SON 20 YILDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SAĞLIK ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

STUDIES ON CLIMATE CHANGE AND HEALTH IN THE LAST 20 YEARS

**Ayşe Taş**

(Uzman Doktor, Malatya Battalgazi İlçe Sağlık Müdürlüğü, [aysetas90@yahoo.com](mailto:aysetas90@yahoo.com), ORCID: 0000-0001-9909-4411)

Giriş-Amaç: İklim değişikliği, hava sıcaklıklarında ve hava olaylarında uzun vadeli değişimleri ifade eder. Ancak 1800'lerden beri insan faaliyetleri, özellikle fosil yakıtların yakılması nedeniyle ortaya çıkan karbon salınımı iklim değişikliğinin ana sebebi olmuştur (1). İklim değişikliği sonucunda ölümlerde, solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıklarda ve bulaşıcı hastalıklarda artış görülmesi beklenmektedir (2,3). 2050 yılında iklim değişikliğine bağlı olarak sıcaklık artışı, yetersiz beslenme, sıtma, bulaşıcı hastalıklar gibi sebeplerle yaklaşık yarısı Afrika’da olmak üzere 250000’in üzerinde ölümler beklenmektedir (4). İklim değişkliği alanında yapılan çalışmaları takip etmek yeni gelişmelere göre iklim ve sağlık alanındaki politikalara yön vermek önemlidir. Bu çalışmanın amacı son 20 yıl içerisinde iklim değişikliği ve sağlık alanında yapılan çalışmaları yıllarına ve konularına göre değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışma Ekim-Kasım 2022 tarihleri arasında PubMed veritabanı kullanılarak gerçekleştirilmiştir ve 2003-2022 yılları arasında yayınlanan bilimsel makaleler ele alınmıştır. PubMed’de MeSH (Medical Subject Headings=Medikal Konu Başlıkları) Term “climate change” ve “health” terimlerinin her ikisini de içeren özeti bulunan yayınlar şeklinde özelleştirilerek arama yapılmıştır. Yayınlar özetleri üzerinden değerlendirilmiş konularına ve yıla göre tasnif edilmiştir.

Bulgular: Arama sonucunda 1119 yayın ortaya çıkmıştır. Bu yayınların 40’ının özeti değerlendirilmiş ve ana temasının iklim değişikliği ve sağlık olmaması nedeniyle çalışmadan çıkarılmış ve 1079 çalışma değerlendirmeye alınmıştır. 2022-2013 yılları arasındaki on yılık dönemde 886 makale yayınlanmışken 2012-2003 yılları arasındaki on yıllık dönemde 193 makale yayınlanmıştır. 2005-2002 yılları arasında Pubmed arama motorunda konu ile ilgili yayına rastlanmamıştır. Yıllara göre yayın sayıları Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Yıllara göre yayın sayıları

2013-2022 yılları arasındaki on yıllık dönemde en çok üzerinde durulan konular politikalar, bulaşıcı hastalıklar, iklim değişikliğinin halk sağlığı etkileri, sıcaklık artışı, iklim değişikliğinin genel sağlık etkileri ve iklim değişikliğinin ruh sağlığı etkileri iken;. 2003-2012 yılları arasındaki on yıllık dönemde en çok üzerinde durulan konular sırası ile politikalar, sıcaklık artışı, iklim değişikliğinin halk sağlığı etkileri, genel sağlık etkileri, bulaşıcı hastalıklar, projeksiyon/modelleme çalışmalarıdır. On yıllık periyotlara göre en çok işlenen 25 konu Tablo 1’de verilmiştir. Bulaşıcı hastalıklar, ruh sağlığı, çocuk sağlığı, iş sağlığı, iklim-sağlık araştırmalrı, hava kirliği/hava kalitesi, sağlık profesyonellerinin görevleri, aşırı hava olayları, tek sağlık, anne-kadın-üreme sağlığı konularında yapılan çalışmalar son on yılda bir önceki dekada göre artış göstermiştir. ısı artışı, iklim değişikliğinin genel sağlık etkileri, projeksiyon/modelleme çalışmaları, kronik hastalıklar, gıda üzerine etkiler, iklim değişikliğine uyum, küresel sağlık, morbidite/mortalite, şehir sağlığı, sağlık profesyonellerinin eğitimi, iklim değişikliğinin sosyal yaşama etkileri, toplumun bakış açısı/bilgi düzeyi, çevre sağlığı, ekosistem, karbon salınımı/sera gazı, hassas gruplar, sürdürülebilirlik konularını iklim değişikliği çerçevesinde ele alan çalışmalarda son on yılda bir önceki dekada göre azalma görülmektedir.

Tablo 1. On yıllık periyotlara göre en çok işlenen 25 konu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2003-2012 | | | 2013-2022 | | |
|  | Konu\* | n | % | Konu | n | % |
| 1 | İklim ve sağlık politikaları | 27 | 8 | İklim ve sağlık politikaları | 128 | 8,7 |
| 2 | ısı artışı | 25 | 7,4 | bulaşıcı hastalıklar | 123 | 8,3 |
| 3 | halk sağlığı | 23 | 6,8 | halk sağlığı | 107 | 7,2 |
| 4 | genel sağlık etkileri | 22 | 6,5 | ısı artışı | 95 | 6,4 |
| 5 | bulaşıcı hastalıklar | 20 | 5,9 | genel sağlık etkileri | 91 | 6,2 |
| 6 | projeksiyon/modelleme | 13 | 3,8 | ruh sağlığı | 73 | 4,9 |
| 7 | iklim değişikliğine uyum | 13 | 3,8 | çocuk sağlığı | 45 | 3 |
| 8 | iklim değişikliğine müdahale | 12 | 3,6 | iklim değişikliğine müdahale | 40 | 2,7 |
| 9 | çevre sağlığı | 11 | 3,3 | iş sağlığı | 39 | 2,6 |
| 10 | gıda üzerine etkiler | 10 | 3 | iklim-sağlık araştırmaları | 38 | 2,6 |
| 11 | sosyal yaşama etkileri | 10 | 3 | projeksiyon/modelleme | 38 | 2,6 |
| 12 | kronik hastalıklar | 9 | 2,7 | hava kirliliği/hava kalitesi | 34 | 2,3 |
| 13 | morbidite/mortalite | 9 | 2,7 | kronik hastalıklar | 32 | 2,2 |
| 14 | toplum bakış açısı/bilgi düzeyi | 9 | 2,7 | gıda üzerine etkiler | 31 | 2,1 |
| 15 | ekosistem | 8 | 2,4 | sağlık profesyonellerinin görevi | 30 | 2 |
| 16 | karbon salınımı/sera gazı | 8 | 2,4 | iklim değişikliğine uyum | 30 | 2 |
| 17 | şehir sağlığı | 8 | 2,4 | aşırı hava olayları | 24 | 1,6 |
| 18 | iş sağlığı | 7 | 2,1 | tek sağlık | 24 | 1,6 |
| 19 | hassas gruplar | 6 | 1,8 | anne-kadın-üreme sağlığı | 21 | 1,4 |
| 20 | sürdürülebilirlik | 6 | 1,8 | küresel sağlık | 21 | 1,4 |
| 21 | hava kirliliği/hava kalitesi | 5 | 1,5 | morbidite/mortalite | 21 | 1,4 |
| 22 | küresel sağlık | 5 | 1,5 | şehir sağlığı | 21 | 1,4 |
| 23 | ruh sağlığı | 5 | 1,5 | sağlık profesyonellerinin eğitimi | 19 | 1,3 |
| 24 | sağlık profesyonellerinin eğitimi | 5 | 1,5 | sosyal yaşama etkileri | 19 | 1,3 |
| 25 | iklim-sağlık araştırmaları | 4 | 1,2 | toplum bakış açısı/bilgi düzeyi | 19 | 1,3 |

\*Aynı makale birden fazla konu içerebilmektedir.

\*\* Araştırılma oranı azalan konular sarı ile artan konular kırmızı ile işaretlenmiştir.

Sonuç

Son 20 yıllık dönem iki dekat halinde incelendiğinde her dekatta en çok üzerinde durulan beş konu değişmediği gözlenmiştir. En çok üzerine çalışma yapılan konu iklim değişikliğine ve sağlık etkilerine yönelik yapılacak politikalardır. İklim değişikliğinin dünya ve sağlık üzerine olan etkilerini yavaşlatmanın yolu iklim değişikliğine uyum sağlayıcı ve iklim değişikliğini önleyici politikalar geliştirmek olduğu için bu konular üzerindeki çalışmalar en sık yapılmış olan çalışmalardır. Yapılan bu çalışmaların ışığında paydaşların tamamını içine alan müdahaleler ve politikalarla iklim değişikliğine uyumu artıracak, iklim değişikliğinin etkilerini minimuma indirecek önlemler küresel olarak benimsenmelidir. Her yeni politikal düzenleme ile bu düzenlemenin etkilerini bilimsel şekilde ortaya koyacak çalışmalarla desteklenmelidir. İklim değişikliğinin genel sağlık ve kronik hastalıklar üzerine etkileri uzun yıllardır bilinmekte olmasından dolayı bu konudaki çalışmalar son on yılda azalmakta iken ruh sağlığı alanına çalışma alanının kaymakta olduğu görülmüştür. Son on yılda ruh sağlığı alanında yapılan çalışmaların oranın bir önceki dekada göre yaklaşık 3 kat artması dikkati çekmektedir. Ekolojik stres, anksiyete ve son zamanlarda sıklığı artan ikli değişikliği kaynaklık olaylar sonrasında meydana gelen ekolojik yas çocuk ve gençler de dahil olmak üzere toplumda daha çok artmaktadır (5,6) ve bu alanda yapılan çalışmalar da bununla paralellik göstermektedir. İklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerine etkileri göz önünde tutularak destek hizmetleri ona göre planlanmalıdır. İklim değişikliği alanında yapılan çalışmalarda son on yılda artış gösteren diğer bir çalışma konusu ise iklim değişikliğine tek sağlık yaklaşımıdır. Bir önceki dekatta yapılan çalışmalarda tek sağlık çalışmalarına denk gelinmese de son on yılda çevre sağlığı ve iklim değişikliğine yönelik yaklaşımın tek sağlık yaklaşımından geçtiği daha çok fark edilmeye başlanmıştır. Dünyanın tüm canlılarla bir bütün olduğu unutulmamalı tüm ekosistemi koruyarak iklim değişikliği ile mücadelenin daha kolay olduğu unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Birleşmiş Milletler. İklim Değişikliği. (Erişim linki: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change> erişim tarihi: 10.11.2022)
2. Haines, A., & Patz, J. A. (2004). Health effects of climate change. Jama, 291(1), 99-103.
3. Rocque, R. J., Beaudoin, C., Ndjaboue, R., Cameron, L., Poirier-Bergeron, L., Poulin-Rheault, R. A., & Witteman, H. O. (2021). Health effects of climate change: an overview of systematic reviews. BMJ open, 11(6), e046333.
4. Intergovernmental Panel on Climate Change (2022). IPCC 6th Assesment Reporth Health Fact Sheet. (Erişim linki: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/outreach/IPCC\_AR6\_WGII\_FactSheet\_Health.pdf erişim tarihi: 10.11.2022)
5. Marks, E., Hickman, C., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, E. R., Mayall, E. E., & van Susteren, L. (2021). Young people's voices on climate anxiety, government betrayal and moral injury: A global phenomenon. Government betrayal and moral injury: A global phenomenon.
6. Schneider-Mayerson, M., Leong, KL. (2020) Eco-reproductive concerns in the age of climate change. Clim Change, 163:1007-23.