

रीतू परचुरे, आदित्य चुनेकर
mtedit@timesofindia.com

जे ल्या काही वर्षांत उन्हाळ्याची तीव्रता सातत्याने वाढते आहे. महाराष्ट्रात मार्च आणि एप्रिल २०२५ या दोन महिन्यात उष्णतेमुळे लोकांना झालेले आजार व मृत्यूचा वास्तविक आकडा याच्यापेक्षा कितीतरी पटीने जास्त असण्याची शक्यता आहे. ही तफावत का आहे, त्याचा अतिउष्णतेशी सामना करण्याच्या धोरणांवर कसा परिणाम होतो, याचा उदाहरण म्हणजे अतिउष्णतेचे परिणाम

मानवी शरीराचे तापमान संतुलित ठेवण्याची प्रक्रिया निरंतर चालू असते. जेव्हा वातावरणातील तापमान खूप जास्त असते, तेव्हा या प्रक्रियेवर अतिरिक्त ताण येतो आणि त्यातून आरोग्याला धोका पोचतो. काही वेळा सौम्य प्रकारची लक्षणे दिसतात, जसे की पुरळ येणे, पायात गोळे येणे किंवा चक्कर येणे. पण गंभीर परिस्थितीत, उष्णघात, हृदयविकाराचा झटका, मूत्रपिंडाचा त्रास, किंवा मेंदूवर परिणाम होऊ शकतो आणि मृत्यूही ओढवू शकतो. आरोग्यावरील परिणामांची गंभीरता ही उष्णतेची तीव्रता, उष्णतेतला कालावधी, आणि शरीराची उष्णतेशी सामना करण्याची क्षमता यावर अवलंबून राहते.

उष्णघाताचे 'एरझर्शनल' (उन्हात अति श्रमातून होणारा) आणि 'क्लासिक' असे दोन प्रकार आहेत. या दोन्ही प्रकारांमध्ये शरीराचे तापमान खूप जास्त वाढते आणि त्यामुळे मेंदूवर परिणाम होऊन संभ्रम, फीट येणे, किंवा वेशुद्धावस्था अशा गोष्टी होतात. यात एरझर्शनल उष्णघाताबाबत अधिक बोलले-एकले जातं. जेव्हा एखादी व्यक्ती अतिउष्ण हवामानात शारीरिक श्रम करत असते त्यावेळेस ह्या प्रकारचा उष्णघात दिसून येतो. ज्यांना आपल्या उपजीविकेसाठी उन्हात काम करणे अपरिहार्य आहे (उदा. शेतकरी, मजूर), अशा लोकांना या प्रकारच्या उष्णघाताचा धोका अधिक असतो. तरुण वय किंवा शारीरिकरित्या तंदुरुस्त लोकांमध्ये हा उष्णघात अधिक प्रमाणात दिसतो. कडक उन्हातही आपण श्रमाचं काम निभावून नेऊ शकू असा (फसवा) विश्वास, आणि त्यातून लक्षणांकडे झालेला काणाडोळा हा भागही त्यामागे असतो.

याउलट क्लासिक उष्णघाताचा धोका लहान मुले, गर्भवती महिला, वृद्ध, आणि आधीपासून काही आजार असलेले यांच्यामध्ये जास्त असतो. अश्या व्यक्तींमध्ये शरीराचे तापमान नियंत्रित ठेवण्याची क्षमता कमी असते. त्यामुळे उष्णतेच्या लाटांच्या दरम्यान या उष्णघाताची प्रकरणे दिसतात. एरझर्शनल उष्णघातात शरीराचे तापमान पटकन वाढते, तर क्लासिक उष्णघातात शरीराचे तापमान हळूहळू, काही तासांत किंवा दिवसांत वाढते. जेव्हा दिवसा आणि रात्री अशा दोन्ही वेळा तापमान खूप जास्त असते, तेव्हा शरीराला थंड व्हायला अवसर मिळत नाही. अशा परिस्थितीत क्लासिक उष्णघाताच्या धोक्यात लक्षणीय वाढ होते. शहरातील गरीब वस्तींमध्ये, जिथे घरांमध्ये हवा खेळती नाही आणि थंडावा मिळवण्याची सोय नाही अशा ठिकाणांच्या लोकांना या प्रकारच्या उष्णघाताचा धोका अधिक असतो.

उष्णघाताच्या पलीकडे आरोग्यावर इतरही परिणाम होतात. अतिउष्णतेच्या काळात जेव्हा शरीराच्या मुख्य तापमान संतुलन यंत्रणा कार्य करू लागतात (घाम येणे आणि त्वचेकडे अधिक रक्तपुरवठा करणे), तेव्हा शरीराच्या विविध अवयव-संस्थांवर ताण येतो (हृदय, मूत्रपिंड, इत्यादी). भारतातील अनेक शहरांतील अभ्यासांमध्ये असे दिसून आले आहे की, एखाद्या दिवशी विशिष्ट मर्यादपलीकडे तापमान वाढले तर त्या दिवशी किंवा त्यानंतरच्या दिवशी मृत्यूचा धोका वाढतो. हे मृत्यू प्रामुख्याने हृदय, फुफ्फुसे किंवा मूत्रपिंड निकामी होण्यामुळे होतात. अलीकडील एका अभ्यासात असे आढळले की, तमिळनाडूत उन्हात बाहेर काम करणाऱ्या श्रमिकांमध्ये मूत्रपिंड विकार वाढत आहेत.

परिणामांच्या मोजणीचे आव्हान
अतिउष्णतेमुळे आरोग्यावर होणारे परिणाम योग्य

अतिउष्णतेचे बळी नक्की किती?



अनेक वैद्यकीय व्यावसायिकांना
केंद्रीय आरोग्य व कुटुंब कल्याण
मंत्रालयाच्या उष्णघात निदान व
नोंदणीच्या मार्गदर्शक तत्वांची
पूर्ण माहिती नसते. उष्णघात
निदान अवघड आहेच, पण
त्याला 'मृत्यूचे कारण' म्हणून
नोंदवणे आणखीच कठीण आहे.

प्रकारे मोजणे महत्त्वाचे आहे, कारण त्यातूनच धोरणे ठरतात. परंतु हे काम सोपे नाही. उष्णघाताची दर्शनी लक्षणे संसर्गजन्य रोग, मेंदूचे विकार यासारख्या इतर आजारांसारखीच असू शकतात. उष्णघाताचे निदान करण्यासाठी, त्यांची सांगड बाहेरच्या तापमान आणि आर्द्रतेशी घालावी लागते. आरोग्य कर्मचाऱ्यांना यासाठी विशेष प्रशिक्षण घ्यायला लागते. तसेच उन्हाळ्याच्या काळात त्यांनी याबद्दल जागरूक असणेही गरजेचे आहे. अन्यथा उष्णघाताची अनेक प्रकरणे नोंदवलीच जाणार नाहीत.

केंद्रीय आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण मंत्रालयाने उष्णघात ओळखण्यासाठी आणि त्याच्या व्यवस्थापनासाठी मार्गदर्शक सूचना जारी केल्या आहेत. उष्णघाताचा संशय असलेल्या मृत्यूसाठी शवविच्छेदनाची वेगळी मार्गदर्शक तत्त्वेही दिली आहेत. मंत्रालयाने राष्ट्रीय पातळीवरील उष्णतेशी संबंधित आजार व मृत्यू यासाठी एक ट्रॅकिंग प्रणाली सुरू केली आहे, यात सरकारी आरोग्य केंद्रांनी दररोजचे आकडे एका केंद्रीकृत प्रणालीमध्ये नोंदवायचे असतात. मात्र, ही प्रणाली सार्वजनिकरित्या उपलब्ध नाही. यातले काहीच आकडे सरकार जाहीर करते. या उपलब्ध आकड्यांनुसार मार्च ते जुलै २०२४ दरम्यान देशभरातून संशयित उष्णघाताची सुमारे ४८ हजार प्रकरणे नोंदवण्यात आली, तसेच संशयित २६९ व निदान झालेले १६९ मृत्यू नोंदवण्यात आले. पण हे अधिकृत आकडे वास्तव्यापेक्षा फारच कमी असण्याची शक्यता आहे. एका अभ्यास असे दाखवतो की २०२४ च्या वर्षात वृत्तपत्र आणि इतर माध्यमांनी अंदाजे ७३३ मृत्यूंची बातमी दिली. हे प्रमाण अधिकृत आकड्यांपेक्षा दुप्पट आहे. खरे नुकसान यापेक्षाही जास्त असू शकते.

या तफावतीची अनेक कारणे आहेत. अनेक वैद्यकीय व्यावसायिकांना केंद्रीय आरोग्य व कुटुंब कल्याण मंत्रालयाच्या उष्णघात निदान व नोंदणीच्या मार्गदर्शक तत्वांची पूर्ण माहिती नसते. उष्णघात निदान अवघड आहेच, पण त्याला मृत्यूचे कारण म्हणून नोंदवणे आणखीच कठीण आहे. हे करण्यासाठी प्रगत शवविच्छेदन तपासणी

करावी लागते, ती सर्वत्र उपलब्ध असलेच असे नाही. राष्ट्रीय ट्रॅकिंग प्रणाली केवळ सार्वजनिक आरोग्य केंद्रांमधून माहिती घेते. पण शहरी भागात खासगी डॉक्टरांची भूमिका मोठी असूनही त्यांच्या सहभागाची कमतरता आहे. या शिवाय काहीवेळा कारवाईच्या भीतीमुळे उष्णघाताच्या मृत्यूंची नोंदणी करण्यावर राजकीय आणि सामाजिक दबाव असू शकतात. आकडेवारीतील तफावतीमागील सगळ्यांत महत्त्वाचे कारण म्हणजे बऱ्याच वेळा फक्त एरझर्शनल उष्णघात ओळखले व नोंदवले जातात. पण क्लासिक उष्णघात अनेकदा हळूहळू विकसित होतो, त्यामुळे त्याचे योग्य निदान केले जात नाही. त्यापलीकडे, जेव्हा मृत्यूचे कारण हृदय, फुफ्फुसे किंवा मूत्रपिंड निकामी होणे असे असते (जरी हे त्रास अति उष्णतेमुळे वाढत असले तरी) तेव्हा त्यासाठी उष्णतेला थेट जबाबदार ठरवणे अवघड असते.

काय करावे?

अतिउष्णतेच्या परिणामांच्या मोजणीची आव्हाने लक्षात घेत संशोधकांनी वाढलेल्या तापमानाच्या काळात सर्व कारणांनी होणाऱ्या दैनंदिन मृत्यूंच्या वाढलेल्या संख्येच्या विदाचा/डाटाचा अभ्यास केला आहे. एका अभ्यासात २००८ ते २०१९ या कालावधीत भारतातील १० शहरांमध्ये तीव्र उन्हाळ्याच्या काळात दैनंदिन मृत्यूंच्या संख्येत १४.७ टक्के वाढ झालीस असे दिसून आले. दुसऱ्या एक अभ्यासात या पद्धतीने संपूर्ण देशासाठी अंदाज लावून प्रत्येक उन्हाळ्यात सुमारे १.५ लाख अतिरिक्त मृत्यू होतात, असा निष्कर्ष काढला आहे. ग्लोबल बर्डन ऑफ डिझीज (जीबीडी) संशोधन संस्थेने २०१९ मध्ये (कोरोनापूर्वी) भारतात उष्णतेशी संबंधित मृत्यूंचा अंदाज २.२८ लाख इतका नोंदवला आहे. हे सर्व आकडे अधिकृत आणि वास्तविक मृत्यू संख्यांतील मोठा फरक दाखवतात.

महाराष्ट्रासह इतरही राज्यांतील नगरपालिका किंवा आरोग्य विभाग दैनंदिन सर्व मृत्यूंची आकडेवारी प्रकाशित करत नाहीत. अशी नियमित व वेळेवर माहिती देणे हे उष्णतेच्या परिणामांचे अचूक मोजमाप करण्यासाठी आवश्यक आहे. हे करण्यासाठी लागणारी यंत्रणा आपल्याकडे आहे, ती अधिक बळकट करण्याची गरज आहे. अतिउष्णतेशी सामना करणाऱ्या धोरणांकडे गांभीर्याने वधितले जात नाही. सरकारच्या उपाययोजना ह्या मुख्यतः उन्हामध्ये अतिश्रमामुळे होणाऱ्या उष्णघातावर केंद्रित असतात. उदाहरणार्थ उष्णतेच्या लाटेचे पूर्व इशारे, घरात राहण्याचे, पाणी पिण्याचे, आणि विश्रांती घेण्याची सल्ले, उष्णतेच्या लाटेदरम्यान उष्णघाताची प्रकरणे हाताळण्यासाठी आरोग्य केंद्रात विशेष व्यवस्था (उदा थंड बेड, बर्फाचे पॅक, आणि अॅम्ब्युलन्स त्वरित उपलब्धता) इत्यादी.

हे उपाय जरी गरजेचे असले तरीही पुरेसे नाहीत. उष्णतेच्या परिणामांवर मात करण्यासाठी आपल्याला दीर्घकालीन आणि संरचनात्मक उपायांची गरज आहे. या उपाययोजनांमध्ये शहरांमध्ये उष्णतेची बेटे निर्माण होऊ नयेत, या दृष्टीने नागरी नियोजन, जास्त उर्जा वापर न करता उष्णतेपासून संरक्षण देणाऱ्या हवामान-प्रतिरोधक इमारतींचा मोठ्या प्रमाणावर अवलंब, शहरी भागांचे हरितीकरण, आणि स्वस्त व उर्जासक्षम थंडाव्याच्या तंत्रज्ञानाचा व्यापक वापर यांचा समावेश असावा. असे उपाय नक्कीच अधिक गुंतागुंतीचे व खर्चिक असतात, परंतु वाढत्या उष्णतेच्या समस्याला सामोरे जाण्यासाठी ते अत्यावश्यक आहेत. अधिक माहिती येथे मिळेल.

(लेखक-लेखिका 'प्रयास' या स्वयंसेवी संस्थेतील अभ्यासक आहेत.)