कोव्हिड आणि सार्वजनिक आरोग्य यंत्रणा

जिवा कर्म योगे जरी जन्म झाला ।
परी शेवटी काळ मुखी निवाळा ।।
महा थोर ते मृत्यू पंथेची गेले ।
किती एक ते जन्मले आणि मेले ।।

कोरोनाची साथ आल्यावर विक्रमी वेळात लस तयार करणे, लसीकरणाची तयारी करुन लस देणे सुरु करणे, एवढेच नाहीतर इतर देशांनाही लस पुरविणे हे सोपे काम नव्हते. या भागीरथीच्या पुत्रांनी हे सारे कसे घडवले. लस एवढया लवकर तयार कशी झाली. इतर देशांना लस पुरविण्याचे कारण काय?नवीन लस तयार करायला दहा वर्ष लागतात. कोव्हीशील्ड व्हॅक्सीन हे दहा महिन्यात तयार केले. ही लस शास्त्रज्ञांच्या अठरा वर्षाच्या तपश्चर्येचे आणि भगीरथ प्रयत्नाचे यश आहे. २००२ मध्ये करोनाचा सार्स -१ नावाचा भाऊ वाघळांकडून माणसात पसरला गेला. तेंव्हा आक्सफर्ड विद्यापिठाच्या संशोधकांनी त्याच्या अंगावरचा काटा, (स्पाइक) एका निरुपद्रवी जंतुमध्ये बसवून,काटयाने काटा काढणारी लस तयार केली. २०१२ च्या 'मेर्स' च्या (एमईआरएस) विषाणुचा काटाही तसाच, त्या जंतुत बसवणे त्यांना जमले. डिसेंबर २०१९मध्ये तशाच पध्दतीने इतर प्राण्यातून माणसात शिरणाऱ्या कोव्हिडच्या साथीची बातमी वुहानहुन आली.अकरा जानेवारीला चीनकडून या विषाणुची रुपरेषा सापडल्याबरोबर संशोधकांनी,त्यांच्या काटयाचा वापर करुन, मार्च, एप्रिल पर्यंत लस प्रयोगशाळेत बनविली.''सीरम इंन्सिटयुट ऑफ इंडिया" चे शास्त्रज्ञ गेल्या पाच–सहा वर्षापासून, मलेरियाच्या लसीसाठी आक्सफर्ड वाल्यांच्या सतत संपर्कात होते. सीरम इन्स्टीटयुट ही बलाढय भारतीय कंपनी संपूर्ण जगात अव्वल मानली जाते. सीरम इंन्सिटयुट ऑफ इंडियाच्या लसी जगातल्या १७० देशात जातात.जगातल्या ६५ टक्के मुलांना, सीरम इन्स्टिटयुटची किमान एक तरी लस मिळते.विषांणुची लस बनवायचे तंत्रज्ञान, त्यासाठी लागणारी अद्ययावत यंत्रणा शास्त्रज्ञ आणि तंत्रज्ञ वगैरे जाणकार मंडळी हे सारे सीरम इंन्सिटयुटकडे आधीपासूनच होते. त्यांच्यावर अमेरिकेच्या एफडिएने पसंतीचे शिक्कामोर्तब केले होते.

करोना कोव्हिल्ड लसीसाठी सीरम इंन्सिटयुटने मोठया प्रमाणात अधिक यंत्रणा तयार केली. मौल्यवान वेळ वाचविण्यासाठी,मोठी जोखीम पत्करुन सीरम इस्टिटयुटने चाचण्या पूर्ण होण्याआधी फार मोठया प्रमाणात लस तयार केली.कोव्हीशील्डच्या चाचण्यात गडबड झाली असती तर, सुमारे ३००० कोटी रुपयांचे नुकसान झाले असते. तशीच लस ॲस्ट्राझेनको या कंपनीने,ब्रिटनसाठी मोठया प्रमाणात बनवली.ती लस माणसांना देण्यात

धोका नाही आणि कोव्हिडपासून उत्तम संरक्षण देते,हे सिध्द झाले होते.भारतात तिसरा चाचणी टप्पा पूर्ण होण्याआधीच ब्रिटनमध्ये हजारो लोकांना लस देवून झाली. पंतप्रधानांनी शास्त्रज्ञांना,कामगारांना प्रत्यक्ष भेटून प्रोत्साहन दिले.भारत बायोटेक या हैद्राबादच्या कंपनीने आपल्याच नॅशनल इन्स्टिटयुट ऑफ व्हायरॉलॉजीच्या साहयाने कोव्हॅक्सीन ही लस तयार केली. ही जुन्या पध्दतीची,मेलेल्या विषांणुपासून बनणारी लस आहे.भारत बायोटेक कंपनीने जोखीम पत्करुन चाचण्या पूर्ण होण्यापूर्वीच नवीन वेगवान तंत्रज्ञान वापरुन मोठया प्रमाणात उत्पादन केले.''कोव्हीशील्ड"च्या प्रक्रियेत कांही अडथळा आला तर,तजवीज असावी म्हणून चाचण्यांचा तिसरा टप्पा होण्यापूर्वीच, कोव्हॅक्सीनला आणीबाणी तत्वानुसार मान्यता देण्याचे मोठे धाडस भारत सरकारने केले. कोव्हीडवर मात करण्यासाठी,जगभरातील जास्तीत जास्त लोकांना कमीत कमी वेळात लस दिली पाहिजे,म्हणून अभिनव कोव्हिड लसी बनवायला ''डॉ. रेड्डीच" लॅब, 'झायडस कॅडिला' वगैरे इतर मातब्बर भारतीय कंपन्याही रिंगणात उतरल्या. 'भारत बायोटेक' 'सीरम इन्स्टिटयुट' या कंपन्याही वेगळया प्रकारच्या लसी बनवायला लागल्या.

भारत सरकारने १९७८ पासून जगातील सर्वात मोठी लसीकरण योजना राबवली. त्यासाठी लस निर्मात्यांना प्रोत्साहन दिले. खाजगी लस निर्मात्यांनी किमान खर्चात कमाल उत्पादन होण्यासाठी नावीन्यपूर्ण उपक्रम राबविले. महत्वाचे संशोधन झाले. त्यामुळे भारताची लस क्षमता वाढली. भारताची हया व्यवसायातली उलाढाल २०१९ मध्ये ९,२०० कोटी रुपये होती. २०२५ पर्यंत ती २५,२०० रुपये कोटी होईल असा तज्ञांचा अंदाज आहे. भारतात बनवणाऱ्या लसींपैकी दोन तृतीयांस हिस्सा बाहेरच्या देशात निर्माण होतो. भारतात औषध निर्मिती आणि चाचण्या या दोघांचा खर्च पाश्चात्य देशांच्या तुलनेत फार कमी आहे. त्यामुळे युनिसेफला होणाऱ्या लसीच्या एकूण पुरवठयापैकी ६०% आणि जगाला लागणाऱ्यांपैकी ६२% लसी एकटया भारतातून निर्यात होतात. भारतात वर सांगितलेल्या चार कंपन्याखेरीज,ग्लॅक्सो स्मिथ क्लाइन 'सनोफीऑव्हेंटिस बायोलॉजिकल ईत्यादी अनेक खाजगी कंपन्या वेगवेगळया लसी बनवतात. या सगळया कंपन्याकडे लसी बनवायचे अद्ययावत तंत्रज्ञान आणि यंत्रणा आहे. नव्या मॉडयुलर तंत्रज्ञानामुळे अस्तित्वात असलेल्या यंत्रसामग्रीत गरजेनुसार,एकदम किंवा टप्प्याटप्प्याने वाढ करता येते.

श्रीमंत देशात दिली जाणारी फायझरची लस ७० अंश तापमानालाच जपावी लागते.रेफ्रिजटरमध्ये दोन ते आठ अंश तापमानाला ठेवता येतील,अशाच लसी भारताने उत्पादनासाठी निवडल्या आहेत.भारतासारख्या अवाढव्य देशात लसी साठवायला शीतगृह,लसी ठिकठिकाणी पोचवायला शीतानुकुलीत गाडया, त्यांची निगराणी राखणारे

तंत्रज्ञ,लसी देणारे परिचारक आणि या साऱ्यांचा लेखाजोखा ठेवणारी संगणकीय यंत्रणा,हे सारे नव्यानें निर्माण न करता,आधीपासुनच कार्यरत असलेल्या यंत्रणेत गरजेनुसार भर घालणे सोयीचे ठरत आहे.सार्वत्रिक लसीकरणासाठी भारतात ८२ लाख लसीकरण केंद्र अस्तित्वात होती. त्या प्रकल्पातील लशीच्या साठयावर, त्यांच्या वाहतुकीवर, शीतगृहातील तापमानावर दक्षतेने देखरेख करावी म्हणून इलेक्ट्रॉनिक व्हॅक्सीन इंटेलिजन्स नेटवर्क उर्फ इव्हिन ही सार्वत्रिक संगणकीय योजनाही आमलात आलेली होती.त्या सगळया प्रस्तापित यंत्रणेचा आता करोनाच्या लसीकरणासाठी फायदा होतो आहे. डिसेंबर २०२० पर्यंत शीतसाखळीच्या २९००० टप्प्यांची आणि ४१,००० शीतगृहाची व्यवस्था झालेली आहे. त्यात वाढ होत राहणार आहे. कोविन ॲप ही देखील 'ईव्हीन' ची सुधारीत आवृत्ती आहे.आधार कार्डाच्या मदतीने प्रत्येक नागरीकांपर्यंत लस पोचवणे त्यांना जमणार आहे. आंतरराष्ट्रीय आर्थिक मदतीमुळे भारत सरकारसाठी कोव्हिशील्डच्या एका डोसची किंमत २५० रुपये इतकी कमी ठेवणे,सीरम इन्स्टिटयुटला परवडेल.सरकारला ती लस एक हजार रुपयात एक डोस अशी मिळेल. तरीही ती किंमत 'फायझर(रु१४४०/-डोस) आणि मॉर्डना (रु २३०० ते २७००/-डोस) या कंपन्याच्या लसीपेक्षा कमीच असेल. करोना लसीकरणाचे काम ''हम एक है'' च्या भावनेन चाललेले आहे. 'हिंदुस्थान सीरिंजेस' ही कंपनी शंभर कोटी सिरिंज द्यायला तयार झाली आहे. हैद्राबादच्या आंतरराष्ट्रीय विमानतळात शितगृहांची क्षमता वाढवली आहे.'स्नोमॅन लॉजिस्टिक्स' 'ब्ल्यु स्टार' ''डीएचएल एक्स्प्रेस''या मातब्बर सामानवाहु कंपन्यांनी सहकार्याचा हात पुढे केला आहे. डिआरडिओ ही संरक्षण संशोधन शाखा घाऊक प्रमाणात कोठांरे उभारु शकणार आहे.

डाळीपासून शस्त्रास्त्रापर्यंत अनेक गोष्टी दुसऱ्यां देशाकडून घेणाऱ्या आपल्या देशानें, करोना मोहिमेच्या बाबतीत मात्र देणाऱ्याचे हात घेतले आहेत. साथीच्या सुरुवातीपासूनच भारताने औषधे, करोना चाचणी संच, आणि इतर वैद्यकिय सामग्री सुमारे ९० देशांना पुरविली आहे.सौदिअरेबीया, मोरोक्को, दक्षिण आफ्रिका आणि ब्राझील भारताची लस विकत घेत आहेत. विक्रीचा माल मार्च २०२१पासून पाठविण्यास सुरुवात झाली आहे.भारत २कोटी डोस नेपाळ,भूतान,बांगला देश, श्रीलंका, अफगणिस्थान,मालदीव बेटे,आणि मॉरिशस या देशांना मोफत देणार आहे. त्या लसीचे बत्तीस लाख डोस रवाना झाले आहेत. त्यानंतर सोव्हिएत संघातील लहान देशांना,दक्षिण अमेरिका आणि आफ्रिकेत वितरण होईल. गरीब देशांना वीस कोटी डोस पुरविण्यासाठी, डब्ल्युएचओ गावी व्हक्सिन ग्रुप आणि गेटस् फाऊंडेशन या आंतरराष्ट्रीय संस्थांच्या कोव्हेक्स नावाच्या मैत्री गटाकडुन सीरम इन्स्टिटुटयुटला आर्थिक पाठबळही मिळाले आहे.

करोना लसीच्या देणगीमुळे या देशा बरोबरच्या दुखावलेल्या दोस्तीवर मलमपट्टी होण्याची शक्यता आहे.नेपाळ,बांगलादेश, श्रीलंका या देशानी भारत सरकारचे जाहीर आभार मानले आहेत. ब्राझीलच्या अध्यक्षांनी तर संजीवनीसाठी द्रोणागिरी उचलून आणणाऱ्या हनुमानाचे चित्र व्टिटवर भारताच्या पंतप्रधानाना पाठवले आहे. एडब्ल्युएचओ आणि अमेरिकेनही भारताची प्रशंसा केली आहे. भारतीय नागरीकांनी ''कोटी कोटी भुजदंड''लस टोचून घेण्यासाठी शिस्तीत सरसावले तर, हे करोनायुध्द जिंकता येईल.

जगभरात उच्छाद मांडणाऱ्या करोनाचा आघात केवळ माणसाच्या शरीरावर झाला नाही. तर त्याहून अधिक परिणाम त्याच्या मानसिक आणि सामाजिक जीवनावर झाला. करोनाचे वातावरण प्राणघातक आहे. करोना काय किंवा लॉकडाऊन काय ?विलगीकरण आणि अलगीकरण काय ? सगळेच नवे आणि तणावचे. करोना काळ जितका घाबरवणारा तितकाच अनिश्चित आहे. एकीकडे करोनाची लस आज उपलब्ध आहे तर, त्याची दुसरी लाट जगात आली आहे. करोनाचे नवे विषाणु आज सापडले आहेत. त्याची संसर्गजन्यता जास्त आहे का ?अशा प्रकारच्या विचारांनी एक अनामिक भिती माणसाच्या मनात दाटुन येते. कुठे लक्ष लागत नाही. तोंड कोरडे पडत. दरदरुन घाम सुटतो. हातापायांनाकंप सुटतो, ह्वदयाचे ठोके वाढतात.असे वाटते की आपल्याबाबतीत कांहीतरी भयानक घडणार आहे. आपण एकटेच आहोत. अशा प्रकारचे विचार मनातून झटकून टाकता येत नाहीत. ही सगळी चिंतेच्या आजाराची लक्षणे आहेत. कधी ही अति तीव्रतेने येतात. तेव्हा तो पॅनिक अटॅक असतो. या सगळया लक्षणांकडे लक्ष देणे गरजेचे आहे.

करोना नविन रुपात आलेला आहे. इंग्लंडमध्ये करोनाच्या नवीन लाटे मुळे व्हॅक्सीन कुचकामी ठरले आहे. करोना विषाणूला समजुन घ्यायला हवे. विषाणुंपाशी जनक आणि प्रोटीनचा अंगरखा असतो.जनक म्हणजे जीन म्हणजे डीएनए किंवा आरएनए यांचे बनलेले वाक्य.एक वाक्य एका प्रोटीनची कृती सांगतात. सगळे विषाणू ऐतखाऊ असतात. त्यांचे जनुक माणसांच्या,पेशींमध्ये घुसतात. त्या पेशींकडून कामे करवून घेतात.नवे जनुक आपल्यासाठी प्रोटीनचे नवे कपडे बनवून घेतात. पेशी मारायला टेकले की जनुक नवे कपडे घातलेल्या नव्या विषाणुंचा घोळका,त्या पेशी फोडून बाहेर पडतो.पुन्हा नव्या पेशीकडे जावून कपडे फेकून नव्याने घुसखोरी सुरु करतो. ज्या माणसाच्या शरीरात ही घुसखोरी चालते, त्या माणसाच्या शरीरातील पेशींना स्वतःची कामे करताच येत नाही, म्हणून आजार होतो.तिथे नव्या येणाऱ्या जनुकांचे काटयांचे प्रुफरिडींग होते. विषाणुंचे नवे जनुक आणि प्रोटीन्सदेखील बिनचुक असतात.

एकदा आजार झाला की,त्यांच्या विषाणुंचा पोषाख लढाऊ पेशींच्या जन्मभर लक्षात राहतात.

म्हणून ते सहसा पुनः होत नाहीत. त्या विषाणुंसाठी एकच कायमची प्रभावी लस बनविता येंते.एन्फुएझ्झा,करोना वगैरेचे जनक,आरएनएचे म्हणजे डिएनए च्या चुलत भावाचे बनलेले असतात.ते पेशी केंद्रात शिरत नाहीत. एन्फुएझ्झा,करोना वगैरेचे जनक,पेशीद्रवातच बनतात. तिथे प्रुफरिडींग होत नाही. सतत होणारा बदल हाच या विषाणुंचा स्थायीभाव आहे. त्यांना पोषाखावरुन ओळखणाऱ्या लढाऊ पेशी गोधळतात, म्हणूनच सौम्य स्वरुपात का होईना फ्लू पुन्हा पुन्हा होवू शकतो.माणसा मधील करोनाने कितीही फॅशन बदललली तरी मानवी लढाऊ पेशी शेवटी त्याला ओळखतातच.बाकीच्या प्राण्यांच्या विषाणुंचही तसेच असते.काहीविषाणुंचे चुलत भाऊ वाघळांमध्ये राहतात. कांही खवल्या मांजरात राहतात. कधी कधी एकाच पेशीत फ्लूंच्या किंवा करोनाच्या दोन-तीन प्रकारचे विषाणू एकत्र येतात. मग ते प्रेमाने आपल्या जनुकांच्या तुकडयांना एकत्र जमवतात.त्यांच्या प्रोटीन पेहरावाची फॅशन पूर्ण बदललेली असते. त्या बहुरुपी विषाणुंना ओळखून त्यांच्याशी लढणे पेशींना जमत नाही. त्यासाठी लस बनविणे हे मोठे आव्हान असते. तसेच बहुरुपी विषाणु अलिकडच्या बर्डफ्लू, स्वाईन फ्लू, सार्स वगैरे साथींना कारण झाले आहे.

करोनाविषाणु चीनच्या जंगली प्राण्यांमधील मांसाच्या बाजारातून उद्‌भवला".विक्रीला आणलेली वाघळ,उदमांजर,खवल्या मांजर या प्राण्यांची ने आण करणारा माणूस,अशा प्राण्यांमधील करोनाच्या जनुक मंथनातून प्रकटला.त्याच्या जनुकात आणि प्रोटीन पेहरावात नवलाईचा धुमाकुळ होता.म्हणूनच माणसाच्या लढाऊ पेशी गोधंळल्या. प्रत्येक नवलाईच्या साथीचे तसेच होते,पण त्या आणिबाणीतूनही वाट निघते.माणसाच्या शरीरात बी लिंफसाइट नावाच्या लढाऊ पेशी असतात.त्या हजारो लाखो प्रकारची अँटीबॉडी वेगाने बनवतात. लढाऊ पेशींचे नवे शिक्षण होते.त्या विषाणुंची प्रतिकारशक्ती निर्माण होते.त्यामुळे ते लोक बरे होतात.तशा दुरुस्त लोकांची संख्या जसजशी वाढत जाते तसतसे त्या विषाणुला नव्या शरीरात शिरणं कठीण होते.तीच "हर्ड इम्युनिटी उर्फ सामूहिक प्रतिकारशक्ती होय".मग साथ आटोक्यात यायला लागतात.करोनाच्या बाबतीत तसेच व्हायला हवय.

''जनुकात नित्य नवे फेरफार होत असतात.गेल्या वर्षभरात त्यात चार हजाराहून अधिक बदल झाले आहेत".जगभरातील शास्त्रज्ञांच्या "जेक्सस्टेन"नावाच्या गटाने डोळयात तेल घालून त्याच्यावर लक्ष ठेवलें होते. त्यांच्यातल्या बहुतेक फेरफारांनी करोना विषाणुच्या वर्तनात काही फरक पडला नाही. पण डेन्मार्क मधल्या मखमली मिंक प्राण्यातून माणसात ये जा करणारा करोना वेगळा आहे.करोना विरुध्दच्या काही महत्वाच्या अँटी बॉडीजना ती मिंक जुमानत नाही. त्याचा प्रसार रेखण्यास डेन्मार्कने लाखो मिकांची कत्तल केली. लंडनमधल्या नव्या करोनावताराने मूळ जनुकात चौदा वेळा ध चे मा केलेत.त्यातला

एन ५०१ वाय हा बदल महत्वाच्या स्पाईक प्रोटीनातील आहे. करोना विषाणुच्या काटयांचे स्पाईक प्रोटीन हा त्या विषाणुचा बहुभूज दूत आहे. तो मानवी पेशींच्या एसीई २ या रखवालदाराशी हात मिळवणी करताना,दुसऱ्या हातानी पेशीचा दरवाजा उघडतो.त्याचा फैलाव अधिक झपाटयाने होवू लागतो. आता लसी देखील स्पाईक प्रोटीन वरुनच घेतलेल्या आहेत. ते प्रोटीनच बदलल्यावर त्या सगळया कुचकामी ठरणार की काय ? पण सध्याच्या चाचणी, तपासणी आणि मॉर्डना, फायझर,वगैरेंच्या लसी अत्यंत शुध्द स्वरुपातल्या,स्पाईक प्रोटीनच्या अनेक भागांवरुन बनलेल्या आहेत. मिंकावतार आणि लंडनावतार जुन्याच चाचण्यांनी हेरलेले आहेत. मिंकावतार कांही अँटीबॉडीजला जुमानत नसला तरी इतर अनेक ॲन्टीबॉडी आणि खुद्द लढाऊ टी लिंफसाईट पेशी देखील त्याचा धुव्वा उडवतात.स्पाईक प्रोटीन मोठे असते.भारत बायोटेकची लस तर संपूर्ण विषाणुंपासूनच बनवलेली आहे.त्या लशी विषाणुंच्या वेगवेगळया भागांना हेरुन त्यांच्या विरोधात प्रभावी अँटीबॉडी बनवू शकतात.

करोनाच्या साथीवर आता भारताने विजय मिळविला असा समज आहे.गेल्या काही आठवडयांमध्ये करोना वेगाने पसरत आहे.पहिले कारण म्हणजे देशभरात नवीन रुग्ण व मृतांची वाढू लागलेली संख्या.दुसरे म्हणजे निर्बंधामध्ये आलेली शिथीलता,तिसरे महत्वाचे कारण म्हणजे भारतात सुरु झालेले संथ लसीकरण आणि चवथे म्हणजे जीएसटी संकलनाच्या विक्रमामुळे अर्थकारण आणि समाजजीवन पूर्ववत झाल्याचा सार्वत्रिक समज.या सर्व कारणांमुळे नागरीकांनी स्वतःच आपल्या मनाशी करोना संपला असा निष्कर्ष काढून, मनमुराद वर्तन सुरु केले आहे.त्याचा उलटा परिणाम झाला असून महामुंबईसहीत पुणे, पिंपरी चिंचवड,नागपूर,अकोला,अमरावती हिंगोली, परभणी अशा अनेक शहरांमधील करोना रुग्णांच्या संख्येचा आलेख वाढतो आहे. खरे तर करोना आल्यापासून, सर्व वैद्यकीय तज्ञ, आपल्याला आपली जीवनशैली बदलावी लागेल असा इशारा वारंवार देत आहेत. बाहेर वावरताना मास्क लावणे आणि वारंवार हात स्वच्छ धुणे, या दोन गोष्टी जर आपण शिकलो नाही तर कितीही लसी आल्या तरी भारतासारख्या खंडप्राय देशातून करोनाचे उच्चाटन होणार नाही,हे समाजाने शिकायलाच हवे.भारतभर करोनाचे आकडे खाली येत असताना, केरळ आणि महाराष्ट्र ही दोन प्रगत,सुशिक्षीत आणि सुस्थितीतील राज्यात काळजी वाढवत आहेत.महाराष्ट्रातील नागरीकांनी बाहेर वावरताना नियम पाळले नाहीत तर,एकिकडे लसीकरण आणि दुसरीकडे रुग्णांची वाढती संख्या असे दुहेरी आव्हान आरोग्य व्यवस्थेसमोर उभे राहण्याची भिती आहे. मुख्यमंत्री श्री. उध्दव ठाकरे यांनी नियम पाळले नाहीत,तर राज्यात पुनः टाळेबंदी आणावी लागेल, असा इशारा दिला आहे. करोनाच्या अति ताणात असणे आणि निर्बंधमुक्त होवून बेछुट वागणे, या दोन्ही टोकाच्या मध्ये, काळजी घेवून,

सुरक्षित वावर राखत आपले व्यवहार पुर्ववत करणे हा सुवर्णमध्य आहे.मात्र आपल्या समाजाला नेमके तेच कळत नाही. अनेकांच्या घरी साजरे होवू लागलेले विवाह, तसेच इतर समारंभ पाहिले की कोणत्याही जागरुक नागरीकांच्या मनात भीतीची कळ उठल्याशिवाय राहत नाही.

लसीकरणाची मोहीम महाराष्ट्राच्या शेवटच्या माणसापर्यंत पोचवण्यास आणखी काही महिने लागू शकतात. ही लस दोनदा घ्यावयाची आहे. ब्रिटन, ब्राझील तसेच दक्षिण आफ्रिकेतून करोनाचे नवे अवतार भारतात शिरकाव करण्याची, टांगती तलवार आहेच. त्या करोनावर सध्या उपलब्ध असणाऱ्या लसी प्रभावी ठरतात का? या प्रश्नाचे उत्तर आज कुणालाही माहित नाही. इतक्या मोठया प्रमाणात रुग्ण संख्या वाढली आणि त्यानंतर लसीकरण सुरु झालं की आता हर्ड इम्युनिटी म्हणजे सामुहिक प्रतिकारशक्ती विकसीत होईलच. या दंतकथेवर अनेकांनी वृथा विश्वास ठेवला आहे.

महाराष्ट्रात करोना विषाणुंचा संसर्ग झालेला.पहिल्या आढळलेल्या रुग्णास ९ मार्च मंगळवार रोजी एक वर्ष पूर्ण झाले.कोविडच्या साथीचे भय निर्माण झाले होते.चीनमध्ये सुरु झालेल्या या साथीची रुग्णसंख्या,गेल्या जानेवारी, फेब्रुवारीत इटली, ब्रिटन आणि अन्य काही युरोपीय देशांमध्ये वेगाने वाढत होती. विशेषत: इटलीमध्ये सुरुवातीलाच हतबल परिस्थिती निर्माण झाली आणि त्यामुळे कोविडचे भय वाढत गेले.

त्याच सुमारास जागतिक आरोग्य संघटनेने(डब्ल्यू.एच.ओ.)साथीचा रोग जाहिर केला.या वर्षभरात राज्यात, देशात आणि जगातही रुग्णसंख्येचा आलेख उंचावत गेला. काही काळ तो खाली आला आणि नंतर तो पुन्हा वाढतही गेला.करोनाने ग्रासलेले एक वर्ष संपले तरी संकट संपले नसल्याने सार्वत्रिक निराशा जरुर असू शकते. परंतु करोनासह जगणे हीच काळाची गरज आहे. करोनाचा सामना करण्यासाठीच्या उपाययोजना मास्क, सॅनिटायझर, सुरक्षित वावर, इत्यादि सवयी कायमच ठेवाव्या लागणार आहेत. त्याचबरोबर आरोग्य सज्जताही वाढवावी लागणार आहे. साथीचा सामना करण्यासाठी तात्पुरत्या सुविधा निर्माण कराव्या लागल्या तरी त्यासाठीची गुंतवणूक वाढविणे गरजेचे आहे. केंद्र आणि राज्याच्या अर्थसंकल्पात याबाबतचा निश्चय दिसणे हे सुचिन्हच म्हणावे लागेल.

विषाणुपुढील हतबलता,जीवलगांना गमावल्याचे दु:ख, कमालीचा ताण, निराशा, दुसऱ्यांच्या मदती साठी धाव घेऊन प्रतिकुलतेवर मात करीत उभे राहण्याची जिद्द, आशा, आकांक्षा,अशा सर्व मानवी भाव-भावनांचे कोलाज असलेल्या या वर्षाने,मानवाला, सरकारला आणि एकूणच प्रशासकीय यंत्रणेला खूप काही शिकविले आहे. विषाणुजन्य साथी नवीन असल्या तरी,नव्या प्रकारचा विषाणु असल्याने संसर्ग वेगाने वाढत असल्याने आणि

बाधितांवर नेमक्या उपचारांची दिशा सुरुवातीला स्पष्ट नसल्याने जगभर भांबावल्याचे चित्र आहे.त्यामुळे सुरुवातीला भारतासह अनेक देशांनी लॉकडॉऊनचा मार्ग निवडला.मात्र त्याचा मोठा आर्थिक फटका बसला. भारतात तर कोट्यावधी श्रमिकांवर उपासमारीची वेळ आली.त्यामुळे गावी परतण्यासाठी त्यांना पायपीट करावी लागली.अलीकडच्या काळातील सर्वात मोठेस्थलांतर या वर्षभरात झाले.विकासदर उणे २३°पर्यंत घसरला. सरकारनेही निर्बंध हळुहळू शिथील केले आणि सावधपणे व्यवहार सुरु होत गेले. कोव्हिडची टांगती तलवार कायम असतांनाही परिस्थिती रुळावर येऊ लागली. अशात पुन्हा एकदा रुग्णसंख्या वाढत असल्याने धोवयाची घंटा वाजू लागली.

वर्षभरापूर्वी अगदी नवीन असलेल्या करोना विषाणूंच्या जनुकीय रचनेपासून,त्याच्या मधील परिवर्तना पर्यंतची माहिती स्पष्ट झाली असून,अत्यंत वेगाने लस विकसित करण्यात आली. कोव्हिडबद्दलची सुरुवातीला असलेली भीती आता काहीशी कमी झाली आहे. परंतु ती पूर्णतः गेलेली नाही.एका वर्षां नंतरही मुंबई, पुणे या महानगरांवर लॉकडाऊनची तलवार कायम आहे. लॉकडाऊन केल्याने संसर्ग थांबत नाही किंवा कमीही होत नाही. यावर बहुतेक अभ्यासकांचे एकमत आहे. वास्तविक आरोग्य यंत्रणा सज्ज ठेवणे आणि सर्वसामान्यांचे कोव्हिड प्रतिबंधक उपायांचे काटेकोर पालन करणे गरजेचे आहे.राज्यातील करोनाच्या वर्षपूर्तीचा हाच धडा आहे.

करोना लशीचा मुलभूत हेतू रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण करणे हा असला तरी,लस म्हणजे करोनावरील उपाय नव्हे. या औषधांवर स्वतंत्र संशोधन सुरु आहे.या लशीचा दूरगामी आणि दुर्मिळ दुष्पपरिणामांची पुरेशी चाचणी झालेली नाही.संसर्ग झालेल्या रुग्णांच्या उपचारां वरील संशोधन आणि भविष्यात संसर्ग टाळण्यासाठी लस संशोधन करणे.सार्स-सी-ओव्ही-२या करोना विषाणूवरच्या पहिल्या लशीच्या संशोधनाला मार्च महिन्यात प्रारंभ झाला.या महिन्यात जगात या विषाणूंवरचा १४५ लशींवर संशोधन सुरु आहे. यापैकी ५८ लशींची माणसांवर तर ८७ लशींची प्राण्यांवर चाचणी चालू आहे. या सर्व लशींचा मुलभूत हेतू प्रतिकारशक्ती निर्माण करणे हा असला तरी प्रत्येक लशींची रचना, निर्मिती, गुणधर्म वेगवेगळे असल्याने त्यानुसार त्याची मात्रा,शारीरिक परिणाम आणि दुष्परिणाम वेगवेगळे असू शकतात. म्हणूनच कोणत्याही लशीला मान्यता मिळण्यापूर्वी या लशींचा विविध वंशाच्या विविध वयोगटातील स्त्री पुरुषांवर होणाऱ्या परिणामांचा,तसेच तातडीच्या आणि दूरगामी दुष्परिणामांचा अभ्यास करावा लागतो.यामुळेच आजपर्यंत कुठल्याही लशीला "एफ. डी. ए. "सारख्या औषध नियमन संस्थांची मान्यता मिळालेली नाही.डिसेंबरमधील संशोधनाच्या शेवटच्या टप्प्यातील लशींची थोडक्यात माहिती अशी सांगता येईल. यामध्ये आधी कंपनी,

मग लशींचा प्रकार आणि लशींची माहिती असे आपण पाहूया.(अमेरिका) मेसेंजर आर.एन.ए. प्रकारची मार्चमध्ये माणसांवर चाचणी सुरु झालेली पहिली लस होती.त्यानंतर फायझर (अमेरिका) आणि बायोटेक (जर्मनी) यांची मेसेंजर आर.एन.ए. या प्रकारची पाश्चिमात्य देशात आपात्कालीन मान्यता मिळालेली पहिली लस ठरली. एस्ट्राझेनेला (ब्रिटन),ऑक्स्फर्ड (ब्रिटन)यांनी सिरम इन्स्टिट्युट ऑफ इंडियाच्या साहाय्याने लस बनवली.चिंपाझा ॲडेनोव्हारस कोव्हिशील्डच्या चाचणीच्या नोव्हेंबरमधील प्राथमिक निकालात आढळले की, काहींनाचुकीने पहिल्या मात्रेचा अर्धा डोस दिला गेला.त्यांच्यात लशीची परिणामकारकता ९०% होती. ते सर्व ५५ वर्षांखालील होते. अपेक्षित मात्रा घेतलेल्या इतर स्वयंसेवकांमध्ये हीच परिणामकारकता ६२% होती. त्यामुळे आता या लशीच्या मात्रेचा नव्याने अभ्यास केला जाईल.(जर्मनी) क्यूअरएक यांनी केलेली मेसेंजर आर.एन.ए. या प्रकारची लस फ्रीजमध्ये पाच डिग्री सेल्सिअस तापमानात तीन महिने सुरक्षित राहते. आयनोवियो (अमेरिका) यांची डिएनए प्रकारची लस विद्युतलहरींमार्फत त्वचेतून दिली जाणारीअसणार आहे.सायडस कॅलिडा या भारतीय कंपनीची लस डीएनए स्कीन पॅचमार्फत दिली जाणार आहे.रशियाच्या गॅमॅलिया रिसर्च संस्थेच्या ॲडेनोव्हारस स्फुटार्नल या लशीने मास इम्युनायझेशन करणारा रशिया हा पहिला देश आहे. या लशीचे रशिया भारत बेलारुस अशा विविध देशात संशोधन सुरु आहे.चिनी सैन्यासाठीच्या मर्यादित लसीकरणाला जूनमध्ये मान्यता देण्यात आली.ही लस चीनमध्येच विकसित झाली आहे. अमेरिकेतील जॉन्सन ॲण्ड जॉन्सन लशीला काही दुष्परिणामांमुळे ऑक्टोबर महिन्यामध्ये तात्पुरता विराम देण्यात आला. त्यानंतर साठ हजार स्वयंसेवकांवर प्रयोग सुरु आहे.(भारत बायोटेक आणि आयसीएम यांनी भारतात बनलेली पहिली लस आहे.)कॅनडात निकोतियाना,बेनथामियाना या झाडापासून लस बनविण्यात आली आहे.२डिसेंबरला ब्रिटनने फायझरच्या लशीला आपात्कालीन मान्यता दिली.३० हजार स्वयंसेवकांवर सुरु असलेल्या तिसऱ्या टप्प्यातील संशोधनाच्या नोव्हेंबर महिन्या मधील प्राथमिक निष्कर्षानुसार:-

मॉर्डना आणि फायबरच्या लशीची परिणामकारकता ९४ते ९५%असल्याचे आढळले. उरलेल्या५-६ व्यक्तींना गंभीर आजार होवू शकतो, हे संशोधन अजून अपूर्ण असल्याने भविष्यात हा आकडा बदलू शकतो. तसेच लस घेतलेल्या व्यक्ती इतर व्यक्तींना हा संसर्ग संक्रमित करु शकतात. मोठ्या प्रमाणात लसीकरण झाल्याशिवाय याचा संपूर्ण परिणाम दिसणार नाही. ही लस एका वर्षात काही अंतराने दोन किंवा तीनदा घ्यावी लागते.त्यामुळे आरोग्य व्यवस्थेवर ताण येईल.मॉर्डना आणि फायझरच्या लसी उणे ७०° सेल्सिअस इतक्या कमी तापमानात साठवाव्या लागतात. हे तापमान राखणे आव्हानात्मक आहे.

करोनाच्या म्युटेशनमुळे,लसीकरणाला आव्हान निर्माण होऊ शकते. सध्याच्या लसीला प्रतिसाद देणारा विषाणू भविष्यात गुणधर्म बदलून, प्रतिसाद देणे कमी करेल किंवा बंद करेल.त्यावेळी विषाणूंप्रमाणे लसीमध्येही बदल घडवावे लागतील. करोना लसीचा मुलभूत हेतू रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण करणे असला, तरीही लस म्हणजे करोनावरचा उपाय नव्हे. त्या औषधांवर स्वतंत्र संशोधन सुरु आहे. सध्या या क्षेत्रांमध्ये दिवसागणिक नवनवीन प्रगती आणि माहिती उपलब्ध होत आहे.त्यामुळे अद्ययावत माहितीच्या आधारे निर्णय घ्यावा. करोनाच्या दृश्य कहर, लशींच्या अवताराने कह्यात येणार असला तरी, त्याचे अदृश्य थैमान पुढे दीर्घ काळ कसे सुरु राहणार आहे, याचा साऱ्या जगाला सावध करणारा इशारा "संयुक्त राष्ट्रविकास कार्यक्रम" म्हणजे युनडिपी ने दिला आहे.

लस आली की करोनाशी चाललेली लढाई आम्ही जिंकलो, असे समजता कामा नये. उलट लसटोचणी नंतर खरी दीर्घकालीन लढाई सुरु होणार आहे. ती मनावर घेतली नाही तर "अन्नासाठी दाही दिशी आम्हां फिरविशी जगदीशा" असे म्हणायची वेळ कोट्यावधी भारतीयांवर येऊ शकते.युएनपीडीच्या अहवालाची दखल मोदी सरकारला गंभीरपणे घ्यावीच लागेल.करोना प्रतिबंधक लस घेणारी पहिली व्यक्ती ठरण्याचा मान ब्रिटनमधील मार्गारेट कीनन या ९० वर्षीय आजींना मिळाला.

करोना विरूध्दचा लढा आता निर्णायक वळणावर आला आहे.यावर लस प्राप्त होईपर्यंत मास्कच उत्तम लस ठरणार आहे, याची सर्वांनी जाणीव ठेवली पाहिजे आणि इतरांना याची जाणीव करुन दिली अशी शपथ सर्वांनी घ्यावी,असे आवाहन मा. मुख्यमंत्री श्री.उध्दव ठाकरे यांनी रत्नागिरी रुग्णालयातील प्लाझ्मा थेरपी साठीच्या अफेरेसिस युनिटच्या ऑनलाईन उद्घाटनप्रसंगी केले.जिल्हा रुग्णालयात अशी व्यवस्था उपलब्ध झालेला रत्नागिरी हा राज्यातील पहिला जिल्हा ठरला आहे.प्लाझ्मा अफेरेसिस युनिट मलेरिया, डेंग्यू तसेच इतरही अनेक आजारांत मदत करणार आहे. यासाठी लागणारी यंत्रे १ ते २ लाखांत येतील. ती खरेदी करुन यातून कायमस्वरुपी उपचार व्यवस्था उपलब्ध करुन द्यावी असे मा.आरोग्यमंत्री राजेश टोपे यांनी सांगितले.

करोनामुळे लॉकडाऊन काळात सामान्यांना वैद्यकीय तपासणीसाठी ऑनलाईन सल्ला घेता यावा यासाठी राज्यात सुरु झालेल्या ई-संजीवनी ओपीडीच्या माध्यमातून आतापर्यंत ६हजार रुग्णांनी लाभ घेतला.दोन्ही वेळेला ओपीडी सुरु करण्यात आली आहे.या ऑनलाईन ई-संजीवनी ओपीडी सेवेचे मोबाईल ॲप चार महिन्यांपूर्वी तयार करण्यात आले. अँड्राईड आधारित ॲप असल्याने त्याचा फायदा स्मार्ट फोनधारकांना होत आहे. (राज्यांत एप्रिलमध्ये प्रायोगिक तत्त्वावर सुरू झालेली ही सेवा मे मध्ये पूर्णपणे सुरु करण्यात आली.)

www.esanjeevaniiopd.in या संकेत स्थळाला रुग्णांनी भेटदिल्यास त्यांना तज्ज्ञांचा सल्ला घेता येतो. राज्यातील कोणत्याही जिल्ह्यातून कुठल्याही जिल्ह्यातील वैद्यकीय अधिकाऱ्या सोबत संगणक,लॅपटॉप, मोबाईलचा वापर करुन कुठल्याही आजारावर वैद्यकीय सल्ला,उपचार रुग्णाला घेता येतो.राज्यात आतापर्यंत ६हजार जणांनी या सेवेचा लाभ घेतला आहे.ॲप डाऊनलोड करण्यासाठी लिंक https:/play google.com/store/apps/ details? id=in hiedesanjeevaniopd8hl=en.us ई-संजीवनी ओपीडी ॲप

१)मोबाईलद्वारे नोंदणी केल्यावर ओटीपी येतो. त्या माध्यमातून रुग्ण त्याची नोंदणी अर्ज भरतो.त्यानंतर टोकनसाठी विनंती केल्यानंतर आजारासंबंधी काही कागदपत्रे,रिपोर्ट अपलोड केले जातात.त्यानंतर एसएमएसद्वारे रुग्णाला ओळख क्रमांक आणि टोकन क्रमांक प्राप्त होतो.

२)लॉग इन साठी एसएमएसद्वारे नोटीफिकेशन येते. त्यानंतर रुग्णाला दिलेल्या ओळख क्रमांकाच्या आधारे लॉग इन करता येते.

३)डॉक्टरांशी चर्चेनंतर लगेच ई-प्रिस्क्रिप्शन प्राप्त होते.

"करु नका एवढ्यात चर्चा पराभवाची,
रणात आहेत झुंजणारे अजूनी काही"

कोविड रुग्णाला कोणीही दुरावणार नाही.ही आपल्या प्रत्येकाची जबाबदारी आहे.पुन्हा लॉकडाऊन कोणालाच नको आहे. आपण सगळेच रणात झुंजणारे आहोत. पराभवाची चर्चा करण्याची ही वेळ नाही.शिस्त पाळत राहू आणि करोनाला नमवू. पुण्यात ९ मार्च रोजी करोनाचा पहिला रुग्ण सापडला.दोन दिवसांनी मुंबईत दोन रुग्ण सापडले. अशा वेळेस राज्यातील करोनाच्या संख्या वाढतना दिसल्या. पण या सर्वांमध्ये आरोग्य यंत्रणा जिवाच्या आकांताने सर्व प्रकारची आरोग्यसेवा, अहोरात्र काम करुन जनतेला आरोग्यसेवा पुरवत होती. त्यामध्ये डॉक्टर्स, नर्सेस, कर्मचारी वर्ग, दवाखाने, हाताखालचा सर्व स्टाफ जीवाचे रान करुन दिवसरात्र सर्व प्रकारे कामे करुन जनतेला सेवा देण्यात तत्पर होते.त्यामुळे त्यांचा जनतेला एक मोठा आधारच आहे. अन्यथा किती आले अन् किती गेले ते समजलेच नसते.शेकडोचा आकडा लाखोंवर गेला असता.आरोग्य खात्याने युध्दपातळीवर उपाय योजना सुरु केल्या.सरकार आदेश काढत होते आणि त्याची अंमलबजावणी,आरोग्य अधिकारी, प्रशासन करीत होते.परिस्थिती विचित्र होती.न दिसणाऱ्या करोनाशी मुकाबला करतांना डॉक्टर्स आणि तेथील स्टाफला घरातील लोकांनाही त्यापासून दूर ठेवायचे होते.

भावनिक लढा मोठा होता. कोणीही रजेवर गेले नाहीत आणि कोणीही कर्तव्य टाळले नाही. ड्युटीला प्रथम प्राधान्य सगळे जण देत होते. गरजूंना औषधोपचार पुरविणारे देवदत बनले. अनावश्यक औषधांची वाहतूक सुरळीत करणारे हनुमान बनलेत. ज्येष्ठांच्या मानसिक आधाराची काठी बनलेत. तेही आरोग्य विभागातील कर्मचारी आणि अधिकारी. लॉकडाऊन मध्ये जग हे बंदिशाळा बनली असताना रुग्णालयांमध्ये डॉक्टर,नर्स,पॅरामेडिकल स्टाफ , सफाई कर्मचारी, आणि प्रशासन रस्त्यावर लढत होते. अलीकडच्या १० दिवसांत करोना डोळे वर काढतांना दिसत आहे. मुंबई,पुणे, येथे करोनाबाधित वेगाने वाढत आहेत. सुरक्षित अंतर आणि मास्कचे नियम पाळलेच पाहिजेत.गेल्यावर्षी भीषण साथीचा मुकाबला आपण केला. आता लस आली आहे आणि करोनाला नमविण्याचा उपायही आपणाला ठाऊक आहे. आपण सगळे पूर्वीप्रमाणेच सामाजिक शिस्तीचे दर्शन घडवित राहू. आपणाला कोणीही दूरावणार नाही, ही आपल्या प्रत्येकाची जबाबदारी आहे. आपल्या साथीला आरोग्य यंत्रणा तत्पर आहेच. पुन्हा लॉकडाऊन तर कोणालाच नको आहे. आपण सगळेच रणात झुंजणारे आहोत. पराभवाची चर्चा करण्याची सवड आपणांला नाही. यातील मोठा वाटा जसा पोलीस डिपार्टमेंट, आरोग्य यंत्रणेचा आहे, तसेच कित्येक वर्षापासून अशा प्रकारच्या साथीच्या रोगाचे संशोधन करणारे संशोधक ज्यांनी आज करोनाच्या सर्व लसी आपणाला कमी वेळेत उपलब्ध करुन दिल्यात.त्या सर्व “संशोधकांना आपणा सर्वांतर्फे मानाचा मुजरा”.कारण हे संशोधन आजचे नसून अशा प्रकारच्या विषाणूंचे संशोधन कित्येक वर्षानुवर्षे हे संशोधक करीत आहेत.आज ते आपले जीवनदान ठरले आहे. अशाप्रकारे आपणाला या सर्वांनी जे दिले ते शब्दातीत आहे.

“देणाऱ्याने देत जावे आणि घेणाऱ्याने घेत जावे”

करोना या सुक्ष्म जिवाणुंमुळे ७०० ते ८०० कोटी लोक शारीरीक आणि मानसिक दृष्टया हादरुन गेलेत.जवळजवळ १४०१५० लोक या आजाराने बाधित झालेत.सर्वजण भितीच्या छायेत वावरत असून वरिष्ठ नागरिकांमध्ये ही बाब अतिशय प्रकर्षाने जाणवते.शेवटी काय व्हायचे तेच होईल.शेवटी सत्याचाच जय होणार त्यामुळे खालील वचन आठवून त्याप्रमाणे वागावे.

मनी मानसी दुःख आणू नको रे
मना सर्वदा शोक चिंतु नको रे ।।
विवेके देहबुध्दी सोडून द्यावी
विदेहीपणे मुक्ती भोगीत जावी ।।

नुकत्याच आलेल्या करोना थैमानात जगाचे अगणित, महाकाय असे नुकसान झालेले आहे.प्रथम साथीच्या रोगाचा फैलाव कसा थांबविता येईल ? यावर विचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे.जागतिक आरोग्य संघटनेने, अशा प्रकारच्या संसर्गजन्य रोगाची माहिती तसेच कल्पना त्वरीत प्रत्येक देशाच्या आरोग्य मंत्रालयास देणे अत्यंत आवश्यक आहे. प्रत्येक देशाच्या आरोग्य मंत्रालयाने तसेच जागतिक आरोग्य संघटनेने प्रत्येक देशाची, शहराची तसेच जिल्हयाची,तालुक्याची,गावाची तसेच वाडी वस्त्यांची लोकसंख्या किती आहे आणि त्यांच्यापर्यंत भविष्यात संसर्गजन्य रोगाची झळ पोचू नये याचे योग्य नियोजन, तसेच साथ आल्यानंतर कोणती प्रणाली कार्यान्वित असावी, याचे अचुक नियोजन करणे अत्यंत गरजेचे आहे. पारंपारिक आजारांसाठी असलेली आरोग्य यंत्रणा, महामारी सारख्या संसर्गजन्य रोगाचा अटकाव करण्यासाठी अजिबात पुरेशी नाही. साथीचे रोग सांगून येत नाही. ते मानवाच्या काळया कृत्यांमुळेच फैलतात. जवळजवळ १९०७ साली लाखो लोकांचे बळी गेले. या घटनेला १२५ वर्षे होवून सुध्दा,गेल्या २५ वर्षात भारतात साथीच्या रोगासाठी सुसज्ज आणि पुरेशी अशी महामारी आपत्ती निवारण व्यवस्था अस्तित्वात किंवा कार्यान्वित असल्याचे निदर्शनास येत नाही.करोना आपल्याकडे हवाई मार्गामुळेच पसरला आहे. तो गावागावात पोचण्यास क्षणाचाही अवधी शिल्लक नाही.मग यासाठी कोणत्या यंत्रणा राबवण्यात याचे व्यवस्थापन करणे अत्यंत गरजेचे आहे. लोक संख्येचा काळजीपूर्वक सर्व्हे करावा. हजार माणसामागे एका माणसाला हा रोग लागू शकतो. तो रोगी एक आठवडयात हजारोंच्या संपर्कात येवू शकतो. असा ठोकताळा बांधून त्यासाठी लागणारे नियोजन करणे अत्यंत निकडीचे आहे. अन्यथा शहरे, गावे, जिल्हे आणि तालुके महामारीच्या रोगाने नाहीशी होतील.म्हणूनच त्यासाठी लागणारी विलगीकरणाची व्यवस्था,हातपाय निर्जंतुक करण्या साठीची रसायने, बेडची संख्या, तोंडावर लावण्यासाठी मास्क, साबण आणि शहरे सॅनिटाईज करण्यासाठीची जंतुनाशके, प्रत्येक आरोग्य केंद्रात असणे आवश्यक आहे. त्याचप्रमाणे संसर्गजन्य रोग आटोक्यात आणण्यासाठी लागणारी आवश्यक ती औषधे सुध्दा योग्य प्रमाणात असणे निकडीचे आहे.

सोसायटीत आणि गावांमध्ये लोकांना संसर्गजन्य रोग कसे आटोक्यात आणायचे याचे योग्य प्रशिक्षण तसेच त्यासाठी लागणारी अत्याधुनिक साधन-सामग्री संग्रहीत असावी. लोक संख्येच्या दहा प्रतिशत लोकांना आपत्ती निवारण्याचे किंवा महामारी निवारण्याचे प्रशिक्षण देणे खूपच गरजेचे आहे. आणि त्या सेवेच्या मोबदल्यात त्यांना बारामाही वाजवी मानधन दिले तर जागतिक बेरोजगारीचा प्रश्न सहजच निकालात लागेल. तसेच परदेशवारी करणाऱ्या सर्वांची माहिती प्रशासनाने शासन दप्तरी ठेवावी.विमानतळावर सुसज्ज असे

अद्ययावत आरोग्य केंद्र उभारणे आणि त्याची काटेकोर अंमलबजावणी करणे सक्तीची केली पाहिजे, मग तो कोणत्याही पदाचा असो. या यंत्रणेमुळे जागतिक संसर्गजन्य रोग त्वरीत आटोक्यात आणता येईल. हवाई केंद्रावर सुसज्ज आरोग्यकेंद्र उभारणे सहज शक्य आहे.

आज नैसर्गिक आपत्तीवर मात करण्यासाठी काही प्रमाणात यंत्रणा सज्ज आहे. पण संसर्गजन्य साथीच्या रोगांवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी योग्य नियोजन, प्रशिक्षण, उच्च प्रतीची आरोग्यकेंद्रे; सुसज्ज प्रयोगशाळा आणि सुसज्ज विलगीकरणाची व्यवस्था, अत्याधुनिक इस्पितळे त्याचप्रमाणे रिसर्च आणि डेव्हलपमेंट केंद्रे उभारण्याशिवाय आपणाकडे कोणताच अन्य पर्याय उपलब्ध नाही.अशाप्रकारचे कोणतेही नियोजन आणि यंत्रणा उपलब्ध नाही. तहान लागल्यानंतर तळे खोदायचे अशा प्रकारची मानसिकता दिसून येते. त्यामुळे आगंतुक महामारीला आटोक्यात आणण्याचे शिवधनुष्य पेलणे खूपच कठिण दिसत आहे.

देशाच्या औषध महानिमंत्रकांनी (डीजीसी) आज डिजीसीआय सीरम इन्स्टिटयुटची ‘कोविशिल्ड’आणि भारत बायोटेकची ‘कोव्हास्किन’ या करोनावरील दोन लसींच्या आपत्कालिन वापरास मंजुरी दिली असली तरी या मंजुरीच्या प्रक्रियेवर अनेक तज्ञांनी प्रश्न उपस्थित केले आहेत. विक्रमी संख्येने रुग्ण परत येत असून एका दिवसात १० हजार ३६२ करोना बाधित रुग्ण घरी परतले आहेत. मुंबईमध्ये लसीकरण सुरु होण्याचे निर्देश येता क्षणी लसीकरणाची प्रक्रिया सुरु करण्याचे दृष्टीने नियोजन करण्यात आले.त्यामध्ये टोकन पध्दतीचा वापर पालिका रुग्णालयाच्या प्रशासनाकडून करण्यात येत आहे.संसर्गाची शक्यता टाळण्या साठी सुरक्षित अंतर, मास्कचा वापर करुनच लसीकरणाची प्रक्रिया पाडली जात आहे.पश्चिम उपनगरामध्ये कूपर रुग्णालयाची उभारणी, मॉडेल केंद्र म्हणून करण्यात आले आहे.पहिल्या टप्प्यामध्ये पालिकेच्या सात रुग्णालयाची निवड करण्यात आली. क्लिनिकल ट्रायलमध्ये कोणत्या गोष्टी महत्वाच्या असतात ?क्लिनिकल ट्रायलमध्ये सहभागी असलेल्यांची संख्या आणि विविध प्रकारच्या समुहांचा समावेश ही अतिशय महत्वाची बाब असते. त्यामुळे वेगवेगळया समुहांमध्ये या औषधांच्या लसीचे परिणाम कसे असतील,याचे वैद्यकिय विश्लेषण करणे महत्वाचे ठरत आहे. एक ते दोन हजार नमुने सर्वसाधारणपणे घेतले जातात. आदिवासींमध्ये औषधे घेण्याची वृत्ती कमी असते. त्या तुलनेने शहरी भागात औषधे घेण्याचे प्रमाण प्रतिरोध निर्माण होईल इतके असते. अशा विविध गटांमध्ये लसीचे वा कोणत्याही औषधांचे परिणाम कसे आहेत हे तपासून पाहणे महत्वाचे असते. वेगवेगळया ट्रायल्स मध्ये सहभागी होण्याचे निकषही वेगवेगळे असतात. करोना समंधातील चाचण्यांमध्ये करोना होवून गेलेल्यांना सामावून घेतले जात नाही तर कांहीवेळा डायबिटीस असलेल्यांना वगळतात. वयाचा निकष आणि जैविक सुरक्षिततही महत्वाची

ठरते.आपत्कालीन स्थितीत दोन लसींना मान्यता दिल्यानंतर,मतमतांतरे होणे योग्य आहे कां ?

कोणत्याही प्रकारच्या मूळ घटक द्रव्यांचे रुपांतर करण्याच्या प्रक्रियेमध्ये चार टप्प्यांमध्ये ट्रायल्स होतात. दोन्ही लसींना आपत्कालीन स्थितीमध्ये मान्यता देताना, वापरण्यात आलेली क्लिनिकल डाटा ही संज्ञा संभ्रम निर्माण करणारी आहे.याचा दुसरा अर्थ चौथा टप्पा संपलेला नाही असा निघतो.भारताच्या क्लिनीकल ट्रायल रजिस्ट्री नुसार या चाचण्या एक वर्षाच्या होत्या. त्यात प्रत्येक टप्प्यासाठी कालमर्यादा निर्धारित होती. देशात त्या पंचवीस ठिकाणी सुरु आहेत. कालमर्यदा आणि ट्रायलमधील सहभागी हया उद्दीष्टांची पूर्तता करणे आणि ही माहिती पारदर्शक पणे देणे अधिक गरजेचे आहे. तसे न झाल्याने या संदर्भात चिंता व्यक्त होणे स्वाभाविक आहे. या ट्रायलमध्ये छोटया केंद्रासह नर्सिंग होमच्या निवडीसाठी प्राधान्य देण्यात आले आहे.वैद्यकिय महाविद्यालये, सार्वजनिक रुग्णालयामध्ये त्या व्यापक स्वरुपात होणे अपेक्षित होते. तसे कां झाले नाही, यावरही विचार व्हायला हवा.दुष्परिणांच्या गांर्भीयाने चर्चा कां होत नाहीत ? कोणत्याही ट्रायलमध्ये जे दुष्परिणाम दिसून येतात. तेही पारदर्शकपणे पुढे आले पाहिजेत. त्यावरही चर्चा होणे आरोग्य हिताच्या दुष्टीने महत्वाचे आहे. क्लिनिकल ट्रायल्समुळे वैद्यकिय उपचारांमध्ये खूप सुधारणा झाल्या आहेत, हे नाकारता येणार नाही.लसी आणि इतर औषधे याचा लाभ आपण त्यांच्यामुळेच घेत आहोत. मात्र या संशोधनात विशिष्ट पथ्थे पाळायला हवीत.औषधांवर संशोधन करताना सुरवातीला नवीन औषधांचे गुणधर्म प्रयोग शाळेत तपासले जातात. कांही ट्रायल्स गंभीर आजाराबाबत असल्याने त्यात तसेही मृत्युचे प्रमाण जास्त असते. या पार्श्वभूमीवर ट्रायल्समधील मृत्यूचे आकडे पाहायला हवेत. पारदर्शकता आणि समस्यांवर मात करण्याच्या वैद्यकिय दृष्टीमुळे कांही मृत्यू टाळता येणे शक्य होते.

एकीकडे भारत बायोटेकला तिसऱ्या टप्प्यातील चाचणीसाठी स्वयंसेवक नाहीत असे असतानाच लसीला मंजुरी मिळणे धक्कादायक आहे. दोन्ही लशीच्या मंजुरीसाठी कोणत्या स्थानिक परिणामाकरता विषयक माहितीचा आधार घेण्यात आला असा सवाल इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल एथिक्सचे संपादक डॉ. अमर जेसानी यांनी केला आहे. मंजुरी देण्यापूर्वी भारत बायोटेकच्या तिसऱ्या टप्प्यातील चाचणीच्या किमान प्रारंभीच्या निकालांची प्रतिक्षा करणे आवश्यक होते. कारण लसींवर लोकांचा पूर्ण विश्वास असणेही आवश्यक आहे असे तज्ञ डॉ. जे. एन. राव यांनी म्हटले आहे.

इंटरनॅशनल असोसिएशन ऑफ बायोएथिक्सचे माजी अध्यक्ष डॉ. आनंद भान यांनी या संदर्भातील महत्वाचे मुद्दे मांडलेत. केवळ रशिया आणि चीन या दोनच देशांनी लशीच्या

गुणकारकते विषयी माहिती प्रसिध्द न करताच तिला मंजुरी दिली आहे. नियामक प्रक्रियेबाबत विश्वास निर्माण करणे ही महत्वाची बाब आहे. नेमकी कोणती लस कार्यक्षम आहे, असा प्रश्न ते करतात,असे डॉ. भान यांनी सांगितले.लशीला ज्या पध्दतीने मंजुरी देण्यात आली, त्याबद्दल वैद्यकिय तज्ञांमध्ये विश्वासहर्ता नाही तसेच मंजुरी संदर्भातील भाषेचा वापरही सर्जनशील लिखाणा प्रमाणे असून ती कायद्यावर आधारित असल्याचे दिसत नाही,असे मत त्यांनी नोंदविले.डिसीजीआय ने कायद्याच्या नेमक्या कोणत्या तरतुदी अंतर्गत मर्यादित आपात्कालीन वापरास मंजुरी दिली, तसेच मंजुरीसंदर्भात कोणत्या अटी आणि शर्ती घालण्यात आल्या,याबाबत कोणतीही माहिती दोन्ही लसींबाबत देण्यात आलेली नाही,याकडे ऑल इंडिया ड्रग ॲक्शन नेटवर्कच्या श्रीमती मालिनी आयसोला (आयसोला) यांनी लक्ष वेधले.कोव्हॉक्सिन ही लस करोना विषाणुंच्या ब्रिटनमध्ये आढळलेल्या प्रकारावरही परिणामकारक ठरेल असा दावा करण्यात आला. मात्र या दाव्याच्या समर्थनासाठी कोणतीही माहिती आणि शास्त्रीय आधार नसल्याचे सांगत ख्यातनाम लसतज्ञ डॉ. गगनदीप कांग तसेच एआयडीएएन ने प्रश्नचिन्ह उपस्थित केले आहे.

करोनाची धास्तीआणि लॉकडाऊनचे दडपण यात लोकांचे सॅडविच मात्र नक्कीच झाले आहे.''आपले कुटूंब आपली जबाबदारी समजून'' जे जसे नैसर्गिक आहे,ते स्वीकारा आणि जगा हा जगण्याचा मुलमंत्र ठरायलाच हवा.जे साधे, सरळ आहे, तेच सत्य आहे. तेच खरे दर्शन आहे.सत्यदर्शन हे शिव आहे आणि तेच सुंदर आहे. सत्यम् शिवम् सुंदरम् त्याला टाकून आणि झाकून पुढे जाणे म्हणजेच, आपली प्रतारणा आहे. त्याच्या मुळाशी अंधकाराची जोपासना आहे. अमेरिका, स्पेन,स्वीडन, इटली, चीन, इराण या देशात,नायट्रोजन ऑक्साईड या घातक वायुचे हवेतील अत्युच्य पातळीवरील प्रदुषण,फाईव्ह-जी या विद्युतचुंबकीय उत्सर्जनामुळे झालेल्या उष्म्यामुळे मोठया प्रमाणावर आणि वेगाने करोनाविषाणु संसर्ग झाले.स्वयंचलित वाहने आणि औद्योगिक कारखाने यातून होणारे प्रदुषण नायट्रोजन डॉयऑक्साईड आणि तत्सम प्राणघातक वायुची निर्मिती करते. हे वायु श्वासावाटे फुप्फुसात शिरुन त्याचा आतील स्तर सुजतो आणि फुप्फुसाची कार्यक्षमता कमी करतो. रोगप्रतिकारक शक्ती कमी होते.करोना विषाणूची लागण त्वरीत होते.गार्डीयन या वृत्तपत्रात जेनी बेटस् या फ्रेडस् ऑफ अर्थ या मोहिमेचे जनक यांनी प्रकाशित केलेल्या संशोधनपर अहवालात हे सत्य उघडकिस आले आहे.जगातील ६० टक्के आजार प्राण्याद्वारे होतात. ७२ टक्के विविध प्रजातीचे भांडार असलेल्या झंगली प्राण्याद्वारे होतात. विषाणु त्यांचे सहअस्तित्व असले तरी मानवाला विषाणुंचा थेट लागण होत नाही.त्यासाठी एका वेगळया प्राण्याची माध्यम म्हणून गरज असते. यालाच संख्याधिका किंवा भरमसाठ वाढ म्हणतात. नवीन प्राण्यात प्रवेश

केल्यावर विषाणुंचे उत्परिवर्तन होवून ते संसर्गजन्य होतात. ही एक टाळता न येणारी जनुकिय प्रक्रिया आहे. परंतु (परिसंस्था) इकोसिस्टिमचे संरक्षण करुन आणि मने अबाधित ठेवून विषाणूंची अबाधित वाढ रोकता येवू शकते.

टोपण नाव :--देवघरातील समई