

İKÇÜ Halk Sağlığı İntörn Grubu  
15.05.2023-14.06.2023

# KAP SANDALYENİ

ASST. DR. MERVE PEKTAŞ

İNT DR. ALİŞAN RATAZ

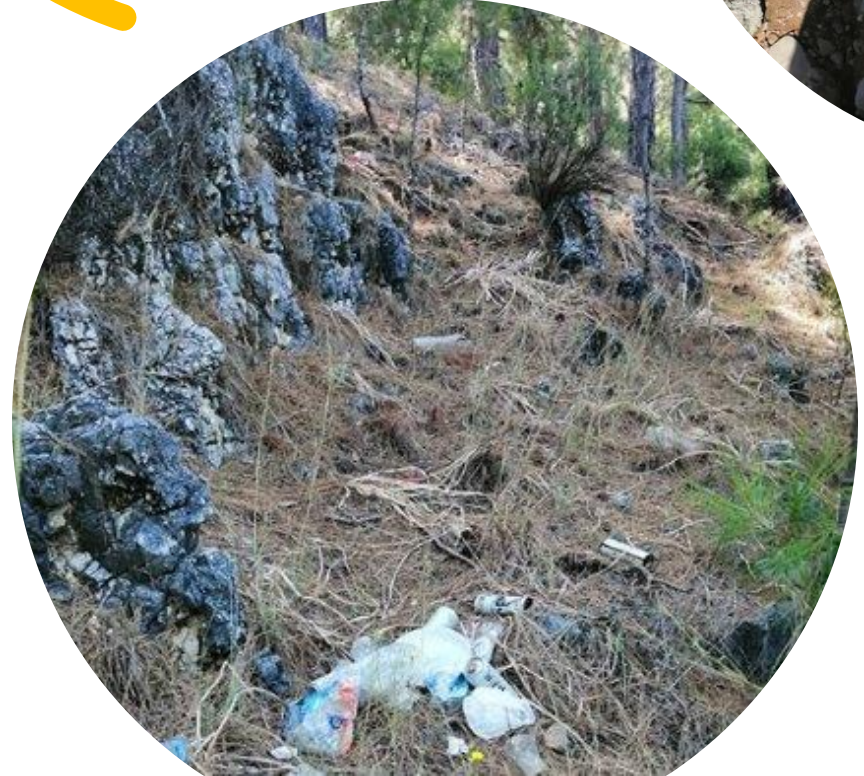
İNT DR. RAMAZAN BATUHAN ŞAHİN

İNT DR. RAHİME DEMİR



# SORUNUN BELİRLENMESİ

- Doğal alanlarda yapılan kamp, piknik vb aktiviteler sırasında ortaya çıkan atıklar insanlar tarafından doğada bırakılıyor.
- Bu atıklar doğada geç yok olup çevre kirliliğine ve halk sağlığı sorunlarına sebep olup ekosisteme zarar veriyor.



# ÜRÜNLERİN DOĞADA YOK OLUŞ SÜRELERİ



# MİKROPLASTİKLER HER YERDE

Kanserli doku  
%97

Kanserli olmayan doku  
%83





## The spatial association between environmental pollution and long-term cancer mortality in Italy

Roberto Cazzolla Gatti<sup>a</sup>, Arianna Di Paola<sup>b</sup>, Alfonso Monaco<sup>c,d,\*</sup>, Alena Velichevskaia<sup>e</sup>, Nicola Amoroso<sup>d,f,1</sup>, Roberto Bellotti<sup>c,d,1</sup>

<sup>a</sup> Department of Biological Sciences, Geological and Environmental (BIGEA), Alma Mater Studiorum – University of Bologna, 40126 Bologna, Italy

<sup>b</sup> Institute for BioEconomy, National Research Council of Italy (IBB-CNR), 00100 Rome, Italy

<sup>c</sup> Dipartimento Interateneo di Fisica “M. Merlin”, Università degli Studi di Bari “A. Moro”, 70126 Bari, Italy

<sup>d</sup> Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Bari, 70125 Bari, Italy

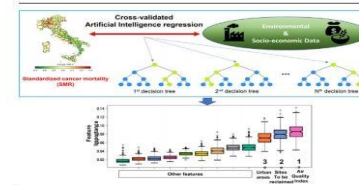
<sup>e</sup> Biological Institute, Tomsk State University, 634050 Tomsk, Russia

<sup>f</sup> Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Bari “A. Moro”, 70125 Bari, Italy

### HIGHLIGHTS

- Tumours are nowadays the second world leading cause of death, also in Italy.
- Environmental pollution should be considered one of the main cancer triggers.
- We studied the links between cancer mortality and environmental pollution in Italy.
- Tumor mortality exceeds the national average when environmental pollution is higher.
- Air quality ranks first for importance in relation to the average cancer mortality.

### GRAPHICAL ABSTRACT



### ARTICLE INFO

Editor: Pavlos Kassomenos

**Keywords:**  
Cancer  
Pollution  
Environment  
Italy  
Machine learning  
Mortality

### ABSTRACT

Tumours are nowadays the second world-leading cause of death after cardiovascular diseases. During the last decades of cancer research, lifestyle and random/genetic factors have been blamed for cancer mortality, with obesity, sedentary habits, alcoholism, and smoking contributing as supposed major causes. However, there is an emerging consensus that environmental pollution should be considered one of the main triggers. Unfortunately, all this preliminary scientific evidence has not always been followed by governments and institutions, which still fail to pursue research on cancer's environmental connections. In this unprecedented national-scale detailed study, we analyzed the links between cancer mortality, socio-economic factors, and sources of environmental pollution in Italy, both at wider regional and finer provincial scales, with an artificial intelligence approach. Overall, we found that cancer mortality does not have a random or spatial distribution and exceeds the national average mainly when environmental pollution is also higher, despite healthier lifestyle habits. Our machine learning analysis of 35 environmental sources of pollution showed that air quality ranks first for importance concerning the average cancer mortality rate, followed by sites to be reclaimed, urban areas, and motor vehicle density. Moreover, other environmental sources of pollution proved to be relevant for the mortality of some specific cancer types. Given these alarming results, we call for a rearrangement of the priority of cancer research and care that sees the reduction and prevention of environmental contamination as a priority action to put in place in the tough struggle against cancer.

\* Corresponding author at: Dipartimento Interateneo di Fisica “M. Merlin”, Università degli Studi di Bari “A. Moro”, 70126 Bari, Italy.

E-mail address: [alfonso.monaco@iba.infn.it](mailto:alfonso.monaco@iba.infn.it) (A. Monaco).

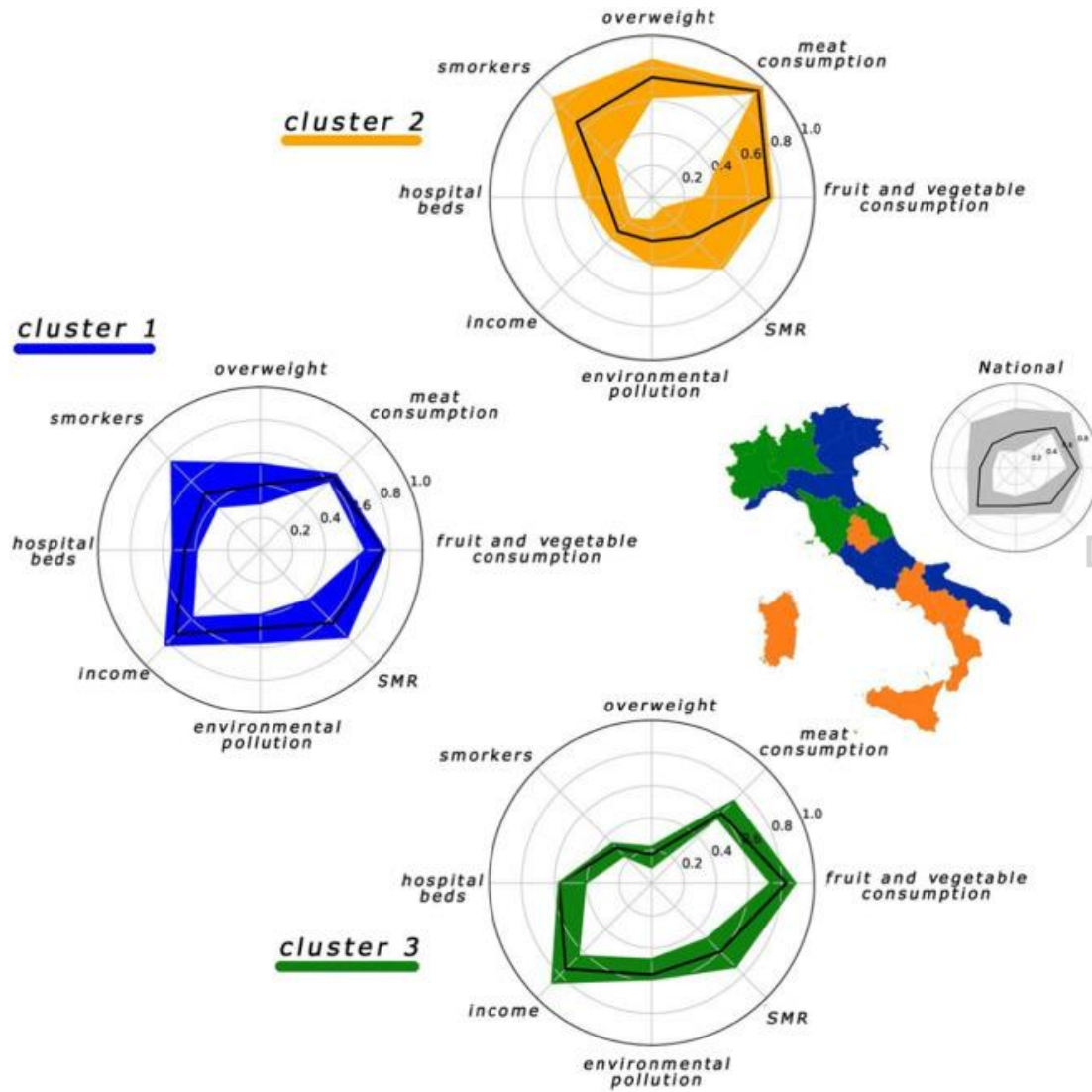
<sup>1</sup> share the last authorship

<https://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158439>

Received 23 May 2022; Received in revised form 18 August 2022; Accepted 28 August 2022

Available online 13 September 2022

0048-9697/© 2022 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722055383?via%3Dihub>

# PROJE AMACI

- Atıkların neden olduğu çevre kirliliğinin azaltılması ve bundan kaynaklı sağık sorunlarının engellenmesi
- Aynı zamanda atıkların geri dönüşümünün sağlanması



# Kap Sandalyeni

- Kamp alanları, piknik yapmak ve denize girmek için tercih edilen popüler konumlara
- Kampanya kartı, çöp torbası alınabilecek noktalar
- Toplanan atıkların kamp görevlileri ve belediye çalışanları tarafından teslim alınması değerlendirilmesi ve hedefe ulaşan çevre dostlarına kamp sandalyesinin dağıtılması







### Maliyet

Kamp sandalyesi ( 1 adet): 160 ₺

Kampanya kartı (1 adet): 0,12 ₺

Çöp poşeti (8 adet): 16 ₺



### Kısıtlılıklar

Personel ihtiyacı

İnsanların geri dönüşüme alıştırılması



# Eylem Planı

- Kampanyamız için lokasyon belirlemek
- Dağıtım ve toplama noktalarının belirlenmesi
- Belediyeye işbirliği ve personel bilgilendirilmesi
- Sponsor anlaşmaları
- Kampanya tanıtımı



Hayatı Kolaylaştırır

**KOROPLAST®**








**DECATHLON**

İşbirlikçilerimiz  
ve  
Sponsorlarımız

 SÜRDÜRÜLEBİLİR  
KALKINMA HEDEFLERİ 



- 6- TEMİZ SU VE SIHHİ KOŞULLAR
- 11- SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR VE YAŞAM ALANLARI
- 12- SORUMLU TÜKETİM VE ÜRETİM
- 13- İKLİM EYLEMİ
- 14- SUDAKİ YAŞAM
- 15- KARASAL YAŞAM

 Aile Hekimliği Eğitim ve İzleme Dairesi Başkanlığı	 Aile Hekimliği Uygulama ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı	 Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
 Birinci Basamak Sağlık Kuruluşları Planlama ve Organizasyon Dairesi Başkanlığı	 Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı	 Bütçe ve Projeler Dairesi Başkanlığı
 Çalışan Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Çevre Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı
 Göç Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı	 Hukuk ve Mevzuat Dairesi Başkanlığı
 İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı	 Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Kanser Dairesi Başkanlığı
 Kronik Hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı	 Ruh Sağlığı Dairesi Başkanlığı
 Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı	 Stok Yönetimi ve Lojistik Dairesi Başkanlığı	 Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı
 Tüberküloz Dairesi Başkanlığı	 Tütün ve Madde Bağımlılığı ile Mücadele Dairesi Başkanlığı	 Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı



## KAYNAKÇA

- <https://www.cevremuhendisligi.org>
- <https://uludag.edu.tr/atikyonetimi/haber/view?id=13456&title=plastik-atiklarin-cevreye-zararlari>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722055383?via%3Dihub>
- <https://www.kureselamaclar.org/>
- <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/birimler.html>



Bizi Dinlediđiniz için  
Teřekkür Ederiz