

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ

Kongre Basın Toplantısı Yapıldı



Basın toplantısı, Türk Toraks Derneği Başkanı Çağlar Çuhadaroğlu'nun konuşmasıyla başladı; Çuhadaroğlu, derneğin köklü yapısını vurgulayarak akciğer sağlığı için ulusal ve uluslararası düzeyde çalışmalar yürütüldüğünü, ancak Filistin Toraks Derneği'nin mevcut koşullar nedeniyle katılmadığını ifade etti. Yoksulluk, çevre sağlığı ve savaşların yarattığı çevresel etkilerin akciğer sağlığı üzerindeki yüküne dikkat çekerek, dernek üyelerinin bu alanlarda da sorumluluk taşıdığını belirtti. Ardından kongre başkanı Özen Kaçmaz Başoğlu, kongrenin mottosunu paylaşarak bilimsel oturumların bu tema doğrultusunda yapıldığını ifade etti.

Basın toplantısında öne çıkan başlıklar;

Nikotin bağımlılığının giderek arttığı, elektronik sigara kullanımının 12'ye kadar düştüğü ve bunun ciddi sağlık ile ekonomik yük oluşturduğu, ayrıca kenevirin tıbbi kullanıma açılmasının yeni halk sağlığı riskleri yaratabileceği vurgulandı.

Dünya nüfusunun büyük kısmının sağlıklı hava soluduğu, Türkiye'de PM₁₀ ve PM_{2.5} düzeylerinin tüm illerde sınır değerleri aştığı ve buna bağlı erken ölümlerin ciddi bir halk sağlığı yükü oluşturduğu; bu nedenle PM_{2.5} için izleme ve sınır değerlerin güçlendirilmesi gerektiği, 2026'da düzenlenecek COP31'in ise daha sağlıklı çevre politikaları için önemli bir fırsat sunduğu dile getirildi.

Çevresel hava kirliliğinin akciğer kanseri riskini artırdığı, Türkiye'de her yıl yaklaşık 41 bin yeni olgu ve 38 bin 500 ölüm

görüldüğü, hedefe yönelik tedavilerin ekonomik yük oluşturduğu ve tedavi süreçlerinde göğüs hastalıkları uzmanlarının aktif rol alması gerektiği belirtildi.

Sağlıkta eşitsizlik yaratan konuların görünür kılınarak bu eşitsizliklerden olumsuz etkilenen grupların sesi olunmasının hedeflendiği, ayrıca savaş ve çatışma ortamlarının yerini barışa bırakması ve bu alanlara ayrılan kaynakların barışın sağlanmasına yönlendirilmesinin zorunlu olduğu vurgulandı.

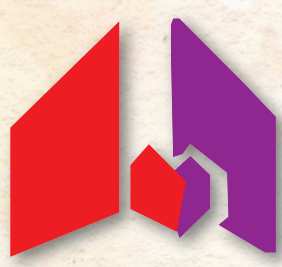
Hekimlerinin özlük haklarının iyileştirilmesi gerektiği belirtildi.

Cinsiyet temelli tıp kadın sağlığına yeni bir bakış açısı sunarken, eşitsizlikler ve toplumsal cinsiyet önyargıları kadınlarda akciğer hastalıklarının tanı ve tedavisini geciktirmektedir. Bu nedenle eşitlik odaklı politikaların geliştirilmesi gerektiği vurgulandı.

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde artan aşı tereddüdü ve aşı karışıklığı, çocuk sağlığı açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak gündeme geldiği vurgulandı.

3. Halk Kongresinin 1-2 Mayıs tarihinde yapılacağı belirtilerek basın toplantısı sonlandırıldı.





TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ

ÖDÜL TÖRENİ

Türk Toraks Derneği 29. Yıllık Kongresi'nde Ödül Töreni kapsamında, alanına değerli katkılar sunan isimlere düzenlenen törenle ödülleri takdim edildi.

Yılın Şube Ödülü: Batı Karadeniz Şubesi

Yılın Çalışma Grubu Ödülü: Klinik Sorunlar Çalışma Grubu

Türk Toraks Derneği Genç Araştırmacı Teşvik Ödülü: Alperen Aksakal

Türk Toraks Derneği Ulusal Akciğer Sağlığı Ödülü: Osman Elbek, Seyda Karabulut

Yılın İl Temsilcisi Ödülü: Mehmet Sinan Bodur

Çevre ve İklim Sorunları Araştırma Ödülü: Hande Yüce Özdemir, Merve Tepekli Konak

Thoracic Research and Practice Yayın Ödülü: Sinem Can Oksay

Dr. Tahsin Fıratlı Uluslararası Tüberküloz Yayın Ödülü: Derya Öztomurcuk

Mecor Bildiri ve Yayın Ödülü: Mustafa Ersözlü

Yılın Asistanı Ödülü: Samet Samancı, Kübra Taşkara Karabacak

Thoracic Research and Practice – Yılın Hakemleri Ödülü: Özge Aydın Güçlü, Nilüfer Aylin Acet Öztürk, Ali Nihat Annakkaya, Gizem Keçeci Özgür, Haluk Celaledin Çalışır

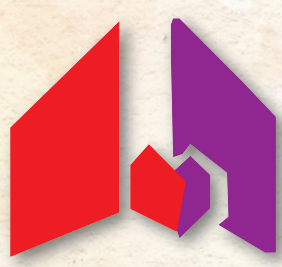
Türk Toraks Derneği Yurt Dışı Ödülü

1.'lik Ödülü: Ayşe Baha

2.'lik Ödülü: Melike Sarıtaş Arslan

3.'lük Ödülü: Nişan Kılıç





TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ



Eğitim Araştırma Hastanesinde Eğitim Görevlisi Olmak

Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan son istatistik yıllığı verileri Türkiye’de 2024 yılında hastanelere yapılan 580 milyon başvurunun 466 milyonunun Sağlık Bakanlığı hastanelerine yapıldığını gösteriyor. Başka bir ifadeyle, Türkiye’de hastanelere yapılan her 100 başvurunun 80’i Sağlık Bakanlığı hastanelerine yapılıyor. Üniversite hastanelerine hastane başvurularının yüzde 8’i, özel hastanelere ise yüzde 12’si yapılmakta. Türkiye’deki tüm başvuruları -birinci basamak da dahil- dikkate alırsak ise her 100 başvurunun 45’ini Sağlık Bakanlığı hastaneleri karşılıyor.

Baştan sona çarpık olan bu sağlık sistem(sizliği)nin en net sonucu Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastanelerin adları ne olursa olsun tamamının bir hizmet hastanesine dönüş(türül)müş olmasıdır. Bütün bu şerâitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, 2014-2024 yılları arasında göğüs hastalıkları hastane sayısı 15’den 7’ye, yatak sayısı da 3 bin 986’dan bin 811’e düşürüldü. Oysa 2023 yılı itibarıyla Türkiye’de ölüme yol açan nedenler arasında solunum sistemi hastalıklarının yüzde 15’lik ağırlığı hiç azalmadı. Mortalite yükü bakımından solunum sistemi hastalıklarının yükü azalmamasına rağmen göğüs hastalıkları hastanelerinin yatak sayısının yüzde 45 oranında azaltılmış olması özelinde göğüs hastalıkları hastanelerinin üstlenmesi gereken hasta yükünü daha çok arttırdı. Bu hastaneler yıllar içerisinde azalan yatak sayılarıyla büyük bir hizmet yükünü sırtlanmaya mahkûmedildiler. Kuşkusuz bu olumsuz durum, göğüs hastalıkları hastanelerinde çalışan tüm hekim ve sağlık çalışanlarının hizmet yükünü çok fazla arttırdı. Hizmet yükü arttıkça eğitim ve araştırma konusu daha da geri plana itildi ve hastane idareleri, sağlık hizmetini, ağırlıklı poliklinik hizmeti olarak tanımlamaya başladı.

Öte yandan Sağlık Bakanlığı’na bağlı eğitim araştırma hastaneleri toplumun en yoksul ve yoksun kesimlerine hizmet vermektedirler. Gerçekte Süreyyapaşa EAH özelinde yaptığımız araştırmada hastanenin İstanbul’un toplam 39 ilçesinin 32’sinden hasta kabul ettiğini; hastaneye yatan hastaların yüzde 86,7’sinin

düşük sosyoekonomik statüdeki (SES) mahallelerde yaşadığını; düşük SES mahallelerinde ikâmet eden hastaların, yüksek SES mahallelerde ikâmet eden hastalara kıyasla hastanede daha uzun süre kaldığını; yoğun bakıma daha fazla nakil olduğunu ve hastaneye yeniden daha sık başvurduğunu saptadık. Benzer biçimde yoksul olan hastalarda komorbid bir patoloji olarak kalp yetmezliğinin de daha sık eşlik ettiğini tespit ettik. Bu veriler, Sağlık Bakanlığı’na bağlı göğüs hastanelerinin diğer kamu hastanelerine kıyasla, daha komplike ve ağır hastalık yükü olan hastalara hizmet verdiğine işaret etmektedir. Kuşkusuz bu ağır yük, uzun bir süredir hizmet hastanelerine dönüşmüş olan bu hastanelerin eğitim ve araştırma faaliyetlerini daha da zorlaştıran bir ortamı var etmiştir.

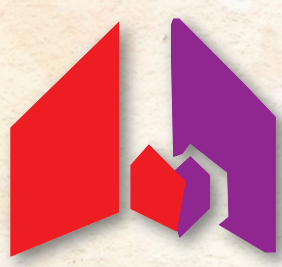
Son olarak kamu hastanelerinin verimlilik ve performans eksenli olarak işletme mantığı zemininde dönüşüme uğraması; dönüşüm öncesi şefliklerin görece özerkliğinin yerini idari otoritenin (başhekimlik) almasına, ekip sürekliliğinin sağlanamamasına, kurumsal aidiyetin zayıflamasına, eğitim etkinliklerinin sıklıkla mesai saatleri dışına itilmesine ve asistanların holistik hasta takibi yerine parçalı, hız odaklı poliklinik işlemi ve işlem odaklı hizmet sunumuna yönlendirilmesine neden olarak uzmanlık eğitimini olumsuz biçimde etkilemektedir.

Tüm bu olumsuz şartlar altında eğitim araştırma hastanelerinde eğitim görevlisi olmak demek; bir yandan var olan sağlıksız sistemin değişebilmesi için gereken toplumsal sorumlulukları örgütlü biçimde yerine getirmeye çalışmak, diğer yandan da olumsuz koşullara rağmen mümkün olabilenin en iyisine ulaşmak için eğitim ve araştırma sorumluluğunu sürdürmeye gayret etmek olmalıdır.

Yazması kolay yapması zor... ama başka bir çıkış yolu da yok.

Osman Elbek





TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ



Mikroplastikler ve Solunum Sağlığı

Akciğer hastalıklarının başlıca nedenleri arasında sigara, mesleki maruziyet ve hava kirliliği uzun süredir bilinmektedir. Ancak son yıllarda bu tabloya yeni ve görünmez bir tehdit eklenmiştir: mikroplastikler. Başlangıçta deniz ve okyanuslardaki plastik kirliliğinin bir uzantısı olarak değerlendirilen bu parçacıkların, bugün soluduğumuz havada, içtiğimiz suda ve tükettiğimiz gıdalarda bulunduğu gösterilmektedir. Dahası, insan kanında, plasentada ve akciğer dokusunda varlıkları doğrudan saptanabilmektedir.(1-3) Dünya genelinde her yıl üretilen yüz milyonlarca ton plastiğin zamanla parçalanarak çevreye yayıldığı düşünüldüğünde, mikroplastik maruziyetinin artık kaçınılmaz olduğu anlaşılmaktadır.

Mikroplastik Nedir?

Mikroplastikler, boyutu 5 mm'nin altında olan plastik parçacıkları tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir. 1 µm'den küçük olanlar nanoplastik olarak adlandırılır. Bu parçacıklar iki şekilde oluşur: büyük plastik materyallerin ultraviyole ışınları, ısı ve mekanik aşınma ile parçalanması sonucu oluşan ikincil mikroplastikler ve doğrudan küçük boyutlarda üretilen birincil mikroplastikler.

İkincil mikroplastiklerin önemli kaynaklarından biri sentetik tekstil ürünleridir. Polyester, naylon ve akrilik içeren kumaşlar yıkama sırasında ortama mikrofiber salabilmektedir. Ayrıca plastik atıkların parçalanması ve kara ulaşımında lastik aşınmasıyla oluşan partiküller de çevresel yükü artırmaktadır.(4)

Kapalı ortamlar da önemli bir maruziyet kaynağıdır. Mobilyalar, döşememalzemesentetiktektillereüretilen partikül üretirken, günlük aktiviteler bu partiküllerin yeniden havaya karışmasına yol açar. Bu nedenle iç mekân mikroplastik konsantrasyonları dış ortama göre daha yüksek olabilir.(5)

Maruziyet Yolları

Mikroplastikler insan vücuduna solunum, oral alım ve deri teması yoluyla girer. Solunum yolu, akciğer sağlığı açısından en kritik maruziyet yoludur. Yaklaşık 10 µm'nin altındaki partiküller alt hava yollarına ulaşabilirken, 1 µm'nin altındaki nanoplastikler

alveollere kadar ilerleyebilir ve sistemik dolaşıma katılabilir.(6,7)

Sindirim yoluyla maruziyet, kontamine yüzeyler ve çökmüş partiküllerin yutulmasıyla gerçekleşir. Ayrıca üst hava yollarına çöken partiküllerin mukosilyer klirens ile yutulması solunum ve sindirim arasında bir köprü oluşturur.(6,8) Dermal temasın katkısı ise sınırlıdır.(7)

Akciğerde Biyolojik Etkiler

Mikroplastiklerin akciğer epiteli ile temasından sonra en sık bildirilen yanıt oksidatif strestir. Reaktif oksijen türlerinin artışı mitokondriyal disfonksiyon, endoplazmik retikulum stresi ve lizozomal hasarla ilişkilidir.(9)

Buna eşlik eden inflamatuvar süreçler NF-κB aktivasyonu ve proinflamatuvar sitokin salınımı ile gelişir; sonuçta epitel bariyer bütünlüğü bozulur ve sitotoksik etkiler ortaya çıkabilir.(10,11)

İnhalasyon modelleri, özellikle lastik aşınmasından kaynaklanan partiküllerin pulmoner inflamasyon ve fibrotik yanıtla ilişkili olabileceğini göstermektedir.(12) Mikroplastikler ayrıca plastik katkı maddeleri ve çevresel kirleticileri taşıyarak kombine toksisite oluşturabilir.(13)

Toksisite partikül boyutu ve polimer türüne göre değişir. Küçük partiküller daha yüksek yüzey alanı nedeniyle daha fazla biyolojik etkileşim potansiyeline sahiptir.(11,15) Ancak bu verilerin çoğu deneysel çalışmalara dayanmaktadır ve klinik genellenebilirlik sınırlıdır.(14)

Klinik ve İnsan Verileri

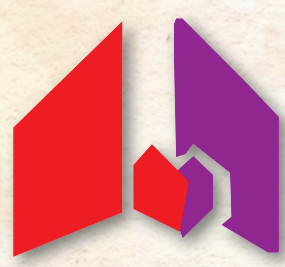
Son yıllarda mikroplastiklerin insan dokularındaki varlığı daha net ortaya konmuştur. Kan örneklerinde mikroplastiklerin saptanması¹, akciğer dokusunda gösterilmesi³ ve plasentada bulunması² maruziyetin yaygınlığını göstermektedir. Otopsi çalışmalarında da benzer bulgular elde edilmiştir.(16)

Bununla birlikte bu partiküllerin dokuda bulunması tek başına hastalık ilişkisini kanıtlamaz. KOAH, astım ve interstisyel akciğer hastalıkları ile olası ilişkiler biyolojik olarak anlamlı görünse de epidemiyolojik kanıtlar sınırlıdır.(14) Bu nedenle uzun dönemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Risk Altındaki Gruplar

Mikroplastik maruziyeti tüm bireyler için geçerli olsa da bazı gruplar daha yüksek risk altındadır. Çocuklar, daha yüksek solunum hızları ve gelişmekte olan sistemleri nedeniyle daha hassastır.(4)

Kronik hastalığı olan bireyler, özellikle solunum sistemi hastaları, zayıflamış savunma mekanizmaları nedeniyle ek risk taşır. Sağlık çalışanları ise plastik bazlı ekipmanların yoğun olduğu ortamlarda



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ

bulunmaları nedeniyle dikkat edilmesi gereken bir gruptur. (4,18) Ayrıca kötü havalandırılan iç mekânlarda uzun süre kalan bireylerde maruziyet artmaktadır.(5)

Belirsizlikler ve Araştırma Boşlukları

Mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirmedeki en önemli sorun, doğrudan insan verilerinin yetersiz olmasıdır. Mevcut bilgilerin büyük kısmı in vitro ve hayvan çalışmalarına dayanmaktadır.

Deneysel çalışmalarda kullanılan yüksek dozlar gerçek yaşam maruziyetini yansıtmayabilir. Kronik düşük doz maruziyetin etkileri ise henüz net değildir.(14,15)

Ayrıca ölçüm yöntemlerindeki farklılıklar ve diğer çevresel kirleticilerin varlığı, mikroplastiklere özgü etkilerin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, standart maruziyet ölçümleri ve biyobelirteçlerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Maruziyeti Azaltma Stratejileri

Kesin nedensellik tam olarak ortaya konmamış olsa da ihtiyatlı yaklaşım önemlidir. Kaynak kontrolü temel stratejidir. Sentetik malzemeler yerine doğal alternatiflerin tercih edilmesi iç mekân partikül oluşumunu azaltabilir.(14)

Çamaşır makinelerinde mikrofiber filtrelerin kullanılması ve gereksiz yıkamadan kaçınılması pratik önlemler arasındadır.(19)

İç mekân hava kalitesinin iyileştirilmesi için uygun havalandırma ve HEPA filtre sistemleri kullanılabilir. Bu sistemler solunum yoluyla alınabilecek partikül miktarını azaltır.(5) Temizlikte ise ıslak yöntemler ve filtreli süpürgeler daha etkilidir.(4)

Sonuç

Mikroplastikler, solunum sağlığı açısından giderek önem kazanan bir çevresel risk faktörüdür. İnsan dokularında saptanmaları, maruziyetin yaygınlığını açıkça göstermektedir. Deneysel veriler, oksidatif stres, inflamasyon ve bariyer hasarı gibi mekanizmalar üzerinden biyolojik etkileri desteklemektedir.

Ancak uzun dönem klinik sonuçlar henüz net değildir. Bu nedenle mikroplastiklerin sağlık üzerindeki etkilerini anlamak için multidisipliner ve uzun dönemli çalışmalara ihtiyaç vardır. Göğüs hastalıkları pratiği açısından ise mikroplastik maruziyetinin kronik solunum hastalıklarındaki rolünü aydınlatacak araştırmalar büyük önem taşımaktadır.

Hasan Bayram

Kaynakça

1. Leslie HA, van Velzen MJM, Brandsma SH, Vethaak AD, Garcia-Vallejo JJ, Lamoree MH. Discovery and quantification of plastic particle pollution in human blood. *Environment International*. 2022;05/01/ 2022;163:107199. doi:https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107199

2. Ragusa A, Svelato A, Santacroce C, et al. Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta. *Environment International*. 2021/01/01/ 2021;146:106274. doi:https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106274

3. Jenner LC, Rotchell JM, Bennett RT, Cowen M, Tentzeris V, Sadofsky LR. Detection of microplastics in human lung tissue using μ FTIR spectroscopy. *Science of The Total Environment*. 2022/07/20/ 2022;831:154907. doi:https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154907

4. Kek HY, Tan H, Othman MHD, et al. Critical review on airborne microplastics: An indoor air contaminant of emerging concern. *Environmental Research*. 2024/03/15/ 2024;245:118055. doi:https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.118055

5. Maurizi L, Simon-Sánchez L, Vianello A, Nielsen AH, Vollertsen J. Every breath you take: High concentration of breathable microplastics in indoor environments. *Chemosphere*. 2024/08/01/ 2024;361:142553. doi:https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.142553

6. Lim D, Jeong J, Song KS, Sung JH, Oh SM, Choi J. Inhalation toxicity of polystyrene micro(nano) plastics using modified OECD TG 412. *Chemosphere*. 2021/01/01/ 2021;262:128330. doi:https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128330

7. Blackburn K, Green D. The potential effects of microplastics on human health: What is known and what is unknown. *Ambio*. 2022/03/01 2022;51(3):518-530. doi:10.1007/s13280-021-01589-9

8. Gou Z, Wu H, Li S, Liu Z, Zhang Y. Airborne micro- and nanoplastics: emerging causes of respiratory diseases. *Particle and Fibre Toxicology*. 2024/12/04 2024;21(1):50. doi:10.1186/s12989-024-00613-6

9. Kadac-Czapska K, Oško J, Knez E, Grembecka M. Microplastics and Oxidative Stress-Current Problems and Prospects. *Antioxidants (Basel)*. May 8 2024;13(5)doi:10.3390/antiox13050579

10. Mahmud F, Sarker DB, Jocelyn JA, Sang Q-XA. Molecular and Cellular Effects of Microplastics and Nanoplastics: Focus on Inflammation and Senescence. *Cells*. 2024;13(21):1788.

11. Ali N, Katsouli J, Marczylo EL, Gant TW, Wright S, Bernardino de la Serna J. The potential impacts of micro-and-nano plastics on various organ systems in humans. *eBioMedicine*. 2024;99doi:10.1016/j.ebiom.2023.104901

12. Li Y, Shi T, Li X, et al. Inhaled tire-wear microplastic particles induced pulmonary fibrotic injury via epithelial cytoskeleton rearrangement. *Environment International*. 2022/06/01/ 2022;164:107257. doi:https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107257

13. Alijagic A, Suljević D, Foćak M, et al. The triple exposure nexus of microplastic particles, plastic-associated chemicals, and environmental pollutants from a human health perspective. *Environment International*. 2024/06/01/ 2024;188:108736. doi:https://doi.org/10.1016/j.envint.2024.108736

14. Chartres N, Cooper CB, Bland G, et al. Effects of Microplastic Exposure on Human Digestive, Reproductive, and Respiratory Health: A Rapid Systematic Review. *Environmental Science & Technology*. 2024/12/31 2024;58(52):22843-22864. doi:10.1021/acs.est.3c09524

15. Zhao B, Rehati P, Yang Z, Cai Z, Guo C, Li Y. The potential toxicity of microplastics on human health. *Science of The Total Environment*. 2024/02/20/ 2024;912:168946. doi:https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168946

16. Amato-Lourenço LF, Carvalho-Oliveira R, Júnior GR, dos Santos Galvão L, Ando RA, Mauad T. Presence of airborne microplastics in human lung tissue. *Journal of Hazardous Materials*. 2021/08/15/ 2021;416:126124. doi:https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126124

17. Saraluck A, Techarang T, Bunyapipat P, Boonchuwong K, Pullaput Y, Mordmuang A. Detection of Microplastics in Human Breast Milk and Its Association with Changes in Human Milk Bacterial Microbiota. *J Clin Med*. Jul 10 2024;13(14)doi:10.3390/jcm13144029

18. Landrigan PJ, Dunlop S, Treskova M, et al. The Lancet Countdown on health and plastics. *The Lancet*. 2025/09/06/ 2025;406(10507):1044-1062. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01447-3

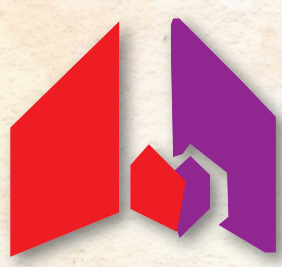
19. Allen E, Henninger CE, Garforth A, Asuquo E. Microfiber Pollution: A Systematic Literature Review to Overcome the Complexities in Knit Design to Create Solutions for Knit Fabrics. *Environmental Science & Technology*. 2024/03/05 2024;58(9):4031-4045. doi:10.1021/acs.est.3c05955

Sevde Elif Ödemiş

Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İmmünoloji Doktora Öğrencisi

Hasan Bayram

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD Başkanı



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ

SOSYAL PROGRAMLARIMIZ

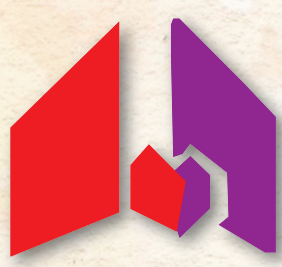
Yıllarca yoksulluk ile kadın ve çocuk hakları alanında mücadele eden Hacer Foggo tarafından
“Görünmez Yoksulluk”



Ali Fuat Kalyoncu'nun anlatımı ile Türkiye'yi
Dönüştüren Aydınlar; 1933'te Gelen Alman
'Bilim ve Sanat İnsanları'

Nefes yarışması





TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

08-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya

11 Nisan Cumartesi 2026

KONGRE GAZETESİ

SOSYAL PROGRAMLARIMIZ



Kongre'mizde sabah yogası ile güneşi selamladık.

Pandami Music



TÜRK TORAKS DERNEĞİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

TÜRK TORAKS DERNEĞİ 29. YILLIK KONGRESİ

8-12 Nisan 2026 Susesi Luxury Resort Otel, Antalya



10 Nisan 2026
Salon 1
21:00

Pandami Music
Konseri