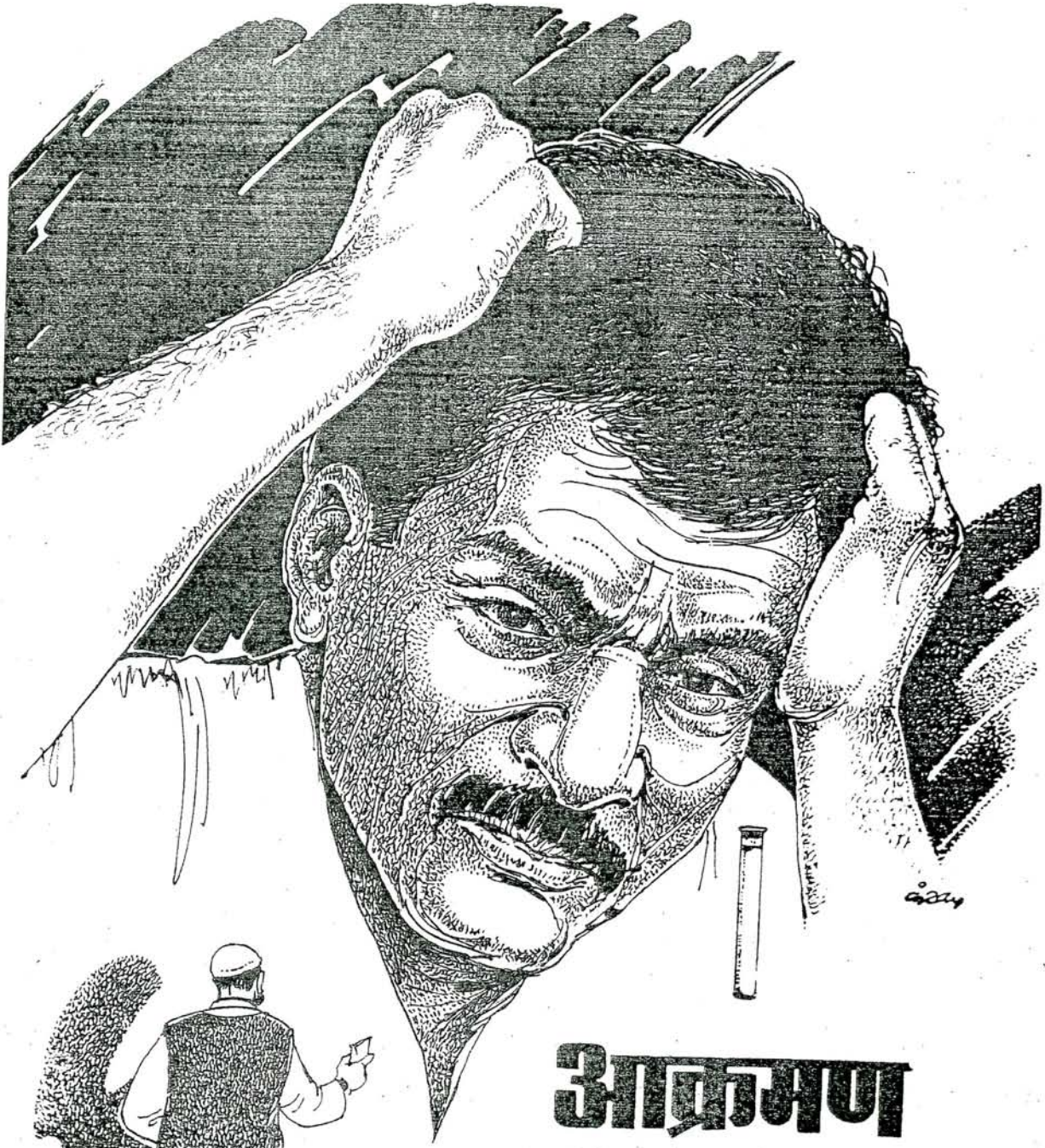


धर्मभास्कर

दीपावली २००६ रु. ६५/-





आक्रमण

जयंत नारळीकर

त्या अभूतपूर्व घटनाचक्राला सुरुवात झाली
हैदराबाद येथे !

हैदराबाद शहराच्या उत्तरपूर्व दिशेने शहराबाहेर
पडताना दोन संस्थांची प्रचंड आवारे शेजारी शेजारी
लागतात. दोन्हीची कल्पना भारतीय अणुप्रकल्पाचे
जनक डॉ. होमी भाभा यांच्या डोक्यातून अवतरली
होती. त्यापैकी एक संस्था मूलभूत विज्ञानातून उपयोगी





तंत्रज्ञान निर्माण करायला मार्गदर्शन करते तर दुसरी मूलभूत विज्ञानातच भर घालू पाहते. इलेक्ट्रॉनिक्स कार्पोरेशन ऑफ इंडिया (- मूळ आद्याक्षरांमुळे 'ईसिल' ह्या नावाने ओळखली जाणारी -) ची स्थापना वास्तविक भाभांच्या अपघाती निधनानंतर वर्षाभराने झाली. युद्धोपयोगी यंत्र सामग्री, सामानाची चाचणी करणारी क्ष-किरण यंत्रे इथपासून टेलिव्हिजन सेट्स पर्यंत ईसिलच्या तंत्रज्ञानी देशाला विविध उपकरणे पुरवली आहेत.

ईसिल मार्गावर जवळच आहे राष्ट्रीय फुग्यांची कार्यशाळा (नॅशनल बालून फॅसिलिटी). फुग्यांचा

विज्ञानाशी काय संबंध? मेळ्यात, जत्रेत विकले जाणारे, वाढदिवसाच्या पार्टीत उडवलेले फुगे म्हणजे खेळाची वस्तू नव्हे का? परंतु हे फुगे तसे नव्हते. खेळातले फुगे १०-१५ सेंटीमीटर लांबीचे, फुगवल्यानंतर १५-२० लिटर हवा आपल्या पोटात घेतात. त्याउलट इथला मोठा फुगा, फुगवण्यापूर्वी ठेवायला १७८ मीटर लांबीचे खास टेबल तयार केले होते. आणि फुगवल्यावर ह्या फुग्याची व्याप्ती पाउण अब्ज लिटर

हवा सामावून घेण्याइतपत होते.

इतके प्राचांड फुगे कशासाठी? फुग्यात हायड्रोजन गॅस भरला की तो तरंगत हवेत वर पर्यंत जातो. त्याच्या शेपटीला जवळजवळ एका टनाइतके वजन बांधले तरी तो अंतराळात ४०-४२ किलोमीटरची उंची गाठू शकतो. त्यामुळे शास्त्रज्ञांना आपल्या भोवतालच्या वायुमंडलात इतक्या





उंचीवर उपकरणे पाठवून वैज्ञानिक निरीक्षणे करता येतात. होमी भाभांनी मुळात विश्वकिरणांचा अभ्यास करण्यासाठी फुग्यांचा वापर अमलात आणला तेव्हापासून अशा प्रयोगांसाठी एक राष्ट्रीय पातळीवर सोय उपलब्ध करायची त्यांची कल्पना होती. ती त्यांच्या टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च ह्या संस्थेच्या अखत्यारीत हैदराबाद येथे साकार झाली.

त्या रात्री एन.बी.एफ. च्या विस्तीर्ण आवारात १०-१२ तंत्रज्ञ शांतपणे आपली नियोजित कामे उरकीत होते. रात्र म्हणावी की पहाट अशी ती वेळ होती. घड्याळ तीन वाजल्याचे दाखवीत होते. अजून पक्षी आपापल्या घरट्यांत निद्रासुख अनुभवीत होते. पाच दहा किलोमीटर अंतरावर हैदराबाद शहराचे दिवे चमकत असले तरी शहर झोपलेलेच होते. फॅसिलिटीच्या विस्तीर्ण मैदानात एक ट्रकसारखी गाडी उभी होती. तिच्या अंगाशी जोडलेला प्रचंड फुगा आकाशाकडे झेपावण्यासाठी जणू सज्ज झालेला होता. त्याला फुगवण्याचे काम तंत्रज्ञांनी नुकतेच पार पाडले होते.

'पेलोड जोडले का?' फॅसिलिटीच्या प्रमुखांनी, प्राध्यापक चंद्रमोहननी विचारले. ते दुपारीच

मुंबईहून दाखल झाले होते बलून प्रक्षेपणासाठी.

'जवळजवळ सर्व सोपस्कार झालेत, सर!' फॅसिलिटीचे हैदराबाद येथील प्रमुख विश्वेश्वरा म्हणाले. 'शेवटची शहानिशा चालू आहे.'

'उत्तम! आपल्याला एअरफोर्सने दिलेला वेळेचा स्लॉट आता सुरु होईल.' चंद्रमोहन घड्याळाकडे पाहात म्हणाले.

आकाशात एखादी वस्तू सोडायला, विशेषकरून अवाढव्य फुग्यासारखी असेल तर वायुसेनेची आगाऊ परवानगी घ्यावी लागते. त्याच बरोबर नागरी विमान वाहतूकीला अडथळा येणार नाही याची पण दक्षता बाळगायची असते. पहाटे तीन ते सकाळी दहापर्यंत फुगा वर सोडायला परवानगी मिळाली होती.

विश्वेश्वरा यांनी स्वतःच्या वॉकी-टॉकीवर कंट्रोल टॉवरशी संपर्क साधला. बलून फॅसिलिटीच्या कंट्रोल टॉवर मधून फुग्यावर लक्ष ठेवले जाई. फुगा कुठे आहे, किती उंचीवर आहे, कुठे चाललाय याची माहिती तेथे उपलब्ध होणार. त्यापूर्वी वाऱ्याची दिशा अनुकूल आहे की नाही हे जाणून घेणे आवश्यक होते व त्यासाठी हवामानखात्याशी सतत संपर्क चालू होता.

वाऱ्याची दिशा!

फारच महत्त्वाची ...

कारण एकदा फुगा वर सोडला की तो कुठे जाणार ते वारा ठरवणार.

फुग्यासाठी ठरवून दिलेला चौरस 'कॉरिडॉर' मोठा असला तरी त्यातील काही भाग 'अयोग्य' होते.

चंद्रमोहनच्या डोक्यात तेच विचार चालू होते. लहानपणी वाचलेली गोष्ट डोळ्यासमोरून गेली. एखाद्या साहसासाठी निघालेल्या राजपुत्रापुढे पर्याय होते तीन मार्गांचे. तो आला ती दक्षिण दिशा. एक परी सांगते उत्तर किंवा पश्चिम दिशा निवडलीस तर ठीक आहे पण काही केल्या पूर्वेकडे जाऊ नकोस. तिकडे विलक्षण संकटे आहेत.

इथे पण 'न जाण्याची' दिशा होती. तिकडे गेल्यास नक्षलवाद्यांचा उपसर्ग होऊ शकेल. वारा नेमका त्या दिशेला तर नाही?

साधारण एप्रिल अखेरीस वाऱ्याची दिशा 'त्या' बाजूला असते. म्हणून आपण शास्त्रज्ञांना १५ एप्रिलची 'लिमिट' दिली. तो पर्यंत तुमच्या उपकरणांचा 'पेलोड' तयार झाला तर ठीक, नाहीतर सहा महिने थांबावे लागेल. शास्त्रज्ञांनी रात्रीचा दिवस करून आजची दहा एप्रिल तारीख शक्य केली. त्यासाठी आपण त्यांचे अभिनंदन केले. पण आता वाऱ्यानेच दगा दिला तर?

आज नाहीतर उद्यावर बलून लॉन्च ढकलावी लागेल.

आणि उद्या जमले नाहीतर परवा?

का आत्ता नाहीच तर ऑक्टोबर मध्ये?

असे पूर्वी झाले होते तेव्हा शास्त्रज्ञांची निराशा त्यांनी पण अनुभवली होती. कारण. मग ते 'पेलोड' पुन्हा तयार करावे लागते. फुगा सोडण्यापूर्वीच्या सरकारी परवानग्या पुन्हा पुन्हा घ्याव्या

पहा १३० पान

लागतात. आणि अर्थातच संशोधन आणि त्याचे निष्कर्ष लांबणीवर पडतात तो संताप वेगळाच.

दिव्याच्या अंधुक प्रकाशात त्यांनी पाहिले जिकडे ट्रक शेजारी विश्वेश्वरा उभे होते. कंट्रोल टॉवरशी वार्तालाप झाल्यावर त्यांनी टाळी वाजवून चंद्रमोहनकडे पाहिले, आणि अंगठा वर केला.

सर्व काही अनुकूल होते - वारा, हवामान, एअर ट्रॅफिक -- 'ऑल सिस्टम्स गो' चा इशारा मिळाला होता. 'गो अहेड ! बेस्ट ऑफ लक'. त्यांनी ट्रकवरच्या तंत्रज्ञांना सांगितले. त्यांना हे पण जाणवले की हा होता पॉइन्ट ऑफ नो रिटर्न. विश्वेश्वरांनी महाराष्ट्रात बरीच वर्षे घालवली होती कारण आधी ते टाटा इन्स्टिट्यूट मध्ये होते. तेव्हा पुण्याजवळ सिंहगड पाहून आले होते आणि तानाजी-शेलारमामाची गोष्ट ऐकली होती.

'दोर कापला' ते तेलगूत स्वतःशी पुटपुटले, जेव्हा तंत्रज्ञांनी फुगा सोडवला. आता तो ट्रकला जोडलेला नव्हता. आपल्या पोटातल्या हायड्रोजनच्या जोरावर तो आकाशाकडे झेपावला.

'कीप युवर फिंगर्स क्रॉसड' चंद्रमोहन शेजाऱ्यांना म्हणाले. दोन व्यक्ती काही न बोलता त्यांच्या शेजारी उभ्या राहिल्या होत्या. खगोल शास्त्रज्ञ विक्रम बापट आणि जीवशास्त्रज्ञ वंशीधर. एरव्ही त्यांच्या कार्यक्षम परस्पराना छेद देणाऱ्या नव्हत्या ... पण ह्या आगळ्यावेगळ्या उपक्रमाने त्यांना जवळ आणले होते.

'इथपर्यंत तर सगळे व्यवस्थित झाले, नाही का? विक्रमने विचारले.

'ते आपण मान्य करूया!' चंद्रमोहन म्हणाले. 'पण अद्याप उचक्यांना वाव आहे. गेल्या वर्षी आमचा फुगा जेमतेम शंभर मीटर वर गेला आणि मग कोसळला. कुठे तरी लीक होता, तो एकदम वाढला.'

'बापरे! त्यावर उपाय काय?' वंशीधरने विचारले.

'नवा फुगा वापरणे! कारण तो फुगा परत वापरता येत नाही.'

म्हणजे वीस-लाखाचा फटका. देशात, टाटा इन्स्टिट्यूटच्या इथल्या कार्यशाळेत बनवलेला फुगा देखील वीस लाखापेक्षा कमीला पडत नाही. परदेशी फुगे तर दुप्पट किमतीचे. त्याच्या एकंदर प्रयोगात खरे खर्चिक आयटेम्स दोनच होते - हा फुगा आणि पेलोड पुरेसे थंड ठेवायला वापरलेले लिक्विड निऑन! विक्रमला गेल्या तीन आठवड्यातली यातायात आठवली.

खरेच लिक्विड निऑन मिळवायला कोण यातायात पडली! मुळात सप्लायर अख्ख्या जगात तिघेचौघेच. त्यातील अमेरिकन विक्रेत्याने नकार दिला. कारण हा प्रयोग इंडियन स्पेस रिसर्च ऑर्गनायझेशनच्या ग्रांट मुळे शक्य झाला होता आणि 'इस्त्रो' हे काही खास वस्तूच्या विक्रीसाठी अमेरिकन सरकारच्या काळ्या यादीत होते. दुसरा पर्याय पूर्व युरोपात होता. पण त्यांना लिक्विड निऑन आंतर्राष्ट्रीय फ्लाइट वर ठरलेल्या मुदतीत हैदराबादला पोचवणे जमत

नव्हते. तिसरा सप्लायर, फ्रांस मधला, आधी कोटेशनच पाठवत नव्हता. पॅरिसमधील भारतीय वकिलीतीकडून दबाव आणल्यावर तो अखेर तयार झाला. पण लिक्विड निऑन हैदराबादला पोचेपर्यंत आधी ठरवलेली बलून उडवण्याची तारीख - २ एप्रिल - टळून गेली होती.

आता जर फुगा कोसळला तर पेलोड नष्ट होणार. लिक्विड निऑन, इतक्या कष्टाने मिळवलेले वायूत रुपांतरित होऊन फुकट जाणार. पुन्हा पहिले पाडे पंचावन्न! एक वेळ वीस लाखाचा फुगा परवडला, पण हे सात लाखाचे लिक्विड निऑन ... ? चंद्रमोहनचे म्हणणे खरे ... 'कीप युवर फिंगर्स क्रॉसड?'

वंशीधरला वेगळीच चिंता होती. पेलोड सुखरूप खाली येऊन ताब्यात आल्यावर त्याचे काम सुरु होणार होते. आता जरी फुगा व्यवस्थित वर गेला तरी पुढे नियोजित गोष्टी घडून येतील काय? नेमके ह्या प्रयोगात कायकाय अपेक्षित होते?

फुग्याला जोडलेल्या पेलोड मध्ये सोळा स्टेनलेस स्टीलच्या नळकांड्या होत्या. प्रत्येक नळकांडी निर्वात आणि व्हायरस - बॅक्टेरिया आदी जीवाणूंपासून मुक्त - स्टरिलाइज - केली होती आणि तिचे तोंड सीलबंद केले होते. एक ठराविक उंची गाठल्यावर ती नळकांडी दूरनियंत्रणाने उघडली जाईल आणि क्रायोपंपाद्वारे त्यांत बाहेरची हवा भरली जाईल. मग पुन्हा दूरनियंत्रणाने ती नळकांडी बंद केली जाईल. अशा तऱ्हेने काही नळकांड्या २५ कि.मी. उंचीवर उघडतील, तर काही ३० कि.मी.

वर, तर काही ३५ कि.मी. वर आणि उरलेल्या ४१-४२ कि.मी. वर. एक नळकांडी न उघडताच परत यायची होती.

पुढल्या ६ तासात हे काम पुरे होऊन मंग दूरनियंत्रणाने ते पेलोड फुग्यापासून सोडवून पॅराशूट द्वारे खाली आणले जाईल. मग फुगा कुठे का जाईना, आपल्याला हवे ते पेलोड. जमिनीवरून जीपने फुग्याचा पाठलाग करून ते मिळवता आले असते. पण वेळ वाचवण्याकरता आणि पेलोड नक्की हाती येईल याची खात्री म्हणून ह्या वेळी पुष्कळ पैसा खर्चून हेलिकॉप्टरची सोय करण्यात आली होती. वर पेलोड सुटले की हेलिकॉप्टर त्याचा पाठलाग करणार.

पेलोड सामान्यपणे जंगलात

किंवा खेडेगावच्या परिसरात उतरते. त्याला ठळक अक्षरात सूचना जोडलेल्या होत्या : 'कृपया ह्या वस्तूला हात लावू नये. जे कोणी ह्याची माहिती अमुक फोन नंबर वर देतील त्यांना इतके इतके पारितोषिक दिले जाईल.' ही सूचना इंग्रजी, तेलगू, हिंदी व मराठीत असते.

वंशीधरने ह्या बाबतीत विश्वेश्वरांशी पुष्कळ चर्चा केली होती. त्याचे प्रश्न पुष्कळ होते.

दूरनियंत्रण हमखास काम करते का?

क्रायोपंप अतिशय कमी तापमानावर काम करतो. त्यासाठीच लिक्विड निऑन इतका खर्च करून आणले. त्याचा खरा परिणाम होईल का?

पॅराशूट नक्की उघडेल

का?

पेलोड हरवण्याची शक्यता आहे का?

पेलोड ज्याला सापडेल तो खेडूत वा जंगली आदिवासी त्यावरील सूचना वाचून खरोखर ते सुखरूप ठेवेल का?

हेलिकॉप्टर आयत्यावेळी बिघडले तर जीपची योजना आहे का? इत्यादी, इत्यादी ...

विश्वेश्वरांनी शांतपणे त्याच्या शंका-कुशंकांना उत्तरे दिली. दूरनियंत्रण क्वचित् प्रसंगी दगा देते - पण गेल्या २५ बलून उड्डाणात ते सातत्याने व्यवस्थित काम करत आले आहे. क्रायोपंप पूर्वी इतर प्रयोगांत उत्तम काम करत होता. पॅराशूट न उघडल्याचे उदाहरण त्यांच्या अख्यारीत तरी नव्हते.

पेलोड हरवले आहेत पण फार क्वचित! आज आपण हेलिकॉप्टर वर आणि जीप खाली अशी पाळत ठेवणार आहोत तेव्हा तसे घडण्याची शक्यता वाटत नाही. खेडूत किंवा आदिवासी आजपर्यंत तरी पुरस्काराच्या आकर्षणामुळे पेलोडला हात लावत नाहीत - उलट त्यावर नीट लक्ष ठेवून असतात. होय! हेलिकॉप्टर व्यतिरिक्त जीपची सोय आहे. जीपचालक हा फार अनुभवी आहे - काळजी करू नका.

पहिल्यांदा विमानात बसणारा विमानाला हलके धक्के बसले तरी नर्हस होतो. वंशीधरचा हा बलून उड्डाण प्रत्यक्ष पाहण्याचा पहिलाच अनुभव होता. आता फुगा तर वर झेपावला होता ...

'वी हॅव अ सक्सेसफुल लॉन्च' विश्वेश्वरांनी जाहीर केले आणि उपस्थितांनी टाळ्या व 'हिप हिप हुर्रे!' च्या घोषणेने स्वागत केले. विश्वेश्वरा सतत कंट्रोल टॉवरशी संपर्क साधून होते. आता मैदानात उभे राहण्यापेक्षा प्रत्यक्ष टॉवर मधूनच बलून ट्रॅकिंग पाहूया. पूर्वी मुक्त सोडलेल्या अश्वमेधाच्या घोड्याचा पाठलाग राजाचे सैन्य करी. आता हवेत 'मारुततुल्यवेग' अशा फुग्यावर पाळत ठेवत होती कंट्रोल टॉवर मधली रेडारची किरणे. कंप्यूटर मॉनीटरवर फुग्याच्या वर्तमान ठिकाणाची सविस्तर माहिती येत होती. फुगा त्यातील हायड्रोजनच्या हलकेपणामुळे वरवर चढत होता.

वंशीधर आणि विक्रम दोघे त्याच्या पाठोपाठ कंट्रोल टॉवरकडे आले. वंशीधरने विक्रमकडे पाहिले. विक्रमच्या चेहऱ्यावर समाधान होते.

फुगा कोसळला नाही हे त्याच्या दृष्टीने महत्वाचे. आता क्रायोपंपची परीक्षा होती. फुग्याला जोडलेल्या जी.पी.एस. मुळे त्याची जागा - तो पृथ्वीवर नेमका कुठे व किती अंतर उंचीवर आहे - ते कळत होते. फुगा योग्य दिशेला जात होता.

'फुगा दक्षिण पूर्व महाराष्ट्राच्या बॉर्डरकडे चाललाय' मॉनीटर वर बसलेल्या तंत्रज्ञाने सांगितले. विक्रमने

सुटकेचा निश्वास टाकला.

'ही दिशा सुरक्षित आहे' तो वंशीधरच्या प्रश्नार्थक चेहऱ्याकडे पाहून उत्तरला. 'शिवाय इकडून पेलोड आणणे फार जिकरीचे नाही. तिकडे फार जंगल नाही आणि खेडूत पण मदत करतात शोधायला.'

काही वेळाने मॉनीटर वरचा तंत्रज्ञ उद्गारला 'आता वीस ते पंचवीस किलोमीटरचा पट्टा आला. तुम्हाला पहिली कमांड द्यायची आहे ना?'

वास्तविक फुगा केव्हाच दिसेनासा झाला होता, पण कंट्रोल टॉवरवरील यंत्रसामग्री त्यावर पाळत ठेवून होती. विश्वेश्वरानी विक्रमकडे पाहिले. विक्रम हा प्रकल्प प्रमुख होता. त्याने पेलोड तयार करणाऱ्या इन्स्ट्रुच्या इंजिनीयर नागरत्नम् कडे पाहून म्हटले 'नागरत्नम्, आता तुम्ही ठरवा. २५ ते २७ कि.मी.च्या उंचीच्या पट्ट्यात असताना दूरनियंत्रणाने नळकांड्या क्रमांक १ आणि २ उघडायच्या होत्या.' बलूनची वर चढण्याची गती मंदावली होती तरी फार वेळ थांबले तर तो हा पट्टा ओलांडून जाईल.

नागरत्नम्ने काही

टेलीकमांड दिल्या. आणि स्मित करत म्हणाला 'नळकांड्या उघडल्यात आणि क्रायोपंप काम करतोय ... व्यवस्थित काम करतोय' त्याने रंगीत तालमीत सर्व यंत्रणा तपासली होतीच पण ती ऐन वेळी दगा देत नाही याचे समाधान त्याच्या बोलण्यात होते.

क्रमाक्रमाने नळकांड्या उघडल्या, त्यांत हवा भरण्यात आली आणि दूरनियंत्रणामुळे त्या बंद केल्या गेल्या. हे सर्व काम जवळजवळ पाच-साडे पाच तास चालले. जास्त वेळ सर्वात उंचावर, ४०-४२ कि.मी.च्या पट्ट्यात गेला, कारण येथे हवा फार विरळ होती आणि पंपिंगचे काम सावकाश करावे लागले. पण सर्व नळकांड्या - एकंदर १५ - कामास आल्या. सोळावी नळकांडी उघडायचीच नव्हती.

'आता पेलोड खाली आणूया' विक्रम बापटने सुचवले. त्याने मोबाइलवर हेलिकॉप्टरवाल्यांना सूचना दिली. ते लोक पूर्वीच्या माहितीनुसार सज्ज होतेच. त्यांना जी.पी.एस. वर पेलोडची जागा सांगण्यात आली. पॅराशूटवर ते पेलोड तरंगत हळूहळू खाली येऊ लागले तसे हेलिकॉप्टर आणि जीप दोन्ही पेलोडच्या आगमनासाठी सरसावले.

शेवटी पेलोड जमिनीवर उतरले आणि हेलिकॉप्टरला त्या जवळ उतरवले. एका खेड्याबाहेर सर्व उपकरणे सुखरूप सापडली आणि ती सुखरूप हैदराबाद मध्ये आणण्यात आली. विश्वेश्वराने बलून फॅसिलिटी मध्ये सुरक्षित जागी सर्व उपकरणे ठेवली.



आता फक्त एकच तपासणी राहिली होती. जर नळकांड्यांत हवा भरली असेल तर त्यांची वजन वाढली असणार. प्रत्येक नळकांडीचे वजन निर्वात अवस्थेत केले होते. आता हवा भरल्यावर केले तेव्हा ते किंचित् वाढलेले होते. फक्त सोळावी नळकांडी, जी उघडलीच नाही तिचे वजन वाढले नाही. ती इन्ट्रोक्डे सुरक्षित ठेवण्यात आली.

त्या दिवशी दुपारच्या फ्लाइटने वंशीधर आपल्या गावी जायला निघाला. प्लेन मध्ये बसल्यावर त्याला झोपेने घेरले. त्याला बलून फॅसिलिटीहून निघताना नागरत्नम्ने आश्वासन दिले होते: नळी नंबर १, ३, ५, ७, ९, ११, १३ व १५ तुमच्याकडे सुखरूप पोचवतो.

पैकी १, ३ ह्या नळकांड्या २५-२७ किलोमीटर उंचीवर उघडल्या, ५ नंबर ३०-३२ कि.मी. वर तर ७ नंबर ३५-३७ कि.मी. च्या पट्ट्यात उघडल्या होत्या. शेवटच्या लॉट मध्ये ९, ११, १३ व १५ नंबर ह्या नळ्या सर्वोच्च उंचीवरील ४०-४२ कि.मी. दरम्यानची हवा पोटात भरून उतरल्या होत्या. पैकी १५ नंबर सुरक्षित ठेवून बाकीच्या सात नळकांड्या वंशीधरच्या निदर्शनाखाली तपासल्या जाणार होत्या. त्याचप्रमाणे उरलेल्या सात नळकांड्या (क्रमांक २, ४, ६, ८, १०, १२ व १४) दुसऱ्या प्रयोगशाळेतील जीवशास्त्रज्ञ ओम प्रकाश कडे पाठवण्यात येतील असे नागरत्नम्ने वंशीधरला सांगितले होते. दोन सारख्या नमुन्यांवर

वेगळ्या दोन प्रयोगशाळांनी स्वतंत्र निर्णय दिले आणि ते सारखे असले तर ते विश्वासाई समजायचे

विज्ञानाची एक खासियत अशी की ज्या प्रयोगातून एखादा निष्कर्ष काढला जातो तो प्रयोग पुन्हा पुन्हा करून खात्री केल्याशिवाय तो निष्कर्ष विश्वासाई समजायचा नाही

विशेषकरून जर तो निष्कर्ष आगळावेगळा असेल तर ...

'तुम्ही जलपान घेणार सर? व्हेजिटेरियन का नॉनव्हेजिटेरियन?' स्ट्युअर्डेसने विचारलेल्या या प्रश्नाने जागा होऊन आणि भानावर येऊन वंशीधर उत्तरला 'व्हेजिटेरियन'.

पनीर पकोडा, व्हेजिटेबल कटलेट आणि गुलाबजामुनचा समाचार घेताना वंशीधरचे विचारचक्र

त्याला भूतकाळात घेऊन गेले.

अनेक वर्षांपूर्वी मुंबईत टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च येथे व्हिजिटिंग सायंटिस्ट म्हणून तो गेला असताना तेथे प्राध्यापक फ्रेड हॉएल यांचे भाषण झाले. त्याच्या सध्याच्या प्रयोगाची मूळ कल्पना त्या व्याख्यानातून निघाली होती.

पृथ्वीवर जीवसृष्टीचा उगम कसा झाला याबद्दल सर्वसामान्य समज ओपॅरिन आणि हॉल्डेन यांच्या सिद्धांतावर आधारित आहे. पृथ्वीच्या आदिकाळात अमोनिया आणि मीथेन वायूंचा संयोग होऊन अमिनो-आम्ल तयार झाले असा त्यांचा दावा होता. पृथ्वीवर त्याकाळी वादळी हवा आणि वीजांची मुबलक उपस्थिती ह्यामुळे ते शक्य होते. अमिनो आम्लांतून पुढे डी.एन.ए. व तेथून पुढे पेशी व जीवसृष्टीला सुरुवात झाली.

ह्या पार्श्वभूमीवर फ्रेड हॉएल यांनी एक वेगळीच कल्पना मांडली. त्यांच्या मते ओपॅरिन आणि हॉल्डेन यांनी सुचवलेला घटनाक्रम शक्य नव्हता. एक वेळ अमीनो आम्ल बनणे शक्य असेल परंतु त्यापुढची क्रिया घडून येणे - केवळ आदिकाळातील नैसर्गिक मार्गांनी - फारच असंभाव्य होते. कारण डी.एन.ए. ची रचना बरीच क्लिष्ट आहे आणि त्यासाठी लागणारे घटक रेणू एकत्र येऊन बरोबर क्रमात बसणे त्यांच्या मते अशक्य पातळीवरील गोष्ट होती. माकडाला टाइपरायटरवर बसवून की-बोर्ड बडवायला सांगितले तर त्यातून शेक्सपियरचा ड्रामा निघणे जितके दुरापास्त तशीच ही गोष्ट! हॉएल आणि त्यांचे कार्डिफ

येथील सहकारी चंद्रा विक्रमसिंघे यांनी त्यांच्यामते अधिक संभाव्य असा घटनाक्रम सुचवला होता, तो थोडक्यात असा.

पृथ्वीवरून आपण मधून मधून धूमकेतू येताना पाहतो. हे धूमकेतू म्हणजे बर्फाचे प्रचंड गोळे सूर्यापासून लांबवर ताऱ्यांदरम्यानच्या अंतराळात असतात. सुमारे ४०-५० हजार खगोलशास्त्रीय एकक इतके त्यांचे सूर्यापासूनचे अंतर असते. एक खगोलशास्त्रीय एकक म्हणजे सूर्य-पृथ्वी दरम्यानचे अंतर. (एक खगोलशास्त्रीय एकक म्हणजे सुमारे १५ कोटी किलोमीटर!) सूर्यमालेतला दूरचा, नववा ग्रह प्लूटो हा सूर्यापासून केवळ ४० खगोलशास्त्रीय एकक अंतरावर आहे यावरून सामान्य धूमकेतू किती लांबून येतो याची कल्पना येईल.

इथे हॉएल-विक्रमसिंघे यांच्या मते ताऱ्यांदरम्यानच्या विस्तीर्ण प्रदेशात ज्याप्रमाणे धुळीचे कण सापडतात, कार्बनिक रेणू सापडतात, त्याचप्रमाणे जीवाणू, किटाणू (बॅक्टेरिया, व्हायरस) देखील तेथे असतात. ते थिजलेल्या अवस्थेत धूमकेतू मधून पृथ्वीजवळ येतात. धूमकेतूच्या पृष्ठभागावरचा बर्फ सूर्याजवळ आल्यावर त्याच्या उष्णतेमुळे बाष्पीभूत होतो. सूर्यापासून निघणारा सौर वात वाऱ्यासारखा त्या वाफेला सूर्यापासून दूर ढकलून त्याची लांबवर शेपूट तयार करतो. हीच ती धूमकेतूची शेपूट. हिची लांबी एक खगोलशास्त्रीय एकक इतकी सहज असू शकते. कधी कधी ही शेपूट पृथ्वीच्या वायुमंडलाला चाटून जाते.

तर थिजलेल्या अवस्थेतले जीवाणू-किटाणूंपैकी पृष्ठभागावरचे हे सूक्ष्मजीव शेपटीत बसून दूरवर पसरतात. आणि जेव्हा ही शेपूट वायुमंडलाला चाटून जाते तेव्हा शेपटीतले जंतू वायुमंडलात शिरतात. त्यांचे वजन कमी असले तरी पृथ्वीच्या गुरुत्वाकर्षणामुळे ते हळूहळू पृथ्वीवर उतरतात. प्राध्यापक हॉएल यांनी आपल्या भाषणात असे आवर्जून प्रतिपादन केले की पृथ्वीवर उतरलेले हे जीवजंतू आपले पूर्वज! पृथ्वीवरील जीवसृष्टीची सुरुवात इथून झाली.

सर्वसामान्य खगोल शास्त्रज्ञाला विचारले तर तो हे कबूल करेल की धूमकेतूची शेपूट पृथ्वीला घासून गेली तर शेपटीतले धूलिकण व अणु रेणू थोड्याप्रमाणात वायुमंडलात शिरतात. आपण उल्कापात पाहतो ते असे कण-वायुमंडलातील वायुशी घासून तापलेले चकाकताना दिसतात, म्हणून हे तारे पडतात असा भास होतो. तापलेले कण बहुतेक जळून जातात, पण न जळालेले असे काही कण सुखरूप पृथ्वीवर उतरतात. 'अशनी' ह्या नावाने ओळखल्या जाणाऱ्या वस्तू म्हणजे असे अंतराळातून येथे पोचलेले दगडधोंडे. हे काही सेंटीमीटर लांबी-रुंदी-जाडीचे असले तरी अतिसूक्ष्म धूलिकणांचा मारा अंतराळातून पृथ्वीवर होत असतो ही आता एक 'प्रस्थापित तथ्यां'पैकी गोष्ट आहे.

परंतु जेव्हा हॉएल-विक्रमसिंघे यांनी धूलिकणांपासून जीवाणू-किटाणूपर्यंत मजल मारली तेव्हा त्यांना पुष्कळ विरोधाचा सामना करावा लागला. खुद्द वंशीधरला हॉएल यांचे भाषण ऐकताना अनेक



विरोधी मुद्दे डोक्यात आले. पण एक अननुभवी तरुण जीवशास्त्रज्ञ म्हणून तो प्रत्यक्ष ते मुद्दे मांडू धजला नाही. पण त्याच्या मनात आलेले मुद्दे लेक्चरला आलेल्या प्रस्थापित जीवशास्त्रज्ञांनी मांडलेच.

त्यांचा मुख्य आक्षेप होता की पृथ्वीवर जीवसृष्टी नांदते कारण पृथ्वीला वायुमंडलाची संरक्षक गुंडाळी आहे. वायुमंडलाबाहेर अतिनील, क्ष आणि गामा किरणांचा मारा अंतराळातल्या कुठल्याही वस्तूवर होत असतो. ह्या मान्यांने हे सूक्ष्मजीव जगू शकणार नाहीत. तेव्हा ते अंतराळात अब्जावधी मैलाचा प्रवास करून सुखरूप पृथ्वीवर उतरले हे विधान अतिशय असंभाव्य आहे.

अंतराळातून जीवजंतू येतात ही कल्पना तशी नवी नाही.

विसाव्या शतकाच्या आरंभी आर्हीनियस नावाच्या शास्त्रज्ञाने अशा जीवांना पॅन्स्पर्मिया म्हटले होते. हे पॅन्स्पर्मिया अंतराळात एका ग्रहावरून दुसऱ्या ग्रहाकडे सहज प्रवास करतात असा त्याचा दावा होता. तो पुढे जीवशास्त्रज्ञांनी 'अशक्य' हा शिक्का मारून रद्दबातल ठरवला, कारण हे नुकतेच सांगितलेले. हॉएल-विक्रमसिंघे यांच्या कल्पनेला देखील असाच विरोध झाला. त्या दिवशी उपस्थित असलेल्या जीवशास्त्रज्ञांनी असाच शंकांचा डोंगर रचला.

ती गोष्ट होती १९८६ मधली. आता दोन दशकांनंतर काय स्थिती होती? वंशीधर 'जलपान' संपवता संपवता इतिहासाचा आढावा घेत होता.

आता परिस्थिती बदलत होती. १९९९ मध्ये काही शास्त्रज्ञांना अँटार्क्टिक भागात एक अशनी सापडला ज्याचा उगम काही तज्ज्ञांच्या मते मंगळावर झाला होता. त्याच्या पोटात एक जीवाश्म सापडल्याचा दावा अशनि-शोधकांनी केला होता. हे जीवाश्म मंगळावरच्या जीवाचे असावेत असे त्यांचे मत होते. तसेच गेल्या काही वर्षांत काही बॅक्टेरियांवर अल्ट्राव्हायोलेट किरणे, एक्स रे व गामा रे यांचे मारे केले गेले आणि त्यांतून असा निष्कर्ष निघाला की अशा जिवाणूंच्या जमातीवर मारे केल्याने त्यांच्यात आंतरिक बदल होत जातो आणि त्या जमातीत नवीन वाढणाऱ्या जिवाणूमध्ये प्रतिकारशक्ती येते. त्यामुळे अशा जिवाणूंची नवी पिढी

ह्या प्रखर मान्यात जगू शकते.

'चहा का कॉफी' त्याचे सिंहावलोकन मध्येच तोडत स्ट्युअर्डसने विचारले.

'कॉफी प्लीज' तो उत्तरला. तिने भरलेल्या कपात दुधाची पूड आणि साखर घालून त्याने कप तोंडाला लावला. आपण कॉफीचे दर्दी असतो तर ही कॉफी आपण नाकारली असती असे त्याला वाटले.

ह्या बदलत्या परिस्थितीत हॉएल-विक्रमासिंघे सिद्धांत त्याला पूर्वीसारखा हास्यापद वाटेनासा झाला. हा सिद्धांत तपासता आला तर पहावा असे त्याला वाटू लागले. आणि अशाच स्थितीत त्याला विक्रम बापटचा फोन आला ... त्याला आज दोन वर्षे झाली. तरी त्याला तो फोन कॉल आठवत होता.

विक्रम त्याला ऐकून माहीत होता कारण संशोधनक्षेत्रात खगोलशास्त्रज्ञ आणि जीवशास्त्रज्ञ यांचा फारसा संवाद

नसतो. विक्रमला त्याचे नाव बंगलोर मधल्या एका प्रख्यात (आणि प्रस्थापित!) जीवशास्त्रज्ञाने सुचवले होते. पॅन्स्पर्मिया सिद्धांत तपासून पहायला एक प्रयोग करायची विक्रमची इच्छा होती. त्या प्रयोगासाठी अनुदान द्यायची तयारी इस्रोच्या संचालकांनी दर्शवली होती पण त्याचे संपूर्ण स्वरूप आखण्यासाठी विविध क्षेत्रातल्या शास्त्रज्ञांची व तंत्रज्ञांची एक चर्चा घडवून आणायचा त्याचा विचार होता. वंशीधरने लगेच आपली संमती दिली.

आणि त्या चर्चेतून आजचा प्रयोग उद्भवला होता. अंतराळातून जर जिवाणूंची, किटाणूंची बरसात

पृथ्वीवर होत असेल तर त्यांना वरच्यावर हवेत पकडता येईल का? थोडक्यात, आज गोळा केलेल्या हवेच्या नमुन्यांमध्ये आपल्याला काही सूक्ष्म जंतू सापडतील का?

'सीट बेल्ट बांधा, खुर्ची सरळ करा, टेबल वर करा' सूचनेने त्याची तंद्री भग्न पावली. लवकरच प्लेन रनवेवर उतरले आणि स्थिरावले. मोबाइलवाल्यांनी आत्मकथन सुरु केले. मोबाइल नसताना हे लोक कसे जगत होते असे त्याला नेहमी वाटे. मोबाइल नसला तरी बाहेर स्टाफ कार आपली वाट पाहात आहे हे त्याला माहीत होते.

'सर, डॉ. चक्रवर्ती तुम्हाला भेटायला आलेत' पी.ए. ने इंटरकॉम वरून संचालकांना सूचना दिली.

संचालकांच्या कपाळावर आठ्या येऊन गेल्या. त्यांनी घडयाळावर नजर टाकली. सकाळचे दहा वाजले होते. एखाद्या संस्थेचा संचालक झाल्यावर अनेक कटकटी डोक्याला त्रास देत असतात. संचालक अरोरांची पूर्व कल्पना होती की नोकरशाहीशी सामना, आर्थिक अडचणी, बांधकामाचा पाठपुरावा आदींमुळे आपल्या डोक्याला जास्त शीण येईल. प्रत्यक्षात सर्वात जास्त त्रास झाला तो आपल्या संस्थेच्या फॅकल्टी मेंबर्स मधील हेवे दावे, भांडण तंटे सोडवताना. अनिमेष चक्रवर्ती आणि वंशीधर यांच्या मधील वाद सोडवता सोडवता त्यांच्या नाकी नऊ येत. आणि गंमत म्हणजे हे वाद बहुतांशी एकतर्फी असत. संस्थेत एकाच साली एकाच श्रेणीत

दाखल झालेल्या ह्या दोन शास्त्रज्ञांची पुढची प्रगती वेगळ्या वेगाने झाली.

अनिमेष संस्थेत दाखल झाला तो परदेशात अनेक बिरुदे पटकावून. संस्थेला त्याच्याकडून पुष्कळ अपेक्षा होत्या. पण त्याचा एककल्लीपणा आणि सहकाऱ्यांशी जमवून न घेणे, सपोर्ट-स्टाफशी उद्धटपणे वागणे ह्यामुळे तो संस्थेत एकटा पडत गेला. त्यातून त्याने हाती घेतलेले प्रकल्प लवकरच अयशस्वी होत गेले. पाच वर्षांतच त्याचा संशोधनाचा रथ पुढे जाईनासा झाला.

पाच वर्षांनी त्याला प्रमोशन मिळाले पण आणखी पाच वर्षांनी मात्र त्याला पुढे जाता आले नाही. आणखी दोन वर्षे थांबल्यावर त्याला 'स्लो प्रमोशन' दिले गेले. त्याने त्या वेळच्या संचालकांना भेटून ह्याबद्दल तक्रार केली होती, तेव्हा ते म्हणाले 'अनिमेष ही संस्था संशोधनावर जगते. इथले शास्त्रज्ञ त्यांच्या संशोधनाच्या परिमाणावर मापले जातात. तुझे गेल्या सात वर्षांतले संशोधन किती तोकडे आहे हे तुला माहीत आहे. शिवाय आम्ही बाहेरच्या सहा तज्ज्ञांकडून त्याचे मूल्यमापन करवून घेतले. त्यात तू सुचवलेले तिघे होते. सर्वांनी त्यावर 'सामान्य' असा शौरा दिला. दोघातिघांनी जी खंत व्यक्त केली ती मी आता तुझ्यापुढे मांडतो: ते म्हणाले की दहा वर्षांपूर्वी चमकदार कर्तृत्व दाखवलेला शास्त्रज्ञ आता का इतका थंड पडला याची आम्हाला चिंता वाटते.' अर्थात् संचालकांचे मुद्दे खोडून टाकणे अनिमेषला जमले



नव्हते. मात्र त्यांनी एक सुचवलेला मार्ग पर्याय म्हणून त्याच्यापुढे होता: संशोधन सोडून केवळ अध्यापनावर भर देणाऱ्या एखाद्या महाविद्यालयात प्राध्यापक होणे. पण त्याला तो रुचला नव्हता कारण अध्यापनात त्याला रस नव्हता. 'पुढील दोन तीन वर्षांत तू काही तरी उल्लेखनीय संशोधन केलेस तर तुझी केस पुन्हा विचारासाठी घेईन' असे आश्वासनही संचालकांनी दिले होते. तेव्हापासून आता परत पाच वर्षे उलटली तरी अनिमेषच्या संशोधनात तशी भर पडली नव्हती.

त्याउलट वंशीधरची प्रगती वेगाने होत गेली.

त्याचे संशोधन प्रबंध विविध नावाजलेल्या नियतकालिकांतून प्रसिद्ध होत गेले. नवीन

प्रकल्पांसाठी त्याला डी.एस.टी., डी.बी.टी., आणि आय.सी.एम.आर. कडून मुबलक अनुदाने मिळाली. आंतर्राष्ट्रीय परिषदांत आपले शोध मांडायची संधी त्याला मिळत गेली. त्यामुळे त्याचे प्रमोशन व्हायला कसलीच अडचण नव्हती. उलट पूर्वीचे आणि आताचे संचालक दोघांना वाटे की वंशीधरला स्पेशल प्रमोशन मिळायला हवे - पण इथेच नोकरशाही आड येत होती.

होमी भाभा आणि शांतिस्वरूप भटनागर यांनी सुरु केलेल्या संशोधन संस्थांच्या परंपरेत काही ठळक वैगुण्ये होती. एक होते वेतनश्रेणीशी निगडित. शास्त्रज्ञांचे कार्य, त्यांची प्रगती मोजायची तंत्रे, वयानुसार त्यात होणारे बदल हे सर्व नोकरशाहांच्या

पेक्षा खूप वेगळे. तरीपण दोघांच्या वेतनश्रेण्या समांतर ठेवल्या गेल्या व त्यांची प्रमोशने केव्हा, कशी, किती करायची याचे दंडक ही समांतर ठेवले गेले. दर पाच वर्षांनी प्रमोशनाचा विचार व्हावा - अगदी मोजक्या बाबतीत चार वर्षांनी, हा सामान्य नियम. आइन्स्टाइनने १९०५ मध्ये तीन महत्वाचे शोध लावले. तीनही नोबेल पारितोषिकास पात्र असे होते, पण एकाला ते पारितोषिक मिळाले. मात्र जर भारतीय संशोधन संस्थेत आइन्स्टाइनला १९०४ मध्ये प्रमोशन मिळाले असते तर त्या पाठोपाठ दुसरे प्रमोशन मिळायला १९०८-९ पर्यंत वाट पहायला लागली असती.

पण वंशीधरला राष्ट्रीय अॅकॅडमीचे सदस्यत्व आणि भटनागर

पारितोषिकासारखे पुरस्कार मिळाले होते ज्यातून त्याचे राष्ट्रातल्या तरुण शास्त्रज्ञांमध्ये नाव झाले होते. साहजिकच त्याच्या संस्थेत त्याला आदर होता आणि काही सहकाऱ्यांची असूयापण होती. त्यांत अनिमेष चक्रवर्ती प्रामुख्याने होता. संस्थेत प्रवेश करताना आपण दोघे समान पातळीवर होतो, फार काय आपण वंशीधर पेक्षा कांकणभर अधिक सरस होतो - पण आज तो किती पुढे गेला हे अनिमेषला जाणवे.

असूया आणि वैफल्यतून व्यसनाकडे जाण्यात फार वेळ लागला नाही. मादक पदार्थांच्या सेवनाने ह्या भावना बाजूला करता येतात हा अनुभव त्याने घेतला, आणि हळूहळू तो ह्या अजगराच्या विळख्यात कसा आणि नेमका केव्हा गुरफटला हे त्याचे त्यालाच सांगता आले नसते. त्याच्या दुर्दैवाने मादक द्रव्याचा पुरवठा करणारी एक व्यक्ती त्याला त्याच्या शहरातच भेटली. 'पुरेशी किंमत' मोजल्यावर फाझलभाई आपल्याला हवे तेव्हा पुरवठा करू शकतो हे अनिमेषला कळले. कालांतराने 'पुरेशी किंमत' वाढत गेली आणि वाढत्या गरजेनुसार त्याची शिलकी रक्कम संपून फाझलभाईच्या रजिस्टर मध्ये अनिमेषच्या नावापुढे लाल फुली पडली.

'ये अनिमेष! बस इथे. तुझी तब्येत कशी आहे?' संचालकांनी विचारले. ते आपल्या निर्णयाबाबत काटेकोरपणासाठी प्रसिद्ध असले तरी संस्थेतील कर्मचाऱ्यांशी त्यांचे संबंध आपुलकीचे होते. अनिमेषच्या 'ड्रग प्रॉब्लेम'ची त्यांना माहिती होती.

'सर! ठीक आहे, देवाच्या कृपेने. अनिमेष शरीरयष्टीने हडकुळ होता. दहा वर्षांपूर्वी त्याचे सहकारी त्याला गमतीने 'बाँग रॉशोगुल्ला' म्हणायचे हे आज खरे वाटले नसते.

'काय म्हणायचे आहे तुला?' संचालक मुद्यावर आले. वेळेची किंमत त्यांच्या इतकी इतर कोणाला नव्हती.

'सर ... एक विनंती आहे' खाकरत अनिमेष उद्गारला.

संचालकांनी प्रश्नार्थक मुद्दे पाहिले. बॉल अद्याप आपल्याच कोर्ट मध्ये आहे याची जाणीव होऊन अनिमेष पुढे म्हणाला:-

'सर, वंशीधरने इस्रोप्रणीत जो प्रयोग हाती घेतलाय त्यांत मलाही काम करायला आवडेल. ती संधी मला मिळू शकेल काय?'

संचालकांना आश्चर्य वाटले. पुष्कळ वर्षे काहीतरी नवीन संशोधन हाती घे म्हणून पाठपुरावा झाला तरी अनिमेष 'जैसे थे' पलीकडे जात नव्हता. आता एकदम त्याला बरी उर्मी आली! पण त्यांना आश्चर्य वाटण्यामागे याहून सबळ कारण होते ते त्यांनी स्पष्ट शब्दात मांडले.

'अनिमेष ! आठ नऊ महिन्यांपूर्वी आपल्या संस्थेत ह्या प्रयोगाबद्दल ब्रेनस्टॉर्मिंग झाले होते. वंशीधरने प्रस्तावित प्रयोगाचा आराखडा मांडल्यावर इतरांचे मतप्रदर्शन झाले. आडवेतिडवे विचार मांडले गेले. फार कमी लोकांना हॉएल-विक्रमसिंघे सिद्धांत मान्य होता - निदान तो तपासून पाहण्याच्या लायकीचा तरी वाटला. बहुतेकांनी त्याबद्दल तिरस्कार व्यक्त केला. अशा कल्पना तपासण्यात वेळ खर्च करायचा

म्हणजे मग 'विच-डॉक्टर', 'भानामती', 'भुते खेते' यांच्यावरही का प्रयोग करू नयेत? असे मत, मला वाटते तूच व्यक्त केले होतेस. जर तो प्रस्ताव मतदानावर अवलंबून ठेवला असता तर आपल्या फॅकल्टीने तो धुडकावून लावला असता. त्यावेळी वंशीधरने अलीकडील काही शोधांची जी माहिती दिली ती मला ग्राह्य वाटली आणि निव्वळ शास्त्रीय दृष्टिकोनातून प्रत्यक्ष प्रयोगाने ही पॅन्स्पर्मियाची कल्पना तपासून पाहण्याची वेळ आली आहे असा निर्णय त्यावेळी मी घेतला होता. आता ह्या प्रकल्पाबद्दल तुझे मत बदललेले दिसतेय.'

अनिमेषला हा प्रतिसाद अपेक्षित होता. त्यावर त्याचे उत्तरही तयार होते. कारण तो लगेच उत्तरला. 'सर, तुम्ही म्हणता ते अगदी खरे आहे. सहा महिन्यांपूर्वी मी तेच म्हटले असते. पण तेव्हापासून आत्तापर्यंत मी जे काही थोडेफार वाचन केलेय त्यावरून मला अशी खात्री पटू लागलीय की व्हायरस आणि बॅक्टेरिया हे पूर्वी वाटत होते त्या पेक्षा जास्त कणखर असतात. त्याचप्रमाणे अलीकडे काही नवे रोग अवतरलेले दिसतात ते मुळात कुठून आले? ते पृथ्वीवरच उद्भवले की ते आणणारे रोगजंतू मुळात बाहेरचे आहेत? वंशीधर जे काही करू पाहतोय ते पॅण्डोराची

बॉक्स उघडल्याप्रमाणे आहे.। एक शास्त्रज्ञ म्हणून मलाही वाटते त्या बॉक्समध्ये काय आहे ते पहावे.'

संचालक विचारात पडले. आज इतकी वर्षे 'गंजत' पडलेला अनिमेष एकदम बदलून काहीतरी

वेगळे करायची भाषा करतोय, त्याला प्रोत्साहन द्यायचे काय? पण त्याच्यासारखी तऱ्हेवाइक व्यक्ती टीम मध्ये घेतल्यावर बाकीच्या टीम मेंबर्सना, विशेष करून वंशीधरला काय वाटेल? संचालक म्हणून कुठलाही निर्णय घ्यायचा अरोरांना अधिकार होता पण ते 'डिक्टेटर' नव्हते. त्यांच्या संस्थेत ह्या प्रकल्पाचा नेता वंशीधर होता. त्याला विश्वासात घेतल्याशिवाय ते काहीही ठरवणार नव्हते. ते अनिमेषला म्हणाले:

'ह्या बाबतीत मी वंशीधरशी बोलेन. त्याला मान्य असेल, व तू स्वतः काही अटी पाळल्यास तर मला हरकत नाही.'

'काय अटी आहेत, सांगा. मी त्या अवश्य पाळेन.' संचालक

काय अटी घालणार आहेत त्याची अनिमेषला कल्पना होती.

'एक म्हणजे 'लीडर ऑफ द प्रोजेक्ट' म्हणून वंशीधर जे काही निर्णय घेईल ते इतर टीम मेंबर्स प्रमाणे तूही पाळायचेस. नंबर दोन, तुला काही कल्पना सुचल्यास तू वंशीधरशी त्यावर बोल. पण अंतिम निर्णय त्याचाच असेल. काही मतभेद झाले तरी मी त्यात पडणार नाही हे लक्षात ठेव. आणि नंबर तीन - तू टीम मेंबर्स मध्ये कसलीही दुफळी माजवायची नाहीस.'

अनिमेषला ह्या अटी मान्य होत्या. संचालक स्पष्टवक्ते आहेत, त्यांचा उद्देश आपली मानहानी करण्याचा नाही हे त्याला माहीत होते. आणि आत्मपरीक्षण केल्यास

आपली आत्तापर्यंतची वागणूक ह्या अटींना कारणीभूत झाली आहे हे सुद्धा त्याला पटत होते.

'ठीक आहे सर ! मी निघू आता?' त्याने विचारले.

मी तुला फोन करून आणि ई-मेल पाठवून ह्या बाबतचा अंतिम निर्णय लवकरच कळवेन.' संचालक म्हणाले.

ग्रीक पुराणात 'पॅण्डोरा' नावाच्या स्त्रीची निर्मीती करून देवांनी तिला एक बंद केलेली बॉक्स दिली. तिला सक्त ताकीद दिली होती की ही बॉक्स उघडायची नाही. तिने ती बॉक्स पुष्कळ काळ सांभाळली पण अखेर ... तिच्यात नेमके काय भरले आहे जे आपल्याला हानिकारक म्हणून उघडायचे नाही ... हा प्रश्न

तिला सतवायला लागला. शेवटी कुतूहलापायी तिने बॉक्सचे झाकण किंचित् उघडले. तेव्हा त्यांत भरलेल्या सगळ्या गोष्टी फटाफट बाहेर पडल्या. बहुतेक गोष्टी वाईट होत्या आणि आज जगात ज्या काही वाईट गोष्टी दिसतात त्यांचे मूळ पॅण्डोराच्या बॉक्समध्ये आहे. पॅण्डोराने काय बाहेर पडतेय ते दिसल्यावर झाकण लगेच परत लावले. पण जे घडायचे ते घडून गेले होते आणि आज त्यामुळे आपण वाईट गोष्टी, अनर्थ, विपदांना तोंड देत आहोत. पण पॅण्डोराच्या बॉक्स मधून एक चांगली गोष्टपण बाहेर पडली. ती म्हणजे 'आशा'. आज आशेच्या जोरावर माणूस विपदांचा सामना करतोय.

अनिमेष बरोबर ते ही उठले. आपल्या कॅबिनचे दार उघडण्यापूर्वी अनिमेषकडे ममताळू दृष्टीने पाहात त्यांनी विचारले 'आणि अनिमेष ... तुझा 'तो प्रॉब्लेम' कंट्रोलमध्ये आणायला माझी काही मदत लागल्यास संकोच करू नकोस.'

अनिमेष गहिवरला 'थॅक यू सर' असे कसेबसे म्हणून तो बाहेर पडला.

लवकरच त्याला संचालकांचा टेलिफोन आणि ई-मेल दोन्ही आले. वंशीधर त्याला आपल्या टीम मध्ये घ्यायला तयार होता. इतक्या वर्षांनी त्याच्याबरोबर पुन्हा संवाद साधता येतोय हे पाहून वंशीधरला समाधानच वाटले. त्याने अनिमेषला चर्चेसाठी आमंत्रित केले.

अनिमेष त्याला भेटायला आला तेव्हा वंशीधर बरोबर त्याचा

निकटचा सहकारी जयरामन् देखील होता. वंशीधर नुकताच हैदराबादहून यशस्वी बलून फ्लाइट उरकून आला होता.

'पेलोड सुखरूप हाती आले तो म्हणाला. 'आता इस्रोचा नागरत्नम् नळकांड्या घेऊन येईल. आणि मग आपले काम सुरु.'

'ह्या नळकांड्या कशा दिसतात? मला वाटते मी कुठेतरी एका स्लाइड मध्ये पेलोडची रचना पाहिली होती' अनिमेष म्हणाला.

'हे पहा छायाचित्र पेलोडचे.' त्याला एक डिजिटल फोटो दाखवत वंशीधर म्हणाला. 'पण चित्रच कशाला, हा जयरामन् तुला एक नळकांडेच दाखवेल. मी त्याला सांगतो तुला आमच्या लॅबची एक चक्कर घडवून आणायला, म्हणजे तुला आमच्या पूर्वतयारीची कल्पना येईल.'

'आणि तुला जागेची कमतरता भासत असेल तर - यू आर मोस्ट वेल्कम टू यूज माय वर्कबेंचेस' अनिमेष म्हणाला.

'थॅक्स !' जयरामन् कडे पाहात वंशीधर उद्गारला. 'मी संचालकांकडे आणखी जागा मागणारच होतो ह्या प्रयोगापुरती. तू जयरामन्ला दाखव तुझ्याकडे किती जागा मिळू शकेल ती ... आणि एक विनंती आहे.'

'सांग ना, संकोच करू नकोस.'

'जागेव्यतिरिक्त मनुष्यबळ पण कमी पडतेय. एखादी नळकांडी तपासायचे काम ...' वंशीधरचे वाक्य पुरे होण्याआधीच अनिमेष उत्तरला 'अवश्य, एक नळकांडी तरी मी

तपासायची जबाबदारी घेतो. तुझा प्रोटोकॉल काय ते सर्व नीट मला समजावून सांग म्हणजे झाले.'

अनिमेषचे आभार मानून वंशीधरने त्याला आपल्या प्रयोगशाळेत जयरामन् बरोबर पाठवले. जयरामन्ने त्याला सर्व गोष्टी समजावून सांगितल्या. अनिमेष त्याच विषयातला असल्याने फार विस्ताराने सांगण्याची गरज नव्हती.

'ही एक नळकांडी आम्ही रंगीततालिमीकरता इस्रोकडून मागून घेतली.' एका अडगळीतून स्टेनलेस स्टीलची लांब नळकांडी काढत जयरामन् उद्गारला.

ती सुबक नळकांडी हाताळत अनिमेषने विचारले 'पण ही किती प्रेशर सहन करू शकते?'

'आमची गरज आहे २०-३० बारची. प्रत्यक्षात ती याहून जास्त ८०० बार मर्यादेपर्यंत हवेचे दाब सोसू शकते. इस्रोने आपल्या प्रयोगशाळेत हे सर्व तपासलेच होते पण आम्ही इथेपण हवा भरून पाहिले ... अर्थात् इथे आम्हाला त्या महागड्या क्रायोपंपची गरज नव्हती.' जयरामन्ने एक वीजेवर चालणारा पंप तेथेच ठेवलेला दाखवला.

जयरामन्ने त्यापुढचे प्रयोगही दाखवले. नागरत्नम् नळकांड्या घेऊन आल्यावर त्यांतून हवा बाहेर काढून ती ठराविक गाळण्यांतून (फिल्टर्स) कशी पाठवायची, मोठ्या भोकाच्या गाळण्या त्यातील बॅक्टेरिया पकडतील तर छोट्या भोकाच्या गाळण्या काही मोठे व्हायरस, अशी योजना होती. फिल्टरवर जे काय असेल ते पुढे 'कल्चर' होते का ते पाहायचे.



बॅक्टेरिया सापडले तर त्यांची '16SrRNA' ह्या नावाने ओळखली जाणारी कार्यपद्धती वापरून तपासणी करायची. व्हायरसचे पण तसेच. मात्र जर काही 'सीरियस' सापडले तर व्हायरॉलॉजी इन्स्टिट्यूटशी संपर्क साधायचा. कारण अंतराळात सापडलेले जीवाणू-कीटाणू पृथ्वीतळावर राहणाऱ्यांना हानिकारक असण्याची शक्यता होती.

'मला आठवतेय, हॉएल-विक्रमसिंघे यांचा एक तर्क वाचल्याचे अनिमेष म्हणाला.' पुरातनकाली अॅथेन्स मध्ये उद्भवलेला प्लेग, मध्य युगात युरोपात झालेल्या मोठ्या प्लेगच्या नोंदी - फार काय पहिल्या जागतिक युद्धाच्या सुमारास आलेली इन्फ्लुएंझाची जागतिक साथ - अशात-हेच्या भयानक रोगराई

अंतराळातून उगम पावल्या असाव्यात अशी त्यांची कल्पना होती. मला ही कल्पना अतिरंजित वाटली होती. पण आज मला वाटते तिची पूर्ण तपासणी करायला हवी. हा तुमचा प्रयोग त्या दिशेने टाकलेले पहिले महत्वाचे पाऊल आहे. म्हणून मला त्यांत सहभागी व्हावेसे वाटते.'

अनिमेषला सर्व यंत्रणा दाखवून जयरामन् त्याच्या बरोबर त्याच्या प्रयोगशाळेत गेला. अलीकडील अनिमेषचे काम फार जुजबी स्वरूपाचे असल्याने इथे मामला थंडच होता. त्याने देऊ केलेली जागा पुरेशी आहे हे जयरामन्ला पटले. मात्र तेथे काही अद्ययावत् उपकरणे ठेवावी लागणार होती. त्याला अनिमेषची काहीच हरकत नव्हती.

अनिमेषचे आभार मानून जयरामन् वंशीधरकडे परत आला. आणि त्याने पूर्ण रिपोर्ट आपल्या 'बॉस'ला दिला. अनिमेषसारखा बुद्धिमान् शास्त्रज्ञ आपला कंटाळा सोडून उत्साहाने ह्या प्रयोगात सहभागी होत आहे याचा वंशीधरला आनंद वाटत होता. पण जयरामन् विचारमग्न होता, हे वंशीधरच्या चाणाक्ष नजरेतून सुटले नाही.

'का रे? तुला कसली चिंता सतावतेय?' त्याने विचारले.

'चिंता नाही ... मला एक कोडे पडले आहे.'

'कसले?'

'अनिमेषदा हे सहा महिन्यांपूर्वी आपल्या प्रयोगाबद्दल इतके शंकेखोर होते - कॅण्टीन मध्ये त्यावर कसले कसले कॉमेंट करायचे

- ते आज इतके कसे बदलले?

'अरे, त्यांचे मतपरिवर्तन झाले असे म्हणूया. पॅन्स्पर्मिया कल्पनेचा तिरस्कार करणारे जीवशास्त्रज्ञ आजही पुष्कळ सापडतील. ती कल्पना चुकीची असेलही. पण एक वैज्ञानिक तर्क म्हणून पॅन्स्पर्मियाची तपासणी करावी असे वाटण्याला पोषक परिस्थिती आता तयार होते आहे. वैज्ञानिकाने पूर्वग्रहदूषित मनोवृत्ती बाळगू नये असे आपण सगळे म्हणतो. पण प्रत्यक्षात किती लोक बदलत्या पुराव्याला सामोरे जावून गरज पडल्यास आपले मत बदलायला तयार असतात? म्हणून अनिमेषच्या मतपरिवर्तनाचे आपण स्वागत करायला पाहिजे.'

वंशीधरच्या वक्तव्यापुढे जयरामन् मौन राहिला. त्याचे कितपत समाधान झाले हे कळायला मार्ग नव्हता.

रॉबर्ट लुई स्टीव्हंसनच्या 'जे के ल' आणि हाइड 'च्या गोष्टीप्रमाणेच गेली दोन तीन वर्षे अनिमेष चक्रवर्ती द्विधा व्यक्तिमत्त्वाचा शिकार झाला होता. कधी त्याला फार 'हाय' वाटे जेव्हा 'आपण जगाच्या शिखरावर असून काहीही करू शकतो' ही भावना त्याच्यात प्रामुख्याने असे. त्या पाठोपाठ 'लो' मोड मध्ये गेल्यावर त्याला वैफल्यग्रस्त वाटे - 'आपण काहीच महत्वाचे कार्य करू शकलो नाही' ह्या भावनेने तो अंतर्मुख होई. अशा नीचांकातून वर येण्यासाठी त्याला फाझलभाईचा आसरा लागे.

दोन दिवसांपूर्वी तो अशाच

'लो' मध्ये असताना त्याने फाझलभाईला फोन लावला होता. एरव्ही 'कामापुरते' आणि 'दामापुरते' बोलणे झाल्यावर फोनचे काम संपायचे. फाझलभाईचा माणूस 'ते औषध' घेऊन यायचा आणि अनिमेष कडून एक पाकीट घेऊन परत जायचा. पण ह्या वेळी तसे झाले नाही. 'भेटायला ये' म्हणून फाझलभाईने फर्मावले.

फाझलभाईच्या फर्मानाला नाही म्हणायची शक्यताच नव्हती. सांगितल्याप्रमाणे अनिमेष त्याला भेटून आला.

आणि आला तो एक महत्वाचा पैगाम घेऊन.

फाझलभाईने सांगितले होते 'ये काम कर दोगे तो जिन्दगीभर माल मुक्त मिलेगा.'

पण फाझलभाईने सांगितलेले काम तितके सोपे नव्हते.

ठरल्याप्रमाणे नागरत्नम् आठ नळ्या घेऊन उपस्थित झाला. नळ्यांवर चिकट पट्टीने नंबर लावले होते १, ३, ५, ७, ९, ११, १३ आणि १५. त्यापैकी १५ नंबरला नंतर विशेष चाचणीसाठी सुरक्षित ठेवायचे ठरले होते. कुठल्याही प्रकारचा जैविक संसर्ग टाळून बाकीच्या नळकांड्यातील हवा फिल्टर्स मधून घालवून बाहेर सोडण्यात आली. हवेतील बॅक्टेरिया आणि व्हायरस, आहेत त्या स्थितीत त्या त्या फिल्टर्सवर चिकटतील अशी अपेक्षा होती. त्याप्रमाणे प्रत्येक फिल्टर नोंदणी करून संसर्गमुक्त स्थितीत ठेवण्यात आला.

त्याशिवाय, जीवाणू, कीटाणू

नळकांड्यांच्या भिंतीला चिकटून बसण्याची शक्यता होती. म्हणून एका खास पद्धतीने त्या भिंती 'खरडून' त्यातून निघालेल्या संभाव्य सूक्ष्मजीवांना वेगळ्या फिल्टर्सवर बसवण्यात आले. हे सर्व सोपस्कार नागरत्नम्च्या निदर्शनाखाली वंशीधरच्या टीमने पार पाडले व त्यांत अनिमेषने उत्साहाने भाग घेतला. ह्या पैकी काही काम त्याच्या स्वतःच्या प्रयोगशाळेत झाले कारण ह्यासाठीची नवी खास उपकरणे तेथे पण होती.

अर्थात् नळकांडी नंबर १५ ह्यापासून वेगळी, कोल्ड-स्टोरेजमध्ये ठेवण्यात आली. तिचा उपयोग सर्व नळ्यांची प्राथमिक चाचणी झाल्यावर करण्यात येईल. तो कसा करायचा ते प्रकल्पावर काम करणारे शास्त्रज्ञ ठरवतील. तसेच इस्रोकडे सुरक्षित ठेवलेली १६ वी नळी तुलनात्मक चाचणीसाठी योग्य वेळी बाहेर काढली जाईल. त्या नळीत निर्वात परिस्थिती असल्याने कुठलेही जीवजन्तू नसावेत ही अपेक्षा होती.

चाचणीचे विविध मार्ग शास्त्रज्ञांनी आधीच ठरवले होते. त्यानुसार वंशीधरच्या टीमने प्रयोगांना सुरवात केली. त्याचे इथले काम पुरे करून मग नागरत्नम् नळकांड्या नंबर २, ४, ६, ८, १०, १२ व १४ घेऊन ओम् प्रकाशच्या प्रयोगशाळेत गेला. तेथे त्या नळ्यांवर तशीच प्रक्रिया करून त्याने ओम् प्रकाशच्या टीमला समांतर प्रयोगांवर चालू करून दिले.

जरी हे प्रयोग काय दर्शवतात हे नक्की झाल्याशिवाय ह्या प्रकल्पाला प्रसिद्धी द्यायची नाही



हे ठरले होते तरी नाइलाजाने इस्रोला थोडीशी वाच्यता करावीच लागली. कारण लोकसभेत खासदार रामभजन सिंह यांनी एक प्रश्न विचारला 'आपली अंतराळ संस्था वायुमंडलात जीवाणू, कीटाणू शोधण्यासाठी एक प्रयोग करीत आहे असे बोलले जाते. माननीय मंत्री महोदय, विज्ञान-तंत्रज्ञान विभाग ह्या बाबतीत सदनाला विश्वासात घेतील का?' आणि पुढे एक पोटप्रश्न होता 'ह्या प्रयोगात सापडलेल्या जंतूंचा देशाला काही धोका संभवतो का?'

लोकसभेत विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर देणे गरजेचे होते. पुष्कळ विचारमंथन करून इस्रोने माननीय मंत्री महोदयांच्या तोंडी खालील उत्तर दिले:-

'नरोरा मतदार संघाच्या माननीय प्रतिनिधींच्या प्रश्नासंदर्भात मी आज एवढे सांगू शकतो. इस्रोच्या मदतीने देशाच्या काही मान्यवर संस्थांनी एक प्रकल्प हाती घेतला आहे. त्या संस्था ... (इथे त्यांची नावे दिली). प्रकल्पात एका फुग्याला पेलोड बांधून वर सोडण्यात आले आणि आपल्या वायुमंडलाच्या हवेचे वेगवेगळ्या उंचीवरचे नमुने गोळा करण्यात आले. आता जीवशास्त्रज्ञ त्या नमुन्यांची तपासणी करीत आहेत. तपासणी पूर्ण झाली की ते निष्कर्ष आम्ही सदनापुढे सादर करू. पण मला हे सांगण्यात अभिमान वाटतो की ह्या प्रयोगाची संपूर्ण आखणी आणि तपासणीचे कार्य सर्वस्वी भारतातले आहे व

राहिल. जगातला हा पहिलाच आणि आगळावेगळा प्रयोग आहे ज्याचा संबंध मूलभूत जीवसृष्टीच्या उगमाशी जोडता येईल.'

इथे सदनातल्या सर्वच सदस्यांनी टाळ्या-बाके वाजवून दाद दिली कारण ही बातमी आणि हा विषय एखाद्या पक्षाला गौरविणारा नसून संपूर्ण देशाला गौरवीत होता. सदन शांत झाल्यावर मंत्री महोदय पुढे पोट प्रश्नाला उत्तर देताना म्हणाले 'अंतराळात काय सापडेल हा अनुत्तरित प्रश्न आहे. परंतु जर काही सापडलेच तर ते अपायकारक नाही, किंवा ते असले तर त्यापासून देशाचीच नव्हे पृथ्वीची सुरक्षा ठेवणे याबाबत पूर्ण दक्षता वापरली जात आहे.'

ह्या बाबतीत थोडी जुजबी चर्चा झाल्यावर लोकसभेच्या अध्यक्षांनी प्रकल्पातील शास्त्रज्ञांना सदनातर्फे शुभेच्छा दिल्या आणि विषयांतर केले. पण मुख्य प्रश्नापेक्षा पोट प्रश्न भविष्यात महत्वाचा ठरणार आहे हे त्यावेळी कोणाला वाटले नसते.

त्यानंतर बरेच आठवडे तपासणीचे काम चालू होते. मधून मधून वंशीधर आणि ओम प्रकाश आपापल्या प्रयोगांचे अहवाल एकमेकांना पाठवीत. अर्थात हे अहवाल गोपनीय होते व केवळ प्रयोगात भाग घेणाऱ्या टीम मधील शास्त्रज्ञांपर्यंतच मर्यादित होते. दोनही संस्थांच्या संचालकांनाही ह्याबाबत विश्वासात घेतले नव्हते.

वंशीधरला काही प्रयत्नांनंतर दोन प्रकारचे बॅक्टेरिया आणि एक व्हायरस सापडले. बॅक्टेरिया पृथ्वीवरील जीवाणूंपैकी दोघांशी ९८.५-९९ टक्के जुळत होते. पण त्यांच्यात लक्षणीय फरक असे होते. अल्ट्राव्हायोलेट आणि गामा किरणांचा बराच तीव्रमारा हे अंतराळातले जीवाणू सहन करू शकत होते. ही एक बाब त्यांच्या अंतराळात दीर्घ वास्तव्याची द्योतक होती.

तिकडे ओम प्रकाशला ह्या दोहोंपैकी एक बॅक्टेरिया आणि एक व्हायरस सापडले होते. त्याचे बॅक्टेरिया देखील अल्ट्राव्हायोलेट आणि गामा किरणांचा मारा सहन करू शकत होते. पण ह्या दोघा शास्त्रज्ञांना ही जाणीव होती की आपले हे जीवाणू मुळात अंतराळातून पृथ्वीकडे आलेत हे निर्विवादपणे

सिद्ध करायला हा पुरावा आवश्यक असला तरी पुरेसा नव्हता. कारण सर्वसामान्य शास्त्रज्ञाची विचारसरणी ह्याबाबतीत पृथ्वी केंद्रित असते. सगळे जीव मुळात पृथ्वीवरच उद्भवले असे गृहीत धरून तो चालतो. एखादा आरोगी त्याच्याविरुद्ध गुन्हा निर्विवादपणे सिद्ध होईपर्यंत निर्दोष मानला जातो तसेच उलट पुरावा मिळेपर्यंत एखादा जीवाणू किंवा कीटाणू पृथ्वीवरचाच असे मानण्याची प्रवृत्ती असते. आजच्या संगणकाच्या भाषेत त्याला 'डीफॉल्ट ऑप्शन' म्हणावे ! अलीकडे ह्याबाबतीत वंशीधरची बरीच चर्चा अनिमेष बरोबर झाली होती. चर्चेत अनिमेषने मुद्दाम पृथ्वी केंद्रित मताचा पुरस्कार केला होता. कारण अशा वादातून वंशीधरला आपला पुरावा अधिक भक्कम करायला चालना मिळत होती. अनिमेष म्हणे 'मला पटवलेस तर बाहेरच्या कोणत्याही शंकेखोराला पटवू शकशील.'

'अनिमेष ! ही पृथ्वी केंद्रित मनोवृत्ती मानवात खोलवर रुजली आहे असे तुला वाटत नाही का?' वंशीधर एकदा म्हणाला.

'हे मी मान्य करतो की ज्ञात इतिहासात दीड-दोन सहस्रके तरी पृथ्वी स्थिर असून संपूर्ण विश्व आपल्या भोवती फिरतेय असे मानव समजत होता. तो समज अखेर चुकीचा ठरला.' अनिमेष म्हणाला.

'पुढे १९५० च्या सुमारास जर खगोल अभ्यासकांना विचारले असते की अंतराळात कुठली मूलद्रव्ये सापडतात, तर सर्वांनी एकमुखाने सांगितले असते हायड्रोजन, तो ही

अणूच्या रूपात. बाकी सर्व पृथ्वीवरचे. फ्रेड हॉएल यांनी जेव्हा तर्क मांडला की अंतराळात रासायनिक रेणूंचे मेघ असावेत तेव्हा त्यांच्या बोलण्यावर विश्वास ठेवायला कोणी तयार नव्हते. वैतागून त्यांनी ह्या कल्पनेवर आधारित वैज्ञानिक कादंबरीच लिहायचा घाट घातला. १९५५ च्या सुमारास 'द ब्लॅक क्लाउड' ह्या नावाने ती कादंबरी खूप लोकप्रिय झाली. त्यानंतर १९६०-७० च्या काळात रासायनिक रेणूंनी व्याप्त ढग खगोलशास्त्रज्ञांना सापडू लागले - अगदी कार्बनिक श्रृंखलाबद्ध रेणूंचे देखील. त्यांची मक्तेदारी पृथ्वीकडे नाही हे सिद्ध झाले.' वंशीधर म्हणाला.

'मान्य आहे. आणि पुढे ह्याच हॉएल यांनी अॅस्ट्रोकेमिस्ट्री वरून अॅस्ट्रोबायॉलजीकडे मजल मारली तेव्हा पुन्हा त्यांना विरोधाला सामोरे जावे लागले. पण वंशीधर, ज्याला आपण भक्कम पुरावा म्हणतो तो पैदा करणे सोपे नसते ... विशेषतः जेव्हा आपण एखाद्या प्रस्थापित कल्पनेला हलवू इच्छितो. आपण पृथ्वी केंद्रित सिद्धांताला धक्का देण्याचे श्रेय कोपर्निकस व त्याच्या पश्चात गॅलिलिओला देतो खरे; पण पृथ्वी खरोखर आपली जागा बदलते आणि सूर्याभोवती फिरते हे सिद्ध करायला त्यांच्याकडे देखील पुरावे नव्हते.'

अनिमेषचे हे उद्गार ऐकून वंशीधरला आश्चर्य वाटले. 'हे मला माहित नव्हते !' तो अविश्वासाने उद्गारला.

'मलादेखील अलीकडेच समजले. १९८०-९० च्या दशकात त्यावेळच्या पोपने एक समिती नेमली



होती. तिचा उद्देश होता पूर्वी गॅलिलिओवर 'इन्क्विझिशन'ने लादलेल्या शिक्षेची पुन्हा तपासणी करणे. गॅलिलिओने धर्माविरुद्ध विधाने केली, त्याबद्दल त्याला धर्मध्वजांनी माफी मागायला भाग पाडले ते योग्य होते का?

'तर ह्याबाबतच्या सर्व जुन्या कागदपत्रांची छाननी करून समितीने मान्य केले की गॅलिलिओ वर अन्याय झाला होता. त्याचे विचार बरोबर होते, आधुनिक माहितीशी सुसंगत होते हे आज पटते. तेव्हा गॅलिलिओला सन्मानासह माफी देण्यात आली. पण त्याचवेळी समितीला आढळून आले की आपल्या विधानाला पुष्टी देणारा पुरावा दे असे जेव्हा गॅलिलिओला त्यावेळच्या

न्यायपीठाने विचारले होते तेव्हा त्याने सादर केलेला पुरावा आज चुकीचा ठरतो.'

'गॅलिलिओने पुरावा कोणता दिला?' वंशीधरने विचारले.

'तो म्हणाला की ज्याप्रमाणे पाण्याने भरलेले भांडे घेऊन चालत गेलो तर भांड्यातले पाणी हेंदकाळते - खाली सुद्धा पडते - त्याप्रमाणे समुद्रांना भरती-ओहोटी येते याचे कारण ते ज्या पृथ्वीवर आहेत ती फिरत आहे. भरती ओहोटीचे कारण गुरुत्वाकर्षण आहे हे आज आपण जाणतो. त्यावेळी गुरुत्वाकर्षणाचा नियम कोणाला - गॅलिलिओला देखील - माहित नव्हता. न्यायपीठ पूर्वग्रहदूषित असल्याने गॅलिलिओच्या वक्तव्यांना फार महत्त्व देत नव्हते,

म्हणून त्याने ह्या चुकीच्या पुराव्याकडेही दुर्लक्षच केले.' अनिमेष म्हणाला.

'पण मग पृथ्वीच्या गतीचा पुरावा नेमका कोणता?'

'दोन वेगळे पुरावे देता येतील. एकाला 'अंबरेशन' म्हणतात, आणि हा अठराव्या शतकात, १७२५ साली जेम्स ब्रॅड्लेने प्रथम वापरला. आपण गाडीतून वेगाने जात असलो तर वरून सरळ खाली पडणारा पाऊस तिरका पडताना दिसतो. तसेच पृथ्वीच्या गतीमुळे ताऱ्याकडून येणाऱ्या प्रकाशाची दिशा बदलते आणि त्यामुळे आज आणि सहा महिन्यांनी त्याच ताऱ्याच्या दिशेत फरक दिसून येईल. दुसरा पुरावा 'पॅरॅलॅक्स'

वापरून एका शतकानंतर, मला वाटते १८३८ साली बेसेल नावाच्या शास्त्रज्ञाने मिळवला. तोच तारा आज आणि सहा महिन्यांनी पाहिला तर निरीक्षकाची जागा बदलल्यामुळे त्याच्या दिशेत स्वल्पसा फरक असेल तो मापून ताऱ्याचे अंतर कळू शकते.

'म्हणजे एका पुराव्यात पृथ्वीच्या गतीच्या दिशेतला फरक वापरला जातो तर दुसऱ्या पुराव्यात पृथ्वीच्या स्थानातला फरक' वंशीधर म्हणाला. 'आपण जे काही पुरावे म्हणून आपल्या प्रयोगांतर्फे मांडू ते सुद्धा विविध आणि परस्परपूरक असायला हवेत.' शंकेखोरांच्या शंका अनेक असणार हे दोघांना माहीत होते.

४१ किलोमीटर उंचीवर सापडलेला जीवाणू तेथे कसा आला? पॅन्स्पर्मिया सिद्धांताप्रमाणे वरून, बाहेरून आला? का पृथ्वीवरून तो वर उचलला गेला? विक्रम बापटचा दावा असा की पृथ्वीवरच्या गोष्टी गुरुत्वाकर्षणावर मात करून वायुमंडलाच्या वर जाणाऱ्या प्रवाहातून उचलल्या गेल्या तरी २० किलोमीटर पेक्षा वर जात नाहीत. अगदी ज्वालामुखीच्या उद्रेकातून वर फेकलेले धूलिकण वा राख फार तर २५ किलोमीटर पर्यंत पोचली आहे. तेव्हा ४०-४२ कि.मी. वर सापडलेली वस्तू 'खालून' यायची संभाव्यता कमीच.

शंकेखोरांचा दुसरा आक्षेप असणार तो अंतराळातल्या 'कचऱ्या'बद्दल. जर अंतराळात याने, उपग्रह, सुपरसॅनिक विमाने आदींचा वापर लक्षात घेतला तर त्यातून हे बॅक्टेरिया का आले नसतील?

अशात-हेच्या कचऱ्याची व्याप्ती आणि वस्तुमान नासा आणि युरोपियन स्पेस एजंसीने अनुमान केल्यानुसार फारच विरळ आहे व त्यातील जीवाणू आपल्या नळकांड्यात येण्याची संभाव्यता फार कमी हे बापटने हिशोब करून दाखवले होते.

पण एक पुरावा पॅन्स्पर्मियाच्या बाजूने देण्यासाठी सापडलेल्या सूक्ष्मजीवांची अणुगर्भीय चाचणी आवश्यक होती. उदाहरणार्थ जर त्यातील कार्बन हा कार्बन - १४ च्या स्वरूपातला मोजला आणि त्याचे प्रमाण पृथ्वीवरील कार्बनपेक्षा वेगळे असेल तर हे जीव पृथ्वीबाहेरचेच असणार. असा पुरावा मिळवण्याची यंत्रणा भारताबाहेरच उपलब्ध असल्याने ती वापरण्यासाठीचे प्रयत्न चालू होते.

म्हणूनच त्यासाठी १५ नंबरची नळकांडी व्यवस्थित वेगळी ठेवली होती.

कालांतराने वंशीधरने मिळालेल्या कीटाणू (व्हायरस) ची अधिक तपासणी केली. त्याच्या प्राथमिक तपासणीत तो 'वेगळा' आहे याची त्याला जाणीव झाली. त्याचे नाव 'स्पेस-१ व्हायरस' ठेवण्यात आले. त्याला ह्यापुढे जाण्यासाठी व्हायरॉलॉजी संस्थेतल्या तज्ञांशी संपर्क साधावा लागला.

हा स्पेस-१ व्हायरस म्हणजे नेमका काय ते ओळखता येईल का?

असे प्रश्न व्हायरॉलॉजी संस्थेपुढे वेळोवेळी उपस्थित केले जात. आता तर तिथल्या शास्त्रज्ञांपुढे 'बॅक लॉग' इतका होता की त्या

'क्यू' मध्ये वाट पाहात उत्तर मिळेपर्यंत वर्ष उलटले असते. वंशीधरने विक्रम बापटला विचारले की ही लाल फीत कापायची कशी?

बापटला असे अनुभव इतर संस्थांत पूर्वी आले होते. कुठलीही लाल फीत पहा, तिची एक ठराविक पातळी असते. त्या पातळीवर गेल्याखेरीज ती फीत सुटत नाही. विक्रमने सरळ इस्रोच्या अध्यक्षंशी संपर्क साधला. एक शास्त्रज्ञ दुसऱ्या शास्त्रज्ञांशी वागेल तसे 'अनौपचारिक' संबंध त्याचे अध्यक्षंबरोबर होते. त्यांच्याद्वारे विज्ञान-तंत्रज्ञानाचे मंत्री आणि त्यांच्या माध्यमातून पी.एम.ओ. हा मार्ग त्याला सर करायचा होता.

त्याने वापरलेला मार्ग योग्य ठरला. एका आठवड्यात त्याला व्हायरॉलॉजी संस्थेतून 'अत्यंत तातडीचा' फोन आला. 'तुमचे ते व्हायरसचे सॅम्पल आणा'. प्राइम मिनिस्टर्स ऑफिसकडून तिकडे फोन गेला असणार.

एरव्ही वंशीधर कधी 'क्यूजंपिंग' करित नसे. गॅस सिलिंडर, रेल्वे टिकिट किंवा वीजेचे बील - अशा दैनंदिन जीवनातील गरजांसाठी तो शांतपणे क्यू मध्ये उभा राही. वशिला लावून आपल्या आधी अर्धा पाउणतास उभे राहिलेल्या नागरिकांना डावलून पुढे जाण्याला त्याचा विरोध असे. पण ही गोष्ट वेगळी होती. एका राष्ट्रीय प्रकल्पाच्या खोळंब्याचा हा प्रश्न होता. स्पेस-१ व्हायरस शक्य तितक्या लवकर तपासायला हवा. जर तो 'भयंकर' निघाला तर? लोकसभेतल्या प्रश्नोत्तरांची आठवण

अजून ताजी होती. आजवर तो ह्या शोधाकडे एक निव्वळ वैज्ञानिक शोध म्हणून पाहात आला होता. पण त्याचे आणखी परिणाम असू शकतील ही शक्यता आता त्याला नाकारता येत नव्हती. त्याने व्हायरसचे सॅम्पल ताबडतोब व्हायरॉलॉजी संस्थेकडे पाठवले.

संस्थेकडून आलेले उत्तर पाहून वंशीधर चपापला. वास्तविक उत्तर लेखी रिपोर्टच्या रूपात होते पण ते घेऊन एक तज्ञ स्वतः त्याला भेटायला आले.

'डॉ. अहूजा, आपला यावर काय सल्ला आहे?'

'हा स्पेस-१ व्हायरस आमच्या रेकार्डप्रमाणे पृथ्वीवर नवा आहे. पूर्वेतिहास माहित नसल्याने सल्ला देण्यासारखी परिस्थिती नाही. पण आम्ही जी थोडीफार चाचणी केली त्यावरून एवढे सांगू शकतो. हा हवेतून पसरू शकतो आणि मॅम्मलसना विशेष हानिकारक आहे. प्राण्यांवरील प्रयोगातून असे दिसते की हा थेट मेंदूला लक्ष्य करतो. त्यामुळे हा आयसोलेट करणे आवश्यक आहे. केवळ वैज्ञानिक अभ्यासासाठी जर टिकवायचा असेल तर त्याचा प्रसार होणार नाही याची खबरदारी घ्यायला हवी'

'ठीक आहे ! मी पूर्ण खबरदारी घेईन.'

वंशीधरने फोन करून ओम् प्रकाशनां पूर्ण कल्पना दिली. त्यांना जो व्हायरस सापडला होता तो ते काळजीपूर्वक संसर्गरहित अवस्थेत ठेवतील ... अर्थात् त्याचीपण व्हायरॉलॉजी इन्स्टिट्यूट कडून

तपासणी होईलच.

त्यानंतर वंशीधरने संचालक ओम् प्रकाश आणि विक्रम बापट यांच्या उपस्थितीत आढावा घेण्यासाठी आपल्या टीमची मीटिंग बोलावली. त्यांतील चर्चा उपस्थितांपलीकडे जाणार नाही असा निर्णय आधीच घेण्यात आला. व्हायरॉलॉजी इन्स्टिट्यूटचा अहवाल आणि अहूजांचे मत त्यांच्यापुढे मांडण्यात आले.

चर्चा तासभर चालली आणि त्यातून कार्यवाही करता काही निर्णय घेण्यात आले. स्पेस-१ व्हायरसच्या शोधाला वैज्ञानिक जगतात प्रसिद्धी देणे आवश्यक तर होते कारण तो शोध पॅन्स्पर्मियाच्या कल्पनेला महत्वाचे पाठबळ देत होता. परंतु व्हायरसची 'मारक शक्ती' पाहता ही बातमी सनसनाटी स्वरूपाची होणार नाही याची काळजी घेणेही आवश्यक होते. म्हणून त्यावरचा शोध प्रबंध काळजीपूर्वक लिहिण्याची जबाबदारी वंशीधर यांनी घेतली. 'व्हायरसचे सर्व नमुने तो पर्यंत मी माझ्या देखरेखीखाली कुलूप किल्लीत ठेवेन.' वंशीधरने आपला निर्णय जाहीर केला.

ह्या निर्णयाचा पाठपुरावा करण्यासाठी वंशीधरने जयरामन्ला व्हायरसचे सर्व नमुने आणायला सांगितले. काही नमुने अनिमेषच्या प्रयोगशाळेत होते, तेही तो घेऊन आला. खास पात्रांत ते नमुने ठेवले होते.

एकंदरीत पात्रांची संख्या पाहून वंशीधरने आश्चर्याचा उद्गार काढला.

'काय झाले सर?'

जयरामन्ने विचारले.

'पात्रांची संख्या जास्त वाटते.'

'मला वाटते अनिमेषदांनी स्पेस-१ व्हायरसचे नमुने विभागून जास्त पात्रात ठेवलेत. मी त्यांना विचारले नाही कारण ते गडबडीत होते - त्यांचे कोणी गेस्ट रेल्वे स्टेशनवर येणार होते.'

'ठीक आहे ... हा मुद्दा काही फार महत्वाचा नाही' सर्व नमुने योग्य वातावरणात आपल्या क्लॉझेटमध्ये बंद करत वंशीधर म्हणाला.

हा त्याचा समज चुकीचा होता. तो फार महत्वाचा मुद्दा होता. आणि जयरामन्ला त्याची कल्पना होती.

योग्यवेळी आपल्या बॉसला तो त्याची खात्री करून देणार होता.

अनिमेष रेल्वे स्टेशनकडे गेला खरा. पण स्टेशनमध्ये किंवा स्टेशनजवळच्या बसस्टॅण्डकडे न जाता त्या भागातल्या एका बोळात शिरला. एकंदर ती वस्ती बकाल होती आणि सामान्य पांढरपेशा माणूस तिकडे फिरकला नसता आणि महिला तर नाहीच नाही. पण अनिमेषला हा भाग परिचित होता कारण तो कोणाला पत्ता वगैरे न विचारता सरळ जात होता. अखेर डावीकडल्या एका दारावर त्याने टकटक केले.

दारातली एक दहा सेंटीमीटर बाय दहा सेंटीमीटर चौकट उघडली आणि पलीकडून प्रश्न आला 'कौन चाहिये?'

'फाझलभाई'

'आप कौन?'



‘में मोशाबाबू. जरूरी पैगाम है.’

चौकट बंद झाली. चवकशी करणारी व्यक्ती बहुतेक आत सांगायला गेली असावी. थोड्या वेळाने दार उघडले.

आत प्रशस्त चौसोपी वाडा असेल याची बाहेरच्या बोळातून कल्पना आली नसती. शिवाय आतील वातावरण राहणाऱ्यांच्या संपन्नतेची जाणीव करून देत होते. पण ही जागादेखील अनिमेषच्या परिचयाची होती कारण तो त्याला आत घेणाऱ्या माणसाची वाट न बघता सरळ पुढे झाला.

त्याला फाझलभाईची ‘गुफा’ माहित होती. तिथे गुफेच्या वाघाशी त्याचे खलबत जवळजवळ अर्धा तास चालू होते.

तो परत बाहेर आला तेव्हा त्याचा चेहरा काळवंडलेला होता. ‘बिट्वीन द डेव्हिल अँड द डीप सी’ मध्ये त्याने तो डेव्हिल निवडला होता.

नाइलाजाने !

त्यानंतर दोन आठवड्यांनी प्रसार माध्यमे ढवळून निघाली. टी.व्ही. चॅनल, रेडिओ प्रोग्रॅम, वृत्तपत्रे, इंटरनेट ...

सगळीकडे एकच बातमी:-

‘जैविक आतंकवादाची धमकी.’

आजवर आतंक माजवणारे स्फोटके, बॉम्ब किंवा अँथ्रॅक्ससारखे विषारी वायू वापरत होते. आता त्यांत जैविक माध्यमाची भर पडणार होती. कारण बलुचिस्तान, अफगाणिस्तान यांच्या सीमेवरून आतंकवाद्यांनी घोषणा केली की

त्यांच्या हाती आजवर पृथ्वीवर न अवतरलेले भयानक व्हायरस आले आहेत. ‘पश्चिमात्यांना तसेच त्यांचे अंधानुकरण करणाऱ्या भारत, पाकिस्तान, इंडोनेशिया प्रभृती देशांना धडा शिकवायची आता वेळ आली आहे ...’

‘पूर्वी प्रचंड इमारतींचा ध्वंस करून जीवहानी आम्ही घडवून आणली. स्फोटके वापरलीकी तसे घडायचेच. पण आता निवडलेली पद्धत वेगळी आहे.’ आता वास्तू आणि वस्तू शाबूत ठेवून केवळ माणसांचा खातमा होणार आहे ...’

‘लोक हो ! ही पहिली वॉर्निंग आहे. ह्या नंतर दुसरी वॉर्निंग मिळेपर्यंत तुम्हाला बचावात्मक तयारीचा मौका आहे ... किंवा आपल्या सध्याच्या नीतीत योग्य तो बदल करण्याचा. एक महिन्याने दुसरी वॉर्निंग मिळाल्यावर फार वेळ उपलब्ध राहणार नाही ...’

‘खास अंतराळातून आलेले कीटाणू येथे वाढवून आम्ही तुमच्यामध्ये सोडणार आहोत. यांचा पृथ्वीवर कोणा व्यक्तीला अद्याप उपसर्ग झालेला नाही. पण जनावरांवर त्यांचे परिणाम शास्त्रज्ञांनी पाहिले आहेत. ते इतके भयानक आहेत की प्लेग, एच.आय.व्ही. परवडले ...’

‘तेव्हा, वाट पहा !’

ज्या दिवशी ही खळबळजनक बातमी फुटली त्या दिवशी वंशीधरच्या प्रयोगशाळेत संचालकांनी तातडीची मीटिंग बोलावली. त्याच्या टीमचे सर्व सदस्य - एकजण वगळता - उपस्थित होते. तसेच विक्रम बापट

आणि ओम् प्रकाश व त्यांचे सहकारी व्हिडिओ कॉन्फरंसद्वारे उपस्थित होते.

‘सगळे जण आले असले तर चर्चेला सुरुवात करूया.’ संचालक वंशीधरकडे पाहात म्हणाले.

‘सर ! अनिमेष आलेला नाही. आज तो संस्थेतच आला नाही. त्याला आणायला माणूस पाठवलाय.’ वंशीधर उत्तरला.

‘ठीक आहे. आपण आता फार वेळ थांबू शकणार नाही. आणखी तासाभरात आपल्याला प्रेस कॉन्फरंस द्यायची आहे. थोडक्यात ... ही जी बातमी आली आहे तिचा संबंध तुमच्या प्रयोगाशीच आहे हा निष्कर्ष, मला वाटते, चुकीचा नाही. अंतराळातला व्हायरस, अतिभयानक, शीघ्र पसरणारा ... वगैरे वर्णने तुमच्या स्पेस-१ व्हायरसला लागू पडतात. पण हा व्हायरस इथून बाहेर कसा पडला? हा मामला फार गंभीर आहे.’ संचालक म्हणाले.

‘सर मी पण चक्रावलोय ! वास्तविक सर्व स्पेस-१ चे नमुने मी किल्लीकुलुपात सुरक्षित ठेवलेत. ते मला मिळाले तसेच्यातसे आहेत याची मी खात्री करून घेतली आहे. मग त्या पलीकडे आणखी नमुने बाहेर राहिले काय? किंवा हेतु पुरस्सर तसे ठेवण्यात आले काय?’ वंशीधरने आपल्या पुढचे गूढ व्यक्त केले.

किंचित खाकरून जयरामन्ने हात वर केला व म्हणाला ‘मी खुलासा करू का? अनिमेषदा येईपर्यंत मी थांबणार होतो पण आता वेळ फार राहिला नाही.’

‘बोल, जयरामन् !’ आश्चर्याने संचालक म्हणाले.

‘सर ही गोष्ट किंचित

गुंतागुंतीची आहे पण मी शक्य तितक्या संक्षेपाने मांडतो. आपल्याकडे पेलोडमधल्या नळकांड्या नंबर १, ३, ५, ७, ९, ११, १३ व १५ आल्या. ओम् प्रकाश यांच्याकडे नंबर २, ४, ६, ८, १०, १२ आणि १४ गेले. नळी नंबर १६ इस्त्रोकडे सुरक्षित आहे तर नळी नंबर १५ पुढील प्रयोगांसाठी आपल्याकडे ठेवली आहे. ती माझ्या ताब्यात असून ती व्यवस्थित आहे हे मी वेळोवेळी पाहात होतो.

'अनिमेषदा आपल्या प्रयोगात सामील झाल्यावर, मला वाटते तीन दिवसांनी मी ती नळी पाहिली तेव्हा ती मला वेगळी वाटली. तशा ह्या सगळ्या नळकांड्या एकाच बनावटीच्या आहेत. पण त्यावर ज्या तऱ्हेने नंबर चिकटवलेत त्यांत मला फरक वाटला. अधिक खोलात जाण्याकरता मी तिचे वजन केले. आपल्याकडे सूक्ष्म वजन मोजणारा तराजू आहे. ते वजन आणि नागरत्नम् याने आपल्या ताब्यात देताना केलेले वजन ह्यांत तफावत होती.

नागरत्नम्ने केलेल्या वजनाची रेकार्ड आपल्याकडे आहे.'

'याचा अर्थ असा की ती नळी बदलण्यात आली. मग हे काम कोणी केले. माझ्या एका शंकेची शहानिशा करण्यासाठी मी आपल्या सामानाची चाचणी केली. आपल्याकडे एक स्पेअर नळकांडी होती. ती आता दिसत नव्हती. म्हणजे आता १५' नंबर लावलेली जी नळकांडी आपल्याकडे आहे ती ही स्पेअर नळकांडी. तर नळकांड्यांची अदलाबदल कोणी केली?'

'मला आठवले की अनिमेषदा नळकांड्यांबाबत बरीच चौकसवृत्ती दाखवीत होते. म्हणून मी एकदा त्यांच्या अनुपस्थितीत त्यांची लॅब तपासून पाहिली. तेथे मला ती मूळ १५ नंबर सापडली.'

'म्हणजे अनिमेषदाने जाणूनबुजून ही वेगळी नळकांडी मिळवली. पण का? कशाकरता?' संचालकांनी विचारले.

'कदाचित् अनिमेषदांना

स्वतंत्रपणे शोध लावल्याचे श्रेय हवे असेल.' जयरामन् म्हणाला 'पण मला ह्या गुप्त व्यवहाराची शंका आली. अनिमेषदा प्रकटपणे आमच्या प्रयोगाचा इतका पाठपुरावा का करू लागले हा मला प्रश्न होता.'

'होय तू ही शंका व्यक्त केली होतीस माझ्याकडे.' वंशीधर म्हणाला.

'मी त्यानंतर अनिमेषदांवर सतत लक्ष ठेवले.' जयरामन् म्हणाला 'त्यांनी त्या नळकांडीतल्या हवेतून जीवाणू, कीटाणू फिल्टर करून काळजीपूर्वक स्टोअर केले, वाढवले पण. हे सर्व त्यांनी कोणाला न सांगता आपल्या 'सीक्रेट लॅब' मध्ये केले. ही लॅब आपली टीम सोडल्यास बाहेरच्यांना 'आउट ऑफ बाउंड्स' आहे.'

'अरे बापरे !' वंशीधर उद्गारला 'तेच नमुने त्याने आतंकवाद्यांना दिले काय? म्हणजे संपलच !'

'सर, थोडे धीराने घ्या ! प्रथम तुम्हाला आधी विश्वासात न

घेतल्याबद्दल क्षमा मागतो.' जयरामन पुढे म्हणाला 'पण सर्व काही संपले नाही ! मी अनिमेषदांचे सगळे बॅक्टेरिया आणि व्हायरसचे नमुने तुमच्या ताब्यात ठेवायला दिले. तुम्हाला आठवत असेल, इतके नमुने कसे झाले म्हणून तेव्हा तुम्ही विचारले होते.'

'होय मी तसे विचारले तेव्हा तू उत्तर दिलेस की अनिमेषने आपले नमुने जास्त पात्रात ठेवलेत' वंशीधर म्हणाला.

'वास्तविक त्यावेळी तुमच्याकडे सर्व खुलासा करावासा मला वाटला होता. पण अनिमेषदांचा डाव पुढे कुठे जातो ते पाहायची मला उत्सुकता होती. ते माझे चुकलेच.'

'अरेपण तू अनिमेषची पात्रे व त्यातील नमुने उचलून आणल्यावर त्याला शंका नाही का आली? त्याने मग आतंकवाद्यांना काय दिले?' संचालक आता थोडे शांत झालेले दिसले.

'सर त्यानी नळकांड्यांची अदलाबदल केली तशी मी पात्रांची आणि त्यातील नमुन्यांची. सामान्य फ्लूचे व्हायरस आणि ई-कोलाय बॅक्टेरिया भरून ती पात्रे मी अनिमेषदांच्या संग्रही ठेवली.'

'शाबास !' संचालकांकडे एकच शब्द होता. पण त्यांच्या मनाला एक चिंता सतत त्रस्त करीत होती. अनिमेष सारखा होतकरू वैज्ञानिक असे देशाविरुद्ध, नव्हे मानवजाती विरुद्ध कृत्य करायला का उद्युक्त झाला ?

जणू काय त्यांच्यां चितेचे उत्तर म्हणून त्यांना एक तातडीचा

फोन आलाय असे सांगत त्यांचा पी.ए. आत घुसला. त्याच्याकडून फोनचे उपकरण घेत ते म्हणाले 'हॅलो, डायरेक्टर स्पीकिंग.' पलीकडून आलेला शब्दांचा पाऊस संपताच ते उद्गारले 'मी ताबडतोब येतो डॉक्टरांना घेऊन.'

अनिमेष चक्रवर्तीच्या निष्प्राण देहाभोवती त्याचे संस्थेतले काही सहकारी व डॉक्टर उपस्थित होते. संचालक त्याने लिहिलेले अखेरचे पत्र वाचत होते.

'प्रिय संचालक महाशय !

आपण हे पत्र वाचत असाल तेव्हा मी इहलोक सोडून गेलो असेन. मी जे कृत्य केले त्याचे परिणाम इतके भयंकर होतील याची मला कल्पना नव्हती. मी जे काही लिहितोय ते माझी कुठलीही रदबलली करण्यासाठी नव्हे. फक्त माझ्या मनस्थितीची आपल्याला कल्पना यावी म्हणून.

आपल्या संस्थेत माझ्याकडून ज्या अपेक्षा होत्या त्या पूर्ण होत नाहीत याची मला सतत खंत असे. पहिली पाच वर्षे माझी सर्जनशीलता थोडीफार शाबूत होती पण ती शेवटी शून्यावर आली. इतर सहकाऱ्यांच्या तुलनेत आपण मागे पडतो ही जाणीव माझ्यात वैफल्याची भावना वाढवत होती.

अशा भावनेतून मी मादकद्रव्यांकडे वळलो. त्यांतून मिळणारी 'किंक' काही काळ सुखद असायची पण पुढे त्याचा दुष्परिणाम अनुभवावा लागे. त्यांच्या वाढत्या किंमतीपुढे, आणि माझ्या वाढत्या गरजेमुळे माझी मिळकत व शिल्लक

अपुरी पडू लागली. आणि पुरवठा करणारा फाझलभाई माझ्यावर वर्चस्व गाजवू लागला, प्रसंगी मला ब्लॅकमेल करायचा.

एक दिवस त्याने मला वंशीधरच्या प्रयोगात भाग घ्यायला सांगितले व तिथे मिळालेले निष्कर्ष आणायची कामगिरी दिली. मला त्यांत निव्वळ वैज्ञानिक माहिती असेल तेव्हा तिचा काही दुरुपयोग होणार नाही असे वाटले. पण त्यासाठी मला हळूहळू चौर्यकर्म करावे लागले. मी १५ नंबरची नळकांडी गुपचुप बदलून तिच्यातले सूक्ष्मजीव बाजूला काढले आणि वाढवले. मात्र ते भयानक असण्याची शक्यता दिसल्यावर मी सावध झालो. पण फाझलभाईने त्यांची मागणी केली तेव्हा मला नाही म्हणता येईना कारण मी केलेल्या चौर्यकर्माची माहिती आपणास कळवण्याची त्याने धमकी दिली.

आज पहाटे इंटरनेटवर मला आतंकवाद्यांच्या घोषणेची माहिती मिळाली. जगात पुढे होणाऱ्या अनर्थाला मीच जबाबदार आहे याची जाणीव मला कमालीची अस्वस्थ करीत आहे. म्हणून माझे हे व्यर्थ जीवन आता संपवतो.

आपला दुर्देवी सहकारी
अनिमेष

ता.क.: एक सत्कृत्य म्हणून
फाझलभाईचा ठावटिकाणा पत्रामागे
पहा. ★

६ खगोल, पंचवटी, पाषाण,
पुणे ४११ ००८.

