

शहरों में बिगड़ती हवा और बच्चों का स्वास्थ्य

हम सभी जानते हैं कि एक छोटा बच्चा किसी व्यस्क की तुलना में ज्यादा बार सांस लेता है। जहाँ एक व्यस्क एक मिनट में १२-१६ बार सांस लेता है, वहीं ०५ साल का एक बच्चा इसके तीन से चार गुना अधिक बार सांस लेता है। उसके फेफड़े किसी व्यस्क की तुलना में अधिक कोमल होते हैं। बच्चों की लम्बाई कम होने से उनकी नाक धूल और प्रदूषण के ज्यादा करीब होती है। अब ज़रा कल्पना कीजिये कि हवा में मौजूद धूल और ज़हरीली गैसों किसी व्यस्क की तुलना में किसी बच्चे को कितना अधिक नुकसान पहुंचा सकती है ? यहाँ तक कि मां के पेट में पल रहे शिशु भी इस बिगड़ती हवा से प्रभावित हो रहे हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट "इन्हेटीरिंग ए सस्टेनेबल वर्ल्ड- एटलस ओन चिल्ड्रेन हेल्थ एंड एन्वायरमेंट" के अनुसार ०५ साल से कम आयु के १७ लाख बच्चे हर साल पर्यावरण सम्बन्धी समस्याओं (जिन में वायु प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन प्रमुख है) के कारण मौत के शिकार हो रहे हैं।

बच्चों पर फोकस क्यों आवश्यक ?

बच्चों का इम्यून सिस्टम यानी प्रतिरक्षा तंत्र और फेफड़े विकसित होने की प्रक्रिया में होते हैं। ऐसे में हर बार सांस लेते वक़्त अपने शरीर के वज़न के मुताबिक बच्चे बड़ों की तुलना में ज्यादा हवा अन्दर लेते हैं। ऐसे में अगर हवा में धूल और ज़हरीले तत्व हैं तो वह नुकसान भी ज्यादा ही पहुंचाएगी। ये धूल के कण इतने छोटे और बारीक होते हैं कि हवा के ज़रिये बच्चों के शरीर में पहुंचकर खून के माध्यम से दिमाग (ब्रेन) तक पहुँच जाते हैं और ब्लड ब्रेन बैरियर को नुकसान पहुंचाते हैं जिससे न्यूरो-इन्फ्लेमेशन की समस्या हो सकती है। ये धूल के कण बच्चे की सीखने की क्षमता को भी प्रभावित करते हैं। ये दिमाग के उस हिस्से को क्षति पहुंचाते हैं, जो बच्चे को किसी चीज़ को समझने में सहायता करता है; ऐसे में बच्चे की सीखने- समझने की क्षमता बहुत प्रभावित होती है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट के अनुसार जलवायु परिवर्तन से वातावरण में ज्यादा पराग कण निकलते हैं। साथ में धूल और कार्बन डाई ऑक्साइड मिल जाए, तो ये युग्म बच्चों के शासन तंत्र पर बहुत ही घातक असर डालता है। बच्चे अस्थमा के शिकार हो रहे हैं। पिछले दो दशकों में छोटे बच्चों में अस्थमा के मामले दुगुनी रफ़्तार से बढ़ रहे हैं। डब्ल्यूएचओ का कहना है कि ०५ साल तक के ११ से १४ फीसदी बच्चों में अस्थमा के लक्षण पाए गए हैं, जिन में ४४ फीसदी मामले पर्यावरण और वायु प्रदूषण से जुड़े हैं। जिन क्षेत्रों में कार्बन डाई ऑक्साइड की मात्र तेज़ी से बढ़ रही है, वाहन ऐसे मामले सबसे ज्यादा देखे गए हैं। बच्चों के स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण का प्रभाव निम्न प्रकार है:

- फेफड़ों के विकास बाधक
- फेफड़ों की क्रियाशीलता में कमी
- श्वसन संबंधी संक्रमण
- मानसिक और शारीरिक विकास बाधित होना
- व्यवहार संबंधी विकार
- जन्म के समय कम वज़न
- समय से पहले जन्म
- शिशु मृत्यु
- चाइल्डहुड कैंसर
- वयस्क होने पर हृदय संबंधी बीमारियों, डायबिटीज़ और पक्षाघात का खतरा

उड़ती धूल से मुरझाते “फूल”

अगर हम ये सोचते हैं कि केवल कार्बन डाई ऑक्साइड या ज़हरीले तत्वों से ही वायु प्रदूषण हो रहा है, तो हम गलत हैं। बढ़ते शहरीकरण के चलते शहर में निर्माण गतिविधियाँ भी बढ़ी हैं। इंसानी गतिविधियाँ बढ़ने से सड़कों पर भी भार बढ़ा है, जिस से वे समय से पहले टूट रही हैं। निर्माणाधीन इमारतों और सड़कों से उड़ने वाली धूल, वाहनों के पहियों से उड़ते धूल कण, धीमे रेंगते ट्रैफिक से निकलने वाला अतिरिक्त धुआं, डीजल चलित वाहनों खासकर लोडिंग और सवारी टेम्पो से निकला धुआं, शहरी आबादी से सटे इंडस्ट्रियल एरिया के कारखानों से निकलने वाला धुआं, शहरों में वायु प्रदूषण के बड़े कारण हैं।

इन वाहनों के टायरों से हवा में धूल के महीन कण फैल जाते हैं। इनमें कई कण इतने महीन हैं कि उन्हें नंगी आँखों से देखा भी नहीं जा सकता। इन्हें पार्टिकुलेट मैटर (PM) २.५ एवं १० कहा जाता है। इन पार्टिकुलेट मैटर (PM) २.५ एवं १० से गंभीर स्वास्थ्य सम्बन्धी खतरे सामने आ सकते हैं, जिनमें ब्रोंकाइटिस, अस्थमा, साँस लेने में तकलीफ, जल्दी थकान महसूस होना, शरीर में दर्द, मानसिक रोग आदि प्रमुख हैं। फेफड़ों के निचले हिस्सों में ज्यादा विषैले तत्व इकठ्ठा होने पर कई मामलों में मौत भी हो सकती है।

समाचार पत्र दैनिक भास्कर में प्रकाशित एक आलेख में डॉ. अरुणेश कुमार (पारस अस्पताल, गुरुग्राम) कहते हैं कि मौसम बदलने के साथ ही बच्चों की साँस फूलने जैसे मामले बढ़ जाते हैं। डॉ. कुमार के अनुसार पिछले ०५ सालों में बच्चों को साँस लेने में बढ़ती तकलीफ के चलते नेबुलाइजर, इन्हेलर, ड्राई पाउडर इन्हेलर थैरेपी के उपयोग में बहुत ज्यादा बढ़ोतरी हुई है। बार बार होने वाली खाँसी और साँस सम्बन्धी लक्षणों के कारण ज्यादा से ज्यादा बच्चों को इन्हेलेशन थैरेपी दी जा रही है।

वे कहते हैं कि वायु प्रदूषण बच्चों के विकास के लिए भी खतरनाक हो सकता है और वे अपने उम्र से छोटे भी दिख सकते हैं। डॉ. कुमार के मुताबिक बच्चों की अक्सर नाक बहना निमोनिया का लक्षण है जो उनकी ग्रोथ को प्रभावित करता है। इसके अलावा वायु प्रदूषण के कारण बच्चों में टीबी की आशंका भी बढ़ जाती है।

गर्भवती माताओं और गर्भवस्थ शिशुओं पर भी नकारात्मक असर

डब्ल्यूएचओ की रिपोर्ट के अनुसार, जब गर्भवती महिलाएँ प्रदूषित हवा के संपर्क में आती हैं तो उनमें समय से पहले बच्चे को जन्म देने की संभावना अधिक होती है और इस प्रकार जन्मे बच्चे छोटे तथा जन्म के समय कम वज़न वाले होते हैं। वायु प्रदूषण मस्तिष्क विकास और संज्ञानात्मक क्षमता को भी प्रभावित करता है साथ ही यह अस्थमा तथा चाइल्डहुड कैंसर का भी कारण बन सकता है। जो बच्चे उच्च स्तर के वायु प्रदूषण के संपर्क में आते हैं उनमें उम्र बढ़ने के साथ-साथ हृदय संबंधी बीमारी होने का जोखिम अधिक होता है।

डरा रहे हैं आंकड़े

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा ‘एयर पॉल्यूशन एंड चाइल्ड हेल्थ : प्रेसक्राईबिंग क्लीन एयर’ शीर्षक से वायु प्रदूषण और बाल स्वास्थ्य पर जारी की गई रिपोर्ट के अनुसार पूरी दुनिया में १५ साल से कम उम्र के लगभग ९३% बच्चे (सवा अरब बच्चे) हर दिन ऐसी हवा में साँस लेते हैं जो प्रदूषित है और यह प्रदूषित हवा बच्चों के स्वास्थ्य एवं विकास पर गंभीर प्रभाव डालती है। इन गंभीर प्रभावों के कारण इनमें से कई बच्चों की मौत हो जाती है। विश्व स्वास्थ्य संगठन का अनुमान है कि २०१८ में ६०,००,००० बच्चे प्रदूषित हवा के कारण होने वाले श्वसन संक्रमण के कारण मर गए थे।

लैसेंट प्लेटनरी हेल्थ रिपोर्ट के अनुसार साल २०१९ में वायु प्रदूषण जनित मौतों में उत्तरप्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, पश्चिम बंगाल और राजस्थान अक्वल राज्य थे और मरने वाले लोगों की संख्या १७ लाख थी। इनमें सबसे बड़ी संख्या ०५ साल तक के बच्चों की थी।

साल २०१७ में १.७५ लाख बच्चे निचले फेफड़ों में संक्रमण के कारण काल के ग्रास बने। अगर साल १९९० से २०१७ तक ०२ दशकों में ०५ साल से कम उम्र के बच्चों की प्रमुख बीमारियों से होने वाली मौतों का विश्लेषण करें तो हम समझ पायेंगे कि जिस प्रकार से डायरिया, खसरा, पोलियो जैसे रोगों पर नियंत्रण पाया गया, उतनी गंभीरता से कभी वायु प्रदूषण से होने वाली मौतों पर नियंत्रण की कोशिशें नहीं की गयी। जीबीडी २०१७ के आंकड़ों के मुताबिक देश में हर एक घंटे में ०५ साल से कम उम्र के २१ बच्चे निचले फेफड़े में संक्रमण के कारण दम तोड़ रहे हैं। इनमें राजस्थान, यूपी और बिहार के बच्चे सबसे ज्यादा हैं।

विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनों से यह स्पष्ट हुआ है कि पार्टिकुलेट मैटर (PM) २.५ तथा १० श्वास नली के ज़रिये निचले फेफड़ों तक पहुँच जाते हैं। बच्चों में यह प्रदूषण कण इसलिए ज्यादा प्रभावी होते हैं क्योंकि बच्चे किसी वयस्क की तुलना में ज्यादा सांस लेते हैं और उनके फेफड़े अपेक्षाकृत नाजुक होते हैं।

आने वाले भविष्य पर भी असर

“एनवायरमेंटल हेल्थ पर्सपेक्टिव्स” पत्रिका में छपी एक स्टडी के मुताबिक अपने आरंभिक दिनों में वायु प्रदूषण की चपेट में आये बच्चे किशोरावस्था के दौरान अधिक अवसाद और तनाव से गुज़रते हैं। अमेरिका स्थित सिनसिनाटी यूनिवर्सिटी के अनुसार इस स्टडी में पहली बार वायु प्रदूषण से बच्चों में व्यग्रता और आत्महत्या की प्रवृत्ति जैसी बीमारियों के बीच सम्बन्ध पाया गया।

कैसे बचाएँ बच्चों को :

- अगर बच्चे को सांस लेने में दिक्कत है या खांसी जुकाम हो गया है तब भी बच्चे को नियमित रूप से स्तनपान कराते रहे। दूध पिलाते समय अपने हाथों को अच्छी तरह से साफ़ कर लें। स्तनपान से बच्चों की इम्युनिटी मज़बूत होती है और बच्चे कई प्रकार के इन्फेक्शन और बीमारियों से बचे रह सकते हैं।
- ज्यादा प्रदूषण की स्थिति में घर के खिड़की दरवाज़े बंद रखें।
- तेज़ गंध वाले उत्पाद (जैसे परफ्यूम आदि) का उपयोग करते समय बच्चों को दूर रखें।
- घर में वायु साफ़ करने के प्यूरीफायर लगवाये जा सकते हैं।
- बाहर निकलते समय मास्क का उपयोग करें। अच्छी क्वालिटी के मास्क को सही प्रकार से नाक और मुँह को ढककर लगाया जाना भी बहुत ज़रूरी है।
- नॉन-मोटोराइज्ड व्हीकल को बढ़ावा दें। साइकिल को बढ़ावा दें और पैदल चलें। यह आपके और पर्यावरण दोनों के लिए मुफ़ीद है।
- निजी वाहनों की जगह सार्वजनिक वाहनों का इस्तेमाल करें। क्योंकि सड़क पर जितनी कम गाड़ियाँ रहेंगी, उतना कम प्रदूषण होगा। अपने बच्चों को निजी वाहन में स्कूल छोड़ने की बजाय स्कूल बस में जाने के लिए प्रोत्साहित करें।
- देश में ज्यादातर बिजली कोयले से बनती है। ऐसे में अगर हम बिजली का सही उपयोग करें और घर में सौर ऊर्जा को बढ़ावा दें तो भी वायु प्रदूषण कम करने में यह एक महत्वपूर्ण पहल होगी।
- कचरे को नहीं जलाएं और उसके निस्तारण के लिए निगम की कचरा गाड़ी में ही डालें।
- बगीचों में सूखी पत्तियाँ जलाने के बजाय उनकी कम्पोस्ट खाद बनाकर उपयोग करें।
- वृक्षारोपण में बढ़-चढ़कर हिस्सा लें और लगाये गए पौधों को नियमित पानी भी दें।
- ढांचागत निर्माण सम्बन्धी नियमावली और गाइडलाइन का पालन करें।