



वायु प्रदूषण का पता लगाना हमेशा आसान नहीं होता। जब जंगल की आग का धुआं या ट्रक के टेलपाइप से निकलने वाला काला धुआं हवा में मिल जाता है, तब यह साफ दिखाई देता है। यहां तक कि जब हवा और गंध भी साफ प्रतीत होती है, तब वह भी प्रदूषित हो सकती है। दुनिया भर में अधिकांश लोग प्रदूषण के अस्वस्थ स्तर का सामना कर रहे हैं - और इसका हमारे स्वास्थ्य पर बुरा असर पड़ रहा है।

विश्व स्तर पर, वायु प्रदूषण हर साल लाखों लोगों की मौत में योगदान करता है

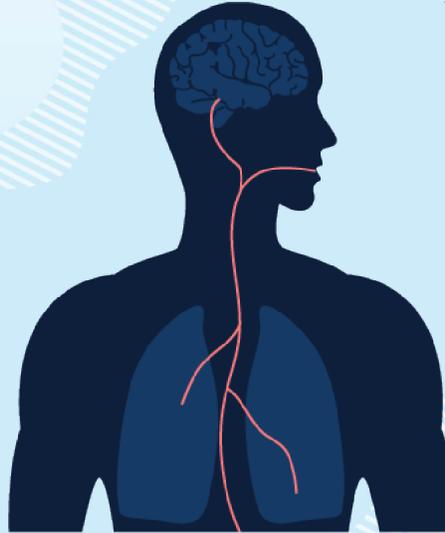
जब आप प्रदूषित हवा में सांस लेते हैं, तब प्रदूषण आपके फेफड़ों से गुजरते हुए आपके रक्तप्रवाह में प्रवेश कर सकता है। वहां से, यह आपके हृदय, मस्तिष्क और अन्य अंगों तक पहुंच सकता है। प्रदूषण गर्भनाल (प्लेसेंटा) से होते हुए विकासशील भ्रूण अर्थात गर्भ में पल रहे शिशु को भी प्रभावित कर सकता है। प्रदूषण आपके फेफड़ों और शरीर के अन्य हिस्सों में सूजन उत्पन्न करता है। सूजन और प्रदूषण से होने वाले अन्य प्रभाव आपके ऊतकों (टिश्युओं) को स्थायी नुकसान पहुंचा सकते हैं और बीमारियां उत्पन्न कर सकते हैं। *कभी-कभी प्रदूषण ऐसी स्वास्थ्य समस्याएं उत्पन्न कर देता है जिनपर तुरंत ध्यान देना जरूरी होता है, लेकिन अधिकांश समस्याएं शरीर में धीरे-धीरे विकसित होकर विकराल रूप ले लेती हैं।*

वायु प्रदूषण के संपर्क में आने के कुछ घंटों या दिनों के भीतर आपके स्वास्थ्य पर प्रभाव शुरू हो सकता है और...

 कान, नाक और गले में जलन पैदा हो सकती है

 निम्न लक्षण बिगड़ सकते हैं
एलर्जी
दमा / अस्थमा
ब्रोंकाइटिस
क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिज़ीज़ (सीओपीडी)

 दिल की धड़कनें तेज़ या अनियमित हो सकती हैं
प्रदूषण के स्तर में गिरावट होने पर इनमें से कई समस्याएं समाप्त हो सकती हैं, लेकिन कुछ स्थायी रूप ले सकती हैं या यहां तक कि इनके कारण मृत्यु भी हो सकती हैं।



लंबे समय (महीनों या वर्षों) तक प्रदूषित हवा में सांस लेने से कई गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं जिनमें निम्न शामिल हैं...

 हृदय रोग - एरिथिमिया, उच्च रक्तचाप, दिल का दौरा, और इस्केमिक हृदय रोग

 फेफड़ों के रोग - फेफड़ों का कैंसर, संक्रमण, सीओपीडी, और दमा / अस्थमा

 समय से पहले जन्म या जन्म के समय कम वजन
अन्य स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा बढ़ जाना [\[वीडियो\]](#)

 स्ट्रोक (मस्तिष्क का दौरा)

 अनुमानित जीवनकाल का कम होना

वायु प्रदूषण के संपर्क में आना, विशेष रूप से घर में वायु प्रदूषण, संक्रामक रोगों से भी जुड़ा होता है जिसमें तपेदिक (टीबी) और निमोनिया के साथ मोतियाबिंद भी शामिल है।

हाल में हुए शोध से पता चलता है कि वायु प्रदूषण से कोविड-19 से होने वाले गड़बड़ियां अधिक बिगड़ जाती हैं, जिसमें कोविड-19 से जुड़ी बीमारी की गंभीरता और मृत्यु दर बढ़ने के जोखिम शामिल हैं।

ऐसे बहुत नए प्रमाण मिले हैं जिनके अनुसार वायु प्रदूषण मस्तिष्क विकारों को भी प्रभावित करता है, जिसमें बच्चों में न्यूरोडेवलपमेंट (तंत्रिका विकास संबंधी) पर प्रभाव और वृद्ध वयस्कों में पार्किंसंस रोग और अल्जाइमर जैसे न्यूरोडिजनरेटिव रोग शामिल हैं।

वायु प्रदूषण का प्रकोप

जब लोग वायु प्रदूषण के कारण बीमार हो जाते हैं या जल्दी मर जाते हैं, तो यह व्यक्तियों और परिवारों के लिए विनाशकारी सिद्ध होता है। आबादी के स्तर पर, वायु प्रदूषण से होने वाली बीमारियों का बोझ स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों और समुदायों पर गहरा दबाव डालता है।

विश्व स्तर पर हर 9 मृत्यु में 1 से अधिक मृत्यु वायु प्रदूषण के कारण होती हैं।



वर्ष 2019 में, वैश्विक वायु प्रदूषण निम्न के लिए जिम्मेदार रहा है



40%
स्थायी
ऑब्सट्रक्टिव
पल्मोनरी डिज़ॉर्डर
(सीओपीडी) से
हुई मौतें



26%
स्ट्रोक से
हुई मौतें



20%
हृदय रोग
से
हुई मौतें



19%
मधुमेह
से
हुई मौतें



19%
फेफड़ों के
कैंसर से
हुई मौतें



31%
28 दिन से
कम आयु के
बच्चों की हुई
मौतें



30%
फेफड़ों में
संक्रमण से
हुई मौतें

कुछ लोगों को बहुत अधिक नुकसान झेलना पड़ता है

वायु प्रदूषण से होने वाला नुकसान हर व्यक्ति के लिए एक समान नहीं होता है। कुछ लोगों को भयंकर प्रदूषण जोखिम या अधिक गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ता है, जबकि अक्सर इसमें उनकी अपनी कोई गलती नहीं होती।

आप कहां रहते और काम करते हैं

जो लोग बहुत अधिक समय तक प्रदूषित वायु में सांस लेते हैं, उनमें इससे बीमार होने की संभावना भी अधिक होती है। बाहर खुले में काम करने वाले और अधिक प्रदूषित देशों, शहरों और स्थानों में रहने वाले लोगों को स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा और अधिक बढ़ जाता है।

आपके जीवन की अवस्था

बच्चों, वृद्ध लोगों और गर्भवती महिलाओं को वायु प्रदूषण से अधिक स्वास्थ्य जोखिम का सामना करना पड़ता है। जीवन की इन अवस्थाओं में, लोगों को प्रदूषण की समान मात्रा से बदतर स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है।

आपकी स्वास्थ्य स्थिति

जो लोग वर्तमान में बीमारियों से पीड़ित हैं, वे लोग वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के प्रति अधिक संवेदनशील हो सकते हैं।

सामाजिक आर्थिक कारक

जो लोग सामाजिक-आर्थिक स्थिति या नस्ल/जातीयता से संबंधित नुकसानों का सामना करते हैं उन्हें अक्सर प्रदूषण का जोखिम अधिक होता है, उनमें अंतर्निहित स्वास्थ्य समस्याएं अधिक होती हैं, और स्वास्थ्य देखभाल तक उनकी पहुंच कम होती है - जिससे उनके गंभीर रूप से बीमार होने की संभावना बढ़ जाती है।

हम कैसे जानते हैं?

हम वायु प्रदूषण से स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के बारे में जो कुछ भी जानते हैं, वह कई दशकों के दौरान कई देशों में किए गए सैकड़ों वैज्ञानिक अध्ययनों से प्राप्त हुआ है। वैज्ञानिक आबादी के स्तर पर बीमारी और मृत्यु के पैटर्न को देखते हैं और यह समझने के लिए कि प्रदूषक शरीर में कैसे प्रवेश करते हैं और स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करते हैं उनके प्रयोगशाला अध्ययन भी करते हैं।

स्रोत महत्वपूर्ण है

विभिन्न स्थानों पर प्रदूषण के स्रोतों और प्रकारों के संयोजन अलग-अलग होते हैं। प्रदूषण के प्रकार का लोगों के विभिन्न समूहों के स्वास्थ्य पर प्रभाव भिन्न-भिन्न होता है। विभिन्न देशों में PM_{2.5} के प्रमुख स्रोत काफी भिन्न होते हैं, लेकिन ऊर्जा उत्पादन, उद्योग, परिवहन, घरों में ईंधन का उपयोग, हवा से उड़ने वाली धूल और कृषि का योगदान प्रमुख होता है।



सूक्ष्म कण बाहरी वायु प्रदूषण (PM_{2.5}) दुनिया भर में वायु प्रदूषण के समग्र रोग बोझ में सबसे अधिक योगदान करते हैं।



कई निम्न और मध्यम आय वाले देशों में घरों में उपयोग किए जाने वाले खाना पकाने के स्टोव से होने वाले कणों का उत्सर्जन नवजात शिशुओं में प्रदूषण से जुड़ी अधिकांश मौतों के लिए जिम्मेदार होते हैं।



यातायात उत्सर्जन से जमीनी स्तर पर ओजोन प्रदूषण और अन्य स्रोतों का सीओपीडी पर प्रभाव सबसे अधिक तीव्रता से वृद्ध लोगों की आबादी में महसूस किया जाता है।



नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO₂), जो यातायात-संबंधी प्रदूषण का एक घटक है, अस्थमा जैसी श्वसन संबंधी समस्याओं को बढ़ा सकता है और यह शहरी क्षेत्रों में बहुत आम है।

अधिक जानें

वायु प्रदूषण का रुझान और उससे जुड़ी बीमारियों के बोझ: www.stateofglobalair.org

आपके निवास स्थान या दुनिया भर में वायु की गुणवत्ता के बारे में जानकारी के लिए: www.aqicn.org और www.openaq.org

कोई व्यक्ति वायु प्रदूषण के जोखिम को कैसे कम कर सकता है, इसके बारे में जानें:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240000278>

अतिरिक्त संसाधन

Boogaard H, Walker K, Cohen AJ. 2019. Air pollution: The emergence of a major global health risk factor. *Int Health* 11(6):417–421; doi:10.1093/inthealth/ihz078.

Rajagopalan S, Landrigan PJ. 2021. Pollution and the heart. *New Engl J Med* 385(20):1881–1892; doi:10.1056/NEJMra2030281.

Turner MC, Anderson ZJ, Baccarelli A, Diver WR, Gapstur SM, Pope CA 3rd, et al. 2020. Outdoor air pollution and cancer: An overview of the current evidence and public health recommendations. *CA Cancer J Clin* 70(6):460–479; doi:10.3322/caac.21632.

Schraufnagel DE, Balmes JR, Cowl CT, De Matteis S, Jung SH, Mortimer K, et al. 2019. Air pollution and noncommunicable diseases: A review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, part 1: The damaging effects of air pollution. *Chest* 155(2):409–416; doi:10.1016/j.chest.2018.10.042.

Schraufnagel DE, Balmes JR, Cowl CT, De Matteis S, Jung SH, Mortimer K, et al. 2019. Air pollution and noncommunicable diseases: A review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, part 2: Air pollution and organ systems. *Chest* 155(2):417–426; doi:10.1016/j.chest.2018.10.041.