

हवेच्या प्रदूषणामुळे माझे आरोग्य धोक्यात आहे का?

?

?

?

?

?



हवेचे प्रदूषण म्हणजे काय?

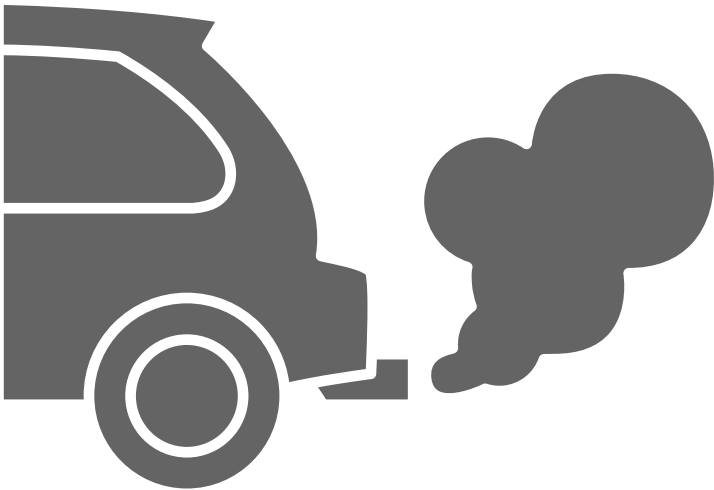
हवेच्या प्रदूषणामुळे आरोग्याला काय धोका असतो?

प्रदूषणाची पातळी आणि आरोग्याला असलेला धोका यांचा परस्परसंबंध कसा असतो?

आपल्या आजूबाजूची हवा प्रदूषित आहे किंवा नाही हे कसे कळणार?

हवेचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी काय करायला हवे?

अशा काही प्रश्नांची उत्तरे.....



प्रयास
प्रयास (आरोग्य गट)

हवेच्या प्रदूषणामुळे माझे आरोग्य धोक्यात आहे का?

© प्रयास २०२३

प्रयास

अमृता क्लिनिक, आठवले कॉर्नर,
डेक्कन जिमखाना, पुणे ४११००४

फोन नं : ०२० २५४४१२३०/८०८७०१५७२६

Email: health@prayaspune.org

Website: www.prayaspune.org

लेखन:

रीतू परचुरे

वैशाली डोंगरे

मुखपृष्ठ रचना:

वैशाली डोंगरे

आर्थिक सहाय्य : Intox Private Ltd.

ह्या पुस्तकातील साहित्याचा व्यावसायिक सोडून इतर कोणत्याही कारणासाठी जितका उपयोग होईल तेवढा हवाच आहे . तेव्हा ह्या पुस्तिकेचा निःसंकोचपणे वापर करा. असं करताना जर आम्हाला कळवलं तर अधिक चांगलं.

‘हवेचे प्रदूषण’ हे भारतातल्या अनारोग्याचे एक महत्वाचे कारण आहे. सन २०१९ च्या माहितीनुसार भारतात दरवर्षी होणाऱ्या एकूण मृत्युंपैकी, जवळजवळ १७% मृत्युंमागे हवा प्रदूषणाशी जोडलेले आजार कारणीभूत आहेत. दर वर्षी हिवाळ्यामध्ये दिल्लीतल्या प्रदूषणाच्या पातळीच्या निमित्ताने हा विषय चर्चिला जातो. या बातम्या-चर्चा एवढंच काय ते लक्षात राहते. पण हवेचे प्रदूषण म्हणजे काय, त्यातून आरोग्याला धोका का संभवतो, तो कितपत गंभीर असतो, तो टाळायचा कसा या आणि अशा काही प्रश्नांबद्दल आपण तसे अनभिज्ञच राहतो. काही प्रश्नोत्तरांच्या आधारे हा विषय अधिक समजून घेऊयात.



? हवेचे प्रदूषण म्हणजे काय ?

? हवेच्या प्रदूषणामुळे आरोग्याला काय धोका असतो? व का?

? प्रदूषणाची पातळी आणि आरोग्याला असलेला धोका याचा परस्परसंबंध कसा असतो?

? आपल्या आजूबाजूची हवा प्रदूषित आहे किंवा नाही हे कसे कळणार?

? हवेचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी काय करायला हवे?

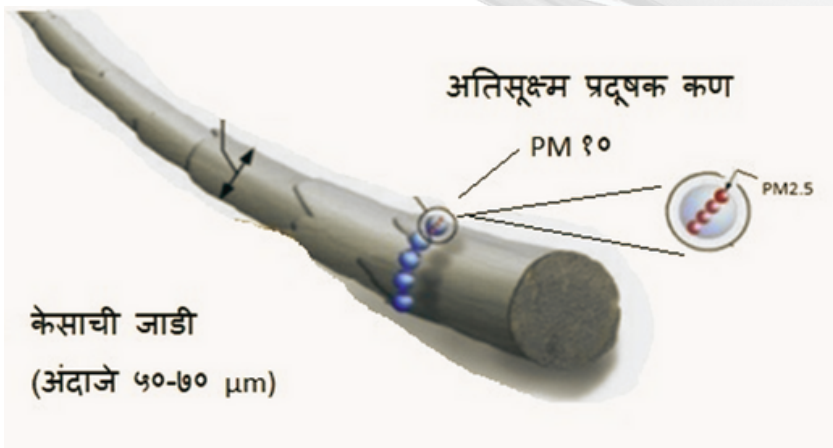
? हवेचे प्रदूषण म्हणजे काय ?

आरोग्याला आणि पर्यावरणाला हानिकारक असे निरनिराळे वायू आणि सूक्ष्म कण हवेत मिसळतात. त्यामुळे हवा प्रदूषित होते.

यातील आजारांना कारणीभूत ठरणारे सर्वात महत्वाचे प्रदूषक म्हणजे हवेत तरंगू शकणारे अतिसूक्ष्म प्रदूषक कण (Particulate Matter (PM)), आणि प्रदूषक वायु (कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), ओझोन (O3), नायट्रोजन डायऑक्साइड (NO2) आणि सल्फर डायऑक्साइड (SO2))

अतिसूक्ष्म प्रदूषक कण (PM - पार्टिक्युलेट मॅटर) - हवेत आढळणारे धूळ, घाण, काजळी किंवा धूर इत्यादीचे मोठे कण साध्या डोळ्यांना दिसतात. मात्र काही कण आकाराने इतके लहान असतात की ते फक्त सूक्ष्मदर्शक यंत्रामधूनच दिसू शकतात. या कणांचे वर्गीकरण त्यांच्या व्यासानुसार केले जाते. हा व्यास μm मध्ये मोजला जातो. उदा. PM0.1, PM2.5. म्हणजे अनुक्रमे 0.1 μm , 2.5 μm व्यास असलेले कण. (आपण शाळेत वापरतो त्या पट्टीवरील सर्वात लहान भाग १ मिलीमीटर एवढ्या लांबीचा असतो. 1 μm म्हणजे मिलीमीटर चा एक हजारावा भाग.)

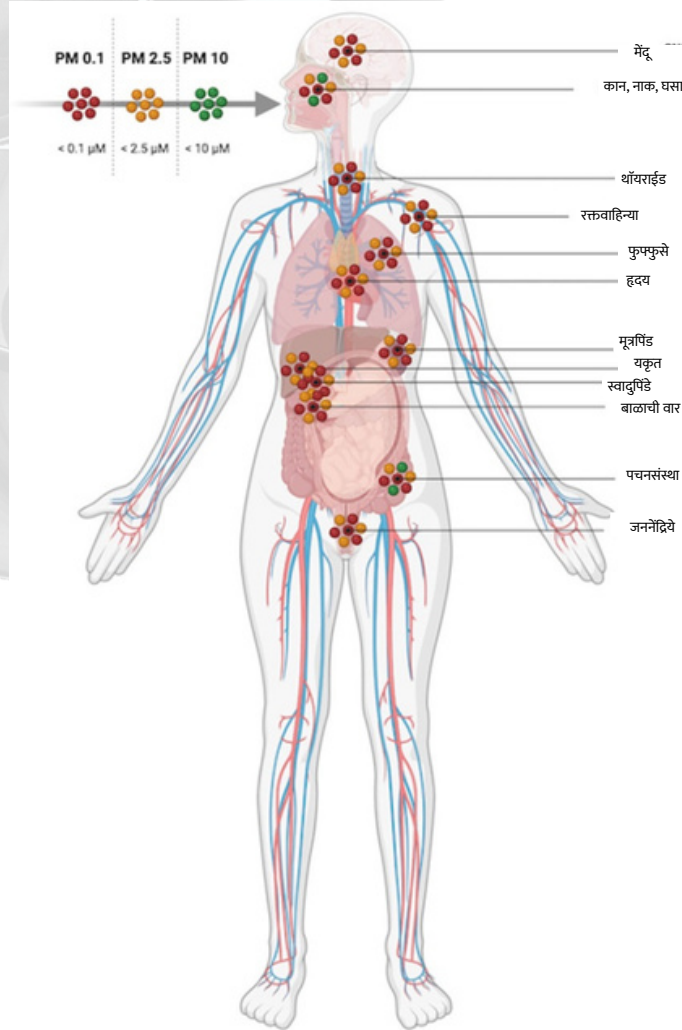
या कणांचे हवेतील प्रमाण ठरवण्यासाठी दर घनमीटर हवेमध्ये किती मायक्रोग्रॅम ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) कण आहेत ते मोजले जाते. (मायक्रोग्रॅम म्हणजे 1 ग्रॅमचा हजारावा भाग) आरोग्याच्या दृष्टीने हे 'प्रदूषक कण' सर्वात जास्त घातक आहेत. त्यांच्या कमी आणि दीर्घ कालीन संपर्कामुळे अनेक आजार होतात हे आता संशोधनातून सिद्ध झाले आहे. खालील चित्रात सर्वसाधारण माणसाच्या केसाची जाडी (अंदाजे ५०-७० μm) आणि PM2.5 आणि PM10 यांची तुलना दर्शवली आहे. एका केसाच्या जाडीचे पाच भाग केले तर एका भागाची जाडी अंदाजे PM 10 कणा एवढी असते आणि वीस भाग केले तर त्यातल्या एका कणाची जाडी साधारण PM 2.5 एवढी असते.





हवेच्या प्रदूषणामुळे आरोग्याला काय धोका असतो? व का?

आपण श्वास घेतो तेंव्हा हवेतील मोठ्या प्रदूषक कणांचा (PM10) प्रवेश श्वासनलिकेमधील गाळणी मुळे श्वासनमार्गाच्या वरील भागापुरता मर्यादित राहतो. परंतु अतिसूक्ष्म कण (PM2.5 किंवा त्यापेक्षा लहान) थेट फुफ्फुसाच्या पोकळ्यांपर्यंत जाऊन पोहोचू शकतात. तसेच हे कण श्वासनमार्गाच्या आतील त्वचेमधून आरपार जाऊन केशवाहिन्यांमधून रक्तप्रवाहात आणि रक्तामधून मेंदू, मूत्रपिंड, हृदय अशा अंतर्गत अवयवात प्रवेश करतात. याशिवाय लाळेत मिसळले जाऊन पचनसंस्थेत प्रवेश करतात. मानवांमध्ये आणि प्राण्यांमध्ये यकृत, मूत्रपिंड आणि मेंदू यासह अनेक अवयवांमध्ये अतिसूक्ष्म कण आढळले आहेत. या कणांनी पेशींमध्ये शिरकाव केल्यामुळे पेशी दाह/पेशीइजा व पेशीमृत्यू होतो. ते पेशीच्या डीएनए मध्ये बदल घडवू शकतात आणि त्यामुळे कर्करोगास कारणीभूत ठरतात. खालील आकृतीत PM0.1, PM2.5 आणि PM10 कण शरीराच्या कोणकोणत्या अवयवात जाऊन पोचू शकतात ते दाखवले आहे.



स्रोत: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9329703/>

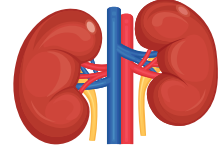
अतिसूक्ष्म प्रदूषक कणांच्यामुळे शरीरातील विविध संस्थांशी जोडलेले आजार होऊ शकतात.

१. श्वसनसंस्था : प्रदूषणाची पातळी वाढली की दमा, लहान मुलांमध्ये न्यूमोनिया याचे प्रमाण वाढताना दिसते.याशिवाय क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव्ह पल्मोनरी डिजीज(COPD) आणि फुफ्फुसाचा कर्करोग यांचा धोकाही वाढतो.



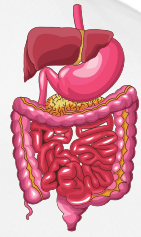
२. रक्ताभिसरण संस्था: रक्तवाहिन्या काठीण्य, उच्च रक्तदाब, हृदयविकाराचा झटका या आजारांचा धोका वाढतो.

३. मूत्रपिंडाचे आजार: अतिसूक्ष्म कणांमुळे मूत्रपिंडाच्या रक्तवाहिन्यांची लवचिकता कमी होते, त्याची क्षमता कमी होते. मूत्रपिंडाचे आजार तसेच ते पूर्ण निकामी होण्याची शक्यता वाढते.



४. मेंदू व चेतासंस्थेचे आजार: अतिसूक्ष्म कण रक्तामधून थेट मेंदूत जाऊ शकतात. आणि त्यांच्यामुळे मेंदुपेशींचा दाह व परिणामी पेशी मृत्यू होतो.त्यामुळे लकवा (stroke) ह्या आजाराचा धोका मोठ्या प्रमाणावर वाढतो. तसेच विस्मरण, स्मृतिभ्रंश, पार्कीन्सन(कंपवात), स्वमग्रता(Autism), मल्टीपल स्क्लेरोसीस इ. आजार होण्याचा धोका वाढतो.

५. पचन संस्थेशी संबंधित आजार: फुफ्फुसांमधून बाहेर टाकल्या जाणाऱ्या श्लेष्मातून अतिसूक्ष्म कण लाळेत मिसळले जातात व तेथून पचनसंस्थेत प्रवेश करतात. ह्या कणांमुळे आतड्यातील उपकारक जीवाणू नष्ट झाल्यामुळे दाहक आंत्र रोग (inflammatory bowel disease) यासारखे आजार होऊ शकतात.



६ अंतःत्वचेतून आरपार जाण्याची क्षमता बघता हे कण गर्भ आणि नवजात बालकांच्या वाढ आणि विकास प्रक्रियेवर परिणाम करू शकतात. त्यामुळे अपुऱ्या दिवसांची प्रसूती, कमी वजनाचे बाळ इ. धोके संभवतात.

७. इतर आजार: उदा. डायबेटीस. प्रतिजैविक औषधांना प्रतिरोध (लॅसेट नियतकालिकामध्ये याबद्दल नुकताच एक संशोधन निबंध प्रसिद्ध झाला आहे)

ज्याप्रमाणे अतिसूक्ष्म कणांचे आरोग्यावरील दुष्परिणाम आता माहित झाले आहेत. त्याचप्रमाणे कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), ओझोन (O3), नायट्रोजन डायऑक्साइड (NO2), आणि सल्फर डायऑक्साइड (SO2) ह्या प्रदूषकांच्या दीर्घकालीन आणि कमी कालावधीच्या संपर्कामुळे होणाऱ्या परिणामाबद्दल सुद्धा संशोधन झाले आहे. कार्बन मोनो ऑक्साईड ह्या वायूच्या संपर्कामुळे हृदयरोगाचा धोका वाढतो. तसेच नायट्रोजन डाय ऑक्साईड, ओझोन आणि सल्फर डाय ऑक्साईड या वायूंच्या संपर्कात आल्यास तातडीच्या वैद्यकीय सेवा विभागात तसेच अस्थम्याच्या त्रासाने रुग्णालयात होणारी भरती संख्या वाढते असे दिसून आले आहे. मोबाइल फोन तसेच वाहनांच्या बॅट-या, रंग यांच्या मध्ये शिसे वापरले जाते. वाढत्या मागणीनुसार याचा औद्योगिक वापर खूप जास्त प्रमाणात वाढला आहे. हवेतील शिसे ह्या प्रदुषकामुळे हृदय, मूत्रपिंड या सारख्या वेगवेगळ्या अवयवांवर दुष्परिणाम होतात. विशेषतः लहान मुलांमध्ये मज्जासंस्थेशी संबंधित वर्तनसमस्या, कमी बुद्ध्यांक, स्त्री पुरुषांमध्ये वंध्यत्व, प्रतिकारशक्ती कमी होणे अश्या अनेक समस्या उद्भवतात.

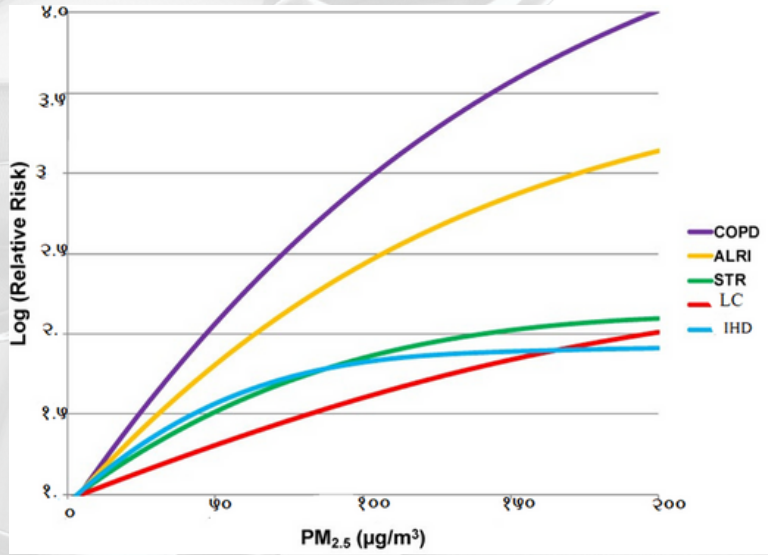




प्रदूषणाची पातळी आणि आरोग्याला असलेला धोका याचा परस्पर संबंध कसा असतो?

जेव्हा प्रदूषणाची पातळी खूप जास्त असते, आजूबाजूचे धुरकट दिसण्याएवढी जास्त असते, तेव्हा बऱ्याच जणांना खोकला, डोळे चुरचुरणे, श्वास घ्यायला त्रास होणे असा त्रास होतो. ज्यांना अस्थमा सारखा आजार आहे त्यांना हा त्रास जास्त जाणवतो. खूप जास्त प्रदूषण असेल तरच आरोग्याला धोका असतो असं मुळीच नाही. प्रदूषणाची पातळी त्यामानाने कमी असतानाही आजारांचा धोका संभवतो.

खालील आलेखात x अक्षावर PM 2.5 कणांचे हवेतील प्रमाण $\mu\text{g}/\text{m}^3$ मध्ये आणि y अक्षावर विविध आजारांचा धोका दाखवला आहे.



स्रोत- Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 60; doi:10.3390/ijerph16010060

(COPD - श्वसन मार्गांचे आजार, ALRI - न्यूमोनिया, STR - लकवा/पक्षाघात, LC- फुफ्फुसांचा कॅन्सर, IHD - इस्केमिक हृदयरोग)

हवेतील PM 2.5 कणांचे प्रमाण $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ पेक्षा कमी असतानाच, आजारांचा धोका झपाट्याने वाढायला सुरुवात होते. त्यातले बरेच आजार गंभीर स्वरूपाचे आहेत. त्यांच्यावर दीर्घकालीन व महागडे उपचार करावे लागू शकतात. ते प्रदूषणाशी सततचा संपर्क आल्यावर अनेक काळानंतर दिसू लागतात. आणि रक्त किंवा इतर तपासणी केल्याशिवाय त्यांचे निदान समजून येत नाही.

कमी पातळीवरचे प्रदूषण डोळ्यांना/नाकाला सहसा जाणवत नाही. पण त्या टप्प्यावरही आरोग्याला गंभीर अपाय संभवतो. आणि हा दुष्परिणाम समजून यायला मध्ये बराचसा काळ जातो. 'जोर का झटका धीरे से लगे!' सारखा काहीसा हा प्रकार. म्हणूनच हवा प्रदूषणाला Silent Killer असेही म्हणतात.



आपल्या आजूबाजूची हवा प्रदूषित आहे किंवा नाही हे कसे कळणार?

आपल्याला आजूबाजूला प्रदूषणाची पातळी किती आहे, ती आरोग्याच्या दृष्टीने किती हानीकारक आहे, हे समजावे म्हणून सरकारी यंत्रणेकडून हवेची गुणवत्ता मोजली जाते. यामध्ये मुख्यतः हवेत तरंगू शकणारे अतिसूक्ष्म कण-Particulate Matter (PM), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), ओझोन (O₃), नायट्रोजन डायऑक्साइड (NO₂), आणि सल्फर डायऑक्साइड (SO₂) ह्या प्रदूषकांचे हवेतील प्रमाण बघितले जाते. हवा प्रदूषण कमी करून नागरिकांचे आरोग्य सुधारण्याच्या दिशेने देशांनी वाटचाल करावी या उद्देशाने जागतिक आरोग्य संघटनेतर्फे याबद्दल मार्गदर्शक तत्वेही नेमून दिली आहेत. त्यानुसार PM 2.5 चे हवेतील प्रमाण १५ µg/m³ इतके कमी असणे अपेक्षित आहे. भारतीय राष्ट्रीय मानकानुसार हे प्रमाण तुलनेने सौम्य म्हणजे ४० µg/m³ इतके ठरवण्यात आले आहे. प्रत्यक्षात कित्येक शहरांमध्ये, निमशहरी भागांमध्ये हे प्रमाण कितीतरी जास्त आहे. आरोग्याला असलेला धोका टाळण्यासाठी निदान राष्ट्रीय मानकांपर्यन्त खाली आणणे आवश्यक आहे.

प्रदूषक	सरासरी कालावधी	२०२१ ची हवेच्या गुणवत्तेसंबंधी मार्गदर्शक तत्वे
PM _{2.5} µg/m ³	वार्षिक	५
	दैनंदिन	१५
PM ₁₀ µg/m ³	वार्षिक	१५
	दैनंदिन	४५
O ₃ µg/m ³	सर्वाधिक प्रदूषणाचा काळ	६०
	८ तास	१००
NO ₂ µg/m ³	वार्षिक	१०
	दैनंदिन	२५
SO ₂ µg/m ³	दैनंदिन	४०
CO µg/m ³	दैनंदिन	४

(<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/what-are-the-who-air-quality-guidelines>)

भारतात केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ हे मोजमापन करते. त्यामध्ये एकूण ८ प्रदूषकांचे प्रमाण विचारात घेऊन हवेचा गुणवत्ता निर्देशांक (AQI) मोजला जातो. ०-५०० या मोजपट्टीवर AQI प्रदूषणाची पातळी मोजली जाते. जितके प्रदूषण जास्त तेवढा हा निर्देशांक जास्त असतो. निर्देशांकानुसार उत्तम, समाधानकारक, मध्यम, खराब, अति खराब आणि अति जोखमीची गुणवत्ता अशी श्रेणी (आणि त्यानुसार रंग) विकसित केली गेली आहे.

शहरात काही ठिकाणी हा निर्देशांक दाखवणारे फलक लावलेले असतात. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने तयार केलेले SAMEER हे ॲप दर तासाला आपल्या परिसरातील हवेच्या गुणवत्तेची माहिती देते. तसेच भारत सरकारच्या पृथ्वी विज्ञान मंत्रालयाने महानगरांसाठी विकसित केलेले SAFAR हे ॲप पुढील ३ दिवसांपर्यंत हवामानाच्या गुणवत्तेचा अंदाज दाखवते. या ॲप्स मध्ये समाविष्ट असलेल्या शहरांमधल्या विविध भागांमध्ये प्रदूषणाची पातळी किती आहे हे बघता येते. आरोग्याला असलेला प्रदूषणाचा धोका कमीत कमी ठेवायचा असेल तर आपल्या आजूबाजूची हवा 'उत्तम गुणवत्ता' या सदरात सातत्याने असणे अत्यावश्यक आहे. त्यापुढच्या प्रत्येक पातळीवर आरोग्याला असलेला धोका झपाट्याने वाढत जातो.

हवेचा गुणवत्ता निर्देशांक	श्रेणी
०-५०	उत्तम
५०-१००	समाधानकारक
१००-२००	मध्यम
२००-३००	खराब
३००-४००	जोखमीची
४००-५००	अति जोखमीची



हवेचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी काय करायला हवे?

वाहनांचा धूर, रस्त्यावरील तसेच इतर बांधकामाची धूळ, कचरा जाळणे, शेतामधील काडीकचरा जाळणे, औद्योगिक उत्सर्जन, जीवाश्म इंधनावरील औष्णिक ऊर्जा प्रकल्प, वीटभट्ट्या, फटाके, लाकूड, कोळसा, शेण, रॉकेल यांसारख्या जैवइंधनाचा वापर, डासांची कॉइल, अगरबत्तीचा वापर या प्रदूषण होण्यासाठी कारणीभूत असलेल्या गोष्टी आहेत. भारतात शहरी भागात वाहने, कारखाने, घनकचरा जाळणे, रस्ते/इतर बांधकामातून निर्माण होणारी धूळ हे प्रदूषणाचे महत्वाचे स्रोत आहेत. बऱ्याच ग्रामीण भागात आजही स्वयंपाकासाठी सर्रास चुलीचा वापर होतो. ज्यातून घरातली हवा प्रदूषित होते.

हवेच्या प्रदूषणाने होणारे आरोग्यावरचे दुष्परिणाम टाळण्यासाठी तीन पातळ्यांवर काम करता येईल.

1. मुळात प्रदूषकांचे उत्सर्जन कमी करणे (म्हणजेच प्रदूषण होण्यासाठी कारणीभूत असलेल्या स्रोतांवर काम करणे).
2. कोणत्याही कारणाने हवेचे प्रदूषण होत असल्यास, प्रदूषकांचे प्रमाण कमीत कमी करण्याचे प्रयत्न करणे.
3. प्रदूषित हवेशी संपर्क टाळणे.

यातले पहिल्या पातळीवरचे उपाय सगळ्यात प्रभावशाली आणि शाश्वत ठरतात. अर्थात त्यासाठी एखाद्या भागातील प्रदूषणाचे स्रोत कुठले आहेत हे समजून घ्यायला हवे आणि ते प्रदूषण कमी करायला हवे. त्यामानाने पुढच्या दोन पातळ्यांवर काम करून होणारे फायदे खूपच मर्यादित स्वरूपाचे असतात. एखाद्या भागात प्रदूषण नियंत्रणात आणण्यासाठी अनेक वेगवेगळ्या उपाय योजनांचा विचार करावा लागू शकतो. हे करताना तिथल्या प्रदूषणाची मुख्य कारणे, प्रदूषणाची पातळी, तिथल्या व्यवस्था, उपायांची उपयुक्तता, त्यामागचं अर्थकारण अशा अनेक गोष्टींचे भान ठेवावे लागेल.

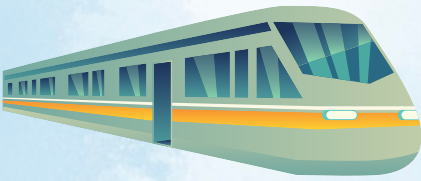
भारत सरकारने प्रदूषण नियंत्रणासाठी काही धोरणे, योजना, कार्यक्रम आखलेले आहेत. (उदा. राष्ट्रीय स्वच्छ हवा कार्यक्रम) या अंतर्गत योजलेले उपाय, उपयुक्त, खिशाला परवडणारे आणि शाश्वत स्वरूपी असावे लागतील. जागरूक नागरिक, तज्ञ ही सगळी मंडळी या निर्णयप्रक्रिया अधिक लोक-आरोग्यहिताय आहेत ना, त्यांची अंमबजावणी काटेकोरपणे होते आहे ना याची खातरजमा करू शकतात. नागरिकांच्या गरजा, प्रश्न समजून घेऊन प्रशासन आणि नागरिक यांच्यातला एक मोठा दुवा असू शकतात. अर्थात त्यासाठी नागरिकांचा जागरूक, सक्रिय सहभाग महत्वाचा. याशिवाय व्यक्तिगत पातळीवर झालेले बदलही महत्वाचे आहेत.



एक उदाहरण म्हणून वाहतूकीमुळे निर्माण होणाऱ्या प्रदूषणाकडे बघूयात. शहरी भागात दिसणाऱ्या प्रदूषणाचा हा मुख्य स्रोत. वाहतुकीतून होणारे प्रदूषण कमी ठेवायचे असेल तर रस्त्यांवरची खाजगी वाहन संख्या नियंत्रणात ठेवायला लागेल. त्यासाठी लोकांना सोयीस्कर असे पर्याय उपलब्ध करून द्यायला लागतील.

यादृष्टीने, सक्षम सार्वजनिक वाहतूक आणि त्याचबरोबर चालण्यास, सायकल चालवण्यास योग्य असे रस्ते हा पर्याय शाश्वत आणि उपयुक्त आहे. याउलट काही शहरांमध्ये सध्या स्मॉग टॉवर, मिस्ट फाऊंटन यासारखे पर्याय निवडले जात आहेत. त्यांचा उपयोग अगदी ठराविक थोडक्या जागेपूरती प्रदूषण पातळी कमी होणे इतपतच होणार. म्हणजे तशी ही दुखण्यावरची तात्पुरती मलमपट्टी ठरते. मूळ दुखणे तसेच राहते, आणि त्यामानाने खर्च मात्र जास्त होतो.

व्यवस्थेच्या पातळीवर केल्या जाणाऱ्या उपाय योजनांच्या बरोबरीने वैयक्तिक पातळीवर केले जाणारे छोटे मोठे बदलही महत्वाचे असतात. उदा. जवळच्या अंतरासाठी चालण्याचा/सायकलचा पर्याय निवडणे, स्कूटर/कार ऐवजी शेअरिंग वाहन, बस, मेट्रो/रेल्वेचा पर्याय निवडणे. वरवर पाहता हे प्रयत्न फारच छोटे वाटू शकतात. पण कालांतराने इतरांच्या मानसिकतेवर त्याचा नक्कीच परिणाम होतो. त्यातूनच आपल्याला व्यवस्थेकडून असलेल्या अपेक्षा-मागण्या अधिक जोरकसपणे मांडता येतात.



आपल्या शहरासाठी, गावासाठी कुठला पर्याय जास्त योग्य याबद्दल लोक जागरूकपणे आपली बाजू मांडत असले तर याबद्दल साधकबाधक चर्चा होऊन योग्य पर्याय निवडला जायची शक्यता नक्कीच जास्त होईल.



प्रयास
प्रयास (आरोग्य गट)