

# संकटातून वाचवणाऱ्या 'कोविडमर्दिनी'

लशींच्या सिद्धतेसाठी संशोधन करण्यात, लशींची चाचणी घेण्यात भारतासह जगभरातील महिला शास्त्रज्ञ आघाडीवर राहिल्या. त्यांच्या कार्याची ही नोंद.

## शहाजी मोरे

गेली दोन वर्षे व दोन महिने जगभर हाहाकार माजविलेला कोविड सुमारे ६० लाख (अधिकृत संख्या) बळी घेऊन सध्या उतरणीला लागल्याचे चित्र आहे. प्रादुर्भाव कमी होत चालल्याने जग सुटकेचा निःश्वास टाकत आहे. लशींमुळेच कोविडचा प्रादुर्भाव तसेच कोविड बळींची संख्या कमी झाली आहे आहे; अन्यथा ओमिक्रॉन या कोविड विषाणूच्या उपप्रकारामुळे आणखी असंख्य बळी गेले असते, याबद्दल बहुतेक तज्ज्ञांमध्ये एकमत आहे. या पार्श्वभूमीवर लशींच्या निर्मितीसाठी, तिच्या चाचण्यांसाठी ज्या महिला शास्त्रज्ञांनी अथक परिश्रम घेतले त्यांच्या कार्याची नोंद घेणे सयुक्तिक ठरेल.

जागतिक आरोग्य संघटनेच्या प्रमुख शास्त्रज्ञ म्हणून कार्यरत असलेल्या डॉ. सौम्या स्वामिनाथन यादव यांनी कोविड- १९ विषाणूच्या जनुकाचे वारंवार जनुकक्रम निर्धारण (जीन सिक्वेन्सिंग) करून त्याची माहिती जागतिक स्तरावर उपलब्ध करून देण्याचे आवाहन केले होते. त्याचा उपयोग लस निर्मितीसाठी होऊ शकेल, हे त्यांनी जाणले. हैदराबाद येथील 'भारत बायोटेक इंटरनॅशनल लि.' मार्फत बनविण्यात आलेल्या कोव्हॅक्सिन लशींच्या सिद्धतेसाठी शास्त्रज्ञ डॉ. के. सुमती यांचा सिंहाचा वाटा आहे. 'भारत बायोटेक इंटरनॅशनल लि.'च्या संशोधन व विकास विभागाच्या त्या प्रमुख असून त्यांच्या नेतृत्वाखाली पहिली भारतीय बनावटीची लस निर्माण करण्यात आली. झिका व चिकुनगुनियाविरुधी लस विकसित करण्यातही त्यांचा वाटा होता. डॉ. गगनदीप कांग या पहिल्या लंडन येथील रॉयल सोसायटीच्या पहिल्या भारतीय महिला सदस्य असलेल्या शास्त्रज्ञ. जागतिक आरोग्य संघटनेने कोविड प्रतिबंधक लशींसाठी स्थापन केलेल्या तज्ज्ञांच्या कार्यगटाच्या त्या निर्मित सदस्य आहेत. कोविडविरुधी लशींबाबतचे धोरण ठरविण्यात त्यांनी भारत सरकारला मोलाची मदत व मार्गदर्शन केले.

डॉ. नीता पटेल या भारतीय अमेरिकी महिला शास्त्रज्ञांचेही योगदान मोलाचे आहे. सध्या 'नोवार्थेक्स' या अमेरिकन लस विकसन उद्योगात त्या प्रमुख शास्त्रज्ञ आहेत. त्यांच्या नेतृत्वाखाली संपूर्ण महिला असलेल्या पथकाने लस निर्मितीबाबत यश संपादन केले आहे. नीता चार वर्षांच्या



असताना क्षयामुळे त्यांचे वडील मरणान्न अवस्थेतून बाहेर आले व नीताला डॉक्टर होण्यासाठी प्रवृत्त केले. क्षयविरुद्ध लढा देण्याचा नीता पटेल यांचा निर्णय त्यांना कोविड लस विकसनापर्यंत घेऊन गेला.

## आशेचा किरण

आपल्याकडे मोठ्या प्रमाणात कोविड आलेल्या देण्यात येत असलेल्या कोव्हिशिल्ड (म्युनिशियल कॉर्पोरेशन ऑफ विद्यापीठाची अॅस्ट्राझेनेका) लशींबाबत महत्त्वपूर्ण संशोधन केलेल्या सारा गिल्बर्ट यांचे कोविडविरुधी लशींबाबतचे संशोधन व निर्मितीसाठीचे योगदान महत्त्वाचे आहे. कोविडविरुधी लस बनविण्यात त्यांच्या प्रयत्नांचा वाटा मोठा होता. त्यांनी खोल निराशेच्या गर्तेत गेलेल्या जगाला कोविडविरुधी लस बनविता येऊ शकते, असा विश्वास व दिलासा दिला. त्यांच्या योगदानाची दाखल घेऊन विम्बल्डन टेनिस स्पर्धेच्या वेळी त्यांना प्रेक्षकांनी उभे राहून मानवंदना दिली होती. अॅस्ट्राझेनेका लशींच्या चाचण्यांसाठी त्यांची तिळी मुले स्वयंसेवक म्हणून पुढे आली. कोविडविरुधी त्यांनी स्थापन केलेल्या उद्योगाची लस प्रथम निर्माण करण्यात आली. पहिल्या लाटेच्या त्या भीषण काळात सारा गिल्बर्ट लस संशोधनासाठी व निर्मितीसाठी अहोरात्र काम करीत होत्या. त्या वेळी त्याच एक आशेचा किरण होत्या.

'चायनीज अँकेडेमी ऑफ मिलिटरी मेडिकल सायन्सेस' मधील महिला शास्त्रज्ञ चैन वै यांनी 'सायानोफार्मा' व 'कॅनसिनो' या कोविडविरुधी लशींच्या सिद्धतेसाठी

महत्त्वाचे संशोधन केले. त्यांना 'पीपल्स हिरो' म्हणून सन्मानित करण्यात आले. त्यांनी लशींच्या तिसऱ्या टप्प्यातील चाचण्यांसाठीही कार्य केले आहे. त्याचकाळी अमेरिकेतील 'फायझर' कंपनीच्या लशींच्या सिद्धतेसाठी किंवा विकसनाबद्दल कॅटरिन जानसेन संशोधन करीत होत्या. जर्मनीतून अमेरिकेत स्थलांतरित झालेल्या जानसेन 'फायझर'च्या लस संशोधन व विकास विभागाच्या प्रमुख आहेत. ६५० जणांच्या बरोबर त्यांनी आभासी बैठका घेऊन संशोधनाबद्दल अनेकदा चर्चा केल्या. त्यांनी यापूर्वीच वित्तचक्र आधारित एच. पी. व्ही. लशींवर संशोधन केले होते व न्युमोनियाविरुद्धची लस विकसित केली. कॅटलीन कॅरिको या आणखी एका महिला शास्त्रज्ञाबरोबर त्यांनी एम.आर. एन.ए. लशींसाठी संशोधन केले.

कॅटलीन कॅरिको या हंगेरियन महिला शास्त्रज्ञाने एम आर. एन. ए. प्रकारची लस उपयोगासाठी सिद्ध करण्यात आघाडी घेतली होती. त्या बाँयोएनटेक आर. एन. ए. फार्मास्युटिकल्सच्या उपाध्यक्ष आहेत.

६७ वर्षांच्या कॅरिको लस संशोधक आहेत. त्यांच्या संशोधनामुळे कोविड प्रतिबंधकासाठी ९७ टक्के कार्यक्षम लस सिद्ध झाली. हजेरेके शूटमेकर या डच विषाणूतज्ज्ञ अॅम्स्टर्डॅम विद्यापीठाच्या मेडिकल सेंटरमध्ये विषाणूशास्त्राच्या प्राध्यापिका असून 'जॉन्सन अँड जॉन्सन' कंपनीच्या विषाणू लस

संशोधन विभागाच्या जागतिक प्रमुख आहेत. त्यांनी नेदरलँडमध्ये लस विकसित करणे व चाचण्या घेण्याच्या प्रकल्पाचे नेतृत्व केले. त्याचबरोबर त्या एड्सवरील लशींबाबतही संशोधन करीत आहेत.

उद्योजक व बाँयोएनटेक उद्योगाच्या प्रमुख वैद्यकीय अधिकारी ओइलेम तुरेसी या जर्मन रोगप्रतिकारक्षमता तज्ज्ञ महिला शास्त्रज्ञाने पती उगूर सहाने यांच्यासोबत संशोधन करून १० महिन्यात लस सिद्ध केली. डॉ. किझ्झमेकीया कॉर्बेट या आफ्रिकन - अमेरिकी महिला शास्त्रज्ञाने 'मॉडर्न'मार्फत विकसित करण्यात आलेल्या लशींसाठी संशोधन केले. त्या 'नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ अॅलर्जी अँड इन्फेक्शियस डिजीजेस', बेथेस्डा (मेरिलँड) येथील कोविड प्रतिबंधक लस विकसनाच्या त्या प्रमुख आहेत. कोणतीही लस बनविणे हे खूप खडतर व जिकीरीचे असते. पारंपरिक पद्धतीने लस बनविण्यासाठी व त्यानंतर प्रत्यक्ष उपयोगासाठी किमान दहा वर्षांचा कालावधी लागत असे; परंतु हा कालावधी कमी करण्यासाठी शास्त्रज्ञ संशोधन करीत होते व त्याचा परिपाक म्हणजे कोविडप्रतिबंधक लसी केवळ एका वर्षाच्या कालावधीत आल्या. यातील महिलांचा सहभाग कौतुकास्पद आहे. या लेखात प्रामुख्याने काही महिलांचा उल्लेख केला असला तरी इतर काही महिला व पुरुष यांचेही योगदान यात होते. सौदी अरेबियाच्या नवाल काबी, अर्जेन्टिनाच्या फ्लोरेन्शिया काहन, इंडोनेशियाच्या नोविल्ला जाफरी बच्चीयार, कॅनडाच्या जोन्नी लॅंगली या महिलांनी लसींच्या चाचण्या घेण्यासाठी नेतृत्व केले.

कोविडच्या प्रारंभीच्या काळात जग गोंधळलेल्या अवस्थेत होते. अशा काळात ज्या देशांचे राजकीय नेतृत्व महिला करीत होत्या, तेथे कोविडचे प्रभावी व्यवस्थापन करण्यात यश आले होते. यामध्ये जर्मनीच्या तत्कालीन चॅन्सेलर अँजेल मर्केल यांचे नाव सर्वप्रथम येते. त्यानंतर न्यूझीलंडच्या जेसिंडा अर्डेन, डेन्मार्कच्या मेट्टे फ्रेडरिकसेन, तैवानच्या त्साई इन्ग - वेन, फिनलँडच्या सत्रा मॅरिन यांनी अशा परिस्थितीतही पद्धतशीर नियोजन करून देशातील नागरिकांना आधार दिला.

FORM A PUBLIC ANNOUNCEMENT (Under Regulation 6 of the Insolvency and Bankruptcy Board of India (Insolvency Resolution Process for Corporate Persons) Regulations, 2016 FOR THE ATTENTION OF THE CREDITORS OF ORANGE MEDICARE AND RESEARCH CENTRE PRIVATE LIMITED RELEVANT PARTICULARS	
1. Name of corporate debtor	ORANGE MEDICARE AND RESEARCH CENTRE PRIVATE LIMITED
2. Date of incorporation of corporate debtor	April 29, 2009
3. Authority under which corporate debtor is incorporated / registered	Registrar of Companies - Pune, under the Companies Act, 1956