



# Küresel ısınmanın sonuçları ve Post Travmatik Stres Bozukluğu: Bir olgu sunumu

## *Consequence of global warming and Post Traumatic Stress Disorder: A Case report*

● Zeynep Aşık<sup>1</sup> ● Muhteşem Erol Yayla<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Uzm. Dr., Adana. {ORCID:0000-0002-1883-0761}

<sup>2)</sup> Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Doç. Dr., Adana. {ORCID:0000-0002-6628-8954}

**İletişim adresi:**

Dr. Zeynep Aşık

E-mail: zeynepask@gmail.com

**Geliş tarihi:** 14/11/2024

**Kabul tarihi:** 18/02/2025

**Yayın tarihi:** 30/03/2025

**Alıntı Kodu:** Aşık Z. ve Yayla ME. Küresel ısınmanın sonuçları ve Post Travmatik Stres Bozukluğu: Bir olgu sunumu.  
Jour Turk Fam Phy 2025; 16 (1): 61-66. Doi: 10.15511/tjtfp.24.00161.



## Özet

Küresel iklim değişikliği tüm dünyayı etkileyen, canlıların sağlıklarını tehdit eden bir krizdir. Araştırdığımız olgunun bir süper hücre fırtınası sırasında hanesine yıldırım düşmüş, evi ve aracı zarar görmüştür. Olayın ardından hastada Post Travmatik Stres Bozukluğu (PTSB) semptomları meydana gelmiştir.

Küresel iklim değişikliği nedeniyle görülen aşırı hava olayları PTSB başta olmak üzere depresyon, bağımlılıklar, uyku bozuklukları, anksiyete, özkıyım gibi pek çok ruhsal hastalıktan sorumlu olabilir. Bu nedenle küresel iklim değişikliğinin tetikleyebileceği ruhsal hastalıkların farkında olunması, hastaların bir kez de bu gözden değerlendirilmesi toplum sağlığı açısından yararlı olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Küresel iklim değişikliği, ruh sağlığı, post travmatik stres bozukluğu.

## Summary

Global climate change is a crisis that affects the entire world and threatens the health of living things. The patient we are investigating was struck by lightning during a super-cell storm, and his house and car were damaged. Following the incident, the patient developed symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD).

Extreme weather events due to global climate change may be responsible for many mental illnesses such as PTSD, depression, addictions, sleep disorders, anxiety, and suicide. Therefore, being aware of the mental illnesses that may be triggered by global climate change and evaluating patients from this perspective may be beneficial for public health.

**Anahtar kelimeler:** Primary health care, family practice, chronic disease, disease management, atrial flutter

**Alıntı Kodu:** Aşık Z. ve Yayla ME. Küresel ısınmanın sonuçları ve Post Travmatik Stres Bozukluğu: Bir olgu sunumu. Jour Turk Fam Phy 2025; 16 (1): 61-66. Doi: 10.15511/tjtfp.24.00161.

## Giriş

Küresel iklim değişikliği insan etkisiyle artan ortalama yüzey sıcaklıklarını ve iklimde oluşan değişiklikleri ifade eder.<sup>(1)</sup> Küresel iklim değişikliğiyle mücadele amacıyla 1997’de Kyoto Protokolü, 2015’te Paris Antlaşması hazırlanmıştır ve yürütülmektedir. Ancak, tüm bu çabaların yanında küresel iklim değişikliği krizi devam etmektedir.<sup>(2,3)</sup>

Yaşamakta olan bu iklim değişikliklerinin insan sağlığına olan olumsuz etkileri bilinmektedir. Bunlar arasında alerjik hastalıklarda, cilt hastalıklarında, enfeksiyöz hastalıklarda, kontrolsüz hipertansiyonda, malnutrisyon ve mental sağlık sorunlarında artış bulunmaktadır.<sup>(4,5)</sup>

Mevcut kayıtlar aşırı hava olaylarından kaynaklanan travmatik deneyimlerin duygulanım ve anksiyete bozukluklarını arttırdığını göstermektedir. Nisan 2024’te BMC Part of Springer Nature’da yayınlanan bir makaleye göre 10 ülkede 10.000 erişkinle yapılan çalışmada katılımcıların %60’ının iklim değişikliği konusunda oldukça kaygılı olduğunu yayınladı.<sup>(6)</sup> Bu durum beraberinde Post Travmatik Stres Bozukluğu (PTSB), depresyon, farklı bağımlılıklar, bipolar bozukluk, özkiyim, solastalji, iklim anksiyetesi ve uyku bozukluklarını getirebilmektedir.<sup>(7,8)</sup>

Bu olgu sunumu küresel ısınmanın sonuçları ile PTSD arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Makalede yer verdiğimiz olgu küresel iklim değişikliğinin bir sonucuna maruz kalmıştır. Olgunun semptomları PTSB kriterlerini karşılamaktadır.

DSM-5 kriterlerine göre Post Travmatik Stres Bo-

zukluğu; geçirilen fiziksel ve/veya ruhsal travma sonrası, en az dört hafta devam eden bulgular toplamıdır. Bu bulgular yaşanan travmatik olayın istem dışı tekrar tekrar deneyimlenmesi, olayla ilgili uyaranlardan kaçınma, travma sonrası diğer bilişsel değişimler, aşırı uyarılmışlık ve tepkisellik belirtileri şeklinde görülebilir. PTSB etiolojisinde yer alan travmalar ise savaş, istismar, tecavüz gibi insan kaynaklı veya doğal afetler gibi çevresel kaynaklı olabilir.

DSM-4’ten farklı olarak DSM-5’e göre kişi olay anında ciddi düzeyde korku, çaresizlik, dehşet yaşamamış; duygusal küntlük yaşamış olsa da PTSB kriterlerini karşılayabilir. DSM-5’in bir diğer farklı yanı da ekran karşısında izlenen olayların artık travmatik olay kabul edilmemesidir.<sup>(9)</sup>

## Olgu

### Şikayet

Hastanın temel yakınması, yaşadığı travmadan sonra gelişen olayın tekrarlanma korkusu, uykuya dalmakta güçlük, olayla ilgili uyaranlardan kaçınma isteği şeklindedir.

### Öykü

Eylül 2024 ortalarında, sağanak yağışla seyreden süper hücre fırtınası sırasında, Adana şehrinde bir apartmanda ikamet eden TE apartmanın damına düşen yıldırım gürültüsü üzerine çok korktuğunu söyledi. Yıldırımın etkisi ile apartmanın damından beton duvardan çeşitli büyüklükte parçalar düşerek etrafa zarar verdi. Zarar minimal düzeyde olsa da, bir yıldırımın gürültüsü 120 Db civarında olduğu için yaşadığı korkuyu uzun süre atlatamadı. Her yüksek seste aynı korkuya benzer bir korku yaşayan TE uyurken

ses çıkaran herhangi bir kaynak olmamasına rağmen uyandığını belirtti. Ara ara gün içinde yaşadığı korkuyu da hatırlayan vaka, yıldırım çarpması veya o sesin tekrarlanacağı düşüncesi nedeniyle hava yağışlı veya bulutlu olduğunda benzer korkuları yeniden yaşadığını belirtti.

Hasta aynı zamanda Adana'da yirmi ay önce ciddi bir depreme maruz kalmıştır (06 Şubat 2023). Ancak o dönemde bazı kaygılar yaşamışsa da bir sağlık kuruluşuna başvurmamış ve herhangi bir tanı almamıştır.

### Özgeçmiş

Kırk sekiz yaşında erkek hasta, evlidir ve çalışmaktadır. Hasta son on yıldır aynı şehirde ikamet etmektedir. Ailesi ile yaşamaktadır. Öğrenim durumu

üniversitedir. Muayeneye kendi isteği ile gelmiştir ve rahatsızlığının farkındadır. Yani vakamız yaşadığı semptomların benliğine yabancı (ego-distonik), kendini rahatsız edici olduğunun ve ruh sağlığı bakımından sağlıklı olmadığını farkındadır. Uykuları bozulmuş, uykusunda şimşek ve yağmur ile ilgili kabuslar görmekte, mevsim şartları gereği yağmur yağışında veya şimşek sesi ile daha önce yüksek sesle yaşadığı korkuyu anımsıyor ve aynı şekilde korkuyordu.

Hasta yaşadığı bölgede yağmur olduğu söylenen internet veya televizyon kaynaklı haberlerde bile kaygıya duymaya başlıyordu. Hastanın gün boyu kaygı hissetmesi üzerine önce bir hafta yarım doz 1x1/2 sertralin başlanmış, bir hafta sonra tam doza geçilmiş, hasta takibinde kaygı düzeyinde azalma



**Resim 1:** Yıldırım düşmesinin hastanın ikamet adresine verdiği hasar.



**Resim 2:** Yıldırım düşmesinin hastanın aracına verdiği hasar

tespit edilmiştir. Özgeçmişinde beden ve ruh sağlığı ile ilgili bir kronik hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü bulunmamaktadır.

### Soygeçmiş

Aile öyküsünde Tip 2 Diabetes Mellitus ve hipertansiyon yer almaktadır. Hastanın aynı evi paylaştığı aile bireylerinde de olay sırasında bir kaygı olduğu öyküsü alındı, ancak ailede başka PTSS tanısı alan kimse olmamıştır.

### Fizik Muayene Bulguları

Hastanın arteriyel kan basıncı 130/90 mmHg, nabızı 82/dakika, ateşi 37,0°C şeklindeydi.

Hastada çift görme, görme alanında daralma, görme keskinliğinde değişim tespit edilmedi. İşitme

azlığı, kulaklarda ağrı, akıntı, hassasiyet yoktu. Baş ve yüzde patoloji tespit edilmedi.

Solunum sesleri doğal olup, dispne, hemoptizi tespit edilmedi. Dolaşım sisteminde S1 ve S2 mevcut olup ek ses/üfürüm tespit edilmedi.

Batında hassasiyet, defans, rebound, şekil bozukluğu, asimetri, sarılık tespit edilmedi. Bağırsak sesleri olağandı. Kas ağrısı, hareket kısıtlılığı, kızarıklık, ısı artışı, siyanoz tespit edilmedi.

### Ruhsal Muayene Bulguları

Hastanın özbakımı uygundu, konuşurken göz teması mevcuttu. Duygulanımı artmıştı, duygu durumu ise çökkündü. Kişi-yer-zaman oryantasyonu mevcuttu. Hastada sanrı, varsanı, obsesyon, kompulsiyon yoktu. Ancak ajitasyon mevcuttu.

Olgunun yaşadığı travmanın sonuçlarını gösteren fotoğraflar Resim 1-3'te verilmiştir.

### Zaman Çizelgesi

Hastanın semptomlarının başladığı ve travmaya maruz kaldığı tarih 20.09.2024'tür. Hastanın uykusuzluk, irkilme, anksiyete, olayı tekrar tekrar yaşama semptomları travma sonrası iki hafta devam etmiştir.

Hasta ikinci haftanın sonunda hekime başvurmuş, PTSS tanısı almıştır. Bu dönemde hastaya 1\*25mg sartraline (seçici serotonin geri alım inhibitörü grubundan bir antidepresan) başlanmıştır. Bir hafta sonra ilaç 1\*50mg şeklinde tam doza geçilmiştir.

Hasta 1\*50mg sertralin tedavisine başladıktan iki hafta sonra tekrar görülmüştür. Hasta şikayetlerinin azaldığını, ancak özellikle olayı tekrar yaşıyor hissinin sürdüğünü belirtmiştir. Hastanın tedavisi sürmektedir.



**Resim 3:** Yıldırım düşmesinin hastanın oturduğu apartmana verdiği hasar.

## Tartışma

Küresel iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerine etkileri uzun zamandır araştırılmakta olan bir konudur. Tayvan’da yapılan bir çalışmaya göre ortalama hava sıcaklığındaki %1 artış kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranlarını %0,226 arttıracaktır.<sup>(10)</sup> Yine İtalya’da yapılan bir çalışmada **önceden** kardiyovasküler hastalık öyküsü olan kişilerin küresel ısınmadan daha fazla etkileneceği; hipertansiyon, Tip 2 Diyabetes Mellitus, kalp yetmezliği ve kardiyak aritmi insidansının artacağı sonucuna varılmıştır.<sup>(11)</sup>

Enfeksiyon hastalıklarının insidansında da küresel iklim değişikliğiyle artış olacağı öngörülmektedir. Artan yağışlar ve hava **sıcaklığındaki artış; sıtma, leishmaniyozis**, kolera, rotavirüs, **şistozomiazis** gibi pek çok bulaşıcı hastalığın artışı tetikleyebilir.<sup>(12)</sup> İklim değişikliğinin Asya’daki bulaşıcı hastalıklar üzerine etkilerini araştıran bir çalışma yayınlanmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre Asya’da iklim değişikliği ile Dang humması, sıtma, kolera, şigella, campylobakter, escherichia coli, salmonella, tüberküloz, el-ayak-ağız hastalığı, entero-virüs ve koksakivirüs enfeksiyöz hastalıklarında artış olması öngörülmektedir.<sup>(13)</sup>

Küresel iklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerine direk ve indirek etkileri bulunmaktadır. Bu etkilenme kendisini depresyon, anksiyete, PTSS gibi hastalıklarla ortaya çıkarabilmektedir.<sup>(14)</sup> Yapılan bir meta-analizde sel ve evlerin sular altında kalması ile anksiyete, depresyon ve post travmatik stres bozukluğu prevalansları incelenmiştir. Prevalanslar sırasıyla %19,78, %21,35, %30,36 şeklinde tespit edilmiştir.<sup>(15)</sup> Bahsi geçen meta-analizde tüm katılımcıların yaşadıkları bir aşırı hava olayı, sel baskını öyküsü mevcuttur.

Buna bağlı olarak post travmatik stres bozukluğu açısından ruhsal hastalık yükü artışı dikkat çekicidir. Bunun yanında Almanya’da tıp öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendiren bir araştırma yayınlanmıştır. Burada katılımcıların %58’inin iklim değişikliği konusunda çok endişeli olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmadaki katılımcılar herhangi bir aşırı hava olayı ile karşılaşmamış, sadece günlük yaşamlarında ilkim değişikliğini hissedebildikleri kadar deneyimlemişlerdir. Sonuç olarak katılımcılarda istatistiksel olarak artmış depresyon, anksiyete, PTSS tespit edilmemiştir.<sup>(16)</sup>

İtalya’da iklim değişikliği ve ruh sağlığı ilişkisini değerlendiren bir sistematik derlemede 2012-2022 yılları arasında yayınlanan makaleler incelenmiştir. Bu sonuçlara göre iklim değişikliği algısı ile ruh sağlığının olumsuz etkilenmesi arasında ilişki vardır. Depresyon, anksiyete, eko-anksiyete, stres, uyku bozukluğu, madde kullanımı, disfori ve intihar düşünceleri iklim değişikliği algısı yüksek olan kişilerde artmıştır.<sup>(17)</sup>

Literatür incelendiğinde araştırmalarda katılımcıların sosyoekonomik seviyesi ile iklim değişikliğinin farkında olma arasında pozitif korelasyon görülmektedir.<sup>(18,19)</sup> Makalede yer verdiğimiz olgu da bu literatür bilgisine uygun bir profile sahiptir. Türkiye’de iklim değişikliği anksiyetesinin değerlendirilmesi

rildiği araştırmanın sonuçlarına göre katılımcıların iklim değişikliği anksiyetesi ve farkındalığı oldukça düşüktür.<sup>(20)</sup> Yine Türkiye’de üniversite öğrencilerinin küresel iklim değişikliği farkındalığını değerlendiren bir çalışmada öğrencilerin farkındalık düzeyleri orta düzeyde tespit edilmiştir.<sup>(21)</sup>

Her iki çalışmanın sonuçları da literatürle uyumludur. Küresel iklim değişikliğinin ruh sağlığına etkisi bireylerin farkındalığı, eğitim durumu, sosyoekonomik durumları ve kişinin eski ruh sağlığı öyküsü ile paralel seyretmektedir.

Makalede yer verdiğimiz olgunun travma öncesi dönemdeki küresel iklim değişikliği farkındalığını bilmiyoruz. Olgunun ruh sağlığı açısından özgeçmişinde belirgin bir patoloji bulunmamaktadır. Ancak olgunun eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durumu, kayıtlı olan toplumun genel ortalamasının üzerindedir diyebiliriz. Küresel iklim değişikliğinin sadece bu açıdan kırılgan olan kişileri etkileyeceğini düşünemeyiz.

Olgumuz bazı açılardan, sosyoekonomik ve eğitim seviyesi, kırılgan nüfusa dahil edilirken; bazı açılardan, ruhsal özgeçmiş, kırılgan nüfusa dahil edilemeyecek vasıftaydı. Tüm bu nedenlerden dolayı küresel iklim değişikliğinin ruh sağlığına olumsuz etkilerinin tüm toplumu etkileme potansiyeline sahip bir halk sağlığı problemi olduğu söylenebilir.

## Sonuç

Bu olgu sunumu ile küresel iklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerine olan etkilerine dikkat çekmek amaçlanmıştır. Olgumuz bir süper hücre fırtınası ve buna bağlı olarak oturduğu apartman dairesine yıldırım düşmesi travmasına maruz kalmıştı. Olgunun evi ve kullandığı aracı bu durumdan zarar görmüştü. Travma, PTSS ile sonuçlanmıştır.

Değişen iklim şartları bu ve benzeri ruhsal ve/veya fiziksel hastalıkların artışı ile yakından ilgilidir. Küresel iklim değişikliğinin tüm toplumları etkilemesi gibi beraberinde getirebileceği sağlık sorunları da tüm toplumları etkileyebilir.

Birinci basamak sağlık hizmeti vermekle görevli aile hekimleri henüz ayrıışmamış, her şikayete sahip hastaya sağlık hizmeti sunarlar. Bu nedenle PTSS semptomlarına sahip hastaların da ilk başvuru noktası aile hekimleridir. Aile hekimlerince küresel iklim değişikliğinin ve bu durumun ruh sağlığı üzerine etkilerinin farkında olunması; özellikle birinci basamağa başvurmuş olan ruhsal hastalık semptomu mevcut hastaların bu gözle de değerlendirilmesi toplum sağlığı açısından yararlı olacaktır. Aile hekimliği dernekleri ve/veya eğitim sunucuları da hizmet içi eğitimlerle aile hekimlerinin küresel iklim değişikliğinin insan sağlığına etkileri ile ilgili bilgilerini güncelleyebilirler.

## Kaynaklar:

1. Eckstein D, Künzel V, Schafer L. Global Climate Risk Index 2021. Accessed from [https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021\\_2.pdf](https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf) address on 01/11/2024.
2. United Nations Climate Change. What is the Kyoto Protocol? Accessed from [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol#:~:text=In%20short%2C%20the%20Kyoto%20Protocol,accordance%20with%20agreed%20individual%20targets](https://unfccc.int/kyoto_protocol#:~:text=In%20short%2C%20the%20Kyoto%20Protocol,accordance%20with%20agreed%20individual%20targets) address on 01/11/2024.
3. T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanlığı. Paris Antlaşması. Accessed from <https://iklim.gov.tr/paris-anlasmasi-i-34> address on 02/11/2024.
4. World Health Organization. Climate change. Accessed from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> address on 03/11/2024.
5. Centers for Disease Control. Effects of Climate Change on Health. Accessed from <https://www.cdc.gov/climate-health/php/effects/index.html> address on 03/11/2024.
6. The international journal of science/11 April 2024. Accessed from <https://www.nature.com/articles/d41586-024-00993-x> address on 13.01.25.
7. Walinski AJ, Gerlinger G, Clemens VA, Meyer-Lindenberg A, Heinz A. The effects of climate change on mental health. *Dtsch Arztebl Int* 2023;120(8):117-24.
8. Titor VR, Kazemc H, Kadiad SO, Paquitoc B. A systematic review of mental health and climate change in the Philippines. *Asian J Psychiatr* 2024;101:104-91.
9. National Library of Medicine. Impact of the DSM-IV to DSM-V Changes on the national survey on drug use and health. Accessed from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519697/> address on 11/12/2024.
10. Liao SY, Tseng WC, Chen PY, Chen CC, Wu WM. Estimating the economic impact of climate change on cardiovascular diseases-evidence from Taiwan. *Int J Environ Res Public Health* 2010;7(12):4250-66.
11. Vita A, Belmusto A, Perna F, Tremamunno S, Matteis G, Franceschi F, Covino M. The impact of climate change and extreme weather conditions on cardiovascular health and acute cardiovascular diseases. *J Clin Med* 2024;13(3):759.
12. The Lancet Microbe. Editorial. Accessed from [www.thelancet.com/microbe](http://www.thelancet.com/microbe) Vol 2 September 2021 address on 06/11/2024.
13. Amanda Z, Sadarangani SP, Shek LPC, Vasoo S. Climate change and its impact on infectious diseases in Asia. *Singapore Medical Journal* 2024;65(4):211-9.
14. Heinz A, Brandt L. Climate change and mental health: direct, indirect, and intersectional effects. *The Lancet Regional Health - Europe* 2024;43:100969.
15. Cruz J, White PCL, Bell A, Coventry PA. Effect of extreme weather events on mental health: a narrative synthesis and meta-analysis for the UK. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(22):8581.
16. Schwaab L, Gebhardt N, Friederich HC, Nikendei C. Climate change related depression, anxiety and stress symptoms perceived by medical students. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(15):9142.
17. Gianfredi V, Mazziotta F, Clerici G, Astorri E, Oliani F, Cappellina M et al. Climate change perception and mental health. Results from a systematic review of the literature. *Eur J Invest Health Psychol Educ* 2024;14(1):215-29.
18. Inglehart R. Cultural shift in advanced industrial society. Princeton: Princeton University Press. 1990.
19. Anderson CA, DeLisi M. Implications of global climate change for violence in developed and developing countries. In: "The psychology of social conflict and aggression". (eds) Forges JP, Kruglanski AW, Williams KD. New York, NY: Psychology Press. 2011:249-65.
20. Sezgin S. Türkiye'de vatandaşların iklim değişikliği anksiyetesinin değerlendirilmesi. *Kent Akademisi Dergisi* 2024;17(1):01-21.
21. Yüce Yörük EA, Varer Akpınar C. Global climate change awareness of students at a university. *Osmangazi Journal of Medicine* 2023;45(4):471-9.

**Ahntı Kodu:** Aşık Z. ve Yayla ME. Küresel ısınmanın sonuçları ve Post Travmatik Stres Bozukluğu: Bir olgu sunumu. *Jour Turk Fam Phy* 2025; 16 (1): 61-66. Doi: 10.15511/tjtfp.24.00161.