वायरस का नया स्वरूप

ओमिक्रोन वेरिएंट

लक्षण, बचाव एवं रोकथाम

भारत ज्ञान विज्ञान समिति

प्रारंभिक शब्द

दुनिया के चन्द लोग अगर ये मानकर चलें कि वे अपने साधनों के दम पर एक अलग, नई और सुरक्षित दुनिया बना लेंगे और उस सुरक्षित खोल में उनका बाल भी बांका नहीं होगा तो यह एक बहुत बड़ी गलतफहमी होगी।

कोविड-19 महामारी ने इस बात को साबित किया है कि इस महामारी की मार उन देशों पर सबसे ज्यादा पड़ी जो सबसे ज्यादा सम्पन्न थे, विकसित थे, तकनीकी तौर पर सबसे उन्नत थे।

कोरोना का नया वेरिएंट ओमिक्रोन दक्षिणी अफ्रीका से निकलकर पूरी दुनिया में फैल गया। जिस देश से निकला उस देश के लोगों के बजाय विकसित और आगे बढ़े हुए देशों पर इसका अधिक प्रभाव हुआ। वायरस के लिए सभी बराबर थे। विकसित, विकासशील या अविकसित में भेद खत्म हो गया।

यहां से हमें सबक यह लेना चाहिए कि विकास का असंतुलन होगा तो उसका खामियाज़ा सबको समान रूप से झेलना पड़ेगा। इस महामारी ने विकास के माडल पर भी प्रश्नचिन्ह खड़ा किया है। उपभोक्तावादी संस्कृति ने व्यक्तिवादी संस्कृति तक लाने में विकास के वर्तमान माडल की बहुत बड़ी भूमिका रही। यहां स्वास्थ्य, शिक्षा जैसी सामाजिक सेवाएं भी व्यापार में तबदील हो गईं। इसका नतीजा यह हुआ कि स्वास्थ्य में इंसान को स्वस्थ रखने के बजाय उसमें मुनाफा अधिक दिखाई देने लगा। बीमारी की रोकथाम करने से ज्यादा ध्यान इलाज पर दिया जाने लगा। शोध और तकनीक विकसित करने की दिशा भी बदल गई। हर बीमारी के लिए उत्तम विशेषज्ञता या सुपर स्पेशिएलिटी की ओर आकर्षण, इलाज के लिए आधुनिक उपकरणों का अविष्कार, अलग बीमारी के लिए अलग अस्पताल बनाने की दिशा में स्वास्थ्य की दिशा मुड़ने लगी क्योंकि इसमें मुनाफा अधिक था। स्वास्थ्य के नाम पर किसी का भी शोषण करना सबसे आसान था। इसलिए स्वास्थ्य का निजीकरण और बाज़ारीकरण होता गया। मुनाफाखोरी की इस होड़ में 'इलाज से परहेज़ बेहतर' का सिद्धांत कहीं पीछे छूट गया। सबके लिए स्वास्थ्य का अर्थ सबके लिए इलाज हो गया।

कोविड-19 महामारी ने दुनिया को एक बार फिर से यह सोचने पर विवश कर दिया है कि इलाज कितना भी आधुनिक क्यों न हो जाए मगर असली ज़रूरत परहेज़, रोकथाम और सावधानी की है। लेकिन सावधानी सरकारी फरमान से थोपी नहीं जा सकती। सावधानी बरतने की आदत तब तक व्यवहार में नहीं आएगी जब तक इसके लिए व्यक्ति की दृढ़निश्चयता न बन जाए। दृढ़निश्चयता तब बनेगी जब व्यक्ति को एक निश्चित व्यवहार अपनाने के बारे में व्यक्तिगत और सामूहिक समझ पैदा होगी। यह समझ तब पैदा होगी जब उसे उस व्यवहार को अपनाने के पीछे का विज्ञान भी पता होगा।

लेकिन हमें याद रखना होगा कि हमारा समाज वर्गीय समाज है। इस समाज में गैर- बराबरी है। यह गैर बराबरी केवल सामाजिक-आर्थिक आधार पर नहीं है बल्कि यह गैर-बराबरी ज्ञान और जानकारी के आधार पर भी है। ज्ञान हासिल करने के समान मौके नहीं हैं। खासतौर पर विकासशील और अविकसित देशों में। और जब हमारे जैसे देश में डार्विन के विकासवाद के सिद्धांन्त को पाठ्यक्रम से बाहर करने की बात की जाती है और जीवन की उत्पत्ति को कथाओं, किंवदन्तियों के आधार पर मानने के लिए नई पीढ़ी को तैयार करने की कोशिश की जाती हो तो हम समझ सकते हैं कि विज्ञान और वैज्ञानिक सोच कैसे पैदा की जा सकती है।

इसलिए हमें सामाजिक और ज्ञान की विषमता को खत्म करने की दिशा में विचार और प्रयास करने की आवश्यकता है। इसी प्रयास की अगली कड़ी के तौर पर इस पुस्तिका को बनाया गया है।

22.2.22

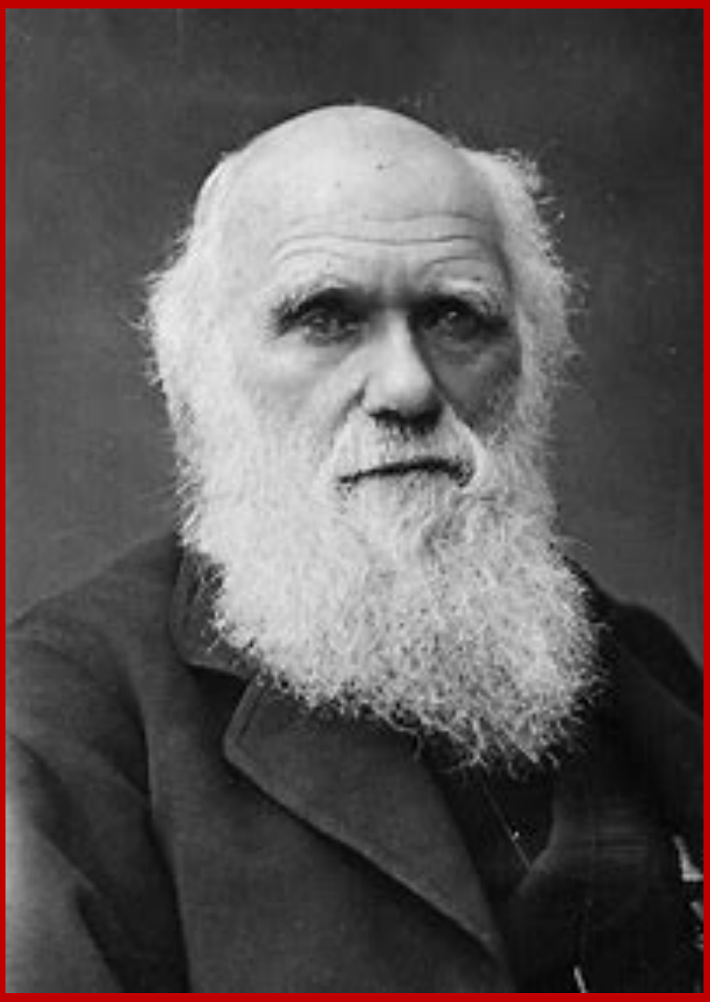
संकलन व लेखन : डा. ओम प्रकाश भूरेटा

तकनीकी सहयोग : सत्यवान पुण्डीर, जन स्वास्थ्य अभियान, हिमाचल प्रदेश

सम्पादकीय सहयोग : जीया नंद शर्मा एवं निर्मला चौहान

टाइपिंग सहयोग : कृष्ण शर्मा, रोहतक, हरियाणा

हमें आज के दौर में चार्ल्स डार्विन के बारे में बात क्यों करनी चाहिए?



डार्विन दिवस

12.2.22

महान प्रकृतिवादी वैज्ञानिक चार्ल्स डार्विन के जन्मदिन 12 फ़रवरी को दुनियाभर में डार्विन दिवस के तौर पर मनाया जाता है। इसके अंतर्गत डार्विन द्वारा विज्ञान के क्षेत्र में दिए गए उनके अनूठे योगदान को याद किया जाता ह। दरअसल डार्विन जिस युग के वैज्ञानिक थे उस युग में तमाम वैज्ञानिक सिद्धांत व संकल्पनाएँ उतनी स्थापित नहीं हुई थीं और पुरातन और धार्मिक भावनाओं का बोलबाला था। जगत से लेकर मनुष्य की उत्पत्ति तक की संकल्पाओं की धार्मिक अर्थात तर्कविहीन और अवैज्ञानिक व्याख्याएं प्रचलन में थीं। डार्विन के विकासवाद के सिद्धांत ने उन अवैज्ञानिक अवधारणाओं की जड़ों को हिला कर रख दिया था और अपनी प्रसिद्ध किताब द ओरिजिन ऑफ़ स्पशीज़ के माध्यम से उन्होंने विकासवाद या उत्पत्ति की अवधारणा का जो सुव्यवस्थित सिद्धांत दिया वह आज भी उतना ही प्रासंगिक है। इसलिए हम आज भी देखते हैं कि जो अवैज्ञानिकता, कुतर्क और अंधविश्वास को उभारने वाली ताकतें हैं वे डार्विन के नाम और उनके सिद्धांत को सहजता से नहीं ले पाती हैं।

ऐसे समय में जब दुनिया भर में प्रश्न करने पर और तर्क की संस्कृति पर हमले बढ़ रहे हैं जिसमें हमारा देश भी शामिल हैं, जब तर्कहीन कट्टरपंथी और अस्पष्ट विचारों को सत्य के रूप में थोंपा जा रहा है, उस समय चार्ल्स डार्विन और उनके सिद्धांत के बारे में चर्चा और अधिक प्रासंगिक हो जाती है।

वैज्ञानिक सोच को महत्त्व और व्यापकता दिलाने, जिज्ञासु प्रवृत्ति को उभारने और प्रश्नाकुलता को महत्व देने के उद्देश्य से डार्विन दिवस मनाते हुए सारे विश्व के तर्कवादी अपने आप को एक सूत्र में पिरोते हैं और यह प्रण करते हैं कि विज्ञान और तर्क का विरोध करने वालों के विरुद्ध हम सभी एक लम्बी लड़ाई के लिए हमेशा तैयार रहेंगे।

आइये इस अवसर पर हम भी प्रण लें कि अपने समुदाय और समाज को इन विज्ञानविरोधी और अंधविश्वासों को उभारने वाली ताकतों के ख़िलाफ़ जागरूक और एकजुट करेंगे।

दो शब्द

भारत ज्ञान विज्ञान समिति की कोविड जागरूकता की श्रृंखला में एक और पुस्तिका आपके सामने है। यह पुस्तिका मुख्यतः कोरोना के नए वेरिएंट ओमिक्रोन के बारे में तैयार की गई है।

कोविड-19 महामारी जब शुरू हुई तो इस महामारी के बारे में पहली पुस्तिका भी भारत ज्ञान विज्ञान समिति ने 20 मार्च को तैयार की थी। तब से अब तक इस कड़ी में अनेकों पुस्तिकाएं, पोस्टर, पर्चे शामिल हो चुके हैं। इस सामग्री को लोगों के बीच पहुंचाने के लिए संगठन ने देश भर में लगभग एक लाख स्वयंसेवी साथी तैयार किए और उन स्वयंसेवी साथियों की समझ, ज्ञान और जानकारी को पुख्ता करने के लिए लिखित सामग्री के साथ-साथ फेसबुक, ज़ूम, गूगल मीट पर देश के जाने-माने वैज्ञानिकों, विशेषज्ञों, डॉक्टरों के माध्यम से अभी तक 202 वर्चुअल, लाइव सत्र आयोजित किए गए।

लेकिन हमारी चिंता केवल यह ही नहीं थी कि जानकारी लोगों तक पहुंचाएं, हमारी चिंता उन बच्चों के भविष्य को लेकर भी थी जिनकी पढ़ाई कोविड के दौरान प्रभावित हुई थी। सर्वेक्षण से पता किया तो अधिकतर बच्चे शिक्षा से वंचित पाए गए। स्मार्ट फोन, इंटरनेट, बिजली की सुविधा के अभाव में बच्चे शिक्षा से वंचित हो गए थे। इसका एक और दुःखद पहलू सामने आया कि कुछ बच्चे इस दौरान पढ़ाई छोड़ कर छोटे-मोटे काम या मज़दूरी में लग गए। व्यवस्था और सरकारों से इन बच्चों की पढ़ाई सुनिश्चित करवाई जाए यह एक लंबी प्रक्रिया हो सकती थी लेकिन तब तक तो बच्चों की पढ़ाई का नुकसान हो जाता। इसको देखते हुए देशभर के कई राज्यों में समिति ने सामुदायिक शिक्षा केन्द्रों की शुरुआत की। खेत-खलिहान में शिक्षा देने का बीड़ा उठाया। आज ऐसे सैंकड़ों सामुदायिक शिक्षा केन्द्र समिति के साथी चला रहे हैं।

एक और बड़ी चिन्ता स्वास्थ्य के ढांचे को लेकर भी थी जिसकी कमज़ोरियों के कारण दूसरी लहर के दौरान ऐसे लोगों की जान भी गई जिन्हें आसानी से बचाया जा सकता था।

पहली लहर में भारी संख्या में लोगों का रोजगार छीन गया, लोग शहरों से गांव की ओर वापस लौटे। उनके लिए रोज़गार जुटाना एक बड़ी चुनौती थी। संगठन ने इसमें मदद की और कोशिश की कि गांव में ही उनका रोज़गार सुनिश्चित करवाया जाए। ऐसे में मनरेगा उनके लिए सहारा बना।

शिक्षा, स्वास्थ्य रोज़गार की मार गरीब और वंचित जनता पर ही पड़ी थी।

हमारे पास संघर्ष और निर्माण दोनों ही काम थे। संगठन ने जानकारी, जागरूकता, खाद्य सामग्री वितरण, शिक्षा, कोविड के समय उनको गांव में वापसी के लिए मदद और गांव पहुंचने पर उनके क्वारंटाइन की व्यवस्था, मास्क, सेनिटाइजर जैसे निर्माण के काम किये लेकिन संघर्ष के काम अभी बाकी हैं। स्वास्थ्य, शिक्षा सभी के लिए उपलब्ध हो और इसका ढांचा मज़बूत हो इसके लिए लोगों की लामबंदी अभी बाकी है।

भविष्य में जिस तरह की भी परिस्थितियां बनती हैं हम आपसे संवाद और सम्प्रेषण बनाये रखेंगे।

आभार

डॉ. काशीनाथ चटर्जी

सचिव, भारत ज्ञान विज्ञान समिति

किस जगह क्या है?

– डर या आत्मसंतुष्टि जोखिम का विकल्प नहीं — पत्रलेखा चटर्जी — 7
– वेरिएंट क्या हैं और क्यों होते हैं? — 9
– क्या लक्षण हैं ओमिक्रोन वेरिएंट के ? — 11
– कैसे दिया जाता है वायरस के वेरिएंट को नाम — 12
– समझते हैं ओमीक्रोन से संबधित कुछ बातें — 13
– ओमीक्रोन का ही दूसरा रूप तेजी से फ़ैल रहा है — 17
– कोरोना वायरस कैसे फैलता है? — 19
– कोरोना वायरस आपको कैसे बीमार करता है? — 20
– कॉमन कोल्ड, फ्लू और कोरोना संक्रमण के अंतर को समझें — डॉ एंडर्सन एना — 23
– क्या होता है इम्यून सिस्टम? जो स्वस्थ शरीर के लिए करता है जद्दोजहद — डॉ एंडर्सन एना — 26
– कोरोना वैक्सीन लेने के बावजूद लोग संक्रमित क्यों हो रहे हैं? — 28
– क्यों कोविड टीके स्थायी प्रतिरोधकता (इम्युनिटी) देने में विफल रहते हैं? — टीवी वेंकटेश्वरन — 29
– क्या है इम्युनिटी बूस्टर की सच्चाई, कैसे मजबूत करें इम्युनिटी? — 32
– इन उपायों से बचे रहेंगे वायरस के वार से — 36
– किसी ओमिक्रॉन पॉजिटिव के संपर्क में आने के बाद जरूर करें ये 4 काम, न करें लापरवाही — 38
– खांसी-जुकाम, बुखार है तो अपना टेस्ट क्यों नहीं करवाते? — 39
– होम आइसोलेशन में हल्के लक्षणों वाले कोरोना मरीज यूं करें अपना इलाज — 41
– साबुन वायरस को कैसे खत्म करता है? — 43
– कोरोना काल में मास्क के बिना बाहर न निकलें — 44
– लॉन्ग कोविड- ठीक होने पर भी पीछा नहीं छोड़ रहा कोरोना — 48
– संक्रमण से ठीक होने के बाद शरीर को पूरा आराम न मिलने से हो रहा है जोड़ों का दर्द — 51
– कोरोना का दिल पर असर — डॉ. नीलिमा मिश्रा — 53
– तनाव का सामना कैसे करें? — डॉ रवि चन्द शर्मा — 54
– क्या 2022 कोविड से राहत दिलाएगा? — डॉ गगनदीप कंग — 58

"आनेवाले समय में चमगादड़-जनित कोरोनोवायरस अधिक प्रकोप का कारण बनेंगे," वायरोलॉजिस्ट शी झेंगली निश्चितता के स्वर के साथ कहती हैं "इससे पहले वे हमें खोज लें हमें उन्हें पहले खोजना चाहिए"।

वुहान स्थित वायरोलॉजिस्ट शी झेंगली ने चमगादड़ की गुफाओं में दर्जनों घातक सार्स जैसे वायरस की पहचान की है, और यह चेतावनी दी है कि अभी इन जंगलों में और भी बहुत कुछ है। उन्हें पिछले 16 वर्षों में चमगादड़ की गुफाओं में अपने वायरस-शिकार अभियानों के कारण सहयोगियों द्वारा अक्सर चीन की "बैट वुमन" कहा जाता है।

वर्तमान महामारी हाल के दशकों में दुनिया को पीड़ित करने वाली सबसे खराब महामारियों में से एक है। वैज्ञानिक लंबे समय से चेतावनी दे रहे हैं कि नए संक्रामक रोगों के उद्भव की दर तेजी से बढ़ रही है - विशेष रूप से विकासशील देशों में जहां लोग और जानवर ज्यादा तेजी से घुल मिल जाते हैं और आसपास रहते हैं।

कई वैज्ञानिकों का कहना है कि दुनिया में जब घातक रोगजनक उत्पन्न होते हैं तब ही उनका जवाब देने से बजाए पहले से तैयार रहना चाहिए। आगे बढ़ने का सबसे अच्छा तरीका रोकथाम है। क्योंकि पशु जनित उभरती संक्रामक बीमारियों का 70 प्रतिशत जंगली प्राणियों से आता है, "हमें वैश्विक स्तर पर वन्यजीवों में उन सभी वायरसों को ढूंढना शुरू कर बेहतर नैदानिक परीक्षण विकसित करना चाहिए"। ऐसा करने का मतलब डासजैक और शी जैसे शोधकर्ता जो अभी छोटे स्तर पर कर रहे हैं, उसे बहुत बड़े पैमाने पर शुरू करना होगा।

इस तरह के प्रयासों को कोरोनोवायरस संक्रमण से ग्रस्त कुछ स्तनधारियों में उच्च जोखिम वाले वायरल समूहों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए, जैसे कि चमगादड़, रोडेंट्स, बैजर, सिवेट, पैंगोलिन और गैर-मानव प्राइमेट्स। डासजैक कहते हैं कि उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में विकासशील देश, जहां वन्यजीव विविधता सबसे ज्यादा है, वायरस के खिलाफ इस लड़ाई का पहला मोर्चा होना चाहिए।

एक बार संभावित रोगजनकों को मैप करने के बाद, वैज्ञानिक और सार्वजनिक स्वास्थ्य अधिकारी नियमित रूप से - पशुधन से, उन जंगली जानवरों से जिनको पाला भी जाता है और जिनका कारोबार होता है, उन उच्च जोखिम वाली मानव आबादी से जो चमगादड़ के पास रहते हैं, जैसे कि किसान, खनिक, ग्रामीण, और जो लोग शिकार करते हैं या वन्यजीवों को संभालते हैं - से रक्त और स्वाब नमूनों का विश्लेषण करके संभावित संक्रमणों की जांच कर सकते हैं। इस दृष्टिकोण, जिसे "वन हेल्थ" के रूप में जाना जाता है, का उद्देश्य वन्यजीव स्वास्थ्य, पशुधन स्वास्थ्य और मानव स्वास्थ्य के प्रबंधन को एकीकृत करना है। "केवल तभी हम एक प्रकोप को महामारी में बदलने से पहले ही पकड़ सकते हैं," वह कहते हैं, यह दृष्टिकोण संभावित रूप से महामारी से होने वाले सैकड़ों अरबों डॉलर के नुकसान से बचा सकता है।

डर या आत्मसंतुष्टि

जोखिम का विकल्प नहीं

पत्रलेखा चटर्जी

दिल्ली की एक पत्रकार और स्तंभकार हैं

यूनानी वर्णमाला निरंतर हमारे जीवन को झकझोर रही है और आकार दे रही है। फिलहाल इस भाषा का शब्द ओमिक्रोन चर्चा में है। यह कोरोना वायरस के नए चिंताजनक वेरिएंट का नाम है। इसे पहली बार बोत्सवाना और दक्षिण अफ्रीका में वहां के वैज्ञानिकों द्वारा खोजा गया था, जो अब दुनिया के 57 देशों में फैल गया है और हमारे देश में भी पहुंच गया है। भारत में राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली समेत कई राज्यों में फैले ओमिक्रोन के लगभग दो दर्जन मामले सामने आए हैं। ओमिक्रोन के देश में सबसे ज्यादा मामले महाराष्ट्र में दर्ज किए गए हैं। ओमिक्रोन उन लोगों में भी पाया गया है, जिन्होंने हाल में अन्तर्राष्ट्रीय यात्रा नहीं की है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन दुनिया भर के नागरिकों से अपील कर रहा है कि घबराएं नहीं। उसका कहना है कि ओमिक्रोन वेरिएंट के कारण होने वाली बीमारी की गंभीरता का आकलन करने और यह जानने के लिए, कि क्या इसके म्यूटेशन से वैक्सीन से उत्पन्न प्रतिरक्षा घट सकती है, और ज्यादा आंकड़े की ज़रूरत है। लेकिन हम अभी इतना जानते हैं कि यह नया वेरिएंट तेजी से फैलता है। भारत सरकार ने अन्तर्राष्ट्रीय यात्रियों के लिए सख्त कदम उठाए हैं, खासकर उन लोगों के लिए जो ओमिक्रोन प्रभावित देशों से आ रहे हैं, जिन्हें खतरनाक जोखिम वाले देशों की श्रेणी में रखा गया है। लेकिन यह भी उतना ही स्पष्ट है कि वैश्विक वैक्सीन कवरेज का विस्तार करना महत्वपूर्ण है। अच्छी तरह से जुड़ी इस दुनिया में लाखों लोग बिना टीका लगाए हुए हैं, जो नए वेरिएंट को संभव व अपरिहार्य बनाते हैं। टीकों की आपूर्ति बढ़ाने से नए वेरिएंट को रोकने में मदद मिलेगी। अब भी विकासशील दुनिया के एक बड़े हिस्से में टीके आसानी से उपलब्ध नहीं हैं। गरीब देशों में

आबादी के एक मामूली से हिस्से को टीका लगाया गया है। यदि दुनिया भर में लाखों लोग बिना टीकाकरण के रहते हैं और वायरस का म्यूटेशन होता है, तो नए वेरिएंट के फैलने की आशंका है, जिसके चलते वैक्सीन निष्पक्षता हमारे समय का सबसे महत्वपूर्ण मुद्दा बन गया है।

हम फिलहाल जो स्थिति देख रहे हैं और आगे भी नए वेरिएंट का प्रसार देख सकते हैं, उसका मुख्य कारण दुनिया में वैक्सीन निष्पक्षता का अभाव है। वर्ष 2020 में भारत और दक्षिण अफ्रीका ने 60 से अधिक अन्य विकासशील देशों के समर्थन से वैक्सीन पेटेंट और अन्य बौद्धिक संपदा को अस्थायी रूप से माफ करने का प्रस्ताव रखा था, ताकि विकासशील देश अपने स्वयं के टीके बना सकें और टीकों की आपूर्ति का विस्तार कर सकें। इसे ट्रिप्स (बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार-संबंधी पहलू) छूट कहा जाता है, जो टीकों के समान वितरण को सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है। लेकिन यह अब तक साकार नहीं हो पाया है। बहुराष्ट्रीय फार्मा कंपनियों और कई अमीर देशों ने इस प्रस्ताव का विरोध करते हुए तर्क दिया कि यह दवा निवेश को हतोत्साहित कर सकता है। हम भाग्यशाली हैं कि हमारे पास स्वदेशी वैक्सीन निर्माता हैं और टीकों की आपूर्ति अभी कोई बड़ा मुद्दा नहीं है, जैसा कि अधिकांश विकासशील देशों में है।

आने वाले दिनों में, केंद्र और राज्य सरकारों को लगातार बढ़ते हुए टीके के कवरेज के बावजूद पूरी तरह से टीकाकरण का प्रतिशत बढ़ाने के लिए सभी अड़चनों को हटाने की ज़रूरत है। और हमें उन लोगों को टीके लगवाने की खातिर मनाने के लिए बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य संदेश की आवश्यकता है, जो अब भी टीका लेने में हिचकिचा रहे हैं। डर या आत्मसंतुष्टि इस जोखिम का विकल्प नहीं है।

संभावित तीसरी लहर के बारे में बढ़ती चिंताओं के बीच यह एक अच्छी खबर है कि हमारे देश की 50 फीसदी से अधिक वयस्क आबादी को कोविड-19 के खिलाफ टीका लग गया है और करीब 84.8 फीसदी वयस्क आबादी को कोविड-19 टीके की पहली खुराक मिल चुकी है। लेकिन ज्यादा खुश होने की ज़रूरत नहीं है। महामारी वैज्ञानिकों का कहना है कि टीका कवरेज को दुर्गम क्षेत्रों तक पहुंचाना और अधिकांश आबादी को कोविड टीके की दो खुराक लगाना पहली प्राथमिकता होनी चाहिए। एक बार इसके पूरा हो जाने पर भारत को इससे दुनिया भर में वैक्सीन अन्याय को खत्म करने में केंद्रीय भूमिका निभाने में मदद मिलेगी।

तिरुवनंतपुरम स्थित श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज ऐंड टेक्नोलाजी में अच्युत मेनन सेंटर ऑफ हेल्थ साइंस स्टडीज के प्रोफेसर राखल गायतोंडे बताते हैं कि कई कारणों से लोगों में टीके को लेकर हिचकिचाहट है। दूसरी लहर के चरम के बाद जबसे नए दैनिक मामले, अस्पतालों में भर्ती मरीज़ों की संख्या और कोविड से होने वाली मौतों में कमी आई है, बहुत से लोग आत्मसंतुष्ट हो गए हैं, क्योंकि उन्हें लगता है कि अब इस पर ध्यान देने की ज़रूरत नहीं है। अन्य लोगों को इसके दुष्प्रभाव के बारे में संदेह है और जैसा कि गायतोंडे बताते हैं, अफवाह फैलाने वाले इन सार्वजनिक संदेशों से सफलतापूर्वक निपटा नहीं गया है। फिर अत्यधिक दबाव वाली स्वास्थ्य प्रणाली का भी मुद्दा है, जहां हाल के दिनों में वैक्सीन की वकालत हमेशा सर्वोच्च प्राथमिकता नहीं थी। इसके अलावा देश में वैक्सीन-विरोधी लोगों का भी एक छोटा-सा समूह है, जो वैश्विक वैक्सीन-विरोधी आंदोलन से प्रभावित है। इन सबसे निपटना होगा। इसके अलावा कोविड संक्रमण से संबंधित निगरानी प्रणाली को मज़बूत किया जाना ज़रूरी है। लापता संक्रमण वाले क्षेत्रों के विनाशकारी परिणाम हो सकते हैं।

इन क्षेत्रों की मज़बूत समीक्षा और सख्त निगरानी की जानी चाहिए, ताकि स्वास्थ्य तंत्र उन क्षेत्रों को पहचान सके और आवश्यक सुधार कर सके। बड़े पैमाने पर अनुसंधान अन्य प्रयासों का पूरक होना चाहिए। इनमें टीकों के संयोजन की प्रभावशीलता, सभी लोगों में सुरक्षा की अवधि और बच्चों में टीके की प्रभावकारिता का आकलन करना शामिल है। कोविड-19 के टीके संक्रमण से हमारी रक्षा नहीं करते, बल्कि ये हमें बीमारी की गंभीरता से बचाते हैं और पूरी तरह सुरक्षा कोविड टीके की दो खुराक लेने से ही हो सकती है। आने वाले दिनों में, केंद्र और राज्य सरकारों को लगातार बढ़ते हुए टीके के कवरेज के बावजूद पूरी तरह से टीकाकरण का प्रतिशत बढ़ाने के लिए सभी अड़चनों को हटाने की ज़रूरत है। और हमें उन लोगों को टीके लगवाने की खातिर मनाने के लिए बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य संदेश की आवश्यकता है, जो अब भी टीका लेने में हिचकिचा रहे हैं। डर या आत्मसंतुष्टि इस जोखिम का विकल्प नहीं है।

- साभार अमर उजाला

1.

ओमिक्रोन वेरिएंट

महामारी का नया रूप

लक्षण एवं फैलाव,

ओमिक्रान से डरना मना है

दस्तक नई, बचाव वही

सफाई का पूरा
ध्यान रखना

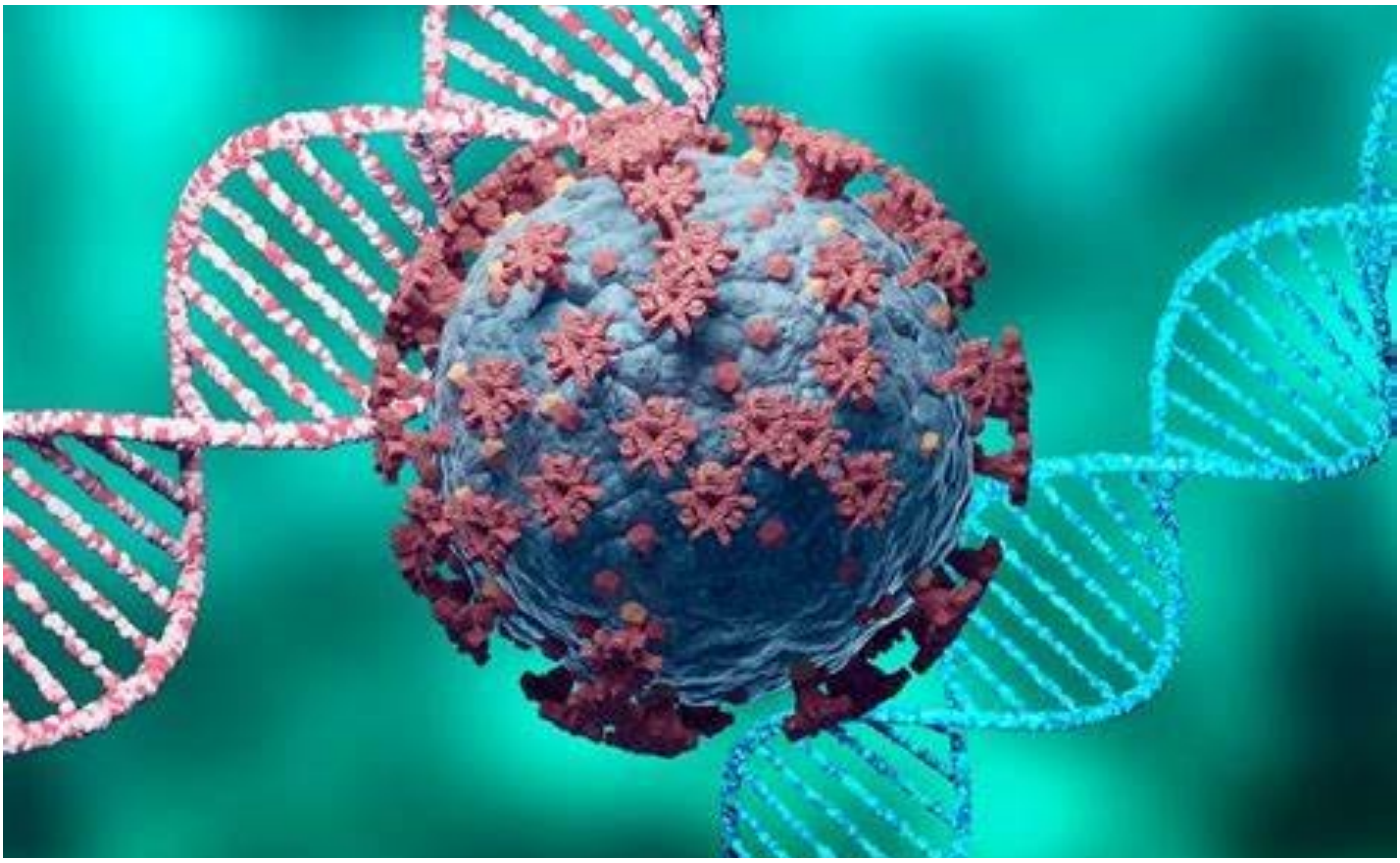
मास्क, शारीरिक
दूरी

वैक्सीन की दोनों
डोज लेना

1

क्या हैं लक्षण

ओमिक्रोन वेरिएंट के?



पिछले दो सालों से पूरी दुनिया समेत हमारा देश कोरोना महामारी से जूझते हुए अभी राहत की सांस ले ही रहा था कि दिसम्बर माह में कोरोना के नए वेरिएंट ओमिक्रोन ने देश और दुनिया को फिर से यह सोचने पर मजबूर कर दिया कि यह महामारी इतनी जल्दी हमारा पीछा छोड़ने वाली नहीं है। नित नए रूप बदलने वाला यह वायरस हमारे सामने नई-नई चुनौतियां पेश कर रहा है।

दिसम्बर के शुरूआती दौर में इक्का-दुक्का मामलों से शुरू हुए इस वेरिएंट ने इतनी तेजी से रफ्तार पकड़ी है कि अब यह कहने में संकोच नहीं कि जिस तीसरी लहर की आशंका बार-बार जताई जा रही थी वह अब 'पीक' पर आने लगी है। राहत की बात यह है कि देश में मौजूद वैक्सीनेशन की रफ्तार और डेल्टा वेरिएंट के खिलाफ़ भारतीयों की एंटीबाडी विकसित होने की तेज क्षमता से यह अभी तक उतना नुकसान नहीं कर पाया है जितना कि दूसरी लहर में डेल्टा वेरिएंट ने किया था। लेकिन ओमिक्रोन को लेकर लापरवाह भी नहीं हुआ जा सकता। स्वास्थ्य मंत्रालय के अनुसार कोरोना का यह वेरिएंट तेजी से फैलता है और दिसंबर के आखिर में आते-आते इसने रफ्तार पकड़ ली है।

लक्षण

कोविड-19 का ओमिक्रॉन वेरिएंट, डेल्टा की तुलना में हल्का है। डॉक्टरों ने नोट किया है कि अधिकांश संक्रमित रोगियों में सर्दी जैसे लक्षण विकसित होते हैं और अपने आप ठीक हो जाते हैं। गले में खराश के अलावा, ओमिक्रॉन के कुछ अन्य लक्षणों में बहुत ज्यादा थकान, हल्का सिरदर्द, बुखार, पूरे शरीर में दर्द, ज्यादा कमज़ोरी महसूस करना,रात को पसीना, छींकना, नाक बहना, मतली और भूख न लगना शामिल हैं। डेल्टा वेरिएंट के विपरीत, ओमिक्रॉन से गंध और स्वाद ना आने की संभावना कम होती है। कोरोना वैक्सीन की दोनों डोज़ ले चुके लोगों के ओमिक्रॉन से संक्रमित होने के बाद गले में खराश की समस्या आ रही है।

2

कैसे दिया जाता है

वायरस के वेरिएंट को नाम?

Α Alpha (al-fah)	Β Beta (bay-tah)	Γ Gamma (gam-mah)	Δ Delta (del-tah)	Ε Epsilon (ep-si-lon)	Ζ Zeta (zay-tah)
Η Eta (ay-tay)	Θ Theta (thay-tay)	Ι Iota (eye-o-tah)	Κ Kappa (cap-ah)	Λ Lambda (lam-dah)	Μ Mu (mew)
Ν Nu (new)	Ξ Xi (zz-eye)	Ο Omicron (ome-cron)	Π Pi (pie)	Ρ Rho (roe)	Σ Sigma (sig-mah)
Τ Tau (taw)	Υ op-silon (op-silon)	Φ Fie (fie)	Χ Chi (k-eye)	Ψ Psi (sigh)	Ω Omega (o-me-gah)

कोरोना वायरस अब नए रूप में दुनिया को डरा रहा है। इस बार कोरोना का नया वेरिएंट, ओमिक्रोन वैज्ञानिकों के लिए चिंता का विषय (वेरिएंट ऑफ़ कंसर्न) बना हुआ इसको 24 नवंबर 2021 को वेरिएंट ऑफ़ कंसर्न कहा गया और अभी तक इसके 50 से ज्यादा म्यूटेशन हो चुके हैं। यह वेरिएंट अभी तक लगभग सभी देशों में पहुंच चुका है।

वायरस या वेरिएंट को नाम देते हुए यह ध्यान रखा जाता है कि यह किसी भी सांस्कृतिक, सामाजिक, राष्ट्रीय, क्षेत्रीय या जातीय समूहों के खिलाफ या अपमानजनक न हो। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने फैसला किया कि कोरोना वायरस के हर नए वेरिएंट का गैर वैज्ञानिक नाम, ग्रीक शब्दावली के एल्फाबेट के नाम पर रखा जाएगा। ग्रीक शब्दावली में अल्फा, बीटा, गामा और डेल्टा जैसे एल्फाबेट हैं जिन पर वायरस के वेरिएंट को नाम दिया जा रहा है।

भारत में पाए गए वेरिएंट को इसी आधार पर डेल्टा नाम दिया गया था, जो वायरस का चौथा वेरिएंट था। अब सामने आए वेरिएंट का नाम, ग्रीक शब्दावली के 15वें एल्फाबेट के नाम पर ओमिक्रोन वेरिएंट रखा गया है।

किसी भी वायरस के वेरिएंट को वेरिएंट ऑफ़ इंटरेस्ट या फिर वेरिएंट ऑफ़ कंसर्न कहा जाता है।

वेरिएंट ऑफ़ इंटरेस्ट

जिस वेरिएंट का इलाज कठिन हो, लक्षण गंभीर हों और संचरण दर भी ज्यादा हो परन्तु यह बहुत ही छोटे और अलग से इलाकों में ही मौजूद हों और उस देश के अन्य भागों या अन्य देशों में नहीं फैल पाये हों। उनको वेरिएंट ऑफ़ इंटरेस्ट कहते हैं। हालांकि, विश्व स्वास्थ्य संगठन इनके विकास की निगरानी जारी रखने के लिए सहमत है। अभी तक एप्सिलोन, जीटा, एटा, थीटा, इओटा, कापा, लाम्बा और मु नामक 8 वैरिएंट ऑफ़ इंटरेस्ट रहे हैं।

वैरिएंट ऑफ़ कंसर्न

वेरिएंट ऑफ़ कंसर्न विशेषता में वेरिएंट ऑफ़ इंटरेस्ट के जैसे ही होते हैं, लेकिन इनसे दुनिया भर में रोग के तेजी से फैलने और गंभीर बीमारी होने की संभावना अधिक होती है। इसके अतिरिक्त, वे और अत्यधिक संक्रामक होने के साथ आसानी से क्षेत्रीय सीमाओं को भी पार कर सकते हैं। अभी तक अल्फा, बीटा, गामा, डेल्टा और ओमिक्रोन नामक 5 वेरिएंट ऑफ़ कंसर्न बने हैं।

3

समझते हैं

ओमीक्रोन से संबधित कुछ बातें

1. क्या है कोरोना वायरस में बार-बार होने वाले बदलाव?

बदलाव यानी म्यूटेशन। ऐसा नहीं है कि यह बदलाव सिर्फ वायरस में ही होता है। कैंसर होना भी अपने आप में एक तरह का म्यूटेशन है। फर्क सिर्फ इतना है कि कैंसर की वजह से हम बीमार होते हैं और वायरस म्यूटेशन अपने बचाव के लिए करता है। कोरोना वायरस में भी यही हुआ है। इंसान के शरीर में जब इम्युनिटी विकसित होने लगती है, चाहे वह प्राकृतिक हो या वैक्सीन से बनने वाली तो इससे पार पाना वायरस के लिए मुश्किल हो जाता है। ऐसे में खुद को बचाए रखने के लिए कोरोना अपना रंग रूप बदलने लगता है। अब तक कोरोना में कई हजार म्यूटेशन हो चुके हैं, लेकिन ज्यादातर ऐसे म्यूटेशन थे जो जल्द ही अपने आप खत्म हो गए। हां, डेल्टा, डेल्टा प्लस और ओमिक्रॉन जैसे कुछ मजबूत वेरियंट्स लंबे समय के लिए रह जाते हैं और हमारे लिए समस्या पैदा कर देते हैं।

ऐसा नहीं है कि इससे कोरोना का मूल शरीर बदल गया। दरअसल, वायरस का पूरा शरीर न्यूक्लिक एसिड (डीएनए या आरएनए) यानी जीनोम और प्रोटीन का बना होता है। डीएनए या आरएनए पर जीन्स होते हैं जो सभी जेनेटिक जानकारियां एक वायरस से दूसरे वायरस में पहुंचाते हैं। यही काम डीएनए और आरएनए का हमारे शरीर में भी होता है जब डीएनए और आरएनए में बदलाव होता है तो वायरस के प्रोटीन वाले हिस्से में भी बदलाव होता है।

अब तक कोरोना के डेल्टा प्लस वेरियंट में सबसे ज्यादा 25 म्यूटेशन हुए थे, लेकिन ओमिक्रॉन में 50 से ज्यादा म्यूटेशन हुए हैं, जिनमें से 30 से ज्यादा म्यूटेशन तो सिर्फ इसके स्पाइक प्रोटीन के स्ट्रक्चर में ही हुए हैं। कहा जा रहा है कि इसी वजह से यह ज्यादा जल्दी इंफेक्शन फैलता है।

2. ओमिक्रॉन से हमें कितना खतरा

शोधकर्ता इस बात से चिंतित हैं कि ओमिक्रॉन के स्पाइक प्रोटीन (इसके अकेले प्रोटीन बाइंडिंग रिसेप्टर में ही डेल्टा स्ट्रेन की तुलना में 10 से ज्यादा म्यूटेशन हैं। डेल्टा स्ट्रेन (जो भारत की घातक दूसरी लहर का कारण बना था) में म्यूटेशन उसको टीके या कोविड के खिलाफ प्राकृतिक रूप से प्राप्त प्रतिरक्षा के सामने अधिक ताकतवर बना देगा। पिछले हफ्ते दक्षिण अफ्रीका में शोधकर्ताओं के लिए समूह ने एक अध्ययन पोस्ट किया जिसमें पाया गया कि बीटा और डेल्टा की तुलना में ओमिक्रॉन के फिर से संक्रमण का जोखिम 2.4 गुना ज्यादा है।

यहां एक और सवाल उठता है कि डेल्टा ज्यादा खतरनाक है या ओमिक्रॉन?

अभी तक इसके करीब 50 म्युटेशन का पता चला है। इतने कम समय में इतने ज्यादा म्युटेशन ने ही वैज्ञानिकों की नींद उड़ाई है । इससे भी ज्यादा खतरे वाली बात यह है कि इनमें से 10 म्युटेशन वायरस के स्पाइक प्रोटीन में हुए हैं। आसान शब्दों में इसे समझ सकते हैं कि वायरस को इंसानी शरीर में घुसने और वहां किसी कोशिका को पकड़ने के लिए अपने हाथ चाहिए होते हैं। ये हाथ बने होते हैं प्रोटीन के,तो इन स्पाइक प्रोटीन में भी 10 बदलाव पहचाने गए हैं।

3. क्या ज्यादा म्युटेशन का मतलब ज्यादा खतरा होता है?

किसी भी वायरस में हमेशा बदलाव होते रहते हैं यानी उसका यूं स्वरूप बदलना स्वाभाविक है और यह जरूरी नहीं कि हर रूप पहले से ज्यादा खतरनाक हो । ऐसा ही ओमिक्रॉन के साथ भी है। इसके विभिन्न म्युटेशन पर अभी रिसर्च जारी ही है। बहुत जानकारी सामने नहीं आई है,लेकिन इतना पता चला है कि कई वेरिएंट बेहद संक्रामक हैं। इम्युनिटी सिस्टम पर बुरा असर डालते हैं। कोरोना का बीटा वेरिएंट भी ऐसा ही था, इम्युनिटी सिस्टम को चकमा देने वाला। बीटा पर जिन वैज्ञानिकों ने काम किया,उसमें से एक डाक्टर मूर के मुताबिक, जो ओमिक्रॉन के कई म्युटेशन दूसरे संक्रमण को भी बढ़ावा देने वाले लगते हैं। इंसानी शरीर में टी सेल्स भी प्रतिरक्षा प्रणाली का हिस्सा हैं। कंप्यूटर माडलिंग से पता चला है कि ओमिक्रॉन इस टी सेल्स से बच सकता है।

क्या यह तेजी से फैलता है और क्या यह जानलेवा भी है?

ये दोनों ही सवाल अक्सर एक साथ पूछे जाते हैं जबकि दोनों में बहुत बड़ा फर्क है।

खतरनाक एवं जानलेवा: जब इंफेक्शन के बाद शख्स में गंभीर लक्षण उभरें और उसका इलाज घर पर न हो पाए। संक्रमित शख्स के लिए सांस लेना मुश्किल हो जाए। उसे अस्पताल में भर्ती करवाना पड़े और दूसरे गंभीर लक्षण भी उभरें, बार-बार उल्टी हो तो उसे खतरनाक की श्रेणी में रख सकते हैं। अभी तक ओमिक्रॉन के मामले में खतरनाक जैसी बात सामने नहीं आई है। इसके लक्षण भी डेल्टा वेरियंट जैसे ही हैं। हां, यह बहुत तेजी से इंफेक्शन जरूर फेलाता है। डेल्टा वेरियंट के मुकाबले यह 5 गुना ज्यादा संक्रामक है। डेल्टा से संक्रमित एक शख्स अगर 6-7 लोगों में इंफेक्शन फैलाता था तो ओमिक्रॉन से ग्रस्त शख्स करीब 30 लोगों तक इंफेक्शन फैला देता है। इसलिए विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इसे वेरियंट ऑफ कंसर्न में रखा है। वहीं यह भी मुमकिन है कि ओमिक्रॉन की वजह से उभरने वाले लक्षण माइल्ड यानी बहुत हल्के हों। चूंकि यह काफी तेजी से संक्रमण फैलाता है, इसलिए डेल्टा और डेल्टा प्लस के असर को यह कम या पूरी तरह खत्म कर दे, जो अब तक पूरी दुनिया में 99 फीसदी परेशानी के लिए जिम्मेदार हैं। मुमकिन है यह परेशानी के बजाय वरदान ही साबित हो जाए। ये सभी बातें अभी चल रही रिसर्च का हिस्सा हैं। अंतिम रूप से कहने के लिए अभी और डाटा की जरूरत है।

तेजी से इंफेक्शन फैलाना: कोई वायरस तेजी से संक्रमण फैलता है, इसका मतलब यह नहीं है कि वह खतरनाक भी होगा। जब डेल्टा वेरियंट्स की वजह से अपने देश में संक्रमण फैला तो यह कुछ लाख लोगों के लिए खतरनाक था जबकि करोड़ों लोगों के लिए यह खतरनाक नहीं था। भले ही वे संक्रमित हुए। उनकी रिपोर्ट भी पॉजिटिव आई, लेकिन लक्षण कम गंभीर, बहुत कम या फिर बिल्कुल भी नहीं आए।

4. कितना खतरनाक है यह वेरिएंट

एक अध्ययन से पता चलता है ओमीक्रॉन से अस्पताल में भर्ती होने का आधा ही जोखिम है, आईसीयू में जाने का 74% कम जोखिम है, और मौत का खतरा 91% कम है। हालांकि, इन्फेक्शन के तेजी से बढ़ते प्रत्येक दिन नए मामलों में चौंका देने वाली वृद्धि से कुल संख्या में अस्पताल में भर्ती बढ़ी है।

महामारी की तीन लहरों के एक तुलनात्मक अध्ययन में यह भी कहा गया है कि महामारी की तीसरी लहर के दौरान केवल 23.4 प्रतिशत रोगियों को ऑक्सीजन देने की आवश्यकता पड़ी है, जबकि दूसरी लहर के दौरान 74 प्रतिशत और पहली लहर के दौरान 63 प्रतिशत रोगियों को ऑक्सीजन देने की आवश्यकता पड़ी थी। कोविड-19 महामारी की मौजूदा लहर के दौरान मरने वालों में 60 प्रतिशत लोग ऐसे थे जिन्होंने या तो बिलकुल टीकाकरण नहीं कराया था या फिर आंशिक टीकाकरण ही कराया था। मैक्स हेल्थकेयर द्वारा किए गए अध्ययन में यह कहा गया है कि दर्ज की गई मौतों के मामले में ज्यादातर लोग 70 वर्ष से अधिक उम्र के थे या वे गुर्दे की बीमारियों, हृदय रोग, मधुमेह, कैंसर जैसी कई अन्य बीमारियों से भी पीड़ित थे।

मैक्स हेल्थकेयर के द्वारा दिए गए एक बयान में कहा, 'हमारे अस्पतालों में अब तक हुई 82 लोगों की मौत के मामले में 60 प्रतिशत ऐसे लोग थे जिन्होंने या तो आंशिक टीकाकरण कराया था या फिर बिलकुल भी टीकाकरण नहीं कराया था।' अस्पताल ने कहा कि जब दिल्ली में अप्रैल में दूसरी लहर के दौरान 28,000 मामले आए थे तो अस्पतालों में आईसीयू बिस्तर उपलब्धता शून्य थी, जबकि मौजूदा लहर के दौरान जब पिछले सप्ताह अधिक संख्या में मामले सामने आए थे तो बिस्तर उपलब्धता का कोई संकट नहीं था। रिपोर्ट में कहा गया है कि पहली, दूसरी और तीसरी लहर के दौरान अस्पताल में भर्ती होने वालों की संख्या क्रमशः 20,883, 12,444 और 1378 रही. पहली लहर में समग्र मृत्यु दर 7.2 प्रतिशत थी जो दूसरी लहर के दौरान बढ़कर 10.5 प्रतिशत हो गई।

अध्ययन में कहा गया है, 'यद्यपि भर्ती होने वाले रोगियों की संख्या पिछले 10 दिनों में तेजी से बढ़ी है और रोज़ाना अधिक से अधिक मौतों की सूचना आ रही है, अच्छी खबर यह है कि ओमीक्रोन स्वरूप से मामूली बीमारी हो रही है।' इसने कहा कि अस्पतालों में भर्ती होने वालों की संख्या कम रहने का कारण कोविड रोधी टीकाकरण है और इसी की वजह से बड़े पैमाने पर ऑक्सीजन देने की ज़रूरत नहीं पड़ रही है। अस्पताल श्रृंखला ने कोविड-19 की तीसरी लहर की शुरुआत से लेकर 20 जनवरी 2022 तक यह अध्ययन किया गया है ।

5. क्या टीके (वैक्सीन) अभी भी काम करेंगे?

यह वेरिएंट टीकों, या पिछले संक्रमण द्वारा प्रदान की जाने वाली सुरक्षा में से कुछ को नज़रन्दाज करने में सफल हो सकता है। ओमीक्रोन वेरिएंट के स्पाइक प्रोटीन में हुए बहुत ज्यादा म्यूटेशन या बदलाव वायरस को मानव शरीर की कोशिकाओं के साथ और ज्यादा मज़बूती से चिपक कर कोशिकाओं में प्रवेश करने और संक्रमित करने में मदद देता है।

ओमिक्रोन वेरिएंट में 30 से ज्यादा म्यूटेशन हुए हैं। यानी यह वुहान से निकले पहले कोरोना वायरस अल्फा से बहुत अलग है। इसमें ऐसे बदलाव हुए हैं, जो आज तक देखे ही नहीं गए हैं। ज्यादातर कोरोना वायरस वेरिएंट्स ने म्यूटेशन के बाद अपनी बाहरी कंटीली प्रोटीन परत यानी स्पाइक प्रोटीन में बदलाव किया था। इसी स्पाइक प्रोटीन को कमज़ोर करने के लिए दुनिया भर की दवा कंपनियों ने वैक्सीन बनाई जो आपने और हमने लगवाई। लेकिन यही चिंता की बात है कि अगर कोई वेरिएंट ऊपरी कंटीली परत को ही कमज़ोर, ताकतवर या खत्म कर दे तो आपकी वैक्सीन वायरस के स्पाइक पर कहां हमला करेगी। यानी जब स्पाइक प्रोटीन या उसके कांटे होंगे ही नहीं तो असर कहां पर होगा।

यह उत्परिवर्तित संस्करण मानव कोशिकाओं को बहुत तेजी से संक्रमित करता है और इम्युनिटी तंत्र से भी बच निकलता है, फिर भी टीकाकरण ओमीक्रोन वेरिएंट के खिलाफ हमारी सबसे अच्छी प्रतिरक्षा है। वर्तमान टीकों से ओमीक्रॉन वेरिएंट संक्रमण के कारण गंभीर बीमारी, अस्पताल में भर्ती होने और होने वाली मौतों से बचाने की उम्मीद है।

क्या बूस्टर डोज लेने से फायदा होगा?

रिसर्च में यह बात सामने आई है कि कोरोना के खिलाफ हमने जो भी वैक्सीन ली है या फिर कोरोना इंफेक्शन की वजह से शरीर में नेचुरल एंटीबाडी बनी है उस एंटीबाडी की लाइफ 8 से 10 महीने तक की होती है। पर बात यहीं खत्म नहीं होती। सच तो यह है कि हमारे शरीर में एंटिजेन (वायरस या बैक्टीरिया) आने पर 2 तरह की इम्युनिटी बनती है।

1. हयूमोरल: जब शरीर में कोई वायरस या बैक्टीरिया पहुंचता है तो हमारे शरीर का इम्यून रिस्पान्स सक्रिय हो जाता है। इसी दौरान एंटीबाडी का निर्माण होता है। जब हम ब्लड टेस्ट कराते है तो जो एंटीबाडी की रीडिंग सामने आती है, वही अमूमन हयुमोरल होता है। ये एंटीबाडी शरीर में आसानी से इधर-उधर घूमते हैं। टेस्ट में इसकी रीडिंग आती है।

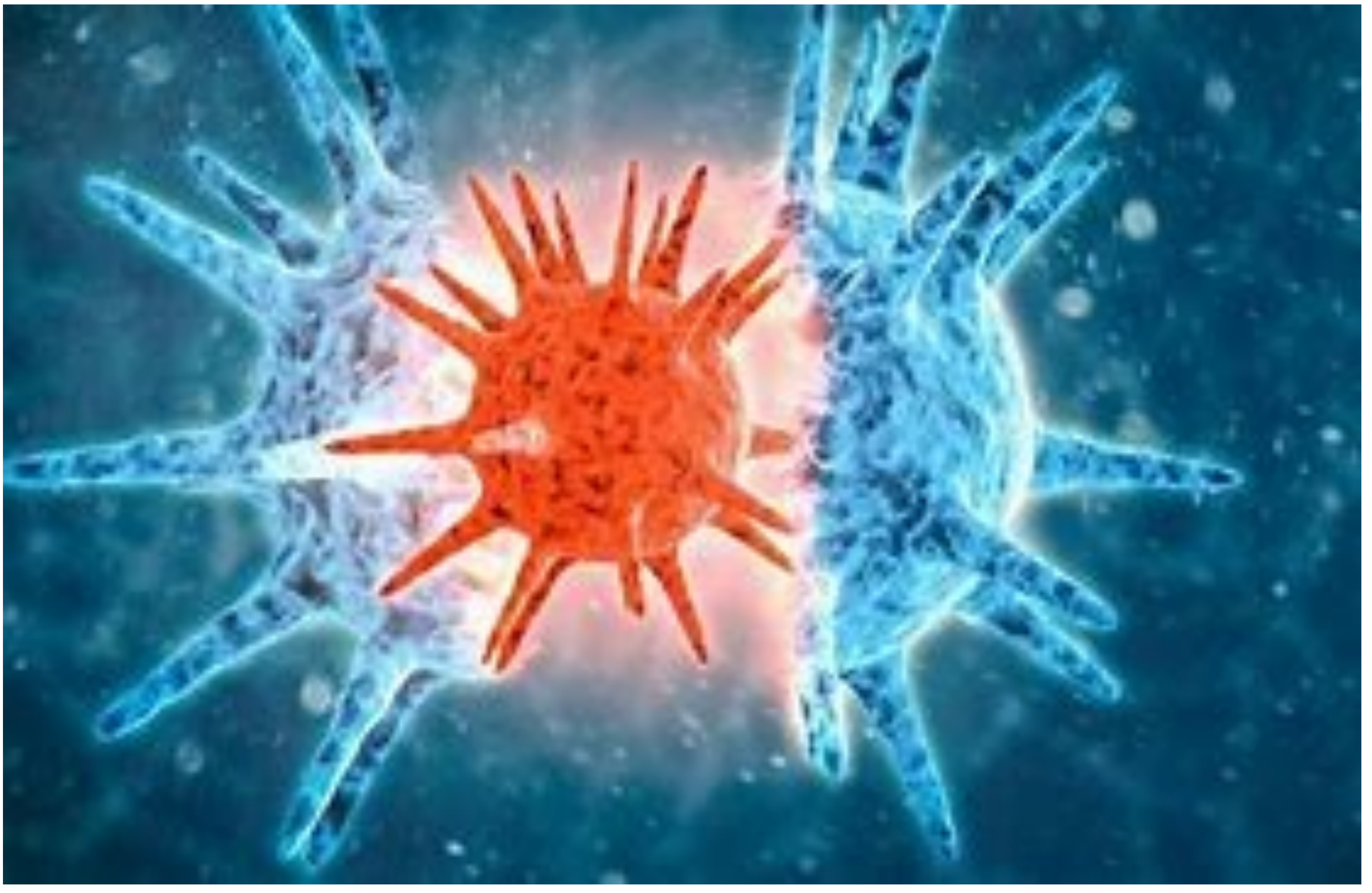
2. सेलुलर: हमारे शरीर की इम्यून कोशिकाओं की प्रवृति होती है कि वह बाहर से आए हुए एंटिजेन के चरित्र और चेहरे को याद करके रख लेता है। जब भविष्य में वही ऐंटिजेन फिर से शरीर में पहुंचता है तो फौरन ही एंटीबाडी का निर्माण कर उसे ख़त्म कर दिया जाता है। इसलिए अगर किसी को इम्युनिटी मिल चुकी है तो यह उम्मीद की जानी चाहिए कि 8 से 10 महीने बाद भी उसका सेलुलर इम्युनिटी सिस्टम जरूर काम करता होगा। टेस्ट में इसकी रीडिंग नहीं आती।

जहां तक बूस्टर डोज की बात है तो अमेरिका और इस्राइल में अस्पताल स्टाफ और फ्रंटलाइन वर्कर को लगाई जा चुकी है। अब वहां यह आम लोगों को भी लगाई जा रही है। हमारे देश में चूंकि अभी एक तिहाई लोगों को ही दोनों डोज वैक्सीन का लगी हैं। ऐसे में सभी को बूस्टर डोज लगे यह अभी संभव नहीं है और शायद जरूरत भी नहीं। भारत में सबसे पहले हॉस्पिटल स्टाफ, फ्रंट लाइन वकर्स (पुलिस, बैंक, प्रेस आदि में काम करने वाले लोग), को-मोर्बिडिटी (जिन्हें किडनी, लिवर आदि की गम्भीर बीमारी है), बुजुर्गों आदि को लग रही है। ये लोग ही सबसे ज्यादा रिस्क पर होते हैं। अगर बीमार है या उम्र ज्यादा है तो अमुमन इम्युनिटी भी कमजोर होती है।

4

ओमीक्रोन का ही

दूसरा रूप तेजी से फ़ैल रहा है



पिछले 2 साल से ज्यादा वक्त से दुनिया कोरोना महामारी से त्रस्त है। अब इस वायरस के बेहद तेजी से फैलने वाले ओमीक्रोन वेरिएंट में म्यूटेशन से बना सब-वेरिएंट BA.2 पूरी दुनिया के लिए एक नई ही चुनौती बन गया है। अब तक भारत समेत कम से कम 57 देशों में फैल चुका BA.2 ओमीक्रोन से भी तेजी से फैल रहा है।

ओमिक्रॉन को वैज्ञानिक पहचान के लिए B.1.1.529 कहा गया है। इसमें पहला अक्षर B इसके पैदा होने की जगह बताता है। यहां B का मतलब बोत्स्वाना (दक्षिणी अफ्रीकी देश) से है। वहीं 1.1.529 इसके जीनोम सिक्वेंसिंग को बताता है कि कोरोना वायरस के आरएनए और उसके स्पाइक प्रोटीन में कहां-कहां पर म्युटेशन हुआ है। यह वैज्ञानिकों के समझने के लिए जीनोम सिक्वेंसिंग का संकेत है। अभी इस वैरिएंट का नया स्वरूप आया है, जिसका नाम B.1.640.2 है।

ब्लूमबर्ग की एक हालिया रिपोर्ट के मुताबिक, ओमीक्रोन का सब वेरिएंट बीए.2 अब तक कम से कम 57 देशों में मिल चुका है। ये ऑरिजिनल वेरिएंट से भी ज्यादा तेजी से फैलने की क्षमता रखता है। हालांकि, अब तक ऐसे संकेत नहीं मिले हैं कि बीए.2 से मरीज की हालत बहुत ज्यादा गंभीर हो रही है। इसके अलावा कोरोना वैक्सीन का बूस्टर डोज इसके खिलाफ कारगर दिख रहा है। वैज्ञानिक इस सब वेरिएंट से जुड़ी गुत्थियों को सुलझाने और अगले संभावित वेरिएंट से निपटने की तैयारी में लगे हैं।

कितना संक्रामक है BA.2?

ओमीक्रोन वेरिएंट कोरोना वायरस के डेल्टा वेरिएंट से ज्यादा संक्रामक है। डेल्टा वेरिएंट की वजह से ही भारत में कोरोना की भयावह दूसरी लहर आई थी। ओमीक्रोन का सब वेरिएंट बीए.2 और भी ज्यादा संक्रामक है। डेनमार्क को ही ले लीजिए। वहां BA.2 बहुत तेजी से पैर पसार रहा है। दिसंबर और जनवरी में करीब 8500 घरों पर की गई स्टडी में पता चला कि बीए.2 से संक्रमित शख्स के औसतन 39 प्रतिशत घरवाले भी इसकी चपेट में आए। जबकि इसके मूल वेरिएंट यानी ओमीक्रोन से संक्रमित व्यक्ति के 29 प्रतिशत परिवार वाले ही संक्रमित हुए। ब्रिटेन में भी ऐसी ही तस्वीर है।

क्या BA.2 ओमीक्रोन से ज्यादा खतरनाक है?

ओमीक्रोन या उससे जुड़े स्ट्रेन पिछले वेरिएंट्स के मुकाबले मरीज को बहुत ज्यादा बीमार नहीं बना रहे, खासकर वैक्सीन लगवा चुके लोगों की स्थिति ज्यादा नहीं बिगड़ रही। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने डेनमार्क के आंकड़ों के आधार पर इस हफ्ते बताया कि BA.2 ओरिजिनल ओमीक्रोन वेरिएंट से ज्यादा खतरनाक नहीं दिख रहा। डेनमार्क में BA.2 की लहर के दौरान अस्पतालों में भर्ती होने वाले मरीजों की संख्या में कोई अप्रत्याशित उछाल नहीं देखी गई थी। वहां की सरकार ने पिछले महीने कोरोना प्रतिबंधों को हटाने का ऐलान करते हुए कहा था कि कोरोना अब समाज के लिए अब कोई खतरा नहीं है। खास बात यह है कि यह ऐलान उस वक्त हुआ जब डेनमार्क में कोरोना संक्रमण के मामले रिकॉर्ड हाई पर थे।

BA.2 के खिलाफ कितना कारगर है वैक्सीन?

डेटा इस ओर इशारा कर रहे हैं कि कोरोना वैक्सीन वायरस के पिछले वेरिएंट्स के मुकाबले ओमीक्रोन से संक्रमण को रोकने में कम कारगर है। हालांकि, अच्छी बात यह है कि वैक्सीन ओमीक्रोन संक्रमण से हालत बिगड़ने से बचा रही है। कोरोना वैक्सीन BA.2 से संक्रमण को भी गंभीर होने से बचा रही है।

मौजूदा कोरोना टेस्ट भी इसे आसानी से नहीं पकड़ पा रहे हैं

BA.2 सब वेरिएंट जिसे स्टेल्थ ओमिक्रोन नाम दिया गया है बाकी वेरिएंट्स से अलग है. इसमें ऐसे जरूरी म्यूटेशन की कमी है जो शरीर में कोरोना वायरस की मौजूदगी का पता लगाने के लिए जरूरी होता है. जिसके कारण बीए.2 स्ट्रेन को आरटी-पीसीआर टेस्ट से पकड़ना भी मुश्किल हो रहा है. यह टेस्ट कोरोना के लिए एक अच्छा टेस्ट माना जाता है. बता दें यदि आपको बीए.2 सब वेरिएंट का संक्रमण होने पर कोविड लक्षण आते हैं तो हो सकता है कि जांच करवाने पर आपकी रिपोर्ट निगेटिव आए. ऐसे केस को फॉल्स निगेटिव माना जाता है. ऐसे केस में हमें सतर्क रहने की जरूरत है.

संक्रमित होने पर रिपोर्ट निगेटिव आये तो क्या करें?

ओमिक्रोन के माइल्ड लक्षण जैसे सर्दी, खांसी और बुखार को नजरअंदाज न करें. ऐसा होने पर तुरंत कोरोना टेस्ट करवाएं. अगर रिपोर्ट निगेटिव आती है तो 24 से 48 घंटे बाद दोबार टेस्ट करवाएं. वहीं अगर पहली बार में रैपिड एंटीजन टेस्ट किया था तो दूसरी बार में RT-PCR टेस्ट कराना जरूरी है. इसी टेस्ट के जरिए सही रिजल्ट मिलते हैं. वहीं बता दें अगर लक्षण दिखने के बाद भी रिपोर्ट निगेटिव आये तो भी आपको खुद को आइसोलेट कर लेना चाहिए.

क्या है बीए-2 सब वेरिएंट के लक्षण?

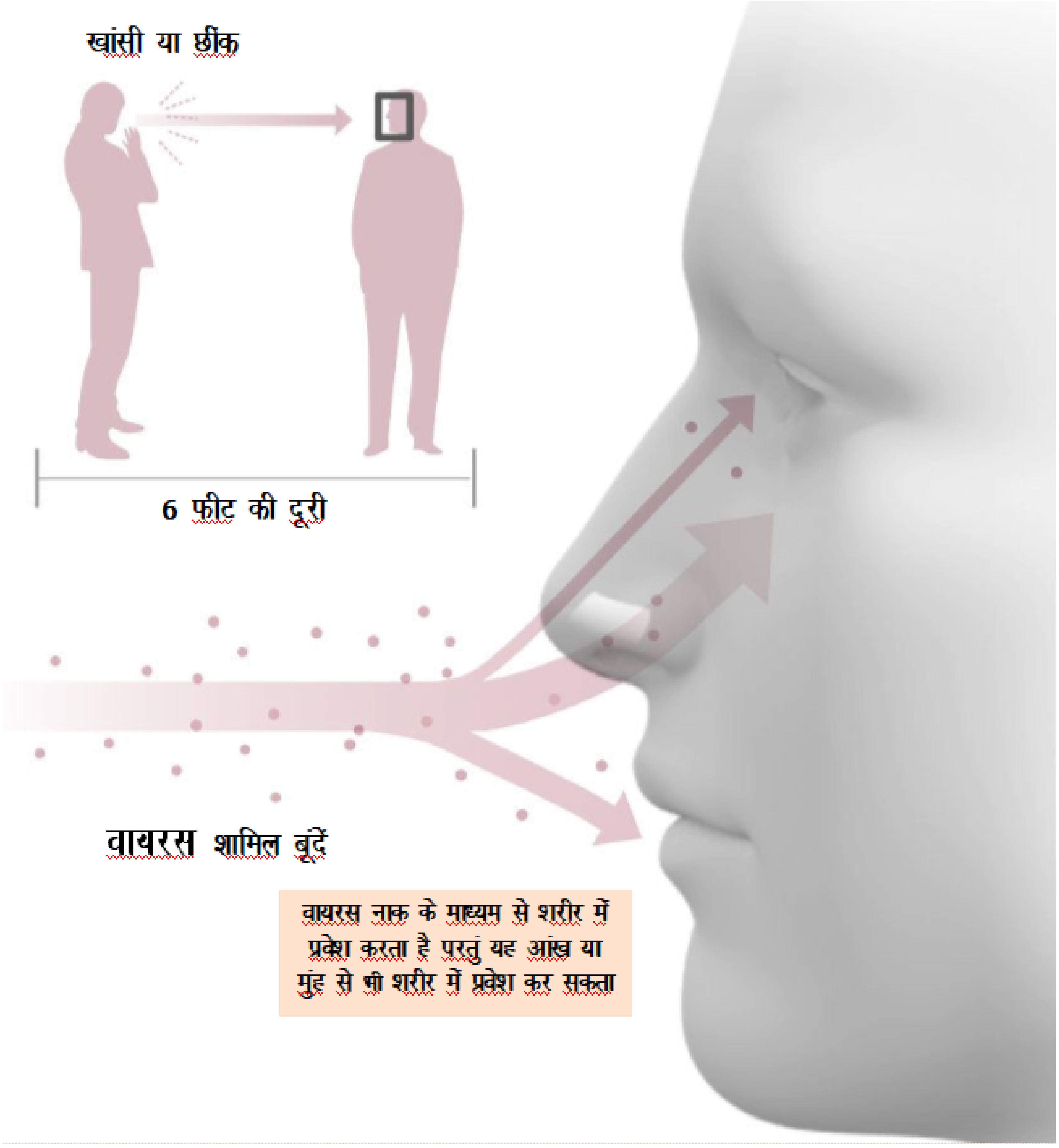
ओमिक्रोन बीए.2 के लक्षण बीए.1 सब वेरिएंट जैसे ही है. इनमें बहती नाक, थकान, सिर दर्द, लगातार खांसे, सांस लेने में कठिनाई, मांसपेशियों में दर्द, गले में खराश, उल्टी और दस्त जैसे लक्षण शामिल है.

BA.2 से महामारी कौन सी दिशा पकड़ेगी?

दुनियाभर के वैज्ञानिक BA.2 पर रिसर्च कर रहे हैं। कुछ एक्सपर्ट्स का मानना है कि बीए.2 की वजह से ओमीक्रोन लहर का दौर लंबा चल सकता है। अगर नए मामलों में धीरे-धीरे गिरावट हुई तो अस्पताल में भर्ती होने वाले मरीजों की तादाद काफी हो सकती है। ऐसी स्थिति में कम वैक्सीनेशन वाले देशों में बड़ी समस्या पैदा हो सकती है।

5

कोरोना वायरस
कैसे फैलता है?



कोरोना वायरस संक्रामक है। यह प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से एक से दूसरे व्यक्ति में जा सकता है। इसका प्रभाव ऊपरी सांस लेने वाली प्रणाली (नाक, गले, वायु मार्ग, फेफड़ों आदि) पर पड़ता है।

वायरस दो तरह से फैलता है:

सीधे तौर पर वायरस युक्त बूंदों के सांस में जाने से:

जब कोई खुले में खासंता या छींकता है तो वह अपनी नाक या मुंह से तरल बूंदों का छिड़काव करता है जिसमें वायरस हो सकता है। यदि आप बहुत करीब हैं तो आप वायरस शामिल बूंदों को अपनी सांस में ले सकते हैं।

अप्रत्यक्ष तौर पर तरल बूंदों के संपर्क में आने पर:

वायरस युक्त तरल बूंदों से वायरस फर्श या अन्य सतहों पर (संक्रमित व्यक्ति के हाथों से या खांसी/छींक से) जा सकता है। अगर कोई गैर संक्रमित व्यक्ति इस सतह को छू लेता है और फिर वह अपने चेहरे को बिना हाथ धोए छूता है (खासतौर पर आंख, नाक और मुंह) तो वायरस इस माध्यम से शरीर में प्रवेश कर सकता है। यह सतह सांझें तौर पर इस्तेमाल किया गया तौलिया, दरवाजे की कुंडी, लिफ्ट के बटन, नल या फर्श हो सकता है।

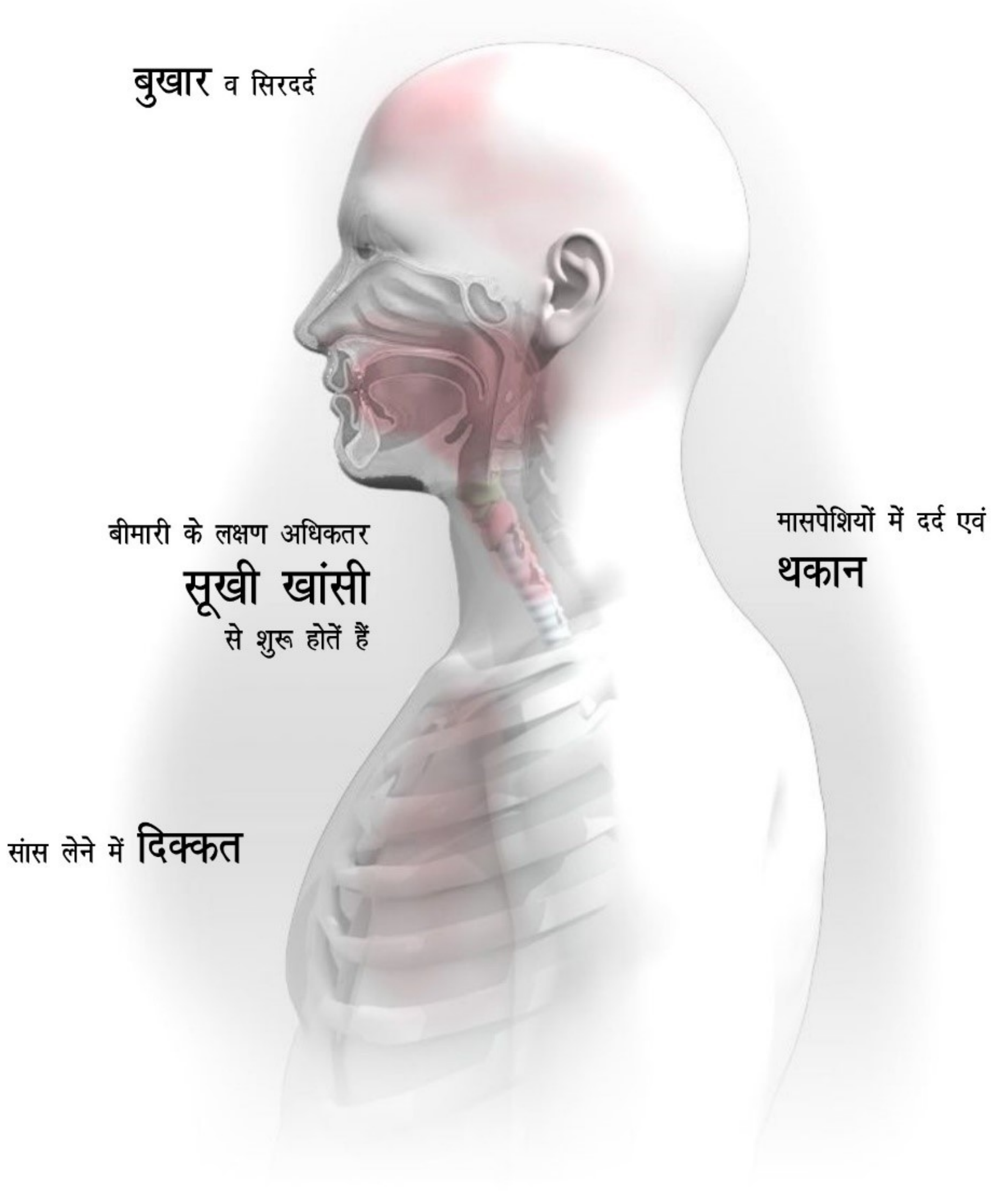
6

कोरोना वायरस
आपको कैसे बीमार करता है?

प्रारंभिक लक्षण - बुखार, खांसी

वायरस के शरीर में प्रवेश करते ही इसका हमला शुरू हो जाता है। इसका प्रभाव सांस लेने वाली प्रणाली (नाक, गले, वायु मार्ग एवं फेफडों आदि) पर पड़ता है।

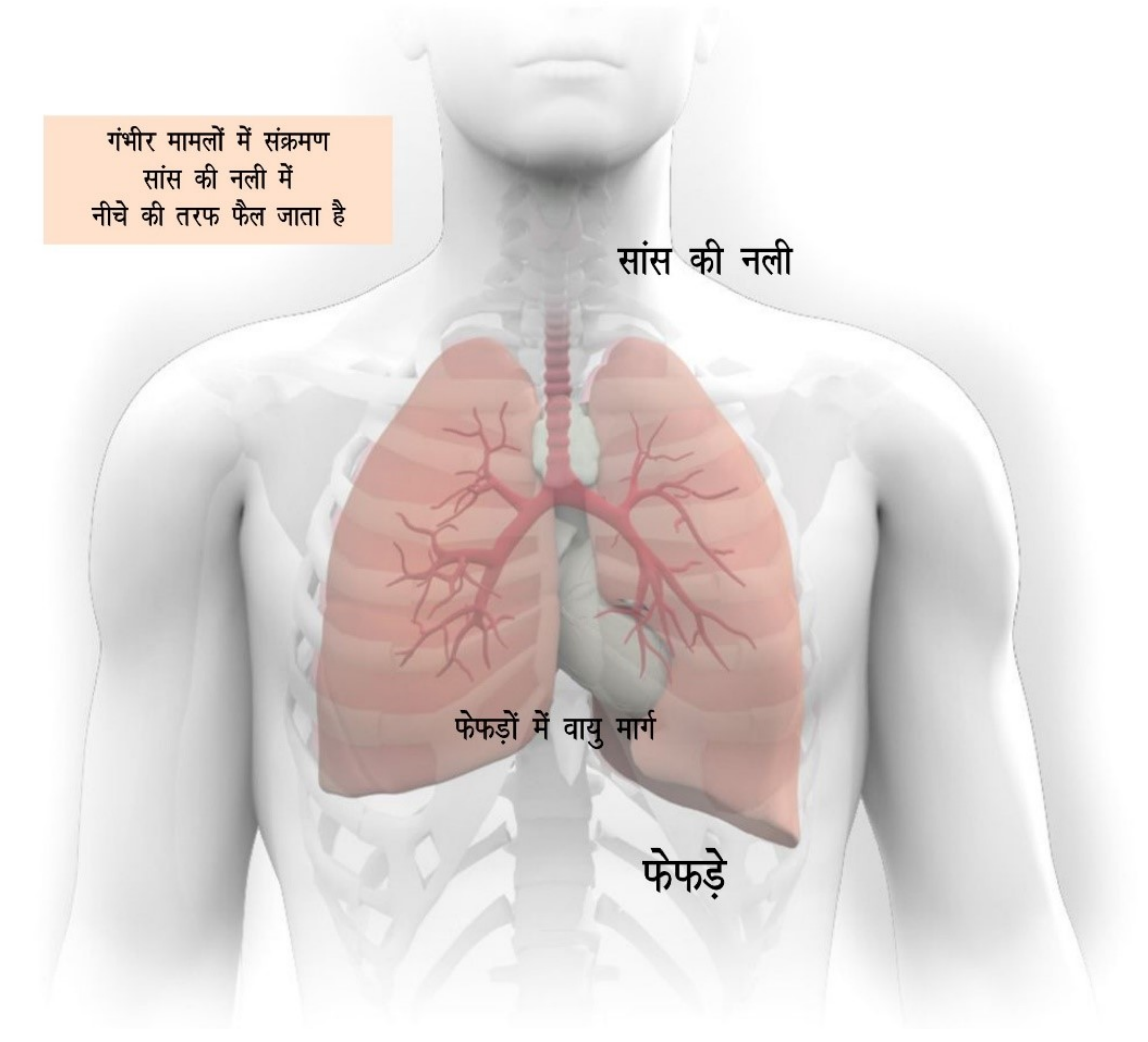
वायरस के साथ व्यक्ति के प्रारंभिक संपर्क के बाद इसके लक्षण विकसित होने में 2 से 5 दिन लग सकते हैं। लक्षण विकसित होने की औसत अवधि करीब 3 दिन है। सबसे पहले इसका संक्रमण गले में होता है और यह 3 से 4 दिनों तक रहता है।



विश्व स्वास्थ्य संगठन का कहना है कि 80 फीसदी मरीज़ों को इस संक्रमण का हल्का प्रकोप होता है और इस समय उन्हें मौसमी फ्लू की तुलना में बुखार और खांसी थोड़ा सा ज्यादा ज़रूर होता है लेकिन इसके लिए उन्हें अस्पताल में भर्ती होने की ज़रूरत ही नहीं पड़ती। यह इसलिए भी होता है कि उन मरीज़ों के शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता संक्रमण को रोक पाने में सक्षम होती है।

शरीर के अंदर पहुंच कर यह वायरस एपिथिलियल कोशिकाओं को संक्रमित करना शुरू कर देता हैं। वायरस शरीर की कोशिकाओं पर आक्रमण कर अपने आपको बढ़ाने लगता है।

वायरस सबसे पहले सांस लेने वाली ऊपरी प्रणाली (नाक, गला, वायुमार्ग) पर आक्रमण करता है।



इस समय मरीज़ बीमारी के हल्के लक्षण महसूस करने लगता है - सूखी खांसी, सांस लेने में दिक्कत, बुखार और सिर एवं मासपेशियों में दर्द आदि। कुछ मरीज़ों को दस्त भी लग सकते हैं। हालांकि यह सामान्यतः कम ही देखा गया है।

निमोनिया

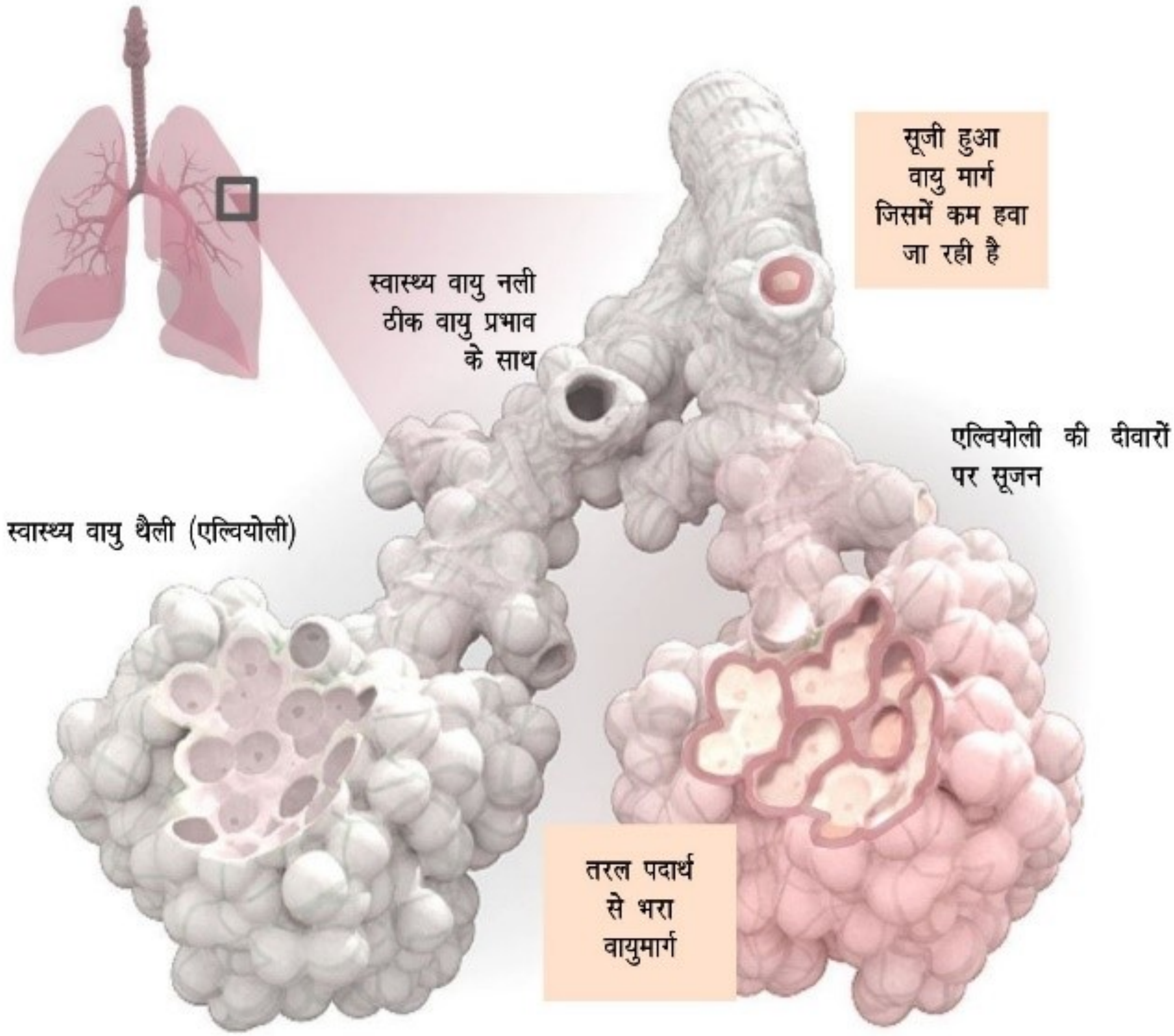
जैसे ही संक्रमण सांस लेने की नली में नीचे की तरफ बढ़ता है तो रोग के लक्षण गंभीर हो जाते हैं। इस समय शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली काम करना शुरू कर देती है और वायरस संक्रमित कोशिकाएं को खत्म करने का प्रयास करती हैं जिससे शरीर स्वस्थ हो सके। परन्तु, यदि शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता मज़बूत नहीं है तो न सिर्फ वायरस संक्रमित कोशिकाएं ही बल्कि स्वस्थ कोशिकाएं भी बड़े पैमाने पर नष्ट होना शुरू हो जाती हैं।

14 प्रतिशत गंभीर मामलों में तथा 6 प्रतिशत अति गंभीर मामलों में संक्रमण सांस लेने की प्रणाली में नीचे तक फैल जाता है जहां यह अपने को और ज्यादा बढ़ाना शुरू कर देता है और मरीज़ को ब्रोंकाइटिस (भारी बलगम व फेफड़ों में जकड़न) जैसी सांस की गंभीर समस्याएं हो जाती हैं।

संक्रमण का प्रमुख लक्ष्य फेफड़े

निमोनिया की वजह से खांसी और सांस लेने में दिक्कत होती है और यह फेफड़ों में मौजूद हवा की छोटी थैली, एल्वियोली को प्रभावित करता है। एल्योली वह जगह है जहां ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड का आदान-प्रदान होता है।

जब निमोनिया बहुत बढ़ जाता है तो एल्योली की कोशिकाओं की पतली परत वायरस के संक्रमण से क्षतिग्रस्त हो जाती है और शरीर इस संक्रमण से लड़ने के लिए रोग प्रतिरोधक कोशिकाओं को भेजता है। इस वजह से यह परत सामान्य से ज्यादा मोटी हो जाती है। जैसे से यह परत मोटी से मोटी होती जाती है वैसे वैसे यह मोटी परत खून में ऑक्सीजन जाने की जगह को घोंट या दबा देती है।



खून के प्रवाही तंत्र को ऑक्सीजन की कम आपूर्ति की वजह से लीवर, गुर्दे और दिमाग में ऑक्सीजन की कमी हो जाती है। कुछ मरीजों में सांस लेने में बहुत ज्यादा दिक्कत हो जाती है और मरीज़ को ऑक्सीजन की आपूर्ति के लिए वेटिलेटर पर रखना पड़ता है। अगर फेफड़ों का बहुत ज्यादा हिस्सा नष्ट हो गया हो तो शरीर के और अंगों को पर्याप्त मात्रा में ऑक्सीजन की आपूर्ति नहीं हो पाती है। सांस लेने में दिक्कत की वजह से अन्य कई अंग काम करना बंद कर देते हैं और मृत्यु हो सकती है।

मूल रूप से यह शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता और वायरस के बीच की लड़ाई है। रोगी ठीक होगा या नहीं यह इस बात पर निर्भर करता है कि इस लड़ाई में कौन जीतता है। यदि वायरस जीत गया तो स्थिति गंभीर हो जाती है यदि रोग प्रतिरोधक क्षमता जीत गई तो रोगी ठीक हो जाता है। इसलिए शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता का ताकतवर होना बहुत ज़रूरी है और इसके लिए स्वस्थ रहना और पौष्टिक भोजन ज़रूरी है। युवाओं में बुजुर्गों की तुलना में अधिक रोग प्रतिरोधक क्षमता होती है इसलिए इस बीमारी का शिकार अधिकतर बुजुर्ग (70 साल से ऊपर) बनते हैं। इसके अलावा बीमार लोगों (मधुमेह, उच्च रक्तचाप, एड्स, कैंसर फेफड़ों की बीमारी एवं गुर्दे की बीमारी) की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है और वे इस वायरस का शिकार बन सकते हैं।

7

कॉमन कोल्ड, फ्लू और

कोरोना संक्रमण के अंतर को समझें

ड़ॉ एंडर्सन एना इम्युनोलाजिस्ट हार्वर्ड युनिवर्सिटी

कोरोना वायरस का डर लोगों को इतना परेशान कर रहा है कि लोगों के बीच छींक भी आ जाए तो लोग दूरी बनाना शुरू कर देते हैं। सर्दी का मौसम शुरू हो रहा है और मौसम में बदलाव की वजह से सर्दी, खांसी और छींकें आ जाती हैं, लेकिन कोरोना काल में ये मौसमी बीमारियां सिर दर्द साबित हो रही हैं। कुछ लोगों पर वहम इस कदर सवार है कि वे हल्की सर्दी होने पर ही कोरोना का टेस्ट कराने पर आमादा हो जाते हैं।

हम सभी जान चुके हैं कि कोरोना के लक्षण तेज बुखार, खांसी, गले में खराश, नाक बहना है। हालांकि कोरोना के लक्षणों में भी दिनों दिन इज़ाफ़ा हो रहा है।

परेशान करने वाली बात ये है कि आखिर कॉमन कोल्ड, फ्लू और कोरोना वायरस में भेद कैसे किया जाए।

फ्लू और कॉमन कोल्ड में अंतर

कॉमन कोल्ड हो या फिर फ्लू दोनों ही परेशानियों में मरीज़ में एक ही तरह के लक्षण दिखते हैं। इससे पीड़ित व्यक्ति को तेज सर्दी लगती है, मांस पेशियों में ऐंठन और दर्द रहता है। सिर में दर्द, गले में खराश, खांसी और नाक बहना जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। कॉमन कोल्ड और फ्लू का अंतर करें तो कॉमन कोल्ड में फ्लू के मुकाबले मरीज़ में कम गंभीर लक्षण दिखाई देते हैं और घर में ही गर्म पानी या काढ़ा पीकर इसका इलाज किया जा सकता है। लेकिन फ्लू का इलाज घर में नहीं किया जाता इसके लिए डॉक्टर के पास जाना ज़रूरी है।

कोरोना और फ्लू में कैसे अंतर करें

कोरोना पीड़ित व्यक्ति को तेज बुखार होगा। कोरोना पीड़ित व्यक्ति को लगातार खांसी रहती है। ये खांसी एक घंटे से अधिक समय तक हो सकती है। कोरोना पीड़ित मरीज़ दिन में कई बार लगातार खांसता है और उसे आसानी से आराम नहीं मिलता।

कॉमन कोल्ड और फ्लू में मरीज को तेज बुखार नहीं होता, खांसी भी रूक-रूक कर होती है। कॉमन कोल्ड या फ्लू का मरीज़ मुश्किल से एक मिनट तक ही खांसता है। उसे लगातार खांसी नहीं होती।

कोरोना संक्रमण के लक्षणों को पहचानें

कोरोना संक्रमण की वजह से सूंघने की शक्ति खत्म हो जाती है, जबकि कॉमन कोल्ड और फ्लू की वजह से मुंह का स्वाद खराब हो जाता है लेकिन सूंघने की शक्ति कम नहीं होती। वैश्विक स्तर पर कोरोना के मामले में मरीज़ को खांसी, जुकाम के साथ-साथ स्वाद और सूंघने की शक्ति खत्म होने जैसे लक्षण दिखाई दिए हैं। अगर आपकी सूंघने की शक्ति खत्म हो जाए तो समझ जाइए कि आपके आस-पास कोरोना आ चुका है।

छींक आना कोरोना के लक्षणों में शामिल है या नहीं

आज कल कोई दूर से दूर छींक मारे तो लोग बेहद एलर्ट हो जाते हैं। लेकिन आप जानते हैं कि छींक आना कोरोना के लक्षण में शामिल नहीं है। आप अच्छे से जान लीजिए यदि आपको तेज बुखार नहीं आ रहा, स्वाद और सूंघने की पावर कम नहीं है, लगातार खांसी नहीं है तो आप समझ जाइए आप कोरोना से महफूज़ हैं। छींक कोरोना के प्रसार का माध्यम हो सकती है   लेकिन ये कोई लक्षण नहीं है। कोल्ड में बहती नाक के लक्षण बहुत कम मामलों में देखे गए हैं। एहतियात के तौर पर छींकते समय नाक में टिश्यू पेपर या रुमाल ज़रूर रख लीजिए।

कोविड-19 का ओमिक्रॉन वेरिएंट, डेल्टा की तुलना में हल्का है। डॉक्टरों ने नोट किया है कि अधिकांश संक्रमित रोगियों में सर्दी जैसे लक्षण विकसित होते हैं और अपने आप ठीक हो जाते हैं। गले में खराश के अलावा, ओमिक्रॉन के कुछ अन्य लक्षणों में बहुत ज्यादा थकान, हल्का सिरदर्द, बुखार, पूरे शरीर में दर्द, ज्यादा कमज़ोरी महसूस करना,रात को पसीना, छींकना, नाक बहना, मतली और भूख न लगना शामिल हैं। डेल्टा वेरिएंट के विपरीत, ओमिक्रॉन से गंध और स्वाद ना आने की संभावना कम होती है।

अगर शक हो ओमिक्रॉन का

किसी को कोई लक्षण आ जाएं, जैसे : खराश, खांसी, बुखार आदि तो ऐसे में क्या यह मान लिया जाए कि ओमिक्रॉन का इंफेक्शन हो गया है? इसे बाकी तरह के आम इंफेक्शन से तुलना करके बेहतर तरीके से समझते हैं।

लक्षण	ओमिक्रॉन	डेल्टा वैरिएंट	सामान्य फ्लू या वायरल
बुखार (फारेनहाइट में)	ज्यादातर 100 या 101 तक	103 से 104 तक	99 से 104 तक
सांस में समस्या	नहीं	हां, दम फूलना, ऑक्सीजन लेवल नीचे जाना	न के बराबर
ठंड लगना	ज्यादा नहीं	हल्की ठंड लगना	कुछ को हां, कुछ को न
गले में दर्द	हल्का या मध्यम	हां, तेज	नहीं
खराश	तेज	तेज या मध्यम	तेज या मध्यम
नाक बहना और छींक	हां, छींक कम	हां, छींक कम	दोनों ज्यादा
बदन दर्द और सिर दर्द	कम या मध्यम	बहुत तेज	बहुत कम, पर सिर दर्द तेज
स्वाद या गंध जाना	न या बहुत कम मामले	ज्यादा मामले	न के बराबर
डायरिया	ज्यादा लोगों में	कुछ लोगों में	कुछ लोगों में
कमजोरी	ज्यादातर हल्की या मध्यम	बहुत ज्यादा	बहुत कम

2.

ओमिक्रोन वेरिएंट

महामारी का नया रूप

इम्युनिटी और वैक्सीन

8

क्या होता है इम्यून सिस्टम

जो स्वस्थ शरीर के लिए करता है जद्दोजहद

ड़ॉ एंडर्सन एना इम्यूनोलाजिस्ट हार्वर्ड युनिवर्सिटी

महामारी के बीच सबसे अधिक इस्तेमाल होने वाला शब्द है इम्यून सिस्टम, जिसे रोग प्रतिरोधक क्षमता भी कहते हैं। इम्यून सिस्टम का काम शरीर को किसी बाहरी तत्व, जैसे वायरस, बैक्टीरिया परजीवी या बीमार करने वाले कारकों से बचाव करना होता है।

महामारी के बीच सबसे अधिक इस्तेमाल होने वाला शब्द है इम्यून सिस्टम, जिसे रोग प्रतिरोधक क्षमता भी कहते हैं। इम्यून सिस्टम का काम शरीर को किसी बाहरी तत्व, जैसे वायरस, बैक्टीरिया परजीवी या बीमार करने वाले कारकों से बचाव करना होता है। इसके अलावा यह शरीर की उन स्वस्थ कोशिकाओं को संक्रमित कोशिकाओं से अलग करने का भी काम करता है जिससे शरीर पर वायरस या किसी दूसरे हानिकारक तत्व का असर नहीं हो पाता है या कहें कि उसे हावी होने से पहले काफी समय तक रोकता है।

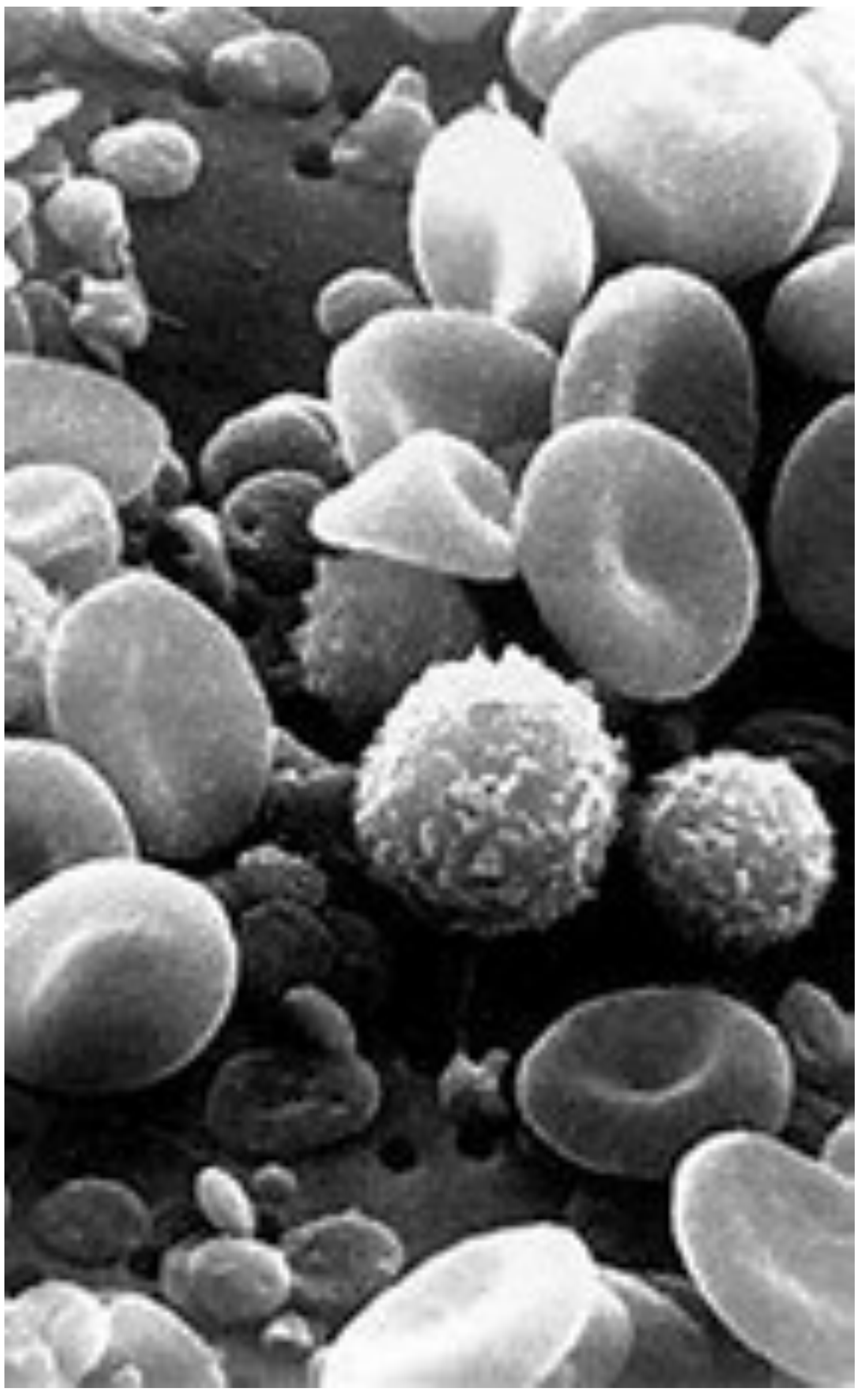
आमतौर पर दो तरह की इम्युनिटी शरीर में सक्रिय रहती है

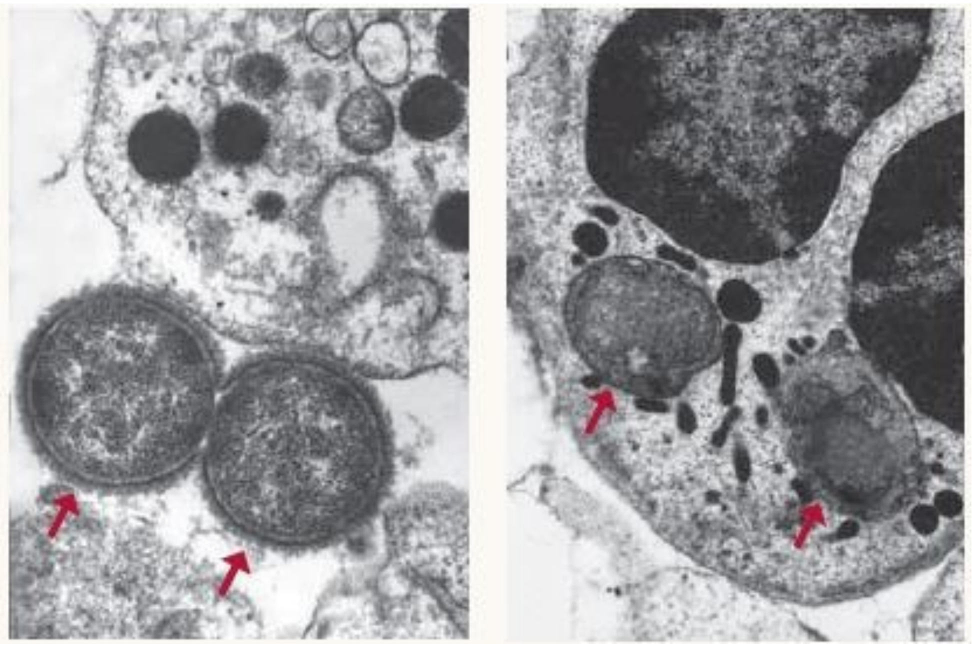
प्राकृतिक इम्युनिटी

शरीर के अहम भाग, जैसे त्वचा, पेट, एसिड, एन्जाइम्स, त्वचा का तेल, म्युकस और खांसी रोग प्रतिरोधक तंत्र के रूप में काम करते हैं। इनका काम शरीर मे घुसने की कोशिश करने वाले किसी बाहरी तत्व को रोकना होता है। इसके अलावा इन्फेरान और इंटरल्युकिन-1 नाम के केमिकल भी हानिकारक तत्वों को खत्म करने का काम करते हैं जिससे शरीर सुरक्षित रहता है। हां यह जरूर है कि प्राकृतिक इम्युनिटी से आप पूरी तरह सुरक्षित हैं, इसकी कोई गारंटी नही है। वैज्ञानिकों का कहना है कि यह इम्युनिटी का पहला चरण होता है जिससे शरीर के यह हिस्से वायरस को भीतर जाने से रोकते हैं।

एडाप्टिव इम्युनिटी

शरीर के भीतर जब कोई वायरस, बैक्टीरिया शरीर में प्रवेश कर अपनी संख्या बढ़ाने की कोशिश करता है तो एडॅाप्टिव इम्युनिटी सक्रिय होती है। जब वायरस या बैक्टीरिया स्वस्थ कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाता है तो शरीर उसके खिलाफ एंटीबाडीज बनाता है और उस तत्व को खत्म करने की प्रकिया शुरू कर देता है। और शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता उसे याद कर लेती है और जब कभी वो दोबारा हमला करता है तो वह समय रहते ही वायरस, बैक्टीरिया को निष्क्रिय कर देता है।





एक स्वस्थ प्रतिरक्षा प्रणाली ऊपर दिखाए गए अनुसार हमलावर रोगजनकों को हरा सकती है, जहां दो बैक्टीरिया जो गोनोरिया का कारण बनते हैं, बड़े न्यूट्रोफिल के लिए कोई मेल नहीं खाते हैं, जो उन्हें घेर लेता है और खत्म कर देता है।

संक्रमण के खिलाफ शरीर की रोग प्रतिरोधक प्रणाली

यह समझने के लिए कि टीके कैसे काम करते हैं, पहले हम यह जानें कि शरीर कैसे बीमारी से लड़ता है। जब रोगाणु, जैसे कि बैक्टीरिया या वायरस, शरीर पर हमला करते हैं तो यह संक्रमण बीमारी का कारण बनता है। ऊतकों और अंगों तक आक्सीजन ले जाने के लिए, संक्रमण से लड़ने और प्रतिरक्षा के लिए शरीर में सफेद रक्त कोशिकाएं होती हैं। इन कोशिकाओं में मुख्य रूप से शामिल होते हैं **मैक्रोफेज, बी-लिम्फोसाइट्स** और **टी-लिम्फोसाइट्स**।

– मैक्रोफेज सफेद रक्त कोशिकाएं होती हैं जो रोगाणु को निगल कर पचा जाती हैं। इसके बाद पीछे छूटे हमलावर रोगाणु के कुछ हिस्सों को एंटीजन कहा जाता है। शरीर पहचान करता है की एंटीजन खतरनाक है और उन पर हमला करने के लिए एंटीबाडी को तैयार करता है।

– बी-लिम्फोसाइट्स रक्षात्मक सफेद रक्त कोशिकाएं हैं। वे एंटीबाडी बनाते हैं जो मैक्रोफेज द्वारा पीछे छोड़ दिए गए एंटीजन पर हमला करते हैं।

– टी-लिम्फोसाइट्स रक्षात्मक सफेद रक्त कोशिका का एक अन्य प्रकार है। वे शरीर में उन कोशिकाओं पर हमला करते हैं जो पहले ही संक्रमित हो चुकी हैं।

पहली बार जब शरीर एक रोगाणु का सामना करता है तो एंटीबाडी बनने में कई दिन लग सकते हैं। संक्रमण के बाद, रोग प्रतिरोधक प्रणाली बीमारी के खिलाफ शरीर की रक्षा करने के तरीके को याद रखती है।

टीके कैसे काम करते हैं?

टीके संक्रमण की नकल करके रोग प्रतिरोधक प्रणाली विकसित करने में मदद करते हैं। यह संक्रमण हालांकि कभी बीमारी का कारण नहीं बनता है और एक बार जब नकली संक्रमण चला जाता है तो शरीर में मेमोरी टी-लिम्फोसाइट्स, साथ ही बी-लिम्फोसाइट्स याद रखेंगे भविष्य में उस बीमारी से कैसे लड़ें। क्योंकि शरीर में टी-लिम्फोसाइट्स और बी-लिम्फोसाइट्स का उत्पादन टीकाकरण के कुछ सप्ताह बाद ही हो पाता है इसलिए यह संभव है कि टीका ले चुके व्यक्ति में टीकाकरण से ठीक पहले या ठीक बाद बीमारी के लक्षण विकसित हों।

टीकों के प्रकार

– जीवित, क्षीण टीका यह टीका जीवित वायरस या बैक्टीरिया का एक संस्करण होता है जिसे कमजोर कर दिया गया है ताकि यह स्वस्थ प्रतिरक्षा वाले लोगों में गंभीर बीमारी का कारण न बने। हालांकि इस प्रकार के टीके बहुत प्रभावी होते हैं परन्तु हर कोई इन टीकों को नहीं लगा सकता। उदाहरण के लिए, कमजोर रोग प्रतिरोधक प्रणाली वाले, बच्चे और कीमोथेरेपी के दौर से गुजर चुके लोगों को जीवित टीके नहीं मिल सकते।

– निष्क्रिय टीका इन टीकों में टीका बनाने की प्रक्रिया के दौरान ही रोगाणु को निष्क्रिय या मार कर बनाया जाता है। पोलियो वैक्सीन इसी प्रकार के टीके है। निष्क्रिय टीके जीवित, क्षीण टीकों की तुलना में विभिन्न तरीकों से प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया उत्पन्न करते हैं। अक्सर, रोग प्रतिरोधक प्रणाली बनाने या बनाए रखने के लिए इसकी कई खुराक आवश्यक है।

– सबयुनिट के टीकों में पूरे कीटाणु की बजाय वायरस या बैक्टीरिया के कुछ भाग या सबयुनिट शामिल होते हैं। क्योंकि इन टीकों में केवल आवश्यक एंटीजन होते हैं और अन्य सभी अणु जो रोगाणु नहीं बनाते हैं के साइड इफेक्ट भी कम हैं।

9 कोरोना वैक्सीन लेने के बावजूद लोग संक्रमित क्यों हो रहे हैं

कोरोना वैक्सीन ले चुके ज्यादातर लोग पहले-पहल यह सोचकर निश्चिंत हो गए कि अब शायद वे पूरी तरह सुरक्षित हो चुके हैं। वे कोरोना संक्रमण के शिकार नहीं होंगे। लेकिन कोरोना के ओमिक्रॉन वेरिएंट ने उनकी इस निश्चिंतता को चिंता में बदल दिया है। क्योंकि ओमिक्रॉन भले अधिक घातक सिद्ध न हो रहा हो, लेकिन संक्रमित बहुतों को कर रहा है, बिना भेदभाव के, बहुत तेजी से। इसलिए सवाल स्वाभाविक है कि वैक्सीन लेने के बावजूद लोग कोरोना संक्रमित क्यों हो रहे हैं? क्या वैक्सीन कारगर नहीं है? या फिर कोई और कारण है?

वैक्सीन लेने के बावजूद संक्रमण, आखिर ये है क्या?

अमेरिका के सेंटर्स फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रिवेंशन सहित अन्य बड़े संगठनों के विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों ने वैक्सीन लगने के बावजूद संक्रमित होने की स्थिति को **'ब्रेक-थ्रू इन्फेक्शन'** कहा है। 'द कन्वरसेशन' वेबसाइट के मुताबिक, ब्रेक-थ्रू इन्फेक्शन वाले लोग ठीक उसी तरह अन्य लोगों को संक्रमित कर सकते हैं, बल्कि कर भी रहे हैं, जैसे कि सामान्य संक्रमण वाले करते हैं। क्योंकि इन लोगों की नाक में भी उतनी ही संख्या में वायरस इकट्ठा हो सकते हैं, जितने टीका न लेने वालों की नाक में होते हैं. यानी यहां तक की स्थिति दोनों तरह के लोगों की एक जैसी है।

ब्रेक-थ्रू इन्फेक्शन के बारे में ब्रिटेन में हुए दो हालिया अध्ययनों के मुताबिक, कोरोना क्या किसी भी बीमारी की कोई भी वैक्सीन 100% सुरक्षा नहीं देती। दूसरा- इस वक्त दुनियाभर में मौजूद कोरोना वैक्सीन ऐसी हैं, जिनका प्रभाव 4-6 महीने ही रहता है। इसके बाद इनके ज़रिए शरीर को मिली रोग-प्रतिरोधक क्षमता कम होने लगती है। 'द कन्वरसेशन' के मुताबिक इस को **'वेनिंग इम्युनिटी'** कहा जाता है। तीसरी बात- जब दुनियाभर में बड़े पैमाने पर वैक्सीन लग रही थी, लगभग उसी समय कोरोना का अब तक का सबसे घातक डेल्टा वेरिएंट कहर बरपा रहा था। इससे वेनिंग इम्युनिटी की रफ्तार और तेज हो गई। चौथी बात- लोगों की लापरवाही, जो अपनी जगह है। क्योंकि वैक्सीन लगने के बाद अधिकांश लोगों में मास्क न लगाने, आपस की दूरी न बरतने, बार-बार हाथ न धोने जैसी लापरवाही देखी गई है। इन स्थितियों के कारण वैक्सीन लोगों को अब तक कोरोना से वह सुरक्षा नहीं दे पाई है, जैसी उम्मीद की जा रही थी।

इस वक्त दुनियाभर में मौजूद कोरोना वैक्सीन ऐसी हैं, जिनका प्रभाव 4-6 महीने ही रहता है। इसके बाद इनके ज़रिए शरीर को मिली रोग-प्रतिरोधक क्षमता कम होने लगती है। 'द कन्वरसेशन' के मुताबिक इस स्थिति को **'वेनिंग इम्युनिटी'** कहा जाता है।

तो क्या अब भी खतरा बना हुआ है?

बिल्कुल. क्योंकि वैक्सीन लगवा लेने का मतलब यह अब भी नहीं है कि कोरोना का संक्रमण नहीं होगा। दुनिया में सबसे पहले अपनी पूरी आबादी का टीकाकरण कर लेने वाले इज़रायल से मिले आंकड़े बता रहे हैं कि वहां भी अब कोरोना संक्रमण के मामले बढ़ रहे हैं। यहां इज़रायल से ही जुड़ी दो और बातें ध्यान रखने की हैं। पहली- वहां दिसंबर-2020 में कोरोना का टीकाकरण शुरू हुआ था। साल 2021 के मध्य तक वहां लगभग पूरी आबादी को टीका लग चुका था। मतलब सभी लोगों को टीका लगवाए छह महीने से ज्यादा हो चुके हैं। इसलिए वेनिंग इम्युनिटी की स्थिति भी वहां पहले बनी है। दूसरी बात- टीकाकरण के बाद हुए संक्रमण के कारण जो लोग अस्पताल में भर्ती हुए, उनमें 87% लोग 60 साल से ऊपर के हैं।मतलब अधिक उम्र के और पहले से अन्य बीमारियों से ग्रस्त लोगों को खतरा अधिक है, टीका लगवाने के बाद भी।

तो क्या टीका लगवाने का कोई मतलब नहीं

ऐसी बात नहीं है। कोरोना के सबसे संक्रामक ओमिक्रॉन वेरिएंट का जिस दक्षिण अफ्रीका में सबसे पहले पता चला, वहीं का ताजा अध्ययन है। इसमें बताया गया है कि ओमिक्रॉन ने सभी तरह के लोगों को तेजी से संक्रमित किया। जिन्हें टीका लगा उन्हें भी, जिन्हें नहीं लगा उनको भी। लेकिन सिर्फ 28% फीसदी लोगों को अस्पताल में भर्ती करने की नौबत आई। क्योंकि कोरोना वैक्सीन ने संक्रमण को फेंफड़ों तक नहीं पहुंचने दिया। भारत में भी, संक्रमित मामलों की सर्वाधिक संख्या वाले राज्य महाराष्ट्र से लगातार खबरें आ रही हैं। इनमें बताया जा रहा है कि 80 से 90% तक संक्रमित बिना लक्षणों वाले हैं। उन्हें अस्पताल में भर्ती करने की नौबत नहीं आ रही है। इनमें अधिकांश वही लोग हैं, जो वैक्सीन ले चुके हैं। मतलब, वैक्सीन हमें गंभीर संक्रमित होने से बचा रही है और मौत के मुंह में जाने से भी।

आगे क्या संभावनाएं हैं?

सिर्फ दो तरह कीं, एक- चूंकि वैक्सीन का असर 4-6 महीने में खत्म हो रहा है। इसलिए सभी लोगों को बूस्टर डोज लेना पड़ सकता है। शायद एक से अधिक बार भी. दूसरा- वैक्सीन को अधिक असरदार बनाए जाने का सिलसिला जारी रहने वाला है। नए अधिक प्रभावी टीके आ सकते हैं। वे शायद कोरोना के असर को पूरी तरह खत्म कर सकेंगे।

10

क्यों कोविड टीके

स्थायी प्रतिरोधकता (इम्युनिटी) देने में विफल रहते हैं?

टीवी वेंकटेश्वरन

विज्ञान प्रसार, विज्ञान विभाग और प्रौद्योगिकी, नई दिल्ली में वैज्ञानिक

जब कोविड के खिलाफ पहले टीके का आविष्कार किया गया था, तो हम यह उम्मीद कर रहे थे कि यह कोविड के अंत की शुरुआत है। हालांकि, डेल्टा वेरिएंट ने पूरी तरह से टीका लगाए गए लोगों को भी संक्रमित करके हमारे इस आत्मविश्वास को हिला कर रख दिया। अब पहले से अधिक शातिर ओमीक्रोन-आधारित लहर, बिना टीकाकरण वाले, टीका लगाए गए लोगों और पहले से संक्रमित हो चुके लोगों के बीच कोई अंतर नहीं कर रही है और यह सबको अपना शिकार बना कर हमें घोर निराशा की तरफ ले जा रही है। तो, क्या कोविड के टीकों पर हमारा विश्वास निराधार था?

एंटीबॉडी का आधा जीवन

खसरा का टीका जीवन भर के लिए काम करता है; चिकनपॉक्स का टीका 20 सालों तक प्रभावी है, लेकिन कोविड -19 टीके लंबे समय तक चलने में विफल क्यों हो रहे हैं? क्यों SARS-CoV-2 वायरस के खिलाफ सुरक्षा कुछ महीनों के बाद ही कम हो जाती है? यह सभी प्रश्न आज हमारे सामने हैं?

एक आदर्श वैक्सीन को अस्पताल में भर्ती होने और मौतों के खिलाफ रोकथाम देनी चाहिए, संक्रमण और संचरण को रोकना चाहिए। हालांकि, सभी टीके ऐसा करने में सक्षम नहीं हैं। एक वैक्सीन की संक्रमण से बचाव की क्षमता इस बात पर निर्भर करती है कि वह कितनी मज़बूत प्रतिरक्षा (इम्युनिटी) बना पाते हैं, किस गति से शरीर में बनी एंटीबॉडी कम होती है, रोगजनक़ (विषाणु) की इनक्यूबेशन अवधि क्या है और कितनी तेजी से प्रतिरक्षा से बच सकने वाले वेरिएंट उभरते हैं।

एक वैक्सीन की संक्रमण से बचाव की क्षमता इस बात पर निर्भर करती है कि वह कितनी मज़बूत प्रतिरक्षा (इम्युनिटी) बना पाते हैं, किस गति से शरीर में बनी एंटीबॉडी कम होती है, रोगज़नक़ (विषाणु) की इनक्यूबेशन अवधि क्या है और कितनी तेजी से प्रतिरक्षा से बच सकने वाले वैरिएंट उभरते हैं।

वैक्सीन द्वारा पैदा की गई इम्यून (प्रतिरक्षा) प्रतिक्रिया की मात्रा इसकी प्रभावशीलता को प्रभावित करती है। वर्तमान में, उपयोग में आने वाले सभी कोविड टीकों ने नैदानिक परीक्षणों (क्लिनिकल ट्रायल्स) में मजबूत प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाएं (इम्युनिटी रिस्पांस) दिखाई है। लेकिन ये ही सब नहीं है; एक बार शरीर में बन गई एंटीबॉडी खत्म हो जाती है। टीकों की प्रभावशीलता इस पर निर्भर करती है कि कितनी तेजी से रोगजनक़-विशिष्ट एंटीबॉडी खत्म होती है।

एंटीबॉडी का आधा जीवन एक रोगजनक़ (विषाणु) से दूसरे से बेतहाशा भिन्न होता है। ओरेगन विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने इयान जे अमन्ना के नेतृत्व में 2007 में आम संक्रमणों में से कुछ के लिए एंटीबॉडी क्षय का अनुमान लगाने के लिए एक अध्ययन किया था। इस अध्ययन में 26 से अधिक वर्षों तक 45 लोगों को आठ विशिष्ट रोगजनकों (खसरा, कण्ठमाला, रूबेला, एपस्टीन-बर्र वायरस, वैरिसेला-ज़ोस्टर वायरस (चिकनपॉक्स),

डिप्थीरिया, टेटनस और वैकिनिया) के लिए एंटीबॉडी को मापने के लिए जांच के तहत रखा गया। वैक्सीन का आधा जीवन, यानी एंटीबॉडी के स्तर को 50% तक गिरने के लिए लगने वाला समय, खसरा और मम्प्स में 200 से अधिक सालों से भी ज्यादा था, वैकिनिया के लिए 99 साल, रूबेला के लिए 85, वैरिसेला-ज़ोस्टर वायरस के लिए 50, टेटनस के लिए 11 और डिप्थीरिया के लिए 19 साल था। एपस्टीन-बर्र वायरस के लिए लगभग कोई क्षय नहीं पाया गया था। यही कारण है कि हम हर 10 साल में एक बूस्टर टेटनस शॉट लेते हैं, लेकिन खसरा का एक टीका ही जीवन भर हमारी रक्षा करने के लिए काफी है।

अफसोस, सार्स-कोव -2 न्यूट्रलाइज़ीग एंटीबॉडी का औसत आधा जीवन (यानी एंटीबॉडी के स्तर को 50% तक गिरने के लिए लगने वाला समय) है - मात्र 20.4 दिन। फिर भी, यह लगभग 90 दिनों के बाद मध्यम हो गया और इसका प्रभाव आगे भी बना रहा और इसके बाद नैदानिक (क्लिनिकल) कट-ऑफ मानकों से कम नहीं हुआ। सरल शब्दों में, अधिकांश लोगों ने वायरल संक्रमण या टीकाकरण के बाद काफी समय तक सेरोपॉजिटिव एंटीबॉडी को बनाए रखा। इस प्रकार, कोविड टीके तेजी से हमलावर कोरोनोवायरस का मुकाबला तो नहीं कर सकते लेकिन संक्रमण के बाद एक अच्छी लड़ाई दे सकते हैं। कमज़ोर एंटीबॉडी, हालांकि कम हो, लेकिन गंभीर बीमारी को रोक सकती हैं। इसीलिए हम टीका लगाए गए लोगों के बीच भी बड़ी संख्या में हल्के संक्रमण देख रहे हैं। बिना टीका लिए लोगों की तुलना में अस्पताल में कम भर्ती देखी जा रही है।

B और T कारक

अकेले एंटीबॉडी पूरी और सही तस्वीर नहीं बताती है। हालांकि एंटीबॉडी को अच्छी तरह से पता नहीं है, परन्तु बी कोशिकाएं और टी कोशिकाएं वैक्सीन-प्रेरित प्रतिरक्षा (इम्युनिटी) को लंबे समय तक बनाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। टीके रोगजनकों के खिलाफ लड़ने के लिए महत्वपूर्ण दो प्रकार की प्रतिरक्षा कोशिकाओं - बी और टी कोशिकाओं - को प्रशिक्षित करते हैं। टीकों द्वारा प्रशिक्षित की गई बी कोशिकाएं, अर्थात् 'मेमोरी' बी कोशिकाएं, संक्रमण होने पर प्रतिक्रिया करती हैं। वे वायरस को शरीर की मेजबान कोशिकाओं को संक्रमित करने से रोकने के लिए तेजी से नए एंटीबॉडी तैनात करती हैं। टी कोशिकाएं 'किलर टी कोशिकाओं' को विकसित करती हैं जो संक्रमित कोशिकाओं को पहचान कर उन्हें नष्ट कर देती हैं। इस तरह संक्रमण कम हो जाता है क्योंकि मेजबान कोशिकाओं के बाहर से बी कोशिकाओं के द्वारा बनाई एंटीबॉडी तथा कोशिकाओं के अंदर से टी कोशिकाओं द्वारा हमलावर रोगजनक़ (विषाणु) को घेर लिया जाता है।

इनक्यूबेशन अवधि और प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा उस विशिष्ट रोगजनक़ का सामना करने के लिए ज़रूरी एंटीबॉडी को बनाने में लगने वाला समय ही तय करता है की क्या टीके संक्रमण को रोक पाएंगे या नहीं। हेपेटाइटिस बी (एचबीवी) के लिए इनक्यूबेशन अवधि 45 से 160 दिनों की होती है, जबकि हेमोफिलस इन्फ्लूएंजा-टाइप बी की इन्क्यूबेशन अवधि 10 दिनों से भी कम है। कोविड-19 के लिए, यह 1-14 दिनों तक होती है, आमतौर पर लगभग 5 दिनों की होती है।

लंबी इनक्यूबेशन अवधि का मतलब है की एंटीबॉडी को एक सुरक्षात्मक कवच बनाने के लिए अधिक समय मिल जाता है, इससे पहले कि रोगजनक़ शरीर के अन्दर और ज्यादा फ़ैल सके। जब इनक्यूबेशन अवधि लंबी होती है, तो आमतौर पर टीके संक्रमण से पूरी तरह से सुरक्षा सुनिश्चित कर सकते हैं। जबकि, कम इनक्यूबेशन अवधि का मतलब है की मेमोरी कोशिकाओं के पास एंटीबॉडी को बनाने के लिए भी समय कम होता है। इस प्रकार, अक्सर, टीके एक तरह से संक्रमण को रोक तो नहीं सकते लेकिन गंभीर बीमारी (जिसमें अस्पताल में भर्ती की आवश्यकता हो सकती है) से तो बचाते ही हैं।

उत्परिवर्ती उभरते हैं और बचते हैं

अक्सर रोगजनक उत्परिवर्तित (म्युटेट) होते रहते हैं और पूर्व संक्रमण या टीके से प्राप्त प्रतिरक्षा से अपना बचाव कर जाते हैं, और यह स्थिती को और भी बदतर बना देती है। चीन में, जनवरी 2020 में, SARS-CoV-2 के पाए जाने के तुरंत बाद से, शोधकर्ताओं ने वायरल नमूनों का अनुक्रमण शुरू किया, आनुवंशिक कोड को ऑनलाइन पोस्ट किया और उसी समय से ही उन सभी वेरिएंट की तलाश जारी है जो प्रतिरक्षा (इम्युनिटी) से बच सकते हैं।

वायरल आरएनए की संक्रमित मेजबान कोशिकाओं के अंदर लाख से ज्यादा प्रतियां बनाई जाती हैं। इस प्रतिलिपि प्रक्रिया के दौरान आनुवांशिक वर्णमाला के एक या दो अक्षर गलत भी हो सकते हैं क्योंकि आरएनए की प्रतिलिपि बनाने वाले एंजाइम से गलती हो सकती है। हालांकि, SARS-CoV-2 में एक ऐसा 'प्रूफरीडिंग'

एंजाइम है जो गलती वाली वायरल आरएनए प्रतियों को खत्म कर देता है। इसलिए अधिकांश उत्परिवर्तित प्रतियाँ नज़र में नहीं आती हैं, जबकि कुछ ही मेजबान से दूसरों को संक्रमित करने के लिए बाहर आ पाती हैं, और इस तरह नए वेरिएंट बनते हैं और उनका ही प्रसार होता है। जीनोम अनुक्रमण से, शोधकर्ताओं ने पाया कि सार्स-कोव-2 में प्रति माह दो उत्परिवर्तन (म्युटेशन)होते हैं, जो कि इन्फ्लूएंजा के मुकाबले लगभग आधा है और एचआईवी का एक चौथाई।

महामारी की शुरुआत के बाद से, अभी तक हजारों वेरिएंट हुए हैं, मगर सभी चिंता जताने लायक नहीं हैं। उनमें से केवल कुछ ही वेरिएंट ऑफ़ कंसर्न की श्रेणी में आते हैं। अधिकांश जीनोम परिवर्तन बहुत शांत तौर से हो रहे होते हैं और उनसे शायद ही कोई फर्क पड़ता है। जीनोम परिवर्तनों में से कुछ ही अमीनो एसिड को बदल सकते हैं और अंत में बनने वाले प्रोटीन के चरित्र को भी बदल देते हैं। महत्वपूर्ण स्थानों में कुछ ऐसे परिवर्तन भी हो सकते हैं जो वायरस को मेजबान कोशिकाओं पर अधिक पकड़ बनाने में सक्षम कर दें। कुछ परिवर्तन इसे संक्रमित कोशिकाओं के अंदर और अधिक दोहराव के लिए सक्षम बना सकते हैं। ये सभी बदलाव वेरिएंट को और अधिक संक्रामक बनाते हैं। कुछ विशिष्ट उत्परिवर्तन वेरिएंट को चकमा देने के लिए सशक्त बना सकते हैं जिससे वे पिछले संक्रमण के दौरान या टीकाकरण से उत्पन्न एंटीबॉडी से बच सकें।

जरुरी नहीं है कि हर म्यूटेन्ट फेले, म्यूटेशन के कई रूप उतनी ही जल्दी गायब हो जाते हैं जितनी जल्दी वे दिखाई दिए थे, जब संक्रमित व्यक्तियों खुद को दूसरों से अलग कर लेते हैं और इस तरह संक्रमण को दूसरों को संचारित नहीं करते। हालांकि, कुछ अनियमित ढंग से आबादी में अपना पैर जमा लेते हैं और दूर-दूर तक प्रसारित हो जाते हैं, जैसे की डेल्टा और अब ओमीक्रोन।

टीके उत्परिवर्ती के सामने बिल्कुल भी शक्तिहीन नहीं हैं। एंटीबॉडी को तटस्थ करने के अलावा बाध्यकारी एंटीबॉडी संक्रमण नियंत्रण में योगदान करती हैं। चिली के पोंटिफिकल कैथोलिक विश्वविद्यालय, सैंटियागो में राफेल मदीना के नेतृत्व में किए गए एक अध्ययन से यह पता चलता है कि टीकों के साथ प्रतिरक्षित लोग गैर-न्यूट्रलाइज़िंग एंटीबॉडी बनाए रखते हैं जो ओमीक्रोन वेरिएंट को बांधते हैं और प्रतिरक्षा कोशिकाओं की संक्रमित कोशिकाओं को खत्म करने में सहायता करते हैं।

टीके पोस्ट-कोविड-19 सिंड्रोम से भी बचाव करते हैं

अब चिकित्सा शोधकर्ताओं की समझ बन रही है कि संक्रमण से ठीक हो जाना ही कहानी का अंत नहीं है। लंबे समय तक कोरोनोवायरस रोग 2019 (लॉन्ग कोविड19), जिसे पोस्ट-कोविड -19 सिंड्रोम के रूप में भी जाना जाता है, एक उभरती हुई और जटिल स्वास्थ्य समस्या है। तीव्र बीमारी के जोखिम को कम करने के अलावा, टीकाकरण प्रेरित प्रतिरक्षा (इम्युनिटी) का लॉन्ग कोविड19 के खिलाफ सुरक्षात्मक प्रभाव भी पड़ता है। पॉल कुओडी, अज्रेइली, बार-इलन विश्वविद्यालय,साफ़ेद, इसराइल और उनके सहयोगियों ने मार्च 2020 से नवंबर 2021 तक पूरी तरह से टीका लगाए गए और बिना टीकाकरण वाले रोगियों का पोस्ट कोविड लक्षण जैसे थकान, सिरदर्द, कमजोरी और लगातार में मांसपेशियों में दर्द पर अध्ययन किया है। और इस अध्ययन से स्पष्ट रूप से पता चला है कि पूरी तरह से टीका लगाया गए व्यक्तियों को बिना टीकाकरण वाले व्यक्तियों की तुलना में यह लक्षण कम थे।

सबसे अच्छा संरक्षण (कवच)

वैक्सीन के संक्रमण को पूरी तरह से रोकने में सक्षम नहीं होने के बावजूद अभी भी मास्क लगाने के साथ-साथ भीड़ और बंद जगह से बचने के अलावा इलावा इस भयावह महामारी के खिलाफ लड़ाई के लिए हमारे पास यह एकमात्र जवाब है। एक बाइकर के लिए एक हेलमेट जो काम करता है वो ही कोविड के लिए टीका करता है। हेलमेट पहनने से दुर्घटनाएं नहीं टलती हैं। एक दुर्घटना में, हेलमेट सिर को सुरक्षा प्रदान करता है, फिर भी हम दुर्घटना में घायल हो सकते हैं। कभी-कभी, हैल्मेट होने के बावजूद सड़क दुर्घटना घातक हो सकती है। इसी तरह, कोविड टीके संक्रमण के खिलाफ पूरी तरह से सुरक्षा प्रदान तो नहीं करते लेकिन अधिकतर लोगों को गंभीर बीमारी से बचाते हैं और लगभग सभी को मौत से तो बचा ही सकते हैं। एक टीका एक जादू की छड़ी भी नहीं है, लेकिन अध्ययनों से पता चलता है कि हम इन टीकों के साथ महामारी के खिलाफ निश्चित तौर पर बेहतर स्थिति में हैं।

इस लेख को द फ़ेडरल नमक वेबसाइट से लेखक की सहमती से साभार लिया गया है ।

11 क्या है इम्युनिटी बूस्टर की सच्चाई,

कैसे मजबूत करें इम्युनिटी?

अब एक बात तो साफ़ है कि जिन लोगों की रोग प्रतिरोधक क्षमता मज़बूत है उन पर कोविड-19 का हमला घातक नहीं होता। अब बाज़ार इसी बात को भुनाने में लग गया है। प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के अनेक उपाय मीडिया, सोशल मीडिया पर सुझाए जा रहे हैं।

ऐसा पहली बार नहीं हो रहा है। हर महामारी के समय में ऐसी बातें होती रहती हैं। 1918 में जब स्पेनिश फ्लू फैला था तब भी इसी तरह की बातें हुई थीं और आज 2021 में भी ऐसा ही देखने को मिल रहा है। हालांकि इन सौ वर्षों में मेडिकल साइंस के लिहाज़ से इंसान ने काफ़ी तरक़्क़ी कर ली है।

हाल में इन दिनों एक अफ़वाह सोशल मीडिया पर ख़ूब वायरल है जिसमें ऐसे फल खाने की सलाह दी जा रही है जिनमें विटामिन-सी और एंटीऑक्सीडेंट प्रचुर मात्रा में हो। बहुत से लोग तो प्रो-बायोटिक्स लेने की सलाह भी दे रहे हैं। कोई कह रहा है कि ग्रीन-टी और लाल मिर्च से कोविड-19 के कमज़ोर किया जा सकता है।

रिसर्च कहती है कि सुपर फ़ूड बाज़ार का फैलाया हुआ एक मिथक है। साइंस की रिसर्च में इस बात का कोई प्रमाण नहीं मिलता कि इनसे प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है। अमरीका की येल यूनिवर्सिटी की इम्युनोलॉजिस्ट अकीको इवासाकी का कहना है कि प्रतिरोधक क्षमता के तीन हिस्से होते हैं-त्वचा, श्वसन मार्ग और म्यूकस झिल्ली। ये तीनों हमारे शरीर में किसी भी संक्रमण को रोकने में मददगार हैं। अगर कोई वायरस इन तीनों अवरोधकों को तोड़कर शरीर में घुस जाता है, तो फिर अंदर की कोशिकाएं तेज़ी से सतर्कता बढ़ाती हैं और वायरस से लड़ना शुरू कर देती हैं।

अगर इतने भर से भी काम नहीं चलता है तो फिर एडॉप्टिव इम्यून सिस्टम अपना काम शुरू करता है। इसमें कोशिकाएं, प्रोटीन सेल और एंटीबॉडी शामिल हैं। शरीर के अंदर ये रोग प्रतिरोधक क्षमता उभरने में कुछ दिन या हफ़्ता भर लग सकता है। एडॉप्टिव इम्यून सिस्टम कुछ ख़ास तरह के विषाणुओं से ही लड़ सकता है।

हल्की खांसी, नज़ला, बुख़ार, सिरदर्द के लक्षण किसी वायरस की वजह से नहीं होते हैं. बल्कि ये हमारे शरीर की उस प्रतिरोधक क्षमता का हिस्सा होते हैं जो हमें जन्म से मिलती है. बलग़म के ज़रिए बैक्टीरिया को बाहर निकालने में मदद मिलती है. बुखार, शरीर में वायरस को पनपने से रोकने का माहौल बनाता है. ऐसे में अगर किसी के कहने पर प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने वाली चीज़ों का सेवन कर भी लिया जाए, तो उसका असल में कोई फ़ायदा होने नहीं वाला है।

अक्सर लोग मल्टी विटामिन के सप्लीमेंट इस उम्मीद में लेते रहते हैं कि उनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ जाएगी। रिसर्च कहती हैं कि जो लोग पूरी तरह सेहतमंद हैं उन्हें इसकी ज़रूरत ही नहीं।

अतिरिक्त सप्लीमेंट लेने की आदत का शिकार सिर्फ़ आम इंसान नहीं हैं। पढ़े-लिखे लोग भी इस जाल में फंस जाते हैं। मिसाल के लिए दो बार नोबेल अवॉर्ड विजेता लाइनस पॉलिंग ज़ुकाम से लड़ने के लिए हर रोज़ 18,000 मिलीग्राम विटामिन सी लेने लगे। ये मात्रा शरीर की ज़रूरत से 300 गुना ज़्यादा थी. विटामिन-सी, नज़ला ज़ुकाम से लड़ने में बहुत थोड़ी ही मदद कर पाता है।

इसे लेकर बाज़ार का बिछाया हुआ मायाजाल ज़्यादा है। जानकारों का कहना है कि विकसित देशों में जो लोग संतुलित आहार लेते हैं, उन्हें अपने खाने से ही शरीर की ज़रूरत के मुताबिक़ विटामिन-सी मिल जाता है. वहीं विटामिन-सी का ज़्यादा सेवन गुर्दे में पथरी की वजह बन सकता है।

जानकारों के अनुसार जब तक शरीर में किसी विटामिन की कमी ना हो, तब तक किसी भी तरह का सप्लीमेंट हानिकारक हो सकता है। सिर्फ विटामिन-डी का सप्लीमेंट ही फ़ायदेमंद साबित हो सकता है।

अकीका इवासाकी के मुताबिक़ बहुत सी स्टडी में पाया गया है कि विटामिन-डी की कमी से सांस संबंधी रोग होने की संभावना बढ़ जाती है. इसकी कमी से ऑटो इम्यून वाली बीमारियां भी हो सकती हैं।

लोगों में विटामिन-डी की कमी का होना सिर्फ़ ग़रीब देशों की समस्या नहीं है, बल्कि पैसे वाले देशों में भी ये एक गंभीर मसला है। एक स्टडी के मुताबिक़ 2012 तक सारी दुनिया में एक अरब से ज़्यादा लोग ऐसे थे जिनमें विटामिन-डी की कमी थी. विटामिन-डी की कमी उन लोगों में ज़्यादा होती है जो धूप से दूर घरों में अंदर रहते हैं।

इसी तरह एंटी ऑक्सीडेंट खाने की ज़रुरत नहीं है

शरीर में व्हाइट सेल्स से विषैले ऑक्सीजन पदार्थ निकलते हैं, जो दुधारी तलवार की तरह काम करते हैं। एक तरफ़ तो ये शरीर में किसी बैक्टीरिया या वायरस को बढ़ने से रोकते हैं, तो दूसरी ओर स्वस्थ कोशिकाओं को ख़त्म करते हैं और रोग प्रतिरोधक क्षमता कमज़ोर करते हैं। इसीलिए सभी कोशिकाओं को स्वस्थ और सुरक्षित रखने के लिए एंटी ऑक्सिडेंट की ज़रूरत होती है। हमें ये एंटी ऑक्सिडेंट काफ़ी मात्रा में फलों, सब्ज़ियों से मिल जाते हैं। इसके लिए अलग से सप्लीमेंट लेने की ज़रूरत नहीं है। एंटी ऑक्सिडेंट रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने में कितने मददगार हैं, इस पर भी अभी रिसर्च जारी है। लेकिन, ये रिसर्च अभी किसी नतीजे पर नहीं पहुंची है।

कुछ बैक्टीरिया ऐसे होते हैं जो शरीर के दोस्त होते हैं। हमारी सेहत के लिए उनकी बहुत ज़रूरत होती है। कई बार शरीर में इन बैक्टीरिया की कमी हो जाती है। इसीलिए बाज़ार से प्रोबायोटिक्स के सप्लीमेंट लेने पड़ते हैं। संकट के इस दौर में कुछ वेबसाइट पर दावा किया जा रहा है कि प्रोबायोटिक्स कोविड-19 से लड़ने में मददगार है। ऐसे तमाम दावे झूठ हैं। इन दावों पर अभी तक कोई भी रिसर्च पक्के सबूत पेश नहीं कर पाई है।

स्वस्थ आहार और सहज जीवन शैली प्रतिरक्षा को बनाए रखने में मदद करती है , एक गोली खाने से या काढ़ा पीने से प्रतिरक्षा प्रणाली को 'बढ़ावा' नहीं दिया जा सकता। 'इम्युनिटी बूस्टर' शब्द का चिकित्सा विज्ञान में कोई आधार नहीं है, फिर भी मीडिया द्वारा व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। बाजार 'इम्युनिटी बूस्टर' से भर गया है, जिसमें खाखरा और रोटी से लेकर शर्ट और बिस्तर तक सब कुछ कोविड-19 के खिलाफ हमारी प्रतिरक्षा को बढ़ावा देने का दावा किया गया है। यह सब शारारिक दूरी और लगातार मास्क का उपयोग करने और हाथ धोने जैसे कठिन लेकिन सिद्ध निवारक उपायों से ध्यान हटाते हैं।

इम्युनिटी सिर्फ वैक्सीन या सेरोपॉजिटिव रोगियों के प्लाज्मा से ही मिल सकती है

केवल एडॉप्टिव प्रतिरक्षा प्रणाली एक रोगज़नक़ के प्रति काम कर सकती है। इसलिए, सैद्धांतिक रूप से प्रतिरक्षा प्रणाली को केवल वैक्सीन या सेरोपॉजिटिव रोगियों के प्लाज्मा (यानी पहले से संक्रमित और कोविड -19 से ठीक होने वाले के रक्त घटक जिसमें कोविड -19 एंटीबॉडी हों) से ही बन सकती है।

प्राकृतिक खाद्य पदार्थ / जड़ी-बूटी, या यहां तक कि सिंथेटिक एंटीवायरल दवाएं, हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली को कोविड -19 बीमारी को रोकने की क्षमता से लैस नहीं करती हैं।

जड़ी-बूटियों के सेवन के माध्यम से इम्युनिटी में बढ़ावा होने या इसके दमन की स्पष्टता नहीं है। अलग अलग दवाओं पर किए गए शोध में इस बात का कोई सबूत नहीं मिला है कि यह कोविड-19 रोगियों को मदद करेगा या स्वस्थ लोगों को संक्रमित होने से बचाएगा। इसलिए काढ़ा के माध्यम से प्रतिरक्षा बढ़ाने के दावे संक्रमित रोगियों को नुकसान पहुंचा सकते हैं। इस बात का कोई सबूत नहीं है कि यह रोगियों की मदद करेगा, क्वाथ या काढ़ा गले में खराश के दौरान सिर्फ 'फील-गुड' गर्म पेय के रूप में काम कर सकता है, जिसे इसके प्लेसीबो प्रभाव के रूप में देखा जा सकता है।

अब सवाल यह है कि आख़िर कोविड-19 से बचा कैसे जाए। इसके लिए फ़िलहाल तो यही ज़रूरी है कि जितना हो सके शारीरिक दूरी और साफ़ सफ़ाई का ध्यान रखिए। संतुलित आहार लीजिए। नियम से व्यायाम कीजिए। किसी वेलनेस एक्सपर्ट के बहकावे में आकर ख़ुद ही अपने डॉक्टर मत बनिए। परेशानी होने पर तुरंत डॉक्टर की सलाह लीजिए।

3.

ओमिक्रोन वेरिएंट

महामारी का नया रूप

बचाव एवं इलाज

12

इन उपायों से

बचे रहेंगे वायरस के वार से

किसी भी वायरस से बचने के लिए जो उपाए पहले से ही चले आ रहे हैं, वे ही अब भी लागू हैं और उम्मीद है आगे भी लागू रहेंगे। इन उपायों को हम 3 तरह से बांट सकते हैं:

1. वैक्सीनेशन पूरा करना
2. मास्क, शारीरिक दूरी और साफ-सफाई का पूरा ध्यान रखना
3. रुटीन और डाइट में सुधार करके अपने को स्वस्थ बनाए रखना

वैक्सीन की दोनों डोज लेना

हम उन चुनिंदा देशों में से एक है जिनके यहां वैक्सीन बनाई जा रही है, लेकिन अब भी हमारे यहां 33 फीसदी लोगों से भी कम को ही वैक्सीन की दोनों डोज लगी है। हां, पहली डोज लगवाने वालों की संख्या जरूर 127 करोड़ को पार कर चुकी है।

एंटीबाडी मौजूद रहने से फायदा जरूर है

कई लोग यह सोचते हैं कि वैक्सीन लेने के बाद भी कोरोना हो सकता है या ओमिक्रॉन का इन्फेक्शन हो सकता है तो वैक्सीन लगवाने का क्या फायदा। यह सोचना पूरी तरह से गलत है। बोत्सवाना, साउथ अफ्रीका और घाना जैसे देशों में सबसे पहले ओमिक्रॉन के केस आए हैं । अब यह सभी देशो में फैल चुका है। अपने देश में भी इसकी गिनती शुरू हो चुकी है इन देशों में देखा गया है कि जिन लोगों को वैक्सीन दी जा चुकी है या जिन्हें नेचुरल इम्युनिटी मिल चुकी है, उनके लिए ओमिक्रान का इन्फेक्शन जानलेवा नहीं हुआ। अगर हम वैक्सीन ले लेते हैं तो यह पूरा न सही लेकिन कुछ हद तक भी हर तरह के कोरोना वेरियंट से सुरक्षा दे ही देती है।

अभी देश में 3 तरह की वैक्सीन उपलब्ध है:

1. कोवैक्सीन: पहली डोज और दूसरी डोज् के बीच में 4 से 6 हफ्तों का फर्क रहना चाहिए।
2. कोविशिल्ड: पहली डोज और दूसरी डोज के बीच में 12 से 16 हफ्तों का फर्क रहना चाहिए।
3. स्पूतनिक-V: पहली डोज से दूसरी डोज के बीच में 21 दिन का फर्क होना चाहिए।

मास्क, शारीरिक दूरी

पिछले साल जब कोरोना को लेकर स्थिति खराब हुई तो लोगों ने मास्क, शारीरिक दूरी और साफ-सफाई का ध्यान रखना शुरू किया था। यह कई महीनों तक चला भी। लेकिन जैसे-जैसे लॉक डाउन में छूट देना शुरू किया गया, हमारे मास्क नाक से खिसककर ठुडड़ी और 6 फुट की दूरी 1 से 2 फुट में बदल गई। पहले जहां हर पॉकेट में सेनिटाइजर होता था और बार-बार उससे हाथ साफ करते थे। चप्पल और जूतों को गेट के बाहर ही उतारकर घर में प्रवेश करते थे। सबसे पहले बाथरूम मे जाकर साबुन से कम से कम 20 सेकंड तक अच्छी तरह हाथ और पैर धोते थे। वे सब बातें हम भूल गए हैं, लेकिन एक बार फिर उन सब चीजों पर अमल करना जरूरी है। अगर कोरोना की गाइडलाइंस को हमने नहीं माना तो ओमिक्रोन के अलावा भी दूसरे वेरियंट्स सामने आते ही रहेंगे और हमारे लिए चुनौती बनते ही रहेंगे। वैसे भी साफ-सफाई का ध्यान रखने से किसी का नुकसान नही, हां फायदा जरूर होता है।

रुटीन और डाइट में सुधार करके अप4 ने को स्वस्थ बनाए रखना

रक्षा की आपकी पहली पंक्ति एक स्वस्थ जीवन शैली का चयन करना है। स्वास्थ्य दिशानिर्देशों का ठीक से पालन करना स्वाभाविक रूप से अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली को ठीक से काम करने का एकमात्र सबसे अच्छा कदम है। आपकी प्रतिरक्षा प्रणाली और आपके शरीर का हर हिस्सा, वातावरण के हमलों से संरक्षित होने पर और स्वस्थ रहने वाली रणनीतियों से ही बेहतर कार्य करता है और मजबूत होता है:

– धूम्रपान न करें और शराब न पीएं।

– आहार में फलों और सब्जियों को ज्यादा खाएं।

– नियमित रूप से व्यायाम करें।

– एक सही और स्वस्थ वजन बनाए रखें।

– पर्याप्त नींद लें।

– संक्रमण से बचने के लिए कदम उठाएं, जैसे कि अपने हाथों को बार-बार धोना और मीट को अच्छी तरह से पकाना।

– तनाव को कम करने की कोशिश करें।

– सभी अनुशंसित टीकों को लें। टीके आपके शरीर को संक्रमण से लड़ने के लिए आपकी प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाते हैं।

13

किसी ओमिक्रॉन पॉजिटिव के संपर्क में आने के बाद

ज़रूर करें ये 4 काम, न करें लापरवाही

कोरोना के नए मामलों की संख्या रोज़ाना बढ़ती जा रही है। एक्सपर्ट्स के मुताबिक, कोरोना वायरस के घातक वेरिएंट ओमिक्रॉन से बचाव के लिए आपको कुछ बातों का खास ख्याल रखना चाहिए। अगर आपको इसके कोई भी लक्षण महसूस हो रहे हैं तो तुरंत जांच कराएं। सर्दियों में फ्लू और सर्दी के लक्षणों का ज्यादा खतरा होता है, इसलिए इन लक्षणों को भी नज़रअंदाज़ न करें।

एक्सपर्ट्स के अनुसार, ओमिक्रॉन एक ऐसा वेरिएंट है, जो टीका लगवा चुके लोगों को भी चपेट में ले रहा है । अगर आपको लगता है कि आप किसी ओमिक्रॉन पॉजिटिव के संपर्क में आए हैं या आपको हल्के लक्षण हैं, तो इन बातों को फॉलो करें।

कोरोना के ओमिक्रॉन वेरिएंट से बचाव और लक्षणों को गंभीर होने से रोकने के लिए इन बातों का खास ख्याल रखें ।

लक्षणों को न करें नज़रअंदाज़

अगर बुखार या ठंड लगना, खांसी, सांस की तकलीफ या सांस लेने में कठिनाई, थकान, मांसपेशियों या शरीर में दर्द, सिरदर्द, स्वाद या गंध का न महसूस होना, गले में खराश, बहती नाक, मतली या उलटी और दस्त जैसे लक्षण महसूस हों तो तुरंत जांच कराएं।

एक्सपोजर के बाद

एक्सपर्ट्स मानते हैं कि किसी कोरोना पीड़ित के संपर्क में आने के पांच दिन बाद या जैसे ही लक्षण दिखाई देते हैं तुरंत टेस्ट कराएं। जब तक रिपोर्ट नेगेटिव नहीं आ जाती, खुद को सबसे अलग रखें ।

खुद को तुरंत सबसे अलग करें

किसी व्यक्ति के वायरस के संपर्क में आने के दो से 5 दिनों के भीतर कोरोना वायरस के लक्षण महसूस हो सकते हैं। यही वजह है कि सबसे पहले जांच करानी चाहिए और फिर खुद को सबसे अलग कर लेना चाहिए। हालांकि कुछ लोगों को लक्षण महसूस नहीं होते. ऐसे में वो अनजाने में वायरस फैला सकते हैं।

शुरुआती दो-तीन दिन ज्यादा सतर्क रहें

कोविड-19 के फैलने की क्रिया यानी संचरण अक्सर लक्षणों की शुरुआत से एक से दो दिन पहले या दो से तीन दिनों के बाद होता है। बिना लक्षणों वाले लोगों को पॉजिटिव रिजल्ट से कम से कम दो दिन पहले संक्रामक माना जाता है।

एक्सपर्ट्स के मुताबिक, जिन्हें लगता है कि उन्हें कोरोना हुआ है या फिर कोरोना के लक्षण महसूस हो रहे हैं, उन्हें तुरंत चिकित्सा सहायता लेनी चाहिए। अगर आपको सांस लेने में तकलीफ, सीने में लगातार दर्द या दबाव, जागते रहने में असमर्थता, त्वचा और नाखून का रंग पीला या नीला होने जैसे लक्षण महसूस हों तो तुरंत इमरजेंसी हेल्प लें।

14

टेस्ट ना करवाकर अनजाने में कोरोना का शिकार बन रहे हैं कई लोग

खांसी-जुकाम, बुखार है तो अपना टेस्ट क्यों नहीं करवाते?

बृजेश (बदला हुआ नाम) को खांसी-जुकाम है। हाल ही में उन्होंने जिस दोस्त से मुलाकात की, वह भी कोविड पॉजिटिव निकला। लेकिन जब टेस्ट को बोला तो जवाब मिला कि मुझे ऐसा लग ही नहीं रहा है कि टेस्ट करवाना चाहिए। क्योंकि मेरे कई जानकारों को खांसी-जुकाम जैसी आम समस्या है। मुझे तो दोनों वैक्सीन भी लग चुकी हैं। तो मुझे कुछ नहीं हुआ। विवेक (बदला हुआ नाम) को फीवर और शरीर में दर्द था, मगर कोरोना टेस्ट करवाने को कहा गया तो उनका जवाब था कि मैं तो कहीं जाता ही नहीं हूं, फिर मुझे कोरोना टेस्ट की क्या जरूरत! ये तो बस नॉर्मल फीवर है। हालांकि उन्होंने माना कि वह दूध-ब्रेड, सब्जी लेने बाहर जाते हैं। कई लोग जिन्हें कोरोना वायरस से जुड़े लक्षण नजर आ रहे हैं, वे खु कोई न कोई बहाना देकर अपना टेस्ट करवाने से बच रहे हैं। इससे उनके मन को तसल्ली भले मिल जाती हो, मगर एक्सपर्ट्स का कहना है कि यह उनकी जान के लिए खतरा बन सकता है।

बहाना नंबर 1

ये तो बस सीजनल खांसी-जुकाम/बुखार है, टेस्ट की कोई जरूरत ही नहीं

कोरोना के लक्षण सामने आने पर टेस्ट ना करवाने का जो सबसे कॉमन बहाना आजकल ट्रेंड में है, वो यही है। मरीज खुद मही मान लेता है कि उसे टेस्ट की कोई जरूरत नहीं। हालांकि ये भी सच है कि ऐसे कुछ मामलों में मरीज की रिपोर्ट नेगेटिव आ रही है मगर कई मरीजों की पॉजिटिव भी आ रही है। टेस्ट न करवाकर, कई मरीज अंजाने में संक्रमण फैला रहे हैं। पारस हॉस्पिटल्स में इंटरनल मेडिसिन के सीनियर कंसल्टेंट डॉ. संजय गुप्ता कहते हैं कि अगर व्यक्ति ने वैक्सीनेशन नहीं करवाया है या एक करवाया है और किसी ऐसे बीमार के संपर्क में आया है जिसमें खुद कोरोना के लक्षण हों, तो अपने इन लक्षणों का हल्के में ना लें बल्कि टेस्ट करवा लें। अगर किसी के साथ नहीं गए हैं और इन लक्षणों के साथ शरीर में अजीब तरह की थकान या दर्द है तो भी टेस्ट करवा लेना चाहिए। अगर सांस में दिक्कत है तो भी टेस्ट करवाना चाहिए।

बहाना नंबर 2
मुझे तो वैक्सीन लगी हुई है, मुझे ओमिक्रॉन कैसे होगा?

डॉक्टर्स का कहना है कि इस समय जो मरीज उनके पास आ रहे हैं, उनमें से कई ऐे हैं जिन्हें वैक्सीन लग चुकी है। उजाला सिग्नस ग्रुप ऑफ हॉस्पिटल्स के डायरेक्टर डॉ. शुचिन बजाज कहते हैं, ऐसा नहीं है कि वैक्सीन लगवने से आपको कोरोना नहीं होगा। बस इतना फर्क पड़ेगा कि ये गंभीर नहीं होगा यानी। मगर हो सकता है कि जो वायरस आप पर असर नहीं डाल रहा है वह आपके घर के बुजुर्गों या बच्चों पर असर डाल जाए और वह गंभीर रूप से बीमार हो जाएं। इस तरह आप अगर लक्षण आने पर टेस्ट नहीं करवा रहे हैं तो कम से कम अपने परिवार को तो खतरे में डाल ही रहे हैं।

बहाना नंबर 3
फलां का खुद ठीक हो गया, हमारा भी ठीक हो जाएगा

अगर आप डॉक्टर को नहीं दिखाते हैं, तो यह भी तय नहीं है कि आपके अंदर ओमिक्रॉन है या डेल्टा वैरिएंट ने हमला बाला है। डॉ. संजय गुप्ता इस बारे में कहते हैं, कुछ लोगों को डेल्टा वैरिएंट का कोरोना भी हो रहा है जिसने दूसरी लहर में इतनी तबाही मचाई थी। अब अगर आप टेस्ट नहीं करवाते और डॉक्टर से चेकअप नहीं करवाते हैं तो आपकी जान खतरे में रहती है क्योंकि आपको नहीं पता कि कोरोना के कौन से वैरिएंट ने आपको बीमार किया है। डेल्टा में अचानक से ऑक्सीजन गिरेगी और फिर जान भी जा सकती है। लेकिन अगर टेस्ट करवाकर डॉक्टर की देखरेख में रहेंगे तो इलाज उसी के अनुसार होगा जिससे तबीयत बिगड़ने की संभावनाएं कम हो जाएंगी।

बहाना नंबर 4
ओमिक्रॉन तो माइल्ड है, 3 से 5 दिन में खुद ठीक हो रहा है

ज्यादातर लोग ओमिक्रॉन को माइल्ड समझकर गंभीरता से नहीं ले रहे। मगर मेडिकल एक्सपर्ट्स का कहना है कि एक तो इस तरह आप कोरोना के संक्रमण को बढ़ा रहे हैं और दूसरा अगर ओम्रिक्रॉन को भी गंभीरता से नहीं लिया गया तो वह भी शरीर के लिए खतरनाक साबित हो सकता है। डॉ. शुचिन बजाज कहते हैं, हमने पहली लहर में भी यही गलती की थी कि कोरोना को हल्के में लिया था और फिर दूसरी लहर में क्या तबाही हुई, हम सभी ने देखा। हमें समझना होगा कि इसमें भी रोज मौतें तो हो ही रही हैं। लोग अस्पताल में भर्ती हो रहे हैं। अगर इसे मरीज गंभीरता से नहीं लेगा तो यह भी उसकी जान के लिए खतरनाक साबित हो सकती है। बकौल डॉक्टर ऐसे तमाम लोग अस्पताल में आ रहे हैं जो इस वजह से अपनी बीमारी को गंभीर बना रहे हैं क्योंकि उन्होंने इसे सीरियस नहीं लिया था। डॉ. संजय गुप्ता कहते हैं कि यह बीमारी भी अगर समय पर रोकी नहीं गई तो शरीर में फेफड़ों तक हमला कर देती है, इसलिए समय पर इसका इलाज जरूरी है और वह टेस्ट के बाद ही हो सकता है।

15

होम आइसोलेशन में

हल्के लक्षणों वाले कोरोना मरीज़ यूं करें अपना इलाज

कोविड-19 के मामले बढ़ जरूर रहे हैं लेकिन पहली दो लहरों जैसी गंभीर स्थिति संक्रमितों में इस बार नहीं देखी जा रही है। बहुत से लोगों में तो कोई खास लक्षण नज़र नहीं आ रहे हैं, फिर भी उनकी रिपोर्ट पॉजिटिव आ रही है। ऐसी स्थिति में घर पर ही रहकर कोविड प्रोटोकाल का पालन करते हुए और डाक्टर की सलाह से कोरोना को आसानी से मात दी जा सकती है। ऐसे बहुत से मरीज़ घर पर रहकर कोरोना संक्रमण से निजात पा रहे हैं।

प्रत्येक दिन लाखों लोग इस खतरनाक वायरस का शिकार हो रहे हैं। जिन लोगों को कोरोना के हल्के लक्षण नज़र आ रहे हैं, उन्हें अपना इलाज घर पर ही रहकर करवाने की सलाह डॉक्टर भी दे रहे हैं। यदि आपको भी हल्के लक्षण जैसे खांसी, बुखार, गले में खराश, बदन दर्द नज़र आ रहा है, तो बिल्कुल भी देर ना करें और कोविड-19 संक्रमित हैं या नहीं, इसके लिए आरटी-पीसीआर टेस्ट ज़रूर करवा लें। यदि आप हल्के लक्षणों वाले कोरोना संक्रमित मरीज़ हैं, तो आप घर पर ही तुरंत होम क्वारंटीन होकर अपना इलाज शुरू कर दें। इसके लिए आप डॉक्टर की सलाह से दवाएं और घरेलू उपचार शुरू करके खुद को स्वस्थ रख सकते हैं। जानें, घर पर रहकर किस तरह से आप कोरोना से सावधानी बरतते हुए जल्दी हो सकते हैं।

लक्षणों को पहचानने में देर न करें

फ्लू, वायरल और कोरोना के शुरुआती लक्षण लगभग मिलते-जुलते हैं। ऐसे में अधिकतर लोग वायरल समझकर टेस्ट नहीं करवाते और स्थिति खराब हो जाती है। ऐसा आप ना करें। यदि आपको दो दिन से 100 बुखार आ रहा है, खांसी हो रही है या गले में खराश, खुजली महसूस होती है, शरीर में दर्द रहता है, मुंह कड़वा लगता हो तो बिना देर किए कोरोना का टेस्ट करवा लें। ये लक्षण दिखें तभी से आप मास्क पहनें और एक कमरे में खुद को आइसोलेट कर लें, ताकि घर के दूसरे सदस्यों को कोरोना संक्रमण ना हो पाए।

जब रहें सेल्फ आइसोलेशन में

आपको कोविड के सामान्य लक्षण दिखते हैं, तो घबराएं नहीं। किसी डॉक्टर से सलाह लें, उनकी दवाओं का सही समय पर सेवन करें। आप घर से बाहर बिल्कुल ना जाएं। जब आपको लगे कि आपका ऑक्सीजन

लेवल 90 से नीचे जा रहा है, तो डॉक्टर से बात करें। होम आइसोलेशन का पूरा समय 7 से 10 दिनों का होता है, जो आपको हर हाल में पूरा करना है। यदि आप पहले उठकर घर में घूमने लगेंगे तो दूसरों को भी संक्रमित कर सकते हैं। घर के सभी सदस्यों से शारीरिक दूरी बनाकर रखें। किसी एक को ही अपनी देखभाल करने के लिए कहें और देखभाल करने वाले को भी मास्क और दस्तानों का प्रयोग करना चाहिए।

घर में इन बातों का रखें ध्यान

अपने लिए कमरा तय कर लें और वहीं रहें। संभव हो तो टॉयलेट जो आप इस्तेमाल करें, उसमें दूसरे ना जाएं। अपने कपड़ों को खुद ही साफ करें या कुछ दिनों के लिए कहीं अलग रखें। कमरे की खिड़कियों को बंद करके ना रखें। प्रॉपर वेंटिलेशन हो ताकि साफ हवा अंदर आए और वायरस बाहर जाए। बर्तन, गिलास, चादर, दवाओं को अलग रखें। अपना मास्क दो बार बदलें। अपने कमरे को आप खुद ही साफ करते रहें। सैनिटाइज़र का यूज करें।

कोरोना संक्रमित होने पर खानपान हो कैसा

यदि आपको कोरोना हो गया है, तो अधिक तेल मसाले, मैदा, बिस्किट, बाहर का जंक फूड, सॉस, मैगी आदि चीजें बिल्कुल ना खाएं। घर का बना सादा खाना खाएं। दिन भर में खूब तरल पदार्थ लें। पानी पर्याप्त पीएं। कुछ भी ठंडा ना खाएं ना पीएं। गुनगुना पानी पीएं। गर्म नींबू पानी, काढ़ा, अदरक वाली चाय, दूध हल्दी, संतरा, खट्टे फल आदि खूब खाएं। एल्कोहल, स्मोकिंग ना करें। नींबू दलिया, खिचड़ी, दाल, हरी सब्जी, अंडा, फल खूब खाएं। दवाएं सही समय पर लें। दो से तीन बार गरारे और भाप लेना ना भूलें।

डॉक्टर से कब करनी चाहिए बात

यदि आपको कोरोना के गंभीर लक्षण जैसे सांस लेने में तकलीफ, सीने में दर्द, शरीर में ऑक्सीजन लेवल का 90 से नीचे तक पहुंच जाना, बोलने में समस्या, भूलने लगना आदि लक्षण दिखें तो बिना देर किए डॉक्टर से बात करें और हॉस्पिटल में भर्ती हो जाएं। ये सभी सावधानियां बरत कर आप खुद के साथ-साथ अपने परिवार को भी कोरोना की चपेट में आने से बचा सकते हैं।

16

साबुन वायरस को

कैसे खत्म करता है?

हाथों को अंदर से अच्छी तरह साबुन लगाकर धोइये, खासकर हाथों की लकीरों को।

हाथों के बाहरी हिस्सों को सीधे नही बल्कि अंगुलियों के जोड़ों को मोड़ कर धोइये।

नाखून धोने के लिए अंगुलियो मोड़ कर दोनों हाथों की अंगुलियों को आपस मे रगड़ कर धोइये।

अब हाथों की अंगुलियों को खोलकर आपस मे रगड़ कर हाथों को अच्छे से साफ कर लीजिए।

वायरस की संरचना बहुत ही नाजुक होती है। केवल एक चीज़ इसे बचाती है, वह है लिपिड खोल नामक एक पतली बाहरी परत। वायरस का जैविक पदार्थ (रिबोन्यूक्लिक एसिड व प्रोटीन) इस परत के अंदर होता है। इस परत के और जैविक पदार्थ के बीच गहरा जुड़ाव नहीं होता। वायरस की सरंचना में सबसे कमजोर कड़ी भी यही परत है।

वायरस का खात्मा

साबुन के अणु का दोहरा स्वभाव होता है। इस अणु का एक छोर पानी की ओर आकर्षित होता है व दूसरा छोर वसा की ओर आकर्षित होता है। रासायनिक बनावट के इस स्वभाव की वजह से ही साबुन इतना प्रभावी है। साबुन के अणु का वो हिस्सा जो वसा के प्रति आकर्षित होता है, वायरस के खोल में अपना रास्ता बनाता है। वायरस की कमजोर रासायनिक पकड़ की वजह से यह हमला वायरस की बाहरी परत को तोड़ देता है जिससे वायरस के सभी हिस्से अलग हो जाते हैं। बाहरी परत के नष्ट होते ही वायरस पानी में घुल कर विखंडित हो जाता है।

हाथों की झुर्रियों वाली त्वचा में पडी सिलवटों में साबुन को प्रवेश करने और भीतर दुबके वायरस को ध्वस्त करने के लिए कुछ पलों की ज़रूरत होती है, यही कारण हैं कि हमें अपने हाथों को कम से कम 20 सेकंड तक धोना चाहिए।

यह सब, कम से कम, मुझे तो हाथ धोने के लिए उत्साहित करता है। जब मैं साबुन और पानी के साथ हाथ धो रहा होता हूं तब 20 तक की गिनती करते हुए मैं एक ऐसी लड़ाई की कल्पना करता हूं जो मेरी त्वचा की नन्ही -छोटी सिलवटों पर लड़ी जा रही है। साबुन हमला कर रहा है और वायरस भाग रहा है। यह लगभग दानवों के साथ लड़ाई की तरह ही है, लेकिन बेहतर है, क्योंकि यह असली है, और यह कोरोना वायरस प्रकोप के प्रसार को रोकने में मदद कर रहा है।

17

कोरोना काल में

मास्क के बिना बाहर न निकलें

ओमीक्रोन वेरिएंट के बढ़ते संक्रमण की वजह से, चिकित्सक अब लोगों से कपड़े के मास्क को छोड़ने का आग्रह कर रहे हैं और इसके बजाय सर्जिकल मास्क के साथ कपड़े के मास्क को इस्तेमाल करने या और बढ़िया श्वसन मास्क (N95 मास्क) के इस्तेमाल की सलाह दे रहे हैं।

कपड़े के मास्क

कपड़े के मास्क सामग्री, मुहं पर पकड़ और गुणवत्ता के आधार पर बहुत अलग होते हैं, इसलिए उनकी प्रभावशीलता का सही-सही अनुमान लगाना मुश्किल हो जाता है। कुछ कपड़े के मास्क छोटी संक्रामक बूंदों और कणों (10 माइक्रोन से कम) को फ़िल्टर कर सकते हैं, जबकि कई परतों और अच्छे कपड़े से बने मास्क लगभग 50% कणों को फ़िल्टर कर सकते हैं जो 1 माइक्रोन से कम हैं।

यदि आप कपड़े के मास्क का इस्तेमाल कर रहे हैं, तो यह ज़रुरी है कि यह आपके चेहरे के किनारों के आसपास किसी भी गैप के बिना आपकी नाक और मुंह पर ठीक से फिट हो। इसे रोशनी के सामने ले जाकर यह जांच करें कि इसमें कसकर बुने हुए कपड़े की कई परतें हैं या नहीं। यदि कपड़े का मास्क प्रकाश को रोक नहीं रह है, या इसमें से साँस आसानी से पार हो रही हो, तो यह कोविड -19 के खिलाफ सुरक्षा प्रदान नहीं कर सकता है।

सर्जिकल मास्क

सर्जिकल मास्क, जिसे डिस्पोजेबल या चिकित्सा प्रक्रिया मास्क के रूप में भी जाना जाता है, विभिन्न परतों के साथ गैर-बुने हुए कपड़ों से बने होते हैं। आपको एक समय में एक से अधिक सर्जिकल मास्क पहनने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि तब यह आपके चेहरे पर सही से फिट नहीं होंगे। सर्जिकल मास्क से कपड़े के मास्क की तुलना में ज्यादा सुरक्षा मिलती है। ऐसा देखा गया है की सर्जिकल मास्क सामुदायिक स्तर पर कोविड -19 संक्रमण को कम करने में कपड़े के मास्क की तुलना में अधिक प्रभावी थे, खासकर 60 वर्ष और उससे अधिक उम्र के लोगों के बीच।

N95 मास्क

N95 मास्क एक तरह से श्वसन यंत्र हैं जो हवा में 95% कणों को फ़िल्टर कर सकते हैं और ये मास्क मानकों पर खरे उतरते हैं। N95 मास्क, जब ठीक से मुहं पर फिट हो जाते हैं, तो मास्क के किनारों के चारों ओर एयरफ्लो की अनुमति नहीं देते हैं, मास्क के माध्यम से हवा को प्रभावी ढंग से फ़िल्टर करते हैं और बहुत छोटे कणों को भी अवरुद्ध करते हैं।

Time it takes to transmit an infectious dose of Covid-19

PERSON INFECTED IS WEARING ↓ / PERSON NOT INFECTED IS WEARING →	Nothing	Cloth mask	Surgical mask	N95
Nothing	15 min.	20 min.	30 min.	2.5 hours
Cloth mask	20 min.	27 min.	40 min.	3.3 hours
Surgical mask	30 min.	40 min.	1 hour	5 hours
N95	2.5 hours	3.3 hours	5 hours	25 hours

It will take 25 hours for an infectious dose of Covid-19 to transmit between people wearing non-fit-tested N95 respirators. **If they're using tightly sealed N95s—where only 1% of particles enter the facepiece—they will have 2,500 hours of protection.**

Note: Results published in Spring 2021. The CDC expects the Omicron variant to spread more easily.
Source: ACGIH's Pandemic Response Task Force

अगर आपके सामने वाले (यदि वो संक्रिमित हो तो) ने कुछ भी नहीं पहना है और आपने कपडे का मास्क पहना है तो आप 20 मिनट्स में संक्रमित हो सकते हैं, और यदि आपने सर्जिकल मास्क पहना है तो इसमें 30 मिनट्स का समय लग सकता है, और यदि आपने N95 मास्क पहना है तो 2 से 3 घंटे के समय में संक्रमित हो सकते हैं।

सामने वाले के सर्जिकल मास्क के पहनने और आपके भी सर्जिकल मास्क के पहने हुए होने पर 1 घंटे में और यदि आपने N95 मास्क पहना हुआ है तो 5 घंटे का समय लग सकता है।

सबसे सुरक्षित स्थिती तब है जब दोनों ने N95 मास्क पहना हुआ हो।

यदि आप कपड़े के मास्क इस्तेमाल कर रहे हैं तो केवल अच्छे कपड़े के बने, और 2 से 3 परत वाले मास्क ही पहने, और बेहतर सुरक्षा के लिए उन्हें भी सर्जिकल मास्क के साथ पहने। अच्छा होगा की आप N95 मास्क ही पहने। दुबारा इस्तेमाल किया जा सकने वाले N95 मास्क भी बाज़ार में उपलब्ध है।

नाक बाहर ही रखनी है तो मास्क पहनने का

क्या फायदा?

मास्क इस तरह पहनें ताकि मुँह, नाक व ठोड़ी पूरी ढकी हो

परिवार में हर सदस्य के पास अपने 2 मास्क होने चाहिए ताकि ज़रूरत पड़ने पर बदला जा सके।

मास्क कैसे पहने?

- मास्क पहनने से पहले आप अपने हाथों को अच्छी तरह से धो लें।
- जैसे ही मास्क नम या गीला हो जाता है, तो आप दूसरे मास्क को पहन लें और उपयोग किए गए को साफ कर लें।
- कभी भी एक बार इस्तेमाल किये मास्क को (नीचे दिए तरीकों से) बगैर साफ किए दुबारा उपयोग न करें।
- मास्क कभी भी किसी दूसरे व्यक्ति के साथ न बदलें।

मास्क को कैसे उतारें?

- मास्क की सतह (कपड़ा) को न छुएं, मास्क को तनियों से ही उतारें।
- मास्क को हटाने के बाद अल्कोहल आधारित हैण्ड सैनिटाइजर या साबुन और पानी के साथ 40 सेकंड के लिए अपने हाथों को साफ करें।
- मास्क हटाने के बाद, एक साफ प्लास्टिक बैग में सील किया जाए ताकि समय पर दोबारा प्रयोग के लिए धोकर तैयार किये जा सके।
- प्रयोग किये मास्क को नमक मिले पानी या उबलते पानी में डाल दें।

मास्क को कैसे साफ करें?

तीन संभावित तरीकों से साफ किया जा सकता है:

- मास्क को साबुन और गर्म पानी में धोएं और कम से कम पांच घण्टा धूप में सुखाएं।
- मास्क को साबुन से धोकर साफ करें और सूखने पर लगातार 5 मिनट तक मास्क को प्रेस करें तभी इस्तेमाल कर सकते हैं।

मास्क को कैसे सुरक्षित रखें?

- घर से कोई भी प्लास्टिक बैग लें।
- इसे साबुन और पानी से अच्छी तरह से धो लें।
- इसे दोनों तरफ से अच्छे से सूखने दें।
- इस साफ बैग में अपना मास्क रखें।
- इसे अच्छे से बंद करके रखें।
- अब मास्क को एक-एक कर के इस्तेमाल कर सकते हैं।

4.

ओमिक्रोन वेरिएंट

महामारी का नया रूप

पोस्ट -कोविड बचाव

18

लॉन्ग कोविड-19

ठीक होने पर भी पीछा नहीं छोड़ रहा कोरोना

एक बार संक्रमित होकर ठीक हुए लोगों में हफ्तों के महीनों तक कोरोना के लक्षण देखे जा रहे हैं। मेडिकल भाषा में इसे लॉन्ग कोविड कहा जाता है। लॉन्ग कोविड के कुछ सबसे आम लक्षणों में थकान, लगातार खांसी, सांस की तकलीफ, ब्रेन फोग और चिंता शामिल हैं। लगातार खांसी, जोड़ों में दर्द, कंजेशन, सिरदर्द, ब्रेन फोग, नींद की समस्याएं, थकान, सांस फूलना और सुस्त रहना जैसे लक्षण भी कई हफ्तों तक बने रहे सकते हैं।

क्या है लॉन्ग कोविड

कोरोना वायरस ने पूरी दुनिया में तबाही मचा रखी है। ओमीक्रोन वेरिएंट आने के बाद हालत और ज्यादा खराब हो गए हैं। इसे कोरोना का अब तक का सबसे घातक वेरिएंट माना जा रहा है क्योंकि यह तेजी से फैलता है और पहले से ठीक हुए और टीका लगवा चुके लोगों को भी अपनी चपेट में ले रहा है। नए-नए वेरिएंट के आने के बाद कोरोना और ज्यादा घातक होता जा रहा है।

अब हाल यह है कि लोग सिर्फ एक या दो बार नहीं बल्कि कई बार इससे संक्रमित हो रहे हैं। बात यही खत्म नहीं होती, एक बार संक्रमित होकर ठीक हुए लोगों में हफ्तों के महीनों तक कोरोना के लक्षण देखे जा रहे हैं। मेडिकल भाषा में इसे **"लॉन्ग कोविड"** कहा जाता है। मेडिकल एक्सपर्ट्स मान रहे हैं कि कोरोना से जूझने के बाद किसी व्यक्ति में लक्षण काफी दिनों तक रह सकते हैं और साथ ही कई जटिलताएं भी विकसित हो सकती हैं और उनका दैनिक कामकाज बुरी तरह प्रभावित हो सकता है। ऐसा माना जा रहा है कि बुजुर्गों और पुरानी स्वास्थ्य स्थितियों वाले लोगों को लॉन्ग कोविड के लक्षणों का अधिक खतरा है। हालांकि युवा और स्वस्थ लोग भी कोरोना वायरस के दीर्घकालिक प्रभावों का शिकार हो सकते हैं।

क्या हैं इसके लक्षण

लॉन्ग कोविड के कुछ सबसे आम लक्षणों में थकान, लगातार खांसी, सांस की तकलीफ, ब्रेन फोग और चिंता शामिल हैं। लगातार खांसी, जोड़ों में दर्द, कंजेशन, सिरदर्द, ब्रेन फोग, नींद की समस्याएं, थकान, सांस फूलना और सुस्त रहना जैसे लक्षण भी कई हफ्तों तक बने रहे सकते हैं। इनके अलावा बालों का झड़ना भी कई लोगों में एक सामान्य लक्षण है।

पोस्ट-कोविड सिंड्रोम से जूझ रहे लोगों के लिए उचित देखभाल और हेल्दी डाइट की सलाह दी जाती है।

क्या कहते हैं एक्सपर्ट्स

अध्ययनों से पता चला है कि कुछ लोगों में, यहां तक कि जिन लोगों को हल्के लक्षण थे, उनके ठीक होने के लंबे समय बाद भी लक्षण जारी रह सकते हैं। विशेषज्ञों ने दावा किया है कि कोविड-19 वायरस का पता चलने के बाद भी लक्षण चार सप्ताह से अधिक समय तक बने रह सकते हैं। इसी तरह डॉक्टरों ने ओमीक्रोन के मामले में भी चेतावनी दी है। उनका कहना है कि ओमीक्रोन वेरिएंट भी लॉन्ग कोविड का कारण बन सकता है। वैज्ञानिक लॉन्ग कोविड -19 को बेहतर ढंग से समझने की कोशिश कर रहे हैं, जिसमें रोगियों को ठीक होने के महीनों बाद भी स्वास्थ्य समस्याओं से जूझना पड़ रहा है।

लॉन्ग कोविड -19 के अधिकांश रोगियों को ठीक होने में 35 सप्ताह से अधिक का समय लगा, लैंसेट की पत्रिका ईक्लिनिकलमेडिसिन में प्रकाशित एक अध्ययन में यह पाया गया है। रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्र के अनुसार, कोरोनोवायरस के बाद की स्वास्थ्य समस्याएं जो संक्रमण के बाद चार या अधिक हफ्तों तक जारी रहती हैं, उन्हें लॉन्ग कोविड कहा जाता है।

यूनिवर्सिटी कॉलेज लंदन के वैज्ञानिकों द्वारा किए गए लॉन्ग कोविड -19 पर किए गए अध्ययन ने 56 देशों के 3,762 पात्र प्रतिभागियों की प्रतिक्रियाओं की जांच की, जिससे यह लॉन्ग कोविड वाले लोगों का सबसे बड़ा अंतरराष्ट्रीय अध्ययन बन गया। अध्ययन में 10 अंग प्रणालियों में कुल 203 लक्षणों की व्यापकता का अनुमान लगाया गया है, जिनमें से 66 लक्षणों को सात महीने के लिए ट्रैक किया गया था।

उत्तरदाताओं द्वारा सूचीबद्ध सबसे आम लक्षण थकान, संज्ञानात्मक शिथिलता (ब्रेन फोग) और पोस्ट-एक्सट्राइसनल अस्वस्थता, या व्यायाम के बाद लक्षणों का बिगड़ना थे। अन्य लक्षणों में मासिक धर्म चक्र में परिवर्तन, यौन रोग, हृदय गति में वृद्धि, स्मृति हानि और धुंधली दृष्टि शामिल हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन की एक नीति पत्र में कहा गया है कि यह किसी को भी प्रभावित कर सकता है, लेकिन महिलाओं और स्वास्थ्य देखभाल कार्यकर्ताओं को अधिक जोखिम लगता है।

91% से अधिक उत्तरदाताओं ने अपने लक्षणों से उबरने के लिए 35 सप्ताह से अधिक का समय लिया। अध्ययन में कहा गया है की "3,762 उत्तरदाताओं में से, 2,454 ने कम से कम 180 दिनों (छह महीने) के लिए लक्षणों का अनुभव किया"। शेष 1,308 उत्तरदाताओं में से, 233 ठीक हो गए और बाकी, 1075 ने अपनी बीमारी के छह महीने पूरे करने से पहले सर्वेक्षण में भाग लिया।

कुछ प्रतिभागियों ने ऐसे लक्षणों का अनुभव भी किया जो आमतौर पर लॉन्ग कोविड -19 पर चर्चा में नहीं आते, लेकिन यह इन तक ही सीमित नहीं हैं: एनाफिलेक्सिस और नई एलर्जी, दौरे, आत्महत्या, दवा के प्रति संवेदनशीलता में परिवर्तन, दृष्टि हानि, सुनवाई हानि, और चेहरे का पक्षाघात।

शोधकर्ताओं ने लंबे समय तक कोविड-19 वाले रोगियों का आकलन करने के लिए नैदानिक दिशानिर्देशों को व्यापक बनाने का आह्वान किया है। उन्होंने कहा है कि मूल्यांकन में न्यूरोसाइकियाट्रिक, न्यूरोलॉजिकल और गतिविधि असहिष्णुता के लक्षण शामिल होने चाहिए।

ओमिक्रोन से ठीक होने के बाद लक्षण

- अनिद्रा की समस्या : ओमिक्रोन से ठीक होने के बाद आपको अनिद्रा की समस्या हो सकती है, जिसके कारण आपका स्लीपिंग साइकल बिगड़ सकता है। इस कारण आपको कमजोरी और थकान महसूस हो सकती है। दरअसल ऐसा एंग्जाइटी और लंग से जुड़ी समस्या वाले लोगों में ज्यादा देखा जाता है। अनिद्रा के कारण आपकी याददाश्त और काम करने की क्षमता भी प्रभावित हो सकती है।
- पेट में दर्द की समस्या : संक्रमण का असर आपके आंत पर भी पड़ सकता है, जिसके कारण आपके पेट में हमेशा दर्द की समस्या हो सकती है। संक्रमण के दौरान वायरस आपकी आंतरिक झिल्ली को नुकसान पहुंचाता है, जिसके कारण यह समस्या हो सकती है। जिन लोगों को लीवर की समस्या होती है, उनमें ये परेशानी खतरनाक साबित हो सकती है और भूख कम लगने की समस्या हो सकती है।
- कफ और खांसी : दरअसल ओमिक्रोम फेफड़ों की जगह आपके गले में संक्रमण फैला रहा है, जिसकी वजह से कफ और खांसी की समस्या हो सकती है और ये समस्या ओमिक्रोन से ठीक होने के बाद भी रह सकती है। कफ और खांसी की समस्या हल्के में लेने की जगह डॉक्टर से सलाह जरूर लें।
- एकाग्रता में कमी : ओमिक्रोन से ठीक होने के बाद लोगों की मेंटल हेल्थ पर काफी प्रभाव पड़ता है, जिसके कारण लोगों को एकाग्रता और याददाश्त पर भी असर पड़ता है। मरीज को इन चीजों को इग्नोर नहीं करना चाहिए बल्कि समय-समय पर टेस्ट और डॉक्टर से संपर्क में रहना चाहिए।

- बाल झड़ना : कोरोना के दौरान लोगों के हार्मोन, डाइट और तनाव के कारण लोगों में बाल झड़ने की समस्या हो सकती है। इसके अलावा शरीर में कमजोरी होने के कारण भी शरीर में प्रोटीन की समस्या के कारण भी बाल झड़ने लगते हैं।

इस तरह ओमिक्रोन के बाद होने वाले लक्षणों से उबरें

- अपनी डाइट में अधिक मात्रा में प्रोटीन, विटामिन सी और पोटैशियम की भरपूर मात्रा लें। इससे शरीर में नई कोशिकाओं के निर्माण में मदद मिलती है।
- साथ ही खुश रहने के लिए अपना पसंदीदा काम करें। जैसे गार्डेनिंग, पेंटिंग और डांस ताकि आपका मन किसी चीज में व्यस्त रहे और आप उन लक्षणों से उबर सकें।
- योग और ध्यान करें ताकि मन शांत रहे और एकाग्रता बढ़ सके। इसके लिए आप किसी ट्रेनर की मदद भी ले सकते है।
- ज्यादा मात्रा में शरीर में फ्लूइड लें ताकि शरीर के हार्मोनल असंतुलन को ठीक किया जा सके।
- ओमिक्रोन से ठीक होने के बाद भी स्वास्थ्य समस्याओं को बिल्कुल इग्नोंर न करें और थोड़ी भी समस्या होने पर तुरंत डॉक्टर से संपर्क करें।

- द स्क्रॉल एवं द हिंदुस्तान से साभार

19

संक्रमण से ठीक होने के बाद

शरीर को पूरा आराम न मिलने से हो रहा है जोड़ों का दर्द

कोरोना रिकवरी के बाद ऐसे लोगों की तादाद बहुत ज्यादा है, जो जोड़ों के दर्द से परेशान हैं। एक रिसर्च में पाया गया है कि करीब 63% डेल्टा वेरिएंट से संक्रमित हुए लोगों में कमर दर्द की समस्या सामने आई है। वहीं 42% लोग ऐसे हैं जो ओमिक्रॉन वेरिएंट से संक्रमित हैं और पीठ या कमर दर्द से परेशान हैं। क्यों होता है यह दर्द और कैसे आएं बाहर।

क्यों होता है जोड़ों का दर्द?

देश में कोरोना मरीजों की संख्या में धीरे-धीरे कमी आ रही है, लेकिन वहीं कोविड से रिकवरी कर चुके मरीज जोड़ों के दर्द की शिकायत करते हुए हॉस्पिटल में फिर से भर्ती हो रहे हैं। कोविड के मरीजों में आमतौर पर जोड़ों के बजाए मांसपेशियों में दर्द की शिकायत ज्यादा देखने को मिल रही है। आकाश हेल्थकेयर में एमडी डॉ. आशीष चौधरी कहते हैं कि हम लगातार ऐसे मरीजों को देख हरे हैं, जो कोविड से ठीक होने के बाद हमारे पास जोड़ों के दर्द की शिकायत के साथ आ रहे हैं। इन मरीजों में सर्दी का मौसम शुरू होते ही दर्द और ज्यादा बढ़ गया है। अब तक ऐसे मरीजों में सामान्य समय की तुलना में 20 से 25 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। इंडियन स्पाइनल इंजरी सेंटर में आर्थोपेडिक सर्जन डॉ. हरप्रीत सिंह कहते हैं कि न केवल जॉइंट पेन बल्िक कोविड से उबरने वाले लोगों ने कमजोरी महसूस होने से लेकर बालों के झड़ने और त्वचा की समस्याओं तक की शिकायत की है। फिर मौसम भी सर्दियों का चल रहा है, तो ऐसे मरीज बढ़ गए हैं, जिनको जोड़ों में दर्द है। क्यू.आर. जी सुपर स्पेशलिटी अस्पताल में ऑर्थोपेडिक एवं जॉइंट रिप्लेसमेंट विभाग के डायरेक्टर डॉ. सुमित बत्रा कहते हैं कि ओपीडी में आने वाले 50 वर्ष से अधिक उम्र के लगभग ऐसे 30-40 प्रतिशत मरीज हैं। इनमें ऐसे मरीजों की संख्या काफी ज्यादा है, जो अर्थराइटिस और कमर दर्द से परेशान हैं। इनमें अर्थराइटिस से पीड़ित लोगों में 30 प्रतिशत पुरुष और 70 फीसदी महिलाएं हैं।

शरीर को दें आराम

जोड़ों के दर्द के सबसे सामान्य कारणों में से एक यह है कि कोविड से ठीक होने वाले मरीजों ने कमजोरी के बावजूद अपनी सामान्य दिनचर्या को फिर से शुरू कर दिया। इसके परिणामस्वरूप कुछ केसेस में ठीक होने के बजाय उन्हें चोट लगी। डॉक्टर्स का कहना है कि कोरोना से ठीक होने के बाद एक्सरसाइज और दिनचर्या को धीरे-धीरे आगे बढ़ाया जाना चाहिए इस बात का ध्यान रखते हुए कि शरीर कमजोर है और इसे दोबारा पहले की तरह काम करने के लिए कुछ समय की जरूरत होती है। अगर आप रिकवरी के बाद शरीर को सही तरह से आराम नहीं देंगे, तो साइड इफेक्ट्स के तौर पर आप इस तरह की समस्या के शिकार हो सकते हैं। इसके अलावा, यह समस्या उन मरीजों में ज्यादा देखने को मिल रही है, जिन्हें सांस फूलने या गंभीर संक्रमण से उबरने के लिए वेंटिलेटर पर रखना पड़ा था। एक स्टडी के मुताबिक, कोरोना से संक्रमित जिन रोगियों को स्टेरॉयड दिया गया था, उनमें भी यह समस्या देखने को आ रही है।

कैसे पाएं दर्द से राहत?

फिजिशियन संजय महाजन कहते हैं कि एक्सरसाइज से पांसपेशियों की जकड़न को कम किया जा सकता है। आइसिंग, रोलिंग, लाइट स्ट्रेचिंग, मसल्स की मालिश और हल्की एरोबिक एक्सरसाइज इस दर्द से छुटकारा पाने के लिए बेस्ट है। अगर दर्द ज्यादा है तो 30 मिनट की वॉक करना ही काफी रहेगा। बॉडी की हाइड्रेट रखें। लिक्विड चीजें ज्यादा पीएं। जूस और नारियल पानी लेना ज्यादा फायदेमंद रहेगा। गर्म पानी की बोतल से सुबह और शाम मसल्स की सिकाई करें।

ऐसे में क्या करना चाहिए आपको?

विटामिन डी : सूरज की रोशनी की कमी के कारण शरीर में विटामिन डी की कमी हो जाती है, जिससे सर्दियों में जोड़ों में दर्द बढ़ जाता है। इसलिए जरूरी है आपके लिए कम से कम रोजाना दो घंटे धूप में बैठना। अगर आप विटामिन डी के कैप्सून लेने की योजना बना रहे हैं, तो पहले अपने डॉक्टर से सलाह ले लें।

40 मिनट दें वॉक को : सर्दी के मौसम में लोगों का फिटनेस रूटीन ठप हो जाता है। इससे न केवल वजन बढ़ सकता है, बल्िक इससे अन्य समस्याएं भी हो सकती हैं। अर्थरायटिस के दर्द के दूर करने के लिए फिटनेस प्रोग्राम शुरू करने से पहले अपने डॉक्टर से सलाह लें। रोजाना 30 से 40 मिनट एक्सरसाइज करने की आदत डालें। साथ ही रोजाना कम से कम 8 घंटे की नींद जरूर लें।

काम का बोझ कम करें : सबसे पहले तनाव से बचें। किसी भी तरह का तनाव आपके दर्द को बढ़ सकता है। इसलिए इस दौरान वर्क लोड कम लें और अधिक से अधिक समय तक आराम करें। कंप्यूटर और मोबाइल जैसी चीजों से दूर रहें। जोड़ों के दर्द से बचने के लिए गर्म कपड़े पहनें। सीढ़ियों पर चलना अवाइड करें। यह आपके जोड़ों पर दबाव डालेगा, जिससे दर्द बढ़ेगा। दर्द को कम करने के लिए गर्म पानी से पैर की सिंकाई करें। साथ में अपनी डाइट हेल्दी रखें। जंक फूड इस दौरान पूरी तरह अवाइड करें।

जोड़ों के दर्द से बचने के लिए कुछ घरेलू तरीके : जोड़ों के दर्द में राहत पाने के लिए आप अदरक के तेल का इस्तेमाल कर सकते हैं। वहीं, अदरक वाली चाय पीने से भी आपको लाभ मिल सकता है। इसके अलावा, आप अदरक को गर्म पानी में शहद और नींबू के साथ मिलाकर पी सकते है। अदरक में पाया जाने वाला एंटी इंफ्लेमेटरी कंपाउंड सूजन को कम करने में मदद करता है। इसके अलावा, तुलसी में पाए जाने वाले एंटी इंफ्लेमेटरी और एंटी स्पास्मोडिक गुण होते हैं, जो जोड़ों के दर्द में राहत दिलाने का काम करते हैं। चाय बनाते समय उसमें चार से पांच पत्तियां तुलसी की डाल दें। ऐसा करने से आपको जॉइंट्स पेन में बहुत लाभ मिल सकता है। हरी सब्जियां खूब खाएं।

इस लेख को नव भारत टाइम्स नई दिल्ली से साभार लिया गया है

कोरोना इफेक्ट एंड लर्निंग : कोरोना संक्रमितों में हृदय रोगों का खतरा 55 प्रतिशत ज्यादा

कोरोना का दिल पर असर

- डॉ. नीलिमा मिश्रा
प्रिंसिपल कंसल्टेंट, मैक्स हॉस्पिटल

कोरोना से तीन खतरे ये भी

52%

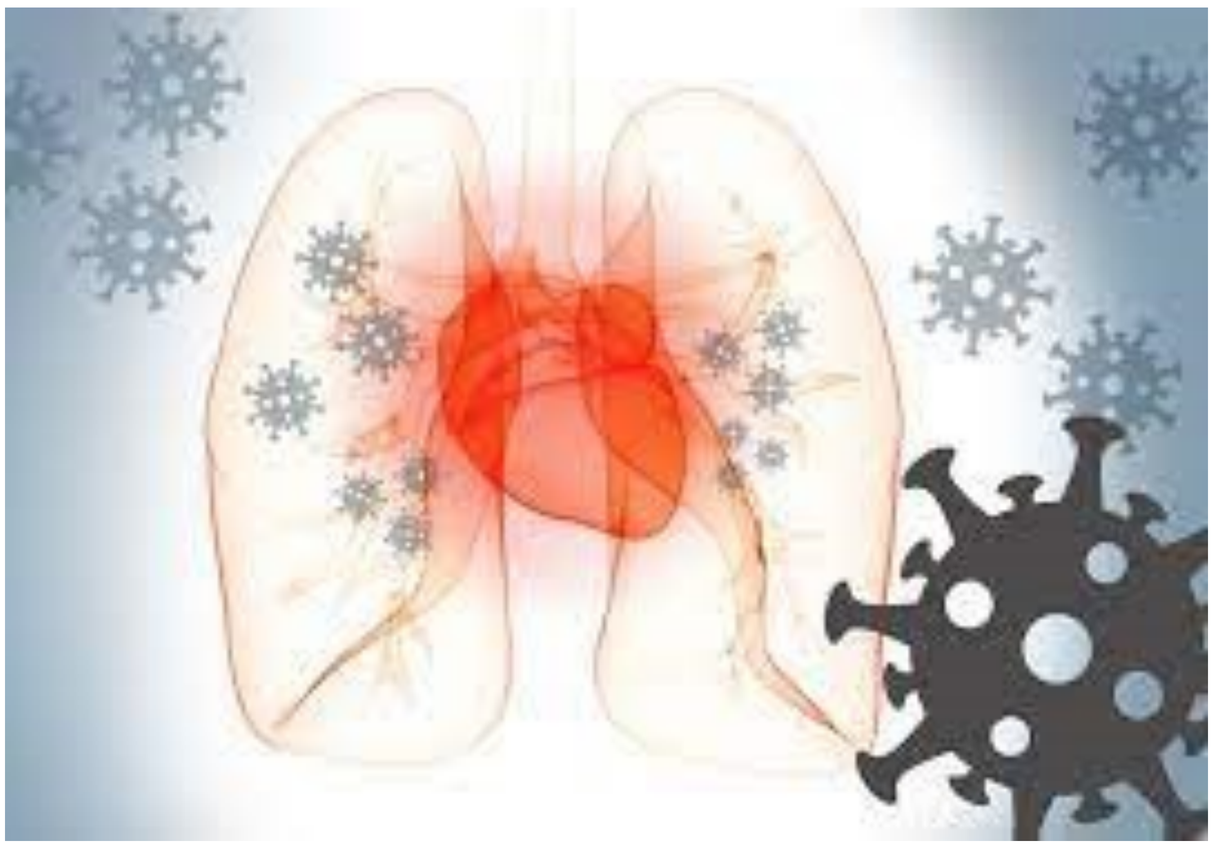
तक हार्ट अटैक का खतरा अधिक है। कोरोना से गंभीर रूप से पीड़ित रहे लोगों में।

53%

तक लिवर के डैमेज होने का खतरा अधिक है गंभीर संक्रमित रहे लोगों में।

33%

तक किडनी से संबंधित बीमारी होने की आशंका अधिक। गंभीर संक्रमितों में



30 मिनट वॉक, 8 घंटे नींद और हेल्दी लाइफ स्टाइल जरूरी

नेचर मेडिसिन मैग्जीन में प्रकाशित शोध के अनुसार कोविड-19 से गंभीर रूप से संक्रमित लोगों में विभिन्न हृदय रोगों का खतरा 55% अधिक है। वॉशिंगटन यूनिवर्सिटी के सीनियर प्रोफेसर जियाद-अल-अली के अनुसार लगभग 1.5 लाख संक्रमित लोगों पर किए गए अध्ययन में ये परिणाम सामने आए हैं। इनमें संक्रमण के 30 दिन से लेकर 1 साल तक पीड़ित रहे लोग शामिल थे। अध्ययन बताता है कि ऐसे में लोगों में कोरोनरी आर्टरी डिजीज (सीएडी) का खतरा 72 प्रतिशत, स्ट्रोक का खतरा 52 प्रतिशत और हाई अटैक का खतरा 63 प्रतिशत अधिक पाया गया। चिंता की बात यह है कि एक बार यदि हृदय को नुकसान पहुंचता है तो उसे जल्दी ठीक नहीं किया जा सकता है। हालांकि कोरोना संक्रमण से ठीक हुए लोग यदि नियमित एक्सरसाइज, अच्छी नींद के साथ हेल्दी लाइफ स्टाल अपनाएं तो इसके खतरे को कम किया जा सकता है।

इन 5 आदतों को अपनाकर दिल को रख सकते हैं दुरुस्त

1. भोजन : सब्जियां , अनाज करें शामिल

पत्तेदार सब्जियों में विटामिन 'क और नाइट्रेट्स पाया जाता है। यह धमनियों की कार्यप्रणाली को बेहतर करता है। साबुत अनाज कोलेस्ट्रॉल, बीपी घटाता है।

क्या करें : पालक, गोभी जैसी सब्जियां, सी-फूड, फ्रेग्मेण्टेड फूड और हेल्दी फैट भोजन में शामिल करें।

2. लंबी सिटिंग : खतरा 147% ज्यादा

लंबे समय तक बैठने से शरीर की अंदरूनी नसों में रक्त का थक्का जमने का खतरा बढ़ता है। इससे हृदय रोगों की आशंका 147 फीसदी अधिक होती है।

क्या करें : 30 मिनट से अधिक न बैठें। छोटो-छोटी वाक करें। फ़ोन पर बात करते समय खड़े हो जाएं।

3. सेहदमंद मसूढे : मसूढे भी सेहतमंद दिल का संकेत :

मसूढ़ों की बीमारी के लिए जिम्मेदार बैक्टीरिया ब्लड स्ट्रीम में प्रवेश कर सकते हैं। इससे सी-रिएक्टिव प्रोटीन में वृद्धि हो सकती है। यह आगे चलकर हृदय रोग और स्ट्रोक का कारण बनता है।

क्या करें : सुबह-शाम नियमित ब्रश जरूर करें। खासकर मीठा खाने पर।

4. एक्सरसाइज : 5 दिन 30 मिनट वॉक

दिल के लिए एरोबिक एक्सरसाइज सबसे महत्त्वपूर्ण है। बीपी और हार्ट रेट को कम करती है। ब्लड पंप करने की क्षमता को बढ़ाती है।

क्या करें : स्ट्रेचिंग करें। सप्ताह में पांच दिन 30 मिनट वॉक, रनिंग, रोप जंपिंग जैसी एक्सरसाइज करें।

5. पर्याप्त नींद : टी-सेल सुधरते हैं

7-8 घंटे की नींद से ही वायरस से लड़ने वाले टी-सेल्स की कार्य प्रणाली सुधरती है। 6 घंटे से कम नींद से हार्ट अटैक का खतरा 20% ज्यादा होता है।

क्या करें : दिन की रोशनी में अधिक रहें। लंबी झपकी लेने से बचें। स्क्रीन टाइम कम करें।

इस लेख को नव भारत टाइम्स नई दिल्ली से साभार लिया गया है

21

तनाव का सामना कैसे करें?

डा रवि चन्द शर्मा
निदेशक, चिकित्सा शिक्षा एवं अनुसंधान, हिमाचल प्रदेश

कोविड-19 महामारी ने लाखों लोगों को जबरन अलगाव और बेरोज़गारी की तरफ धकेल दिया है। इसके चलते चिंता, भय, अवसाद और आत्महत्याएं बढ़ रही हैं और मानसिक स्वास्थ्य देश का अगला संकट हो सकता है। कोविड-19 कब तक चलेगा, कब खत्म होगा, इसकी वैक्सीन कब तक असर करेगी। इन प्रश्नों के कोई सही जवाब न होने की वजह से लोग परेशान हैं। बड़ों को अपने रोज़गार की चिन्ता है, नौजवानों को अपने भविष्य की, बच्चे पढ़ाई को लेकर असमंजस में हैं और तालाबंदी के दौरान अकेलेपन और खेल-कूद में कमी के कारण परेशानी में हैं। महिलाएं घरेलू हिंसा, वित्तीय असुरक्षा, उपेक्षा एवं अत्याचार के चलते अलग से मानसिक वेदना झेल रही हैं। बड़े बुजुर्गों में बढ़ती स्वास्थ्य समस्याएं और इलाज तक कम पहुंच भी तनाव पैदा कर रही है।

कोविड-19 महामारी ने लाखों लोगों को जबरन अलगाव और बेरोज़गारी की तरफ धकेल दिया है। इसके चलते चिंता, भय, अवसाद और आत्महत्याएं बढ़ रही हैं और मानसिक स्वास्थ्य देश का अगला संकट हो सकता है।

किसी व्यक्ति की मन की स्थिति एवं उसके जीवन के हालात के बीच के असंतुलन की अवस्था को ही तनाव कहते हैं यह एक ऐसी प्रतिक्रिया है जोकि बहुत ज्यादा दवाब के कारण पैदा होती है और जिसमें व्यक्ति अपने हालातों को संभालने में खुद को असमर्थ महसूस करता है।

तनाव वास्तव में कोई मानसिक रोग नहीं है लेकिन यह हमारे शरीर का किसी प्रकार के दबाव या खतरे का सामना करने का तरीका है। जब हम अपने आप को किसी वास्तविक या काल्पनिक दबाव या खतरे के सामने पाते हैं तो शरीर अपनी सुरक्षा एक स्वचालित प्रक्रिया से करता है। यह हमें सतर्क, एकाग्र एवं ऊर्जावान बने रहने के साथ ही चुनौतियों एवं आपातकालीन हालातों का सामना करने में भी सहायता करता है।

तनाव हमेशा बुरा नहीं होता

कई बार हमें सकारात्मक तनाव से जूझना पड़ता है जैसे कि परीक्षा की तैयारी के दौरान, नौकरी में तरक्की होने इत्यादि पर। किसी हद तक तनाव न केवल हमारा प्रदर्शन बेहतर करता है बल्कि हमारे अन्दर की क्षमताओं को भी विकसित करता है। दूसरी ओर नकारात्मक तनाव है जो यदि लम्बे समय तक रहे तो कई प्रकार की शरीरिक एवं मानसिक बीमारियों को जन्म देता है।

तनाव में होता क्या है?

एक दम से होने वाली तनावपूर्ण स्थिति में हमारे शरीर में एड्रेनेलीन नामक हार्मोन निकलता है साथ ही कोर्टिसोल नामक हार्मोन भी निकलता है। कोर्टिसोल को प्रक्रिया प्रकृति की निर्मित अलार्म प्रणाली के रूप में

देख सकते हैं। यह संकट के समय आपके शरीर में लड़ाई या उड़ान नामक प्रतिक्रिया को जगाने का काम करता है। जिससे हम या तो परिस्थिति से लड़ते हैं या फिर उसे छोड़कर भाग जाते हैं। यह आपके दिमाग के कुछ हिस्से के साथ आपके मूड़, प्रेरणा और भय को नियंत्रित करने के लिए काम करता है।

कोर्टिसोल के मानव शरीर में कई कार्य हैं, जैसे कि आपका शरीर कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन का उपयोग कैसे करता है, सूजन को कम रखता है, आपके रक्तचाप को नियंत्रित करता है, आपके रक्त शर्करा (ग्लूकोज़) को बढ़ाता है, आपकी नींद व जागने के चक्र को नियंत्रित करता है, ऊर्जा को बढ़ाता है ताकि आप तनाव को संभाल सकें और बाद में संतुलन बहाल कर सकें।

लेकिन बार-2 एवं लम्बे समय तक चलने वाले तनाव में कोर्टिसोल नामक हार्मोन काफी समय तक हमारे शरीर में मौजूद रहता है तथा कई प्रकार के शारीरिक एवं मानसिक विकार उत्पन्न करता है जैसे उच्च रक्तचाप, मोटापा, मधुमेह, दिल के दौरे और स्ट्रोक के खतरे को बढ़ाना, पाचन तन्त्र एवं प्रजनन तन्त्र की समस्याएं उत्पन्न करना, चिन्ता, अवसाद एवं अन्य मानसिक रोगों के होने की सम्भावनाओं को बढ़ाना। इसके अलावा दीर्घकालीन तनाव हमारी रोग प्रतिरोधक क्षमता को भी कम करता है तथा कई प्रकार के जीवाणु एवं विषाणुओं के संक्रमण को निमंत्रण देता है साथ ही कैंसर होने की सम्भावना को भी बढ़ाता है।

- बढ़े हुए कोर्टिसोल के लक्षण बार-बार पेशाब का आना, बहुत ज्यादा पसीना आना, पाचन एवं प्रजनन तंत्र की समस्याएं, नींद का न आना, अवसाद, दिल की धड़कन का बढ़ना।
- कम होते कोर्टिसोल के लक्षण भूख का न लगना, कम रक्तचाप, ग्लूकोज़ की कमी, वज़न की कमी, थकान, खून में कैल्शियम की बढ़ोतरी एवं पोटैशियम की कमी।
- तनाव के मुख्य लक्षण सिरदर्द, नींद न आना, थकान, कम्पन, पसीना ज्यादा आना, उल्टी का मन, दिल की धड़कन तेज होना, एकाग्रता में कमी और कमज़ोर याद्दाशत, निर्णय न ले पाना, चिन्ता, घबराहट, बेचैनी, उतावलापन, चिड़चिड़ापन, कम या ज्यादा खाना खाना, धूम्रपान, शराब का सेवन एवं नशीले पदार्थों का सेवन।
- तनाव के मुख्य कारण जैसे वातावरण एवं कार्यस्थल पर काम का बोझ, मानसिक, शारीरिक एवं यौन उत्पीड़न, पारिवारिक कलह, आर्थिक तंगी, मद्यपान, मादक पदार्थों एवं मोबाइल फोन, इन्टरनेट आदि का दुरूपयोग।

तनाव कैसे कम करें?

भोजन एवं दैनिक चर्या में बदलाव या संतुलन लायें

- सन्तुलित भोजन करें, पानी ज्यादा पीयें, फल और सब्ज़ियां ज्यादा खायें। फास्टफूड से परहेज़ करें, चीनी, नमक, तैलीय पदार्थ, चाय, काफी, ठण्डे पेय का प्रयोग कम करें तथा तनाव से राहत पाने के लिए तम्बाकू, मद्यपान या नशीले पदार्थों का सेवन न करें।
- कम से कम आधा घण्टा नियमित योगाभ्यास करें, कम से कम आधा घण्टा सूर्योदय से पूर्व प्रातःकालीन भ्रमण करे। जागिंग, साइकिल चलाना, तैरना, मार्शल आर्टस आदि कोई भी व्यायाम करें।
- बीच-2 में समय निकाल कर स्वयं को रोज़मर्रा के दबावों से दूर ले जाने के लिए हल्का संगीत सुने, दोस्तों से गपशप लगायें, दिन के खाने के बाद थोड़ा सुस्तायें।
- आयु के अनुसार समुचित नींद लें। व्यस्क व्यक्ति को 6-8 घण्टे सोना चाहिए। रात को जल्दी सोयें और सुबह जल्दी उठें।
- प्राकृतिक दृष्यों का आनन्द लें, सब्ज़ियों, फूलों को उगायें, उन्हें पानी दें। घरेलू जानवर जैसे कुत्ता, बिल्ली आदि पालें तथा उनके साथ खाली वक्त बितायें।

सकारात्मक सोच को बढ़ावा दें

- तनाव की स्थितियों एवं वातावरण में हमेशा सकारात्मक सोच रखें और अपने संयम को न खोयें। यदि हम स्थिति का स्वयं से दूर रख कर आकलन करें तो हमें नकारात्मक परिस्थिति में भी अच्छी चीज़ नज़र आ सकती है। स्थिति का आकलन हमारे विचारों पर निर्भर करता है। कई लोग पानी से आधे भरे गिलास को आधा खाली गिलास कहते हैं जबकि दूसरे लोग उसे आधा भरा हुआ कहते हैं। बहुत ज्यादा आशावादी लोग उसे आधा पानी एवं आधा हवा से भरा हुआ गिलास कहते हैं। हमारे विचारों पर हमारा व्यवहार निर्भर करता है।

– समस्या का समाधान ढूंढें। किसी कठिन परिस्थिति का मूल्यांकन करने का सकारात्मक तरीका ढूंढें। परीक्षा में अनुतीर्ण होने पर, नौकरी छूटने या सम्बन्धों में दरार आने पर हालात को समझ कर आकलन कर कमी या कारण खोजें, विकल्प ढूंढें तथा उन पर अमल करें।

– हमेशा खुश रहने की आदत डालें। छोटे बच्चों की तरह हंसना सीखें। अपनी कमज़ोरियों पर हंसें, दूसरों की नहीं, आनन्द मिलेगा।

– भविष्य की चिन्ता न करें वर्तमान में जीयें, अपना कार्य पूरी लगन एवं निष्ठा से करें। स्वयं पर भरोसा रखें, सफलता अवश्य मिलेगी।

जीने के तरीकों में बदलाव लाएं

– परिवार के साथ वक्त बितायें और अपनी दिनचर्या एवं समस्याओं की चर्चा करें, कम से कम रात का भोजन सभी परिवारजन इकट्ठे मिल कर करें इससे आपसी सम्बन्धों में मज़बूती आती है।

– समय और पैसे का प्रबन्धन करें, समय का सदुपयोग करें। समय की महत्ता को समझते हुए जिस समय जो कार्य करना है उसे प्राथमिकता के आधार पर तय करें। मुश्किल एवं बुरे वक्त के लिए पैसे की बचत करना सीखें।

– किसी व्यक्तिगत, पारिवारिक या सामाजिक समस्या को लेकर कुंठित न हो। ऐसी कठिन परिस्थिति जिसमें आप स्वयं को असहज महसूस करें या जो आपके सम्मान को चोट पहुंचाती हो, को ना करना सीखें।

– यदि कोई व्यक्ति आपसे अनचाही नज़दीकी दिखाने की कोशिश करे या कोई काम करवाने के लिए किसी किस्म का लालच देने की कोशिश करे अथवा आपका षारीरिक या मानसिक उत्पीड़न करे तो उसे हमेशा ना करें तथा उसका विरोध करें।

– किसी भी किस्म के नशीलें पदार्थ के सेवन के लिए यदि कोई समान उम्र वर्ग का कोई बालक या व्यक्ति आपको लुभाये और आपकी समस्याओं से छुटकारा दिलाने के लिए ऐसे पदार्थों के सेवन के लिए प्रेरित करे तो उसे भी हमेशा ना करना सीखें।

यदि उपरोक्त सुझावों पर अमल करने के बाद भी तनाव ठीक न हो तो घर के बड़े लोगों, शिक्षकों या मित्रों से अपनी समस्या की चर्चा करें और सलाह लें यदि फिर भी बात न बनें तो किसी प्रशिक्षित मनोवैज्ञानिक अथवा मनोचिकित्सक से परामर्श ले तथा अपना उपचार करवायें।

तनाव आज की भागदौड़ की ज़िन्दगी में अस्वस्थ होने का प्रमुख कारण है। कोई भी व्यक्ति इसके प्रभाव से अछूता नहीं है तथा यह भी सच है कि सभी लोगों पर तनाव के दुष्प्रभाव एक जैसे नहीं पड़ते हैं क्योंकि सभी लोगों का तनाव से निपटने का तरीका अलग-2 है। ज़रूरत है की हम तनाव के लक्षणों को पहचानें और अपने लिए तनाव प्रबन्धन का सही तरीका चुनें ताकि हम अनजाने में या अज्ञानतावश तनाव से होने वाले विभिन्न रोगों से बचकर स्वस्थ जीवन जी सकें।

क्या 2022 कोविड से

राहत दिलाएगा?

क्या 2022 कोविड से राहत दिलाएगा?

गगनदीप कंग

क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज, वेल्लोर के गैस्ट्रोइन्टेस्टाइनल साइंस डिपार्टमेंट में प्रोफेसर हैं।

ओमिक्रॉन ने हमें दिखाया है कि कोविड के नए स्ट्रेन अभी भी उभर रहे हैं। अगर हमें वायरस को हराना है तो नियंत्रण की कोशिशों में सबसे आगे विज्ञान और सार्वजनिक स्वास्थ्य को रखना होगा और उनके लिए एक सक्षम नीति भी दरकार है।

साल 2021 का आगाज शानदार तरीके से हुआ था-भारत में कोविड के कम होते मामलों और टीकों के वादे के साथ। उस समय ब्रिटिश वेरिएंट (जिसे अब अल्फा कहा जाता है) का खतरा छाया हुआ था और ब्रिटेन से आने वाली उड़ानों को अस्थायी रूप से रोक दिया गया था। भारत की टीके की कहानी आगे बढ़ रही थी, हालांकि यह पहले से साफ था कि अग्रणी निर्माताओं की ओर से पेश किए गए खुराकों की संख्या और समय के सुहाने अनुमान पूरे नहीं होने वाले थे। यह साल के आखिर में साफ नज़र आया और टीकाकरण में धीमी वृद्धि हुई तथा 2021 के पहले छह महीनों में खुराकों को हासिल करने के लिए संघर्ष करना पड़ा। खरीद और दान के रूप में खुराकों के शुरुआती बंटवारे के बाद, अपनी ज़रूरतों को पूरा करने के लिए भारत ने टीके के निर्यात को रोक दिया। फरवरी के उत्तरार्ध में कोविड मामलों में वृद्धि हुई और फिर अगले दो महीनों में तो इसका विस्फोट ही हो गया।

अब, यह सब साफ नज़र आता है। एक नया वैरिएंट, धीमा टीकाकरण तथा स्थानीय और लंबी दूरी की यात्रा समेत लोगों के जमावड़े ने खासकर उत्तर भारत में कमजोर स्वास्थ्य प्रणालियों को तबाह करने के लिए पूरा तूफान पैदा कर दिया। जांची-परखी दवा के अभाव में सब कुछ इस्तेमाल करने की हताशा ने भारत में ब्लैक फंगस की दूसरी महामारी पैदा कर दी। ब्लैक फंगस भारत के लिए असाधारण है और चेतावनी है कि हद से ज्यादा इलाज के बुरे नतीजे भी निकलते हैं। अभी भी इस बात पर विवाद है कि कितने लोग मारे गए, लेकिन कई राज्यों में इसे कम करके बताए जाने की संभावना है। पहले ही आर्थिक नुक्सान और सामाजिक व्यव्धानों से जूझ रहे परिवारों को अस्पतालों में बिस्तर और मदद पाने के लिए संघर्ष करना पड़ा। घटते मामलों और टीके की आपूर्ति पर एक तर्कहीन फैसले के पलटे जाने के साथ, जून की शुरुआत तक हम बेहतर स्थिति में थे। लेकिन बाकी दुनिया के लिए, डेल्टा की उनकी कहानी अभी शुरू ही हुई थी।

सार्स-कोविड 2 महामारी से कैसे निपटा जाएगा, इसका पैटर्न 2020 में तैयार हो चुका था, जिन अमीर देशों में टीकों के निर्माण की क्षमता थी उन्होंने टीकों के विकास और परीक्षण में अपने संसाधनों को झोंक दिया और जिन अमीर देशों में यह क्षमता नहीं थी, उन्होंने अप्रमाणित टीकों की खुराकों को भी जमा करना शुरू कर दिया। उनका दांव कामयाब रहा। नए और पुराने प्लेटफॉर्मों ने बेहतर काम किया और टीकों को विकसित करना आसान था (भले उनका निर्माण आसान नहीं हो) और प्लेटफॉर्म के आधार पर शानदार या अच्छा काम किया। दुनिया के टीकाकरण कार्यक्रम ने एक साल में चार अरब से ज्यादा खुराक कभी भी नहीं बनाए थे। लेकिन इसने 2021 में सार्स-कोविड2 टीके के 10 अरब खुराक बनाए और नौ अरब खुराक दे भी दिए। दुनिया की आबादी के आधे से ज्यादा ने टीके का कम-से-कम एक खुराक ले लिया है।

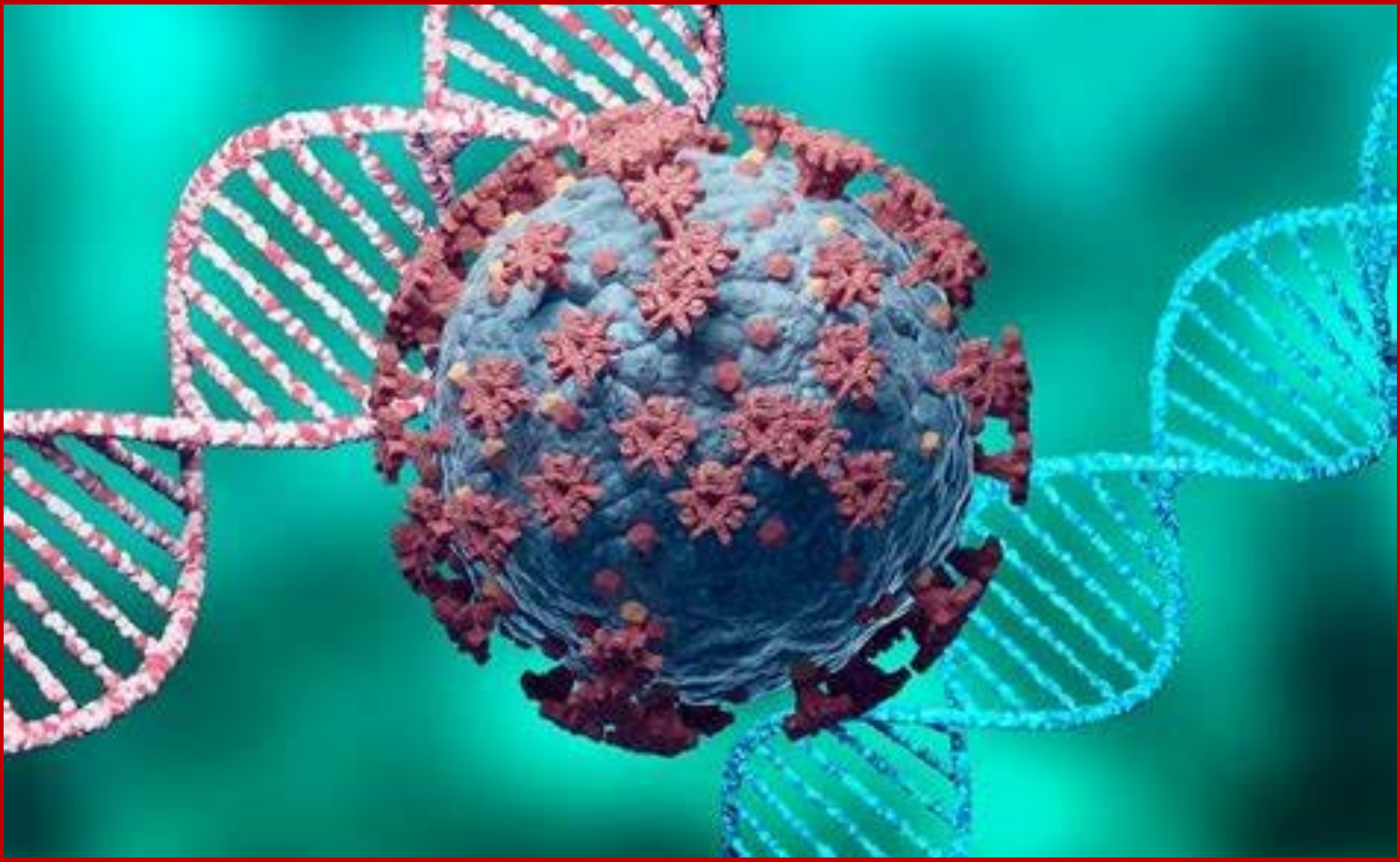
लेकिन, चाहे वह नैदानिक परीक्षणों, सिक्वेंसिंग या टीका और टीकाकरण का मामला हो, अमीरों और वंचितों के बीच चौड़ी खाई थी। अमीर देशों ने बाकी दुनिया, खासकर अफ्रीका से पहले बूस्टर खुराक देना और बच्चों का टीकाकरण शुरू कर दिया। उन्होंने अपने सबसे कमजोर लोगों-डब्ल्यूएचओ के अनुमान के मुताबिक, आबादी के 20 फीसद-की रक्षा के लिए खुराक हासिल कर लिया। कम आय वाले देशों में, 10 फीसद से भी कम लोगों को टीके की पहली खुराक मिली। अग्रिम खरीद के बावजूद, कोवैक्स सुविधा अधिक शक्तिशाली राजनैतिक ताकतों की ओर से पीछे धकेल दी गई और 2021 में दो अरब खुराक मुहैया कराने के अपने लक्ष्य को पूरा करने में नाकाम रही। लेकिन अब कम से कम उम्मीद तो है क्योंकि निर्माण बड़े पैमाने पर बढ़ गया है और उच्च-आय वाले देशों में मांग घट गई है। इससे अधिक खुराकें सुलभ हो गई हैं। 2022 में हमें जितनी जल्दी हो सके यह सुनिश्चित करना होगा कि दुनिया की अधिक से अधिक आबादी सुरक्षित हो। इसके लिए निर्माण और वितरण प्रणाली को मजबूत करने की दोगुनी कोशिश करनी होगी। दरअसल, खतरा यह है कि अगर हम वैश्विक स्तर पर वायरस के प्रसार को कम नहीं करते हैं तो नए वैरिएंट के उभरने का जोखिम कम नहीं होगा।

साल 2021 की शुरुआत में अल्फा के अपने अनुभव के दोहराव के साथ, हम अत्यधिक उत्परिवर्तित ओमिक्रॉन वैरिएंट के नए खतरे का सामना कर रहे हैं। ओमिक्रॉन का सिक्वेंस डेटा बताता है कि हम अभी तक नहीं समझ पाए हैं कि वायरस क्यों और कैसे, और शायद इससे भी अहम कि कहां और किसमें विकसित होते हैं। यह बहुत ज्यादा संक्रामक वायरस है और संभावना है कि वैश्विक स्तर पर प्रमुख स्ट्रेन बनने के लिए यह डेल्टा को पछाड़ देगा। ओमिक्रॉन पिछले वैरिएंट से कम गंभीर हो सकता है, लेकिन इसमें कई म्युटेशन (उत्परिवर्तन) हुए हैं। ऐसे में पहले हुए संक्रमण या मौजूदा टीकों से हासिल प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया का इस पर कम असर होता है। सरकार ने इस अप्रत्याशित खतरे से निपटने के लिए यात्रा प्रतिबंध, कर्फ्यू और बूस्टर खुराक की कोशिशें शुरू की हैं। लेकिन यह समझना बेहद जरूरी है कि 2020 के आखिर की तुलना में इस साल हम अलग स्थिति में हैं। हम वायरस के बर्ताव, नैदानिक परीक्षणों, दवाइयों और टीकों के इस्तेमाल के तरीकों के बारे में अधिक जानते हैं।

अभी बाकी बचे कामों या हम जिन तरीकों से नाकाम रहे और कई लोगों को हुए जबरदस्त नुक्सान का शोक मनाने की जरूरत को दरकिनार किए बगैर पिछले दो साल में हमने बड़े पैमाने पर काफी कुछ हासिल किया है। यह तर्क दिया जा सकता है कि विज्ञान और तकनीक ने हमें अपने वायरल दुश्मन को समझने, उस पर निगाह रखने और उसके संक्रमण को रोकने की गुंजाइश मुहैया की है। हालांकि यह अन्य कोरानावायरस से कम घातक है। एक ऐसी दुनिया में जहां मानव-निर्मित बदलाव नई महामारियों में वृद्धि की संभावना उत्पन्न कर रहे हैं, यह हमें बताता है कि आने वाली चीजों कैसी शक्ल ले सकती हैं। मोटे तौर पर, हम उन स्थितियों पर दोष मढ़ सकते हैं जिनकी वजह से महामारी फैली, लेकिन 2021 में किए गए व्यापक और ऐतिहासिक प्रयास बताते हैं कि हमारे सहयोगी, सामूहिक बौद्धिक संसाधन कितना कुछ हासिल कर सकते हैं।

हमें क्या करना चाहिए? हमें यह समझने की जरूरत है कि ओमिक्रॉन भविष्य के बारे में यह जानकारी देता है कि नए सार्स-कोविड2 वैरिएंट सामने आते रहेंगे और कुछ तो प्रतिरक्षा प्रणाली को भी चकमा देने में कामयाब रहेंगे और नई वैश्विक लहरें आएंगी। ठीक उसी तरह जैसा हम इनफ्लुएंजा के मामले में पहले ही अनुभव कर चुके हैं। इसका मतलब यह है कि नियंत्रण के हमारे प्रयासों में विज्ञान और सार्वजनिक स्वास्थ्य को अग्रिम मोर्चे पर रहना होगा और इसके लिए सक्षम नीति भी होनी चाहिए। हमें यह समझने के लिए वैज्ञानिक शोध की जरूरत है कि कौन-से नियंत्रण उपाय कामयाब हैं और कौन-से नहीं, कमजोर लोगों को सर्वाधिक सुरक्षा के लिए किस तरह की परीक्षण रणनीति अपनाई जानी चाहिए, सामुदायिक व्यवहार को प्रोत्साहित करने वाले कौन-से कारक हैं, बीमारी के हर चरण के लिए सर्वश्रेष्ठ क्लिनिकल प्रोटोकॉल क्या हैं। यह भी कि व्यापक रूप से सुरक्षात्मक नए टीके कैसे बनाएं और उनका परीक्षण करें जिनमें हर कुछ महीनों में बूस्टर खुराक की जरूरत न हो। हमें ऐसी सक्षम नीति की जरूरत है जो रणनीतिक रूप से बड़े पैमाने पर और लंबी अवधि के लिए विज्ञान को फंड मुहैया करे क्योंकि खतरा अभी टला नहीं है।

- इंडिया टुडे के 19 जनवरी 2022 के अंक से साभार



BHARAT GYAN VIGYAN SAMITI

Bharat Gyan Vigyan Samiti

59/5, 3rd Floor Near K- Block, Ravidas Marg,
Kalkaji New Delhi- 110019
Tel.: 011-41022141
e-mail : bgvsdelhi@gmail.com,
Website : www.bgvs.org