Taşınabilir Tıbbi Kayıtlar

Hastalar, taşınabilir tıbbi ve ilaç kayıtlarını elektronik kopya veya su geçirmez basılı kopya biçiminde taşıyabilir. Ayrıca hastalar reçetelerini mevcut merkezi elektronik veri tabanıyla en az bir büyük eczane zincirine bağlayabilir ve tıbbi bilgilerin kopyalarını yakın aile üyelerine, arkadaşlarına veya diğer destek kuruluşlara dağıtabilirler (20).

### 1.3.2. Kişisel İletişim Teknolojisi

Telesaglık teknolojisi, hastanın birinci basamak hekimine uzaktan danışma için kullanılabilen, kronik hastalıklar ve acil bakım yerlerindeki uzmanlar arasında hayati bir bağlantı sağlayabilmektedir. Ayrıca internet, kronik hastalıkların yönetiminde acil bilgi kaynağı olarak yararlı olabilmektedir. Örneğin; Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) ve Amerikan Diyabet Derneği (ADA), bir insülin türünün diğeriyle nasıl değiştirileceği de dahil olmak üzere acil durumlarda diyabetin yönetimi hakkında bilgi sağlamaktadır (16,22). Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı 2003 yılında elektronik sağlık (e-Sağlık) çalışmaları başlamış, sunulan sağlık hizmetleri kişiselleştirilmiş ve kronik hastalıklarda bakımın elektronik sağlık kayıtları, tele-tıp ve mobil uygulamalar ile niteliği artırılmıştır (27).

## 1.4. Afetlerde Kronik Hastalık Yönetiminde Hemşirelerin Rolü

En büyük sağlık hizmeti sağlayıcı gruplarından biri olarak hemşireler, hastalara ve ailelerine sağlık hizmetinin ulaştırılması ve sunumunda kritik roller sahiptir. Afet yönetiminde de hemşirelerin bu rolleri yadsınmayacak düzeydedir. Hemşireler; afet sırasında ve sonrasında bireyler ve toplumlar açısından riskleri belirlemek, risk yönetimine dair planlamalar yapmak, afete ve risklerine hazırlık eğitimini planlamak ve uygulamak, zamanında ve etkili bir şekilde müdahale etmek ve diğer afet yönetimi ekipleriyle birlikte kurtarma sürecine katılmak için multidisipliner çalışmaların anahtar öğelerinden biridir (23,24). Bütüncül afet hazırlığı için, hemşireler afet planının hazırlanmasına ve etkinleştirilmesine dahil edilmeli; müdahale öncesinde, sırasında ve sonrasında ortaya çıkması olası konularda eğitimler almalı ve farklı afet senaryolarına (örn. doğal, biyolojik, kimyasal ve radyolojik afetler) yönelik tatbikatlarla afete hazırlıklı olmalıdırlar (24).

Hemşireler, kronik hastalıkları olan bireyleri destekleme konusunda geniş deneyime sahip olup; afet planlamasında liderlik yapabilecek bir rol üstlenmek için önemli bir noktadadır. Sistem düzeyinde müdahalelerle ilgili olarak, hemşireler afet müdahalesini planlama veya koordine etme, tıbbi kayıtlara erişme, hastalarla ve diğer sağlık profesyonelleri ile iletişim kurma amacıyla afet teknolojisi bilgisine de sahip olmalıdırlar (16).

Bireysel düzeyde hemşireler, kronik hastalığı olan bireyleri afetler sırasında sağlığı sürdürmek ve kronik hastalıkları yönetmek için stratejiler konusunda eğitim sorumluluğunu da almalıdırlar. Bu eğitim düzenli hasta ziyaretlerine dahil edilmelidir. Böylece afet sırasında ve sonrasında kronik hastalığı olan bireyler, kendi durumlarını yönetme konusunda öz güvenlerini artıracak girişimleri önceden planlayabilme yeteneğini geliştirebilirler (16).

Afetlerin etkisini azaltmak için, başta hemşireler olmak üzere sağlık hizmeti sunucularının anında müdahale etmeye hazırlıklı olması gerekmektedir. Ancak hemşireler, afet yönetiminin tüm aşamalarında çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu noktada hemşirelerin afet farkındalığı, eğitim, etik ve yasal konular açısından yetersizliklerin bulunması, yapılan araştırmaların kısıtlılığı, afet hemşireliğinin yeni bir uzmanlık alanı olması, afete hazır oluşluluk ve hemşirelerin afetlerdeki rolleriyle ilgili sorunların olması gibi karşılaştığı bazı engeller bulunmaktadır (25). Afet sırasında hemşirelerin önündeki tüm engellerin net bir şekilde anlaşılması gerekmektedir. Bu nedenle, hemşirelerin tüm afet yönetimi aşamalarında karşılaştıkları engelleri anlamak; farkındalıklarını artırmaya, karar vericilerin yeni planlar ve politikalar oluşturmaya ve afetler sırasında bakım kalitesini iyileştirmeye, aynı zamanda hemşirelerin afetlere müdahalesini şekillendirmeye yardımcı olacaktır. Eğitim, öğretim, planlama ve yönetim gibi afet yönetimi hazırlık önlemlerini geliştirmek hemşirelerin her türlü afete hızlı ve etkili bir şekilde müdahale etmesini sağlayacak en önemli gücü oluşturacaktır (26).

## 1.5. Afet Durumlarında Kronik Hastalığı Olan Bireylere Yönelik Öneriler

Afet koşulları çok streslidir ve kronik hastalığı olan bireylerin sistemlerini zorlayabilir. Kronik hastalıkları olan bireylerde, doğal afetlerde veya acil durumlarda hastalıkların kontrol altında tutulabilmesi için aşağıdaki önerilere dikkat edilmelidir (4,13,14):

- Kronik hastalığı olan bireylerde ilk müdahale ekiplerinin kronik bir durumu veya özel bakım gereksinimi olan bir kişiyi tanımlamasına yardımcı olmak için bir bileklik takılmalıdır.
- Afetler veya rutinindeki herhangi bir değişiklik, alzheimer veya diğer bunamaya ilişkin hastalıklar için afet tek başına kaygı verici, üzücü ve kafa karıştırıcı olabilmektedir. Bu nedenle demansı olan kişilerde kaygı veya ajitasyon belirtilerinin farkında olunmalı, stres zamanlarında onları sakinleştirecek stratejilerle hazırlıklı olunmalıdır.
- Demansı olan kişiler amaçsız gezinebilir ve kolayca kaybolabilirler. Bu nedenle demanslı kişi rutini veya ortamı bozulduğundan yalnız bırakılmamalıdır.

- Artriti olan bireylerin semptomları kötüleşirebilecek eklem yaralanmaları önlenmeli, afet sonrası ağır fiziksel işlerden kaçınılmalıdır.

- Kemoterapi tedavisi gören bireylerde enfeksiyondan kaçınılması önerilir. Titreme ve terleme, boğaz ağrısı, ağız yarası, burun tıkanıklığı veya kusma gibi enfeksiyon belirtileri açısından dikkatli olunmalıdır.

- Solunum yolları ile ilgili bir hastalığı (KOAH, astım vb) olan bireylerde bir afet sırasında ve sonrasında, oksijen tedavisi için yeterli ekipman ve malzemeye sahip olunmalıdır.

- Diyabetli bireylerin afet malzemeleri çantasında en az bir-iki diyabet takibinde kullanılan malzeme (glikometre, insülin enjektörü, strip, vs) bulundurulması önerilmektedir.

- Diyabetli bireylere ayaklarını her gün kesik, kızarıklık, şişlik, yara, kabarcık, nasır veya deri/tırnaklardaki diğer değişiklikler açısından kontrol etmesi, bir yaralanma/travma durumunda bir sağlık görevlisi ile görüşmesi önerilmektedir.

- Epilepsisi olan bazı bireylerde, yanıp sönen ışıklar, sesler, uykusuzluk, stres veya diğer faktörler nöbetleri tetikleyebilir, bu konuda dikkatli olunmalıdır. Mümkünse üç günlük ilaç kaynağını içeren bir afet tedarik kiti hazırlamaları önerilmektedir.

- Afetten kaynaklanan stres, kan basıncını artırabilir. Özellikle yüksek tansiyonu olan bireylerde, tansiyon düzenli olarak izlenmelidir.

- Afetten kaynaklanan stres, kalp hastalığı semptomlarına yol açabilir. Myokard infarktüsü ve inme belirti ve bulguları açısından dikkatli olunmalıdır.

- Afetlerle bağlı hava kirliliği göğüs ağrısı, kalp krizi, nefes darlığı, inme veya anormal kalp atışı gibi semptomları artırabilir. Ayrıca kalp yetmezliği semptomlarını daha da kötüleşirebilir. Bu konularda dikkatli olunmalıdır.

- Diyaliz tedavisi alan hastaların, diyaliz merkezinden afet planlarını ve bir afet sırasında merkez kapalıysa nerede tedavi alacakları ile ilgili bilgi almaları önerilmektedir.

## 2. Sonuç ve Öneriler

Afetler sırasında etkili kronik hastalık yönetiminin temel bileşenleri; afet kuruluşları, sağlık kuruluşları ve toplum kuruluşları arasındaki iletişim; kuruluşlar ve barınaklar arasında hizmetlerin koordinasyonu; afetzedelerin önceden var olan sağlık sorunları hakkında bilgi ve afetler sırasında kronik hastalık yönetimi hakkında bireyler için yapıcı eğitimleri içermektedir. Yeniliklerin hızla uygulanabilmesi ve değişen duruma hızla adapte olunması için afet teknolojisinin geliştirilmesi ve işler hale getirilmesi gerekmektedir. Sistem düzeyinde afet planlamasının, kronik hastalığı olan bireyler için bireysel planları da içermesi sağlanmalıdır.

Afetler sırasında sağlık hizmetlerinin yetersizliğine bağlı kronik hastalığı olan bireylerin ölümleri, her düzeyde organize, sistematik bir afet müdahalesinin uygulanmasıyla en aza indirilebilir. Afetler sırasında kronik hastalığı olan bireyleri desteklemek için somut bir eylem planı ve uygulama protokolleri oluşturulmalıdır. Ayrıca bu planların afet öncesindeki tatbikatlarla hasta ve ailesiyle de paylaşılması, afet sırasındaki kaygı ve anksiyeteye bağlı başka sorunların da önüne geçecektir.

## 3. Alana Katkı

Kronik hastalıklar dünyada önde gelen ölüm nedenlerini oluşturmaktadır. Afetlerinin tüm aşamalarında kronik hastalığı olan bireylerin sağlık hizmetlerine erişimin önündeki engellerin bütüncül olarak ele alınması gerekmektedir. Bu derleme makalesinde, kronik hastalığı olan bireylerin afet yönetiminde dikkat edilmesi gereken bilgiler üzerinde durulmuştur.

### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

### Yazarlık Katkısı

**Fikir/Kavram:** FS, BNÖÜ; **Tasarım:** FS, BNÖÜ; **Denetleme:** FS, BNÖÜ; **Kaynak ve Fon Sağlama:** FS, BNÖÜ; **Malzemeler:** FS, BNÖÜ; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** FS, BNÖÜ; **Analiz/ Yorum:** FS, BNÖÜ; **Literatür Taraması:** FS, BNÖÜ; **Makale Yazımı:** FS, BNÖÜ; **Eleştirel İnceleme:** FS, BNÖÜ, EÜA, YT.

### Kaynaklar

1. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Terminology. (cited 2023 March 1) Available from: <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology#letter-p>
2. Flaubert JL, Le Menestrel S, Williams DR, Wakefield MK, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Nurses in Disaster Preparedness and Public Health Emergency Response. In *The Future of Nursing 2020-2030: Charting a Path to Achieve Health Equity*. National Academies Press (US). Washington (DC): National Academies Press (US); 2021 May 11. PMID: 34524769.
3. Suneja A, Chandler TE, Schlegelmilch J, May M, Redlener IE. Chronic Disease After Natural Disasters: Public Health, Policy, and Provider Perspectives. 2018.
4. Center for Disease Control and Prevention. (CDC). How to Manage Your Chronic Disease During a Disaster. (cited 2023 March 2). Available from: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/manage/disaster.htm#print>
5. Gorji HA, Jafari H, Heidari M, Seifi B. Cancer patients during and after natural and man-made disasters: a systematic review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018;19(10):2695–2700
6. Heidari M, Ghodusi M. The relationship between body esteem and hope and mental health in breast cancer patients after mastectomy. *Indian J Palliat Care*. 2015 May-Aug;21(2):198–202.
7. Slama S, Kim H-J, Roglic G, Boule P, Hering H, Varghese C, et al. Care of non-communicable diseases in emergencies. *Lancet*. 2017 Jan 21;389(10066):326–330.
8. Chan EY, Kim J. Chronic health needs immediately after natural disasters in middle-income countries: the case of the 2008 Sichuan, China earthquake. *European Journal of Emergency Medicine*. 2011;18(2):111–4.9
9. Chan E, Man A, Lam H. Scientific evidence on natural disasters and health emergency and disaster risk management in Asian rural-based area. *British Medical Bulletin*. 2019;129(1):91.
10. Ghazanachai E, Mohebbi I, Nouri F, Aghazadeh-Attari J, Khorasani-Zavareh D. Non-communicable diseases in disasters: a protocol for a systematic review. *Journal of injury and violence research*. 2021;13(1), 61
11. Mensah GA, Mokdad AH, Posner SF, Reed E, Simões EJ, Engelgau MM. When chronic conditions become acute: prevention and control of chronic diseases and adverse health outcomes during natural disasters. *Prev Chronic Dis*. 2005;2(spec no):A04.
12. Miller AC, Arquilla B. Chronic diseases and natural hazards: impact of disasters on diabetic, renal, and cardiac patients. *Prehospital and disaster medicine*. 2008; 23(2), 185-194.

13. Trichopoulos D, Katsouyanni K, Zavitsanos X, Tzonou A, Dalla-Vorgia P. Psychological stress and fatal heart attack: The Athens (1981) earthquake natural experiment. *Lancet*. 1983; 1, 441.
14. Kario K, McEwen BS & Pickering TG. Disasters and the heart: A review of the effects of earthquake-induced stress on cardiovascular disease. *Hypertension Research*. 2003; 26, 355.
15. Chronic disease after natural disasters:public health,policy, and provider perspective. 2018. (cited 2023 Feb 20) Available from: <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D81V6XZZ/download>
16. Radhakrishnan K, Jacelon C. Synthesis of literature on strategies for chronic disease management post disasters. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness*. 2009;1(4), 294-302.
17. Sengül A, Özer E, Salman S, Salman F, Sağlam Z, Sargin M, Yılmaz T. Lessons learnt from influences of the Marmara earthquake on glycemic control and quality of life in people with type 1 diabetes. *Endocrine journal*. 2004; 51(4), 407-414.
18. An C, Zhang Y, Yu L, Li N, Song M, Wang L, et al. Long-term impact of earthquake stress on fasting glucose control and diabetes prevalence among Chinese adults of Tangshan. *Int J Clin Exp Med*. 2014;7(11):4441–4447
19. Ngaruiya C, Bernstein R, Leff R, Wallace L, Agrawal P, Selvam A, et al. Systematic review on chronic non-communicable disease in disaster settings. *BMC Public Health*.2022; 22(1), 1-88.
20. Arrieta MI, Foreman RD, Crook ED, Icenogle ML. Insuring continuity of care for chronic disease patients after a disaster: Key preparedness elements. *American Journal of the Medical Sciences*.2008; 336, 128–133.
21. McCurdy NJ, Griswold WG, Lenert LA. RealityFlythrough: enhancing situational awareness for medical response to disasters using ubiquitous video. *AMIA Annual Symposium Proceedings/AMIA Symposium*. AMIA Symposium, 2005;510–514.
22. Balch D. Developing a national inventory of telehealth resources for rapid and effective emergency medical care: A white paper developed by the american telemedicine association emergency preparedness and response special interest group. *Telemedicine Journal and e-Health. The Official Journal of the American Telemedicine Association*. 2008; 14, 606–610.
23. Al Thobaity A, Plummer V, Williams B. What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *Int Emerg Nurs*. 2017;31:64–71. doi:10.1016/j.ienj.2016.10.003
24. Al Thobaity A, Alamri S, Plummer V, Williams B. Exploring the necessary disaster plan components in Saudi Arabian hospitals. *Int J Disaster Risk Reduct*. 2019;41:101–316. doi:10.1016/j.ijdrr.2019.101316
25. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8(1):19–32. doi:10.1080/1364557032000119616
26. Al Harthi M, Al Thobaity A, Al Ahmari W, Almalki M. Challenges for nurses in disaster management: a scoping review. *Risk management and healthcare policy*. 2020; 2627-2634.
27. Yıldırım Duman JG, Çevirgen A. Kronik hastalıkların yönetiminde kullanılan bilişim tabanlı uygulamalar. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.2019; 6(1), 65-73.