

शैक्षणिक संदर्भ अंक १२६ ऑक्टोबर-नोव्हेंबर २०२०

भारतीय राण्या आणि जगातील पहिली लस

लेखक: अपर्णा अल्लुरी

अनुवाद: यशश्री पुणेकर

भारतीय राण्या आणि जगातील पहिली लस

लेखक: अपर्णा अल्लुरी

अनुवाद: यशश्री पुणेकर

लसीकरण हे आरोग्य क्षेत्रातील सर्वात यशस्वी संशोधन मानले पाहिजे. यामुळे दर वर्षी हजारो जीव वाचतात. लस दिल्यानंतर शरीराची नैसर्गिक प्रतिकारशक्ती कार्यरत होते आणि ते रोगजंतूंचा सामना करण्यासाठी सज्ज होते. आत्तापर्यंत २० जीवघेण्या रोगांवर लशी उपलब्ध झाल्या आहेत. या लसींमुळे सर्व वयोगटांतील लोकांना संरक्षण मिळते आणि दर वर्षी २ ते ३ दशलक्ष लोकांचे घटसर्प (डिफ्थेरिया), धनुर्वात (टिटॅनस), डांग्या खोकला (पर्ट्यूसिस), इन्फ्लुएंझा आणि गोवर (मिझल्स) या रोगांपासून रक्षण होते. तसेच निरनिराळ्या रोगांच्या साथींच्या वेळीही लसीकरण फार उपयुक्त ठरते.

लसीकरण हे सार्वजनिक आरोग्यासाठी अत्यंत महत्त्वाचे आहे आणि जगभर प्रत्येक देशामध्ये यासाठी लसीकरण मोहिमांचे आयोजन केले जाते. सध्या देवजम्मनी या राणीचे नाव भारतातील पहिल्या लसीकरण मोहिमेसंदर्भात वाचायला मिळते आहे. कोण होती ही देवजम्मनी आणि तिचा लसीकरणाशी काय संबंध होता, पाहूया...

बारा वर्षांची देवजम्मनी १८०५ मध्ये म्हैसूरच्या राज दरबारात प्रथम आली ती तिसरा कृष्णराजा वडियार याच्याशी लग्न होऊन. दक्षिण भारताच्या राज्याचा नुकताच नवनियुक्त झालेला कृष्णराजाही तेव्हा बारा वर्षांचा होता. पण लवकरच तिला एक फार महत्त्वपूर्ण काम देण्यात आलं. ते होतं देवीच्या लसीची जाहिरात करण्याचं आणि लसीकरणाला चालना देण्याचं. तिचा हा निर्हेतुक सहभाग एका चित्रामध्ये कालबद्ध झाला आहे. हे चित्र ईस्ट इंडिया

कंपनीने कार्यान्वित केलेल्या 'लसीकरण प्रोत्साहन कार्यक्रमा' साठी वापरलं गेलं होतं असं केंब्रिज युनिव्हर्सिटीतील डॉ. नायजेल चॅन्सलर या इतिहासतज्ञाचे म्हणणे आहे.



खास लसीकरण मोहिमेसाठी काढलेले वाडियार राण्यांचे तैलचित्र (स्रोत – बीबीसी न्यूज)

देवी रोगासाठीचे हे उपचार अगदी नवीन होते. केवळ सहा वर्षांपूर्वी एडवर्ड जेन्सर या ब्रिटिश डॉक्टरने ही लस शोधून काढली होती (चौकट १ पहा). एकोणिसाव्या शतकाकडे वळत असताना भारतात ब्रिटिशांचा प्रभाव वाढत चालला होता. पण भारतात या उपचारांकडे साशंकतेने पाहिलं गेलं आणि म्हणूनच कोणीही ही लस टोचून घ्यायला तयार नव्हतं. तरीही भारतीयांना रोगप्रतिबंधक लस टोचण्याची आपली योजना ब्रिटिश लोक सहज सोडून देणार नव्हते. 'भरपूर लोकसंख्या म्हणजेच वाढीव संसाधने' या उक्तीनुसार असंख्य लोकांचे प्राण वाचवण्याच्या प्रयोगांना आणि त्यासाठीच्या खर्चाला त्यांना न्याय मिळवून द्यायचा होता.

भारत ही ईस्ट इंडिया कंपनीची सर्वात मोठी व्यापारी वसाहत होती. भारतात जगातली पहिली लस आणण्यासाठी ईस्ट इंडिया कंपनीने आपले राजकारण, सत्ता आणि मतपरिवर्तन

करण्याची शक्ती एकत्रितपणे पणाला लावली. यामध्ये ब्रिटीश सर्जन, लसीकरण करणारे भारतीय, कंपनीचे अधिकारी आणि कंपनीशी मैत्रीचे नाते असलेल्या राजघराण्यांचा समावेश होता, अगदी वाडियारांचाही.

चौकट १ - देवीची लस

काऊपॉक्स हा मानवी देवी रोगाच्या जातीचा पण गुरांना होणारा विषाणूजन्य रोग आहे. तो मानवाला होऊ शकतो पण जीवघेणा नसतो. उलट त्याच्या प्रादुर्भावामुळे मानवी शरीरात देवी रोगाला विरोध कारण्याची क्षमता निर्माण होते. १७९६ मध्ये एडवर्ड जेन्नर यांनी हे सर्व प्रथम सिद्ध केले आणि काऊपॉक्सच्या विषाणूंचा देवीच्या प्रतिकारासाठी लस म्हणून उपयोग केला. ही जगातली पहिली लस!



१९ व्या शतकात देवी रोगाची आधुनिक लस उदयास येईपर्यंत काऊपॉक्सने नैसर्गिक लस म्हणून काम केले. १९५८ ते १९७७ या काळात जागतिक आरोग्य संघटनेने एक जागतिक लसीकरण मोहीम राबविली ज्यामुळे देवी रोगाचे उच्चाटन झाले. आता संपूर्ण जगातून या रोगाचे निर्मूलन झाले आहे. सामान्य लोकांना यापुढे ही लस नियमितपणे दिली जात नसली, तरीही जैव दहशतवाद आणि जैविक युद्धापासून बचाव करण्यासाठी ही लस तयार केली जात आहे.

‘व्हॅक्सिन’ हा शब्द लॅटिन भाषेत गायीसाठी वापरतात. त्यावरून त्याचे मूळ काऊपॉक्स मध्ये आहे हे लक्षात येते.

तीस वर्षांहून अधिक काळ सत्तेपासून दूर असलेल्या वाडियार राजांना पुन्हा सत्ता मिळवून देण्यात ब्रिटीशांचा महत्त्वाचा सहभाग होता, त्यामुळे वाडियार ब्रिटीशांचे ऋणी होते.

डॉ. चॅन्सलर यांच्या मते साधारण १८०५ मधलं हे चित्र फक्त राणीच्या लसीकरणाचे नाही तर ब्रिटिशांचे लसीकरणाचे प्रयत्न उलगडणारे चित्रण आहे.

कॅनव्हासवरील हे तैलचित्र २००७ साली सोथबीच्या लिलावात विक्रीस आणलं गेलं. चित्रातील महिलांविषयी कोणालाच माहिती नव्हती. त्या नाच करणाऱ्या मुली असाव्यात किंवा हा दरबारातला प्रसंग असावा असंच वाटत होतं. पण डॉ. नायजेल चॅन्सलर (चौकट २ पहा) यांनी या चित्राच्या इतिहासावर प्रकाश टाकला.

चौकट २ - डॉ. नायजेल चॅन्सलर

डॉ. नायजेल चॅन्सलर हे ब्रिटीश इतिहासतज्ञ असून त्यांनी १९६० पर्यंत सैन्यात नोकरी केली.



त्यानंतर त्यांनी पुनर्वापर होऊ शकणाऱ्या वस्तूंपासून उद्योगांना लागणारे पॅकेजिंगचे साहित्य आणि कागद तयार करण्याचा व्यवसाय सुरू केला. १९९० मध्ये त्यांनी परत एकदा आपला व्यवसाय बदलून ट्रिनिटी हॉल येथे इतिहासाच्या अभ्यासासाठी प्रवेश घेतला. तेथे त्यांनी पीएच. डी पूर्ण केली आणि त्यांची ट्रिनिटी हॉलचे फेलो म्हणून निवड झाली.

सध्या ते सेंटर फॉर साउथ एशियन स्टडीज येथे रिसर्च असोसिएट म्हणून आणि पदवीपूर्व विद्यार्थ्यांसाठी कॉलेज मेंटॉर म्हणून काम बघतात. ते जवाहरलाल मेमोरियल ट्रस्टचे संचालकही आहेत.

त्यांनी चित्रात उजवीकडे असलेल्या मुलीला ओळखलं. ती सर्वात छोटी राणी देवजम्मनी होती. डॉ. चॅन्सलर यांच्या मते खरंतर परंपरेनुसार तिचा उजवा खांदा तिच्या

साडीने झाकलेला असायला हवा, पण या चित्रात तिच्या सन्मानाला कुठेही धक्का न लावता खांद्यावर कुठे लस टोचली आहे हे दाखवण्यासाठी तो किंचित उघडा केला आहे.

त्यांच्या अनुमानानुसार डावीकडची महिला ही राजाची पहिली राणी असावी, तिचंही नाव देवजम्मनी होतं. ते म्हणतात, 'तिच्या तोंडाभोवती आणि नाकाखाली ज्या खुणा दिसताहेत त्या देवीच्या रोगाच्या नियंत्रित प्रादुर्भावाच्या खुणा आहेत.'

लस येण्यापूर्वी देवी रोगातून बऱ्या झालेल्या व्यक्तीच्या शरीरावरील पुटकुळी काढून तिचे चूर्ण बनवून ते किंचित प्रादुर्भाव व्हावा म्हणून निरोगी माणसाच्या नाकावर फवारले जाई. हाही एक लसीकरणाचाच प्रकार म्हणता येईल. याला व्हेरिओलेशन (उच्चाटन) असे म्हणतात. भारतात ही पध्दत प्रचलित होती.

आपल्या दाव्याचे समर्थन करण्यासाठी डॉ. चॅन्सेलर यांनी २००१ मध्ये प्रसिद्ध केलेला एक विस्तृत लेख समोर आणला.

एक म्हणजे या चित्राची तारीख वाडियारांच्या लग्नाच्या तारखेशी मिळती जुळती आहे. आणि दरबारातील नोंदीमध्ये १८०६ मध्ये राणीचे लसीकरण झाल्याचे जाहीर केले होते. लोकांवर याचा अनुकूल प्रभाव पडला आणि अनेक जण लसीकरणासाठी स्वतः पुढे आले.

दुसरं म्हणजे म्हैसूर प्रांताच्या इतिहासाचे तज्ञ असलेले डॉ. चॅन्सेलर यांच्या मते हातभर सोन्याच्या जड जड बांगड्या आणि मोठी केशरचना हे वाडियार राण्यांचे वैशिष्ट्य होते. हे चित्र काढणारा थॉमस हिकी याने या आधीही वाडियार मंडळींची आणि दरबारातील इतर व्यक्तींची चित्रे काढली होती.

आणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे बघणाऱ्याला खिळवून ठेवणारा या चित्रातला आकर्षकपणा! एखाद्या युरोपियन चित्रकाराला राजघराण्यातल्या स्त्रियांची अर्धस्मित छबी रंगवण्याची परवानगी मिळणं त्याकाळी शक्यच नव्हतं. आणि कोणत्या तरी साधारण चित्रासाठी असा लोकापवाद ओढवून घेण्याचा धोका वाडियार राजांनी कधीच पत्करला नसता, असं डॉ. चॅन्सलर यांचं ठाम मत आहे. पण हे जर एखाद्या सत्कृत्यासाठी असेल तर?

ईस्ट इंडिया कंपनीसाठी हा जरा कठीण काळ होता. १७९९ मध्ये त्यांनी त्यांचा सर्वात मोठा शत्रू टिपू सुलतान याला नेस्तनाबूत करून त्याच्या जागी वाडीयारांना सत्तेवर बसवलं होतं. पण तरीही ब्रिटिशांना वर्चस्वाची खात्री नव्हती.

डॉ. चॅन्सलर यांच्या मते, तेव्हाचे मद्रास प्रांताचे गव्हर्नर विल्यम बेन्टीक यांना या रोगाविरुद्धच्या लढ्यात एक राजकीय संधी असल्याचं जाणवलं.

आपल्या 'वॉर अगेन्स्ट स्मॉलपॉक्स' या पुस्तकात इतिहासतज्ञ प्रा. मायकेल बेनेट यांनी देवीच्या लसीच्या भारतातील अडथळ्यांनी भरलेल्या प्रवासाबद्दल लिहिले आहे. या पुस्तकात 'या वाढत्या लोकसंख्येच्या सुरक्षिततेसाठी ब्रिटिश भारतात लस आणण्याविषयी आग्रही होते.' असे मत ते नोंदवतात. त्याकाळी भारतात देवीची लागण खूप लोकांना होत असे आणि मृत्युचं प्रमाणही जास्त होतं. ताप येणं, अस्वस्थता येणं आणि चेहऱ्यावर आणि अंगावर पुटकुळ्या फुटल्याने खड्डे पडून वेदना होणं ही लक्षणे दिसून येत. जे यातून वाचत असत त्यांनाही जीव मुठीत धरून जगावे लागे. हिंदू लोकांच्या समजुतीनुसार देवीचा रोग हा मरीआई किंवा शितलादेवीच्या कोपामुळे होणारा रोग आहे. त्यामुळे तिचा राग शांत करण्याचे उपायही केले जात.

शतकानुशतके या रोगाचा इलाज व्हेरिओलेशनद्वारे केला जाई. भारतात याला ‘टीका’ म्हटले जात होते. जोडीला काही धार्मिक विधीही केले जात. त्यामुळे काऊपॉक्स विषाणूचा समावेश असलेल्या लसीचे आगमन भारतात अजिबात स्वागतार्ह नव्हते. आणि पारंपरिक ब्राह्मण व्हेरिओलेटर किंवा ‘टीकादार’ यांनी त्यांच्या रोजीरोटीला धोका असलेल्या या नवीन प्रक्रियेवर नाराजी व्यक्त केली. प्रोफेसर बेनेट यांच्या मते हे लोक त्यांच्या निरोगी मुलांना लस न देऊन देवी रोगाच्या तोंडी देत होते, ही ब्रिटिशांसाठी मुख्य चिंतेची बाब होती.

“काऊपॉक्सचं भाषांतर कसं करणार? यासाठी संस्कृत तज्ञांना पाचारण केलं गेलं. स्थानिक लोक यापेक्षाही भयंकर रोगाला वापरत अशी संज्ञा त्यांना सापडली. त्यामुळे हा रोग मुलाबाळांनाच नाही तर गुराढोरांनाही नष्ट करू शकतो, अशी धोक्याची घंटा वाजली.”

पण तरीही लसीकरणाचा स्वीकार होण्यात दुसरी एक अधिक मोठी समस्या होती.

लसीकरणाचा सर्वात प्रभावी मार्ग होता हस्तांतरणाचा... एका हाताकडून दुसऱ्या हाताला... म्हणजे एका माणसाला लस सुईने टोचायची. मग एका आठवड्याने त्याला त्या ठिकाणी पुटकुळी येई. डॉक्टर त्या फोडाला छेद देऊन त्यातील पू दुसऱ्या माणसाच्या हातावर लावत.



लसीच्या हस्तांतरणासाठी वापरले जाणारे चाकू
कधीकधी एका ठिकाणहून दुसरीकडे नेण्यासाठी माणसाच्या हातावरची ही लस काचेच्या पट्ट्यांमध्ये वाळवून ठेवत. पण प्रवासादरम्यान ती फारशी टिकत नसे.

दोन्ही प्रकारात ही लस सर्व वंश, जाती, धर्माच्या स्त्रीपुरुषांना एकाच्या शरीरावरून दुसऱ्याला अशी देण्यात येत असे. त्यामुळे हिंदू धर्माच्या शिवाशिवीच्या कल्पनेला धक्का बसला. लोकांना या भीतीतून बाहेर काढण्यासाठी हिंदू राजांची मदत घेण्याशिवाय पर्याय नव्हता, कारण राजांचा त्यांच्या प्रजेवर खूप प्रभाव होता.

१८०० सालच्या वसंत ऋतूत सर्वप्रथम ही लस काचेच्या पट्ट्यांमध्ये वाळवून किंवा मानवी हस्तांतरण प्रक्रियेतून (लसवाहकांमार्फत) ब्रिटनमधून भारताकडे जहाजातून पाठवण्यात आली. भारतात आल्यावर मात्र त्या लसीचा वापर कोणीही केला नाही.

अनेक अयशस्वी प्रयत्नांनंतर १८०२ च्या मार्च महिन्यात वाळवलेली लस काचेच्या पट्ट्यांमध्ये भरून व्हिएन्नाहून बगदादला पाठवण्यात यश आलं. तिथे ती एका अमेरिकन मुलाला देण्यात आली. त्याच्या हातावरच्या फोडातील द्राव इराकमध्ये बसरा येथे पाठवण्यात आला. तिथे ईस्ट इंडिया कंपनीच्या सर्जनने मानवी हस्तांतरणाची साखळी निर्माण करून ही लस बॉम्बेला (आता मुंबई) पाठवली.

१४ जून १८०२ ला यशस्वीपणे लसीकरण झालेली अॅना डस्टॉल ही भारतातली पहिली व्यक्ती ठरली.

अॅना डस्टॉल ही ब्रिटीश नोकराची तीन वर्षांची छोटी मुलगी होती. तिच्याबद्दल फार काही माहिती उपलब्ध नाही. तिला लस देणाऱ्या डॉक्टरांच्या नोंदीनुसार ती शांत मुलगी होती. तिचे वडील युरोपियन होते पण तिच्या आईबद्दल माहिती नाही असं प्रोफेसर बेनेट यांनी लिहिलं आहे. ते म्हणतात, “या छोट्या मुलीपासून या खंडप्राय देशात लसीकरण सुरु झालं.” तिच्या अंगावरील फोडातील द्रावापासून मुंबईमधल्या इतर पाच मुलांचे लसीकरण पुढच्या

आठवड्यात केले गेले. तिथून हस्तांतरण पद्धतीने ही लस भारतातल्या ब्रिटीश ठाण्यांवर पोचली - मुख्यतः हैदराबाद, कोचीन, तेलीचेरी, चिंगलेपुट, मद्रास आणि सरते शेवटी म्हैसूरच्या राजदरबारात.

लसवाहकांची नावं ब्रिटीश लोक नोंदवत नसत, पण काही ठिकाणी ही लस काही



लहान मुलांचे लसीकरण

अपवादात्मक लोकांनी नेल्याचं त्यांनी नमूद करून ठेवलं आहे. तीन खालच्या जातीच्या मुलांनी मद्रास मध्ये लस पोचती केली आणि एका दाक्षिणात्य मुलाने ही लस कलकत्याला नेली असा उल्लेख आढळतो.

“देवजम्मनी राणीला वाळवलेली लस दिली होती का आधीच्या माणसाच्या हातावरची दिली होती हे मात्र समजू शकलेलं नाही. तसंच राजघराण्यातील किंवा दरबारातील इतर कोणाला लस दिल्याचा उल्लेख आढळला नाही,” असं डॉ. चॅन्सलर यांनी नमूद केलं आहे.

ते पुढे म्हणतात, “या चित्रात ते कोणालाही दिसणार नाही, पण या लसीकरणाचे श्रेय राजाची आजी लक्ष्मी अम्मानी यांच्याकडे जाते. त्यांनी त्यांचे पती देवी रोगामुळे गमावले होते. त्यांच्या मते चित्रात मध्यभागी दिसणारी व्यक्ती म्हणजे लक्ष्मी अम्मानी. त्यांनीच लसीकरणावर वाडियार घराण्याचं शिक्कामोर्तब केलं. ‘अंडाकृती चेहरा आणि मोठे मोठे डोळे’ ही वाडियार घराण्याची वैशिष्ट्ये आहेत.” डॉ. चॅन्सलर यांच्या मते आजी घराण्याची

प्रमुख असल्याने तिच्या अनुमतीने चित्र काढणे शक्य होते. राजा लहान असल्याने विरोध करू शकत नव्हता आणि राण्या त्याहून लहान असल्याने नकार देऊ शकल्या नसाव्यात.

या प्रक्रियेचे फायदे लोकांच्या लक्षात आले आणि मग लसीकरण सुरळीत झालं. अनेक पारंपरिक टीकादारांनी आपला व्हेरीओलेशनचा व्यवसाय सोडून लसीकरणाचा मार्ग स्वीकारला. १८०७ पर्यंत जवळ जवळ एक लाखहून जास्त लोकांचं लसीकरण झालं असावं असा अंदाज प्रोफेसर बेनेट यांनी नोंदवला आहे.

कालांतराने राण्यांचं चित्र पुन्हा लोकांच्या नजरेपासून दूर लंडनला नेण्यात आलं. १९९१ मध्ये डॉ. चॅन्सलर यांनी ते पुन्हा प्रकाशात आणलं आणि त्याचा संपूर्ण इतिहास समोर आणला. ते चित्र प्रदर्शनीय असल्याचं दाखवून दिलं आणि त्यातील स्त्रियांना लोकापवादातून सोडवून लसीकरणाच्या पहिल्या फळीच्या शिलेदार होण्याचा सन्मान दिला.

बी.बी.सी.न्यूज द्वारा २० सप्टेंबर २०२० रोजी प्रकाशित

§§§

लेखक : **अपर्णा अल्लुरी**, बीबीसी न्यूज नवी दिल्ली येथे कार्यरत, ज्येष्ठ पत्रकार.

संक्षिप्त अनुवाद : **यशश्री पुणेकर**, शैक्षणिक संदर्भ संपादक गटात सहभागी.

इ-मेल : yashashreegpunekar@gmail.com

(कळीचे शब्द: लसीकरण, राणी देवजम्मनी वाडियार, एडवर्ड जेन्सर, ईस्ट इंडिया कंपनी,

'लसीकरण प्रोत्साहन कार्यक्रम', काऊपॉक्स, देवी रोग, अॅना डस्टॉल)

शैक्षणिक संदर्भ द्वैमासिकाविषयी

शैक्षणिक संदर्भ हे पालकनीती परिवाराचे द्वैमासिक ऑगस्ट १९९९ पासून संदर्भ सोसायटी प्रकाशित करत आहे. मराठीतून चांगले विज्ञान वाचायला मिळावे, शालेय व महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या कुतूहलाला प्रोत्साहन मिळावे, अनुभवांना जोडून असलेल्या विज्ञानाची सहज ओळख व्हावी आणि समाजात वैज्ञानिक दृष्टिकोन वाढावा, हे याचे उद्देश आहेत.

२०१८ सालापासून आम्ही शैक्षणिक संदर्भची छापील आवृत्ती न काढता इ-अंक प्रकाशित करत आहोत व इमेल आणि व्हॉट्सॅपच्या माध्यमातून वाचकांपर्यंत पोहोचवत आहोत.

आपल्याला आमचे अंक वाचायचे असल्यास आपला इ-मेल पत्ता आणि व्हॉट्सॅप क्रमांक (ऐच्छिक) आम्हाला sandarbh.marathi@gmail.com वर पाठवावा. दर आठवड्याला एक लेख व दर दोन महिने पूर्ण झाल्यावर आठ लेखांचा एकत्रित एक अंक असे आपल्याला पीडीएफ स्वरूपात मिळतील.

www.sandarbhsociety.org या वेबसाईटला जरूर भेट द्या. जुने अंकही त्यावर पीडीएफ स्वरूपात उपलब्ध आहेत.

हा उपक्रम विनामूल्य आहे, पण आपण आपला सहभाग ऐच्छिक देणगी रूपात संदर्भ सोसायटीकडे पाठवू शकता. अधिक माहिती वेबसाईटवर उपलब्ध आहे.

- संपादक मंडळ, शैक्षणिक संदर्भ व विश्वस्त मंडळ, संदर्भ सोसायटी