

आपत्ती - पूर्वानुमान व आपत्कालीन व्यवस्थापन : काळाची (किंवा काळ सोकावू नये म्हणून) एक गरज

मनुष्यजीवन, आरोग्य, पशुपक्षी, व्यक्तिगत तसेच राष्ट्रीय चल-अचल संपत्तीची एका तडाख्यात, व्यापक प्रमाणावर हानी करणारी कोणतीही दुर्घटना म्हणजे आपत्ती. अशा कोणत्याही आपत्कालीन परिस्थितीत बाहेरून मदत घेणे अनिवार्य ठरते.

आपदा, विपदा, विपत्ती, अस्मानी संकट, आणि कधी कधी सुलतानी संकटदेखील! पनवती, प्रकोप, प्रलय, महासंकट, बला अशा अनेक नावांनी ओळखल्या जाणाऱ्या आपत्तीचे मुख्यत्वे दोन प्रकार असतात.

१) निसर्गनिर्मित किंवा नैसर्गिक : या आपत्ती पंचमहाभूतांच्या (पृथ्वी, पाणी, वायू, तेज म्हणजे उष्णता किंवा अग्नी व आकाश म्हणजे वातावरण) प्रकोपामुळे उद्भवतात.

उदा.: भूकंप, ज्वालामुखी, भूस्खलन, हिमप्रपात, सागरी लाटा, समुद्रीवादळे, चक्रवात, पूर, अतिवृष्टी, दुष्काळ, वणवा, वगैरे

२) मानवनिर्मित : निसर्गावर आणि सहकाऱ्यांवर सत्ता गाजवणाऱ्या मानवाच्या 'असुरी' महत्वाकांक्षेमुळे अशा आपत्ती उद्भवतात.

उदा. : महायुद्धे, लढाया, दंगे, दहशतवाद, हिंसा, भूमी-जल-आकाश-अवकाश अपघात, जीवनावश्यक वस्तूंच्या टंचाईचे परिणाम, चोऱ्या-दरोडे, रोगांच्या साथींचा उद्रेक वगैरे.

३) आपत्तीचे हे दोन्ही प्रकार परस्परसंबंधित व

परस्परपूरक असतात. म्हणजेच आपत्तीचे कारण आणि बरे-वाईट परिणाम यांत मानवाचा तसेच निसर्गाचा सहभाग एकत्रित असू शकतो.

उदा. : आपद्ग्रस्तांना मदत करण्याऐवजी त्यांच्या मालमत्तेची लुटालूट करणे, हिरोशिमा-नागासाकीच्या अणुप्रलयामुळे अनेक दशके तेथील पर्यावरणाचा समतोल पूर्णतः ढासळणे.

◆ डॉ. शेखर राजदेकर

आपत्तींचा प्रतिबंध, नियंत्रण शक्य आहे का ?

♥ आपत्ती म्हणजे एकच बाब नाही. तो अनेक



दुर्घटनांचा समूह असतो. यातील काही दुर्घटना - विशेषतः मानवनिर्मित - टाळता येणे शक्य आहे. तर भूकंप, ज्वालामुखी, अतिवृष्टी अशा आपत्तींचे देखील पूर्वानुमान करता येते. असे पूर्वानुमान करणे हा आपत्कालीन व्यवस्थापनाचा मूलभूत पाया आहे.

आपत्कालीन व्यवस्थापन : आवश्यकता

♥ आपत्ती ही ठरावीक भूप्रदेशाची किंवा देशाची मक्तेदारी नाही. तिला देशांच्या सीमा कळत नाहीत. प्रत्येक देशात कोणत्या ना कोणत्या आपत्तींचा प्रादुर्भाव आणि पगडा असतोच व आपत्तीचे परिणाम सर्वसाधारणपणे सारखेच असतात. ते म्हणजे :

- ♥ मानवी, जीवितहानी
- ♥ मानवी आरोग्याला धोका
- ♥ अन्न-वस्त्र-निवारा-स्वच्छता यांचा अभाव
- ♥ चल-अचल संपत्तीचा नाश.
- ♥ गुरे-ढोरे, पशू-पक्षी, पिके, झाडे यांची हानी
- ♥ अपघात
- ♥ सामाजिक संतोषाचा प्रक्षोभ व उद्रेक
- ♥ नैराश्य, वैफल्य यांसारखे मानसिक विकार
- ♥ साथींच्या रोगांचा प्रादुर्भाव व प्रसार

या सर्व परिणामांचा एकत्रित विचार केल्यास आणि झालेल्या हानीचा अर्थिक हिशेब केल्यास, आपत्तीची तीव्रता समजते. अब्जावधी रुपयांचे

आर्थिक नुकसान, अन्न-वस्त्र-निवाऱ्याची तंकाई व वाढती महागाई, विस्कळीत समाजजीवन आणि बराच काळ रेंगाळणाऱ्या आपत्तीच्या भयाण पाऊलखुणा यांमुळे समाजाची प्रगती व विकास नुसताच खंडत नाही तर समाज काळाच्या किमान वर्ष-दोन वर्षे मागे जातो.

आपत्ती कोठल्याही प्रकारची असली तरी तिची पूर्वसूचना मिळू शकते. पशुपक्ष्यांना मानवाच्या तुलनेत अशी पूर्वसूचना मिळण्याची उपजत शक्ती असते असे म्हणतात व यावर - विशेषतः डॉल्फिन, मांजर, गाय असे प्राणी - संशोधन देखील सुरू आहे. पण हा झाला तथाकथित अतिंद्रिय शक्तीचा भाग. यावर बरीच उलटसुलट चर्चा (आणि वादविवाद) संभवते. परंतु पृथ्वीच्या पोटात, हवेच्या झोतात, पाण्याच्या स्रोतात, तपमानाच्या मापात किंवा वातावरणाच्या पोटात होणारे बदल मोजता येणे कठीण नसते. अशा मापनालाच सर्वेक्षण म्हणतात. असे हे पर्यावरणाचे सर्वेक्षण चिकित्सक बुद्धीने केल्यास अनेक आपत्तींचे भाकित पुरेशा काळाआधी करता येते. ही भाकिते केवळ भाकड ज्योतिषांची नसून तर्कशुद्ध शास्त्रीय माहितीवर आधारलेली असतात. यासाठी अद्ययावत तंत्रज्ञान, उपकरणे व मानवी बुद्धिमत्ता यांचा संगम साधावा लागतो. अशा या त्रिसूत्रीमुळे अनेक आपत्तींची पूर्वसूचना मिळते. आपत्तीपूर्वी पुरेशा वेळेआधी अशा सूचना मिळू शकल्यास, आपत्तीचा तडाखा बसण्यापूर्वी त्या भागातल्या लोकांना इतरत्र हलविणे इत्यादी उपाययोजना करण्यास किंवा आपत्तीची तीव्रता कमी करण्यास वेळ उपलब्ध होऊ शकतो.

अर्थात, प्रत्येक आपत्तीची पूर्वसूचना देण्याइतपत आपल्या देशातील पूर्वानुमान यंत्रणा सध्यातरी सक्षम नाही. १९९८ साली किल्लारीचा भूकंप झाला त्यावेळी रात्री गावच्या गाव झोपेत होते. त्याआधी फार पूर्वी १९७७ साली आंध्राच्या किनारपट्टीवर चक्रीवादळाच्या झंझावाताने वाताहत झाली तेव्हादेखील पूर्वसूचना आधी मिळाली नव्हती असे म्हणतात. २६ जुलै २००५ रोजी मुंबईत ढगफुटीमुळे चार तासात एक मीटर (म्हणजे एक हजार मिलिमीटर) पावसाची

संततधार कोसळली. अशा परिस्थितीत एकतर आपत्तीची पूर्वकल्पना येऊ शकत नाही, आली तरी तिचा फारसा उपयोग होत नाही. कारण सामान्य जनता, प्रशासन, राज्यकर्ते यांपैकी कोणाच्याच हातात त्याक्षणी काहीच राहत नाही.

अशा हताशा आणि हतोत्साह परिस्थितीसाठी काय कारण असेल? तर, स्थळ-काळपरतवेअपेक्षित तसेच अनपेक्षित आपत्तीबाबत पुरेशी माहिती नसणे.

आपत्तीबाबतची पुरेशी माहिती म्हणजे काय ?

आपत्तीचे स्वरूप, तीव्रता, कोणत्या कारणांनी कोणत्या प्रकारच्या आपत्तीची शक्यता बळावते याचे विश्लेषण, त्या आपत्तीशी आणखी कुठली संकटे संबंधित आहेत का? आपत्तीच्या भौगोलिक कक्षा कोणत्या? विशेष जोखमीच्या बाबी काय आहेत? अशा प्रकारच्या आपत्तीचा मुकाबला याआधी करण्याची वेळ आली होती का? असल्यास कोठे व कधी? त्यात कोणती तथ्ये समोर आली व कोणत्या उपाययोजना, मदतकार्ये यांचा लक्षणीय उपयोग झाला? अशा अनेक बाबींची माहिती घ्यावी लागते.

भोपाळमध्ये युनियन कार्बाईडच्या कारखान्यातून मिथाईल आयसोसायनेट (एम आय सी) या विषारी वायूचा फैलाव झाला तेव्हा पूर्णतः बावचळून जाण्यायोगी परिस्थिती निर्माण झाली होती, कारण समोर वाढून ठेवलेल्या आपत्तीची तीव्रता, दाहकता किंवा फैलावाची कक्षा, तसेच आवश्यक उपाययोजनांबाबत काहीही ठाऊक नव्हते. या उलट, रशियात चेर्नोबिल अणुभट्टी फुटून झालेल्या किरणोत्सर्गी अपघातानंतर परिस्थिती आटोक्यात आणणे निदान काही प्रमाणात शक्य झाले कारण किरणोत्सर्गी अपघातांबाबत जागतिक स्तरावर बरीच चर्चा सतत घडत असते.

म्हणजेच कोणत्याही आपत्तीबाबत तिची कारणमीमांसा, विध्वंसक क्षमता आणि संभाव्य उपाययोजना यांवर शास्त्रीय व वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून विश्लेषणात्मक चर्चा वेगळी तर अशा विचारमंथनातून संभाव्य आपत्तीस तोंड देण्याची मानसिक तयारी होऊ शकते. अशी मानसिकता तयार झाल्याशिवाय, आपत्ती व्यवस्थापन संभवत

नाही.

आकृती

आपत्कालीन व्यवस्थापन चक्र

या आकृतीवरून स्पष्ट होते की आपत्ती कोणतीही व कुठल्याही प्रकारची असो, तिचे पर्यवसान समाजजीवन विस्कळीत होण्यातच होत असते. आपत्तीचा घाला कमी करण्यासाठी सामाजिक पुनर्बांधणी, पुनर्वसन आणि आपत्तीचे उपशमन या बाबी आवश्यक ठरतात. भूतकाळातील अशा अनुभवांतून आपत्तीचा प्रतिकार करण्यासाठी सक्षम यंत्रणा उभारण्यास मदत होते आणि अशी यंत्रणा अद्ययावत ठेवण्यासाठी आपत्कालीन पूर्वानुमान व व्यवस्थापन अशा दोन्ही घटकांत पुरेपूर समन्वय असणे महत्त्वाचे ठरते. थोडक्यात, विस्कळीत समाजजीवनाची घडी नीट लावण्याच्या शास्त्रशुद्ध पद्धतीला आपत्ती व्यवस्थापन म्हणतात.

आता प्रश्न येतो की आपत्कालीन व्यवस्थापन आणि वैद्यकीय किंवा आरोग्य सेवा यांचा संबंध काय? तर, हा संबंध 'अन्योन्य' असतो. आपत्तीचा परिणाम म्हणजे जनतेच्या आयुष्याची घडी विस्कटली जाणे! याचा अर्थ असा, की व्यक्ती, कुटुंबे आणि एकूणच जनता यांच्या आयुष्यात शारीरिक, मानसिक, सामाजिक व आर्थिक समस्या उद्भवतात. म्हणजेच माणसाचे आरोग्य खालावते. अपघात, दुखापती, अपंगत्व, मृत्यू, रोगराई यांसारख्या शारीरिक स्वास्थ्यावर परिणाम करणाऱ्या बाबी; घबराट, भयगंड, एकाकीपणाची भावना असे मानसिक परिणाम; रक्तदाब वाढणे, दम्याचा त्रास वाढणे, हृदयविकार असे मनोकायिक आजार; जीवनावश्यक वस्तूंचा तुटवडा व गरजा न भागल्यामुळे होणारे हिंसाचार त्यातून उद्भवणारी जातीय, वांशिक, सामाजिक किंवा राजकीय तेढ, यांमुळे बिघडणारे समाजस्वास्थ्य; आर्थिक फटका बसल्याने आलेली हतबलता; अशा अनेक तऱ्हांनी कोणत्याही आपत्तीचा मानवी आरोग्यावर भयंकर परिणाम होतो. त्याची परिणती वैफल्यग्रस्ततेत होऊन शेवटी जीव देणे किंवा जीव घेणे अशा पराकोटीच्या प्रतिक्रिया उमटू शकतात. या सर्व दुष्परिणामांचे उपशमन करण्यासाठी यथायोग्य वैद्यकीय सेवा आणि आरोग्य सेवा

पुरविणे अत्यंत गरजेचे असते.

याप्रमाणे, यथायोग्य वैद्यकीय व आरोग्य सेवा उपलब्ध असणे हादेखील आपत्कालीन व्यवस्थापनातील महत्त्वाचा आणि प्राथमिक घटक आहे. साहजिकच वैद्यकीय व आरोग्य क्षेत्रातील तज्ज्ञांचा आपत्कालीन व्यवस्थापनातील सहभाग अपरिहार्य ठरतो.

आपत्कालीन व्यवस्थापनाची

मुख्य त्रिसूत्री

- १) आपत्ती पूर्वानुमान यंत्रणा
- २) आपत्ती प्रतिकार सज्जता
- ३) प्रत्यक्ष आपत्कालीन नियोजन व कृती यंत्रणा

या तीनही घटकांची कार्यप्रणाली परस्परपूरक असावी लागते. यातील एकही स्तंभ डळमळीत असेल तर आपत्कालीन व्यवस्थापन अर्थहीन व निरूपयोगी ठरते.

आपत्ती पूर्वानुमान यंत्रणा

गेल्या काही शतकांतील घडामोडींचा अभ्यास करता असे लक्षात येते की, आपल्या देशात दरवर्षी अंदाजे आठ ते बारा मोठ्या आपत्तींचा घाला येतो. म्हणजे सरासरी दरमहा एक आपत्ती! यात, ज्वालामुखी उद्रेकाचा एकमात्र अपवाद वगळता, सर्व आपत्तींचा समावेश आहे. भूकंप, समुद्री वादळे, पूर, दुष्काळ, वणवे अशा ठळक नैसर्गिक आपत्ती, तसेच युद्ध, लढाया, दहशतवादी कारवाया या आपल्या देशावर बाहेरून लादल्या गेलेल्या मानवनिर्मित आपत्ती यांना तोंड देता येण्यासाठी आपत्तीचे भाकीत करणे व त्याची पूर्वसूचना देणे यासाठी उपग्रहप्रणीत, अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने सुधारित अचूक यंत्रणा असणे ही काळाची गरज आहे. यांपैकी, समुद्री आपत्तीचा वेध घेणारी यंत्रणा (आणखी सुधारणेला वाव असला तरीही) पुरेशी सक्षम असल्याचे आढळून येते. मान्सून किंवा पावसाबाबतचे वेधशाळेचे अंदाज अचूक असतात असे भाकीत करणे बहुधा धाडसाचे ठरेल, पण पूरपरिस्थितीचा अंदाज मात्र संबंधित पूर्वानुमान यंत्रणा पुरेशा अचूकतेने व वेळात करते हे नाकारता

येणार नाही. भारतीय हवामानखात्याची कोलकाता, भुवनेश्वर, विशाखापट्टणम्, चेन्नई आणि मुंबई अशा पाच ठिकाणी चक्रवात (सायक्लोन) पूर्वानुमान केंद्रे आहेत. तसेच भारताच्या पूर्व किनारपट्टीवर ३१ विशेष हवामान सर्वेक्षण केंद्रे आहेत. याशिवाय देशभरात अनेक वेधशाळा आहेत. तामिळनाडू व आंध्र प्रदेशाच्या समुद्रकिनार्यावर इन्सॅट उपग्रह संचलित 'आपत्ती पूर्वसूचना यंत्रणा' सक्रिय करण्यात आलेली आहे. हिमाचल प्रदेशात मनाली येथे संस्थापित हिमप्रपात व बर्फस्खलन अभ्यास केंद्राकडून संबंधित आपत्तीची माहिती २४ ते ४८ तास अगोदर मिळू शकते. या सर्व केंद्रांतून मिळणाऱ्या इशारांच्यावर आपत्कालीन कृती यंत्रणा हालचाल करीत असते व त्यासाठी आपत्ती प्रतिकार सज्जता हा मुख्य घटक असतो.

आपत्ती प्रतिकार सज्जता

देशातील कोणत्याही प्रकारच्या आपत्तीला किंवा संकटाला समर्थपणे तोंड देण्यासाठी आणि यथायोग्य मदतीतून, समाजजीवनात पुन्हा स्थिरता प्रस्थापित करून देशाची प्रगती अबाधित राखण्यासाठी आपत्ती प्रतिकार सज्जता परिपूर्ण असणे आवश्यक आहे. या योजनेचा एक घटक म्हणजे समाजाची आंतरिक प्रतिकार सज्जता.

कोणत्याही प्रकारची आपत्ती आली तरी प्राथमिक आणि तातडीची मदत आपत्तीग्रस्त समाजाच्या आंतरिक समाज घटकांमधूनच होत असते. प्रत्येक समाजात तेथील लोक स्वयंस्फूर्तीने, कुठल्याही आपत्तीत सर्व भेदभाव विसरून एकमेकांना मदत करतात हा अनुभव कालातीत आहे. म्हणून आपत्ती प्रतिकार सज्जतेचा पहिला आणि महत्त्वाचा घटक आपत्तीग्रस्त समाज हाच असतो.

लोकांना आपत्ती प्रतिकार सज्जतेबाबत शिक्षण देणे सहज शक्य आहे. (अर्थात लोकांना त्याची गरजही नसते. ते स्वयंस्फूर्तीने पुढाकार घेऊन मदतकार्य लगेच सुरू करतातच.) अशी प्रशिक्षित मंडळी फक्त स्वतःच्या गावातच नाही तर आवश्यकतेनुसार देशाच्या कोणत्याही

भागात जाऊन मदतकार्यात सहभागी होऊ शकतात. अशा प्रकारच्या मदतकार्यात केवळ कर्तव्याची भावना नसते, तर एक सौहार्द, जिन्हाळा, जवळीक, आपलेपणा, ममत्व, बंधुत्व अशा माणुसकीयुक्त भावनांचा ओलावा असतो. त्यामुळे, घरबांधणी आणि नळजोडणी यांसारख्या कामांसोबत मने जोडली जातात. बंधने तोडली जातात, भावबंध उदयाला येतात आणि सहानुभूतीचे रूपांतर 'सह-अनुभूती'मध्ये होते. या सर्व गोष्टी केवळ पुनर्वसनाच्याच नव्हे तर सर्वांगीण विकासाच्या प्रक्रियेसाठी पूरक ठरतात. अशा प्रकारे आपत्तीच्या प्रतिकारामध्ये समाजातील सर्व घटकांचा सहभाग आवश्यक ठरतो.

शासन व प्रशासनाची आपत्ती प्रतिकार सज्जतेमध्ये भूमिका.

शासकीय स्तरावर, जर कोणत्याही समस्येची पुरेशा गांभीर्याने दखल घेतली गेली तरच त्या समस्येबाबत प्रशासनात जागरूकता निर्माण होते. आणि प्रशासन सक्षम असेल तरच समस्येवर प्रभावीपणे उपाययोजना शक्य असतात, हा सर्वपरिचित, सर्वमान्य सिद्धांत आहे.

ज्या प्रशासनाला जनतेला विश्वासात घेऊन, त्यांच्या मदतीने व सहकार्याने काम करता येते त्या प्रशासनाला सक्षम प्रशासन म्हणतात.

जनतेचे सहकार्य हवे असेल तर जनतेला प्रशासनातील पारदर्शकता दाखवून देणे, तसेच वेळोवेळी उद्भवणाऱ्या/अपेक्षित समस्यांबाबत लोकशिक्षण, प्रबोधन आणि प्रशिक्षण देणे या बाबी अत्यंत महत्त्वाच्या असतात. याप्रमाणे विचार केल्यास, प्रशासकीय यंत्रणेकडून (अर्थातच जनतेच्या सहकार्याने) यातील प्रमुख मुद्यांची पूर्तता, आपत्तीकाळापूर्वी व आपत्ती दरम्यान अपेक्षित असते.

अ) आपत्तीपूर्वकाळ

- १) आपल्या भौगोलिक क्षेत्रात उद्भवणाऱ्या/संभाव्य आपत्तींबाबत जनतेला माहिती देणे.
- २) या आपत्तींचे पूर्वानुमान करणाऱ्या यंत्रणांची जाणीव जनतेला करून देणे.
- ३) आपत्कालीन परिस्थितीची शक्यता असल्यास

धोक्याच्या सूचना कशा पद्धतीने दिल्या जातात याची माहिती देणे.

- ४) स्थानिक स्वयंसेवी संस्था, युवक मंडळे, स्थानिक पुढारी, महनीय व्यक्ती व विविध शासकीय विभाग यांच्यात समन्वय असावा यासाठी विवक्षित समित्यांची स्थापना करून त्यांना मार्गदर्शन करणे व देखरेख ठेवणे.
- ५) संभाव्य आपत्तीचा आपण सर्वजण एकजुटीने मुकाबला करू शकतो अशी जनतेची सकारात्मक मानसिकता तयार करणे.

ब) शासकीय विभाग

- १) पोलीस दल
- २) अग्निशामक दल
- ३) महसूल व नागरी पुरवठा विभाग
- ४) आरोग्य विभाग
- ५) कृषी व पशुपालन खाते
- ६) पाणीपुरवठा विभाग
- ७) विद्युत पुरवठा विभाग
- ८) शिक्षण खाते
- ९) टपाल व दूरसंचार
- १०) परिवहन
- ११) अन्न व औषध प्रशासन
- १२) हवामान खाते
- १३) प्रदूषण नियंत्रण खाते
- १४) नगररचना, नगरविकास व भूमापन विभाग
- १५) मृदुसंधारण व सर्वेक्षण विभाग
- १६) समाजकल्याण विभाग
- १७) माहिती व प्रसिद्धी विभाग... इत्यादी
- १८) सार्वजनिक बांधकाम विभाग.... इत्यादी

स्थानिक पातळीवर जिल्हाधिकारी हे सर्व उपक्रमांचे मुख्य असतात व आपत्कालीन व्यवस्थापन ही पूर्णपणे राज्य सरकारची जबाबदारी असते. कृषी मंत्रालय हे आपत्कालीन व्यवस्थापनाचे केंद्रवर्ती नियंत्रक खाते आहे. आपत्कालीन मदत नियंत्रण योजना सर्व संबंधित घटकांच्या परस्पर सुसंबद्ध सहकार्याने राबविणे व सर्व कार्यावर देखरेख ठेवण्याची जबाबदारी कृषी मंत्रालयावर असते.

आपत्ती प्रतिकार सज्जता व व्यवस्थापनातील

महत्वाचे घटक

१) संपर्क व दळणवळण

संभाव्य अथवा प्रत्यक्ष आपत्तीमुळे संपर्क आणि दळणवळण खंडित होते. ते पुन्हा सुरळीत करणे व तोपर्यंत पर्यायी व्यवस्था करणे यासाठी पोलीस, होमगार्ड, निमलष्करी दले व लष्कर यांचा तसेच वाहतूक खाते, दूरध्वनी, तारखाते, सार्वजनिक बांधकाम विभाग अशा अनेक विभागांचा समन्वय आवश्यक असतो. तसेच वृत्तपत्रे, आकाशवाणी, दूरचित्रवाणी यांसारखी प्रसारमाध्यमेदेखील आपत्कालादरम्यान महत्वाची भूमिका बजावतात. जनतेला या प्रसारमाध्यमांतून ताज्या घडामोडींची खबरबत मिळत असते. पोलीस व होमगार्डसारख्या यंत्रणा अफवांना आळा घालण्यासाठी व वस्तुस्थितीची खरी माहिती जनतेला देण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. तर आपत्तीविषयी विस्तृत माहिती, सखोल विवेचन आणि सांगोपांग चर्चा विविध नियतकालिकांच्या माध्यमातून लोकांसमोर सादर करता येतात.

दळणवळणाच्या यंत्रणेत सुसूत्रता राखण्यासाठी रस्ते, लोहमार्ग, हवाईमार्ग व परिस्थितीनुरूप जलमार्गांचा वापर आवश्यक असतो. यासाठी परिवहन, रेल्वेसेवा, हवाईसेवा, बांधकाम विभाग (रस्ते दुरुस्ती व महामार्ग सुरक्षा) यांची मदत हवी असते.

२) आपत्तीग्रस्तांचे स्थलांतर

लोकांना सुरक्षित स्थळी वेळेत हलविता यावे यासाठी गावातील सुरक्षित ठिकाणची यादी अद्ययावत ठेवणे, तेथे निवाऱ्यासोबतच अन्न-वस्त्र-पाणी व स्वच्छतेच्या सोयी असल्याची (व नसल्यास अल्प मुदतीत जमा करण्याची) खातरजमा करून घेणे. तसेच अशा 'शिबिरांमध्ये' मूलभूत वैद्यकीय सेवा देण्याची व्यवस्था ठेवणे या गोष्टी महत्वाच्या असतात.

स्थलांतरणापूर्वी, स्थलांतर सुरू असताना तसेच स्थलांतरानंतर संपर्क व दळणवळण यंत्रणा पूर्णपणे कार्यान्वित असणेदेखील महत्वाचे असते.

३) तातडीचे मदतकार्य, जीवनरक्षक

उपाय, प्रथमोपचार

क्षतिग्रस्त, जखमी, अत्यवस्थ लोकांना रुग्णालयात नेण्याआधी प्रथमोपचार करणे व रुग्णालयात नेण्याकरिता स्ट्रेचर, रुग्णवाहिका यांची सज्जता ठेवणे हा महत्वाचा जीवनरक्षक उपाय आहे. आपत्तीग्रस्तांची आपत्तीस्थळातून सुटका करून त्यांना सुरक्षित ठिकाणी सुखरूपपणे हलविता आल्यास गंभीर दुखापती, मृत्यू टळू शकतात. यासाठी, कोणत्याही ठिकाणी संभाव्य आपत्तीमुळे कोणते आरोग्यविषयक प्रश्न किंवा वैद्यकीय समस्या उद्भवू शकतात याचा अंदाज बांधणे आणि त्यानुसार स्थानिक रुग्णालयामध्ये आवश्यक सोयी/औषधे/ उपकरणे उपलब्ध ठेवणे हे आरोग्य व वैद्यकीय सेवेचे महत्वाचे काम आहे.

४) रुग्णसेवा

दुखापतीच्या गांभीर्यानुसार तसेच जीवितहानी होऊ नये या उद्दिष्टाने मूलभूत, आवश्यक तसेच अत्यावश्यक वैद्यकीय मदत उपलब्ध करून देणे अपरिहार्य ठरते. दुखापतीच्या निदानासाठी आवश्यक तपासण्यांची सोय, उपचार, शस्त्रक्रिया, रक्ताच्या बाटल्यांची उपलब्धता, डॉक्टरांची पुरेशी संख्या (पुरेसे डॉक्टर्स नसल्यास आजूबाजूच्या परिसरातून डॉक्टर्स तसेच इतर आरोग्य कर्मचाऱ्यांना बोलावून घेणे.) या बाबींचा प्राधान्याने विचार करणे आवश्यक असते. आपद्ग्रस्तांना/रुग्णांना रुग्णालयात हलविताना स्थानिक स्वयंसेवी संस्था, युवक मंडळे, गणेशोत्सव मंडळे इत्यादींचा अत्यंत महत्वाचा उपयोग होतो.

५) आपद्ग्रस्तांच्या मालमत्तेचे रक्षण/भरपाई कोठल्याही आपत्तीत, निरलसपणे मदत करण्याची मूलभूत सत्प्रवृत्ती सगळीकडे बघायला मिळतेच. तथापि समाजातले अतिशय तुरळक घटक अशा विपदावस्थेचा स्वार्थासाठी उपयोग करून घेऊ शकतात. चोऱ्या, लूटमार, दंगेधोपे, कागदपत्रे गहाळ वा नष्ट करणे, या प्रकारच्या नतद्रष्टपणामुळे आधीच आपत्तीने गांजलेले लोक अधिकच हैराण होतात. म्हणून पोलीस, होमगार्ड, निमलष्करी दले, स्वयंसेवी संस्था यांचा मालमत्ता रक्षणासाठी सहभाग आवश्यक ठरतो.

नुकसानभरपाईची जबाबदारी प्रशासनाकडे असते. लोकप्रतिनिधी व प्रशासन यांनी आपद्ग्रस्त लोकांच्या नुकसानभरपाईबद्दल व पुनर्वसनाबद्दल सहानुभूतीपूर्वक उपाययोजना कराव्यात. अशी रास्त अपेक्षा सर्वांचीच असते आणि सहसा यात कोणी जाणूनबुजून कुचराई करीत नाही. परंतु यात एक बाब नेहमी लक्षात ठेवावी की मदतीचा ओघ शिस्तबद्ध व गरजेनुसार असता. अनावश्यक मदत नेहमी कलह आणि तक्रारींना कारणीभूत ठरत असते. म्हणून आपद्ग्रस्तांना मदत देताना मालमत्ता हानीचे सर्वेक्षण करताना, पिकांच्या नुकसानीचे आणि गुराढोरांच्या मृत्यूचे मूल्यमापन करताना वस्तुनिष्ठता, शिस्त, माणुसकीच्या चाकोरीत राहून नियमांचे पालन व आपद्ग्रस्तांशी सहानुभूतीचे वर्तन हे पथ्य प्रशासनाने पाळणे अत्यंत आवश्यक ठरते.

६) मूलभूत आरोग्यसेवा

आपद्ग्रस्तांची शिबिरे, छावण्या, राहती घरे, गाव, शहर या साऱ्या जागी मूलभूत आरोग्यसेवा उपलब्ध असणे आवश्यक आहे.

- १) पिण्याच्या शुद्ध पाण्याची सोय.
- २) उन्हापासून/थंडीपासून संरक्षणाची साधने.
- ३) सांडपाणी, घनकचरा, मलमूत्र, घाण यांचे व्यवस्थित निःसारण.
- ४) अ-दूषित अन्न-दूध-फळे-भाज्या-अंडी-ब्रेड वगैरे खाण्याच्या पदार्थांची उपलब्धता.
- ५) मृत जनावरे-पक्षी यांची व्यवस्थित विल्हेवाट.
- ६) आपत्तीमुळे उद्भवणाऱ्या विविध साथीच्या रोगांचा प्रतिबंध करण्यासाठी आरोग्य तपासणी, आवश्यक असल्यास लसीकरण, औषधोपचार यांची सोय.
- ७) किरकोळ दुखापतींवर मलमपट्टीची व्यवस्था.
- ८) वृद्ध व्यक्ती, मुले, गरोदर स्त्रिया व इतर विशेष जोखमीच्या व्यक्तींसाठी विशेष सुविधा.

७) भयगंड निवारण

परदुःख शीतल असते असे म्हणतात. आपत्ती भोगणाऱ्यांची दुःखे इतरांना समजणे तसे कठीणच

असते. जेव्हा घर-दार, गुरे-ढोरे, कोंबड्या-शेती-मालमत्ता-अवजारे अशा जिवापाड मेहनतीने मिळविलेल्या आणि जपलेल्या गोष्टी एका फटक्यात नाहीशा होतात तेव्हा होणारा मानसिक आघात प्रचंड असतो. यातच जर आप्तस्वकीयांचा बळी गेला असेल तर होणारा मानसिक परिणाम अतर्क्य ठरू शकतो. अशा मनःस्थितीत जर व्यवस्थित मदत मिळाली नाही आणि समाजप्रवाहाच्या बाहेर फेकले गेल्याची भीती आपद्ग्रस्तांमध्ये निर्माण झाली तर भयगंड निर्माण होऊ शकतो. आणि हा भयगंड वैयक्तिक नसतो, तर सामूहिक असतो. सुरुवातीस उल्लेख केल्याप्रमाणे, जगण्याबाबतची असुरक्षितता → एकाकीपणामुळे घबराट → तातडीच्या मदतीअभावी राग, संताप यांचा उद्रेक → यामुळे येणारे वैफल्य व निराशा → अफवा किंवा बेताल, बेजबाबदार वक्तव्ये इत्यादीमुळे वाढणारी निराशा व भीती → व या सर्वांचे पर्यवसान म्हणजे भयगंड, अशी ही मालिका असते. भयगंड दूर करण्यासाठी प्रशासन, इतर मदत यांसोबतच वैद्यकीय उपचारदेखील अतिशय महत्त्वाचे ठरतात.

आपत्कालीन व्यवस्थापन व नियोजनाबाबतच्या या ऊहापोहाचा जर विचार केला तर, बृहन्मुंबई परिसरात २६ जुलै २००५ रोजी झालेल्या अतिवृष्टीबाबत खालील महत्त्वाची तथ्ये समोर येतात.

- १) उण्यापुऱ्या चार ते साडेचार तासांच्या अवधीत अंदाजे पावणेदान कोटी लोकसंख्या असलेल्या मर्यादित भूप्रदेशावर ढगफुटीने झालेल्या अतिवृष्टीचे पूर्वानुमान पुरेशा वेळेअभावी करणे अशक्य होते.
- २) जवळपास अडीचशे मिनिटांत अंदाजे एक हजार मिलिमीटर पाऊस पडला. म्हणजे मिनिटाला चार मि.मि. हा पावसाचा जोर होता. यामुळे या महाप्रलयात सापडलेली प्रत्येक व्यक्ती निसर्गाच्या या रौद्र रूपापुढे पूर्णतः हतबल झाली होती.
- ३) एवढ्या प्रचंड जलप्रपाताचा निचरा होण्यासाठी पुरेशा वेळ नव्हता.

- ४) मुंबईची जीवनरेखा असलेली वाहतूक यंत्रणा पूर्णपणे कोलमडल्यामुळे आपत्कालीन व्यवस्थापनावर प्रचंड अतिरिक्त दबाव येऊन जीवितहानी वाढली, लोकांना जास्त काळ अडकून पडावे लागले.
- ५) स्थानिक लोक, स्वयंस्फूर्तीने मदतकार्यासाठी धावले, तसेच लष्करी दले देखील आली. पण अनेक अफवांमुळे मदतकार्यात तसेच समाजजीवनात विस्कळीतपणा आला.
- ६) महापुरात प्रथमतः अनेकजणांचा बळी गेला व त्यानंतर रोगराईचे सावट पसरले.
- ७) ठिकठिकाणी ड्रेनेज तुंबल्याने साथीच्या रोगांचे प्रमाण वाढले.
- ८) आपद्ग्रस्तांची तांतडीने सुटका, त्यांना सुरक्षित जागी हलविणे, त्यांना मूलभूत सुविधा पुरविणे यात किमान २४ ते ४८ तास उशीर झाला. कारण संपर्क व दळणवळण यंत्रणा निष्प्रभ झाली होती. यात कोणत्याही सामाजिक, प्रशासकीय अथवा राजकीय घटकांचा निष्काळजीपणा नव्हता. तर आजवर कधीच न झालेल्या आपत्तीबाबत अनभिज्ञता हा घटक सर्वार्थाने महत्त्वाचा ठरला.

याउलट, सांगली-कोल्हापूर भागात याच सुमारास आलेल्या महापुराचे स्वरूप वेगळे होते. पाऊस सरासरीपेक्षा फार जास्त सुरू होता. त्यामुळे कृष्णा-कोयना नद्यांना पूर येऊ घातला होता. म्हणजेच पुराचे पूर्वानुमान होते. त्यामुळे प्रारंभिक हालचाली करणे शक्य झाले. तथापि, इथेदेखील दोन मुद्दे अंशतः किंवा पूर्णतः या विसरले गेले. अतिवृष्टीमुळे कोयना धरण भरल्याने त्यातील पाणी सोडून द्यावे लागले व या पाण्याचा लोंढा कर्नाटकामधील अलमट्टी धरणामुळे अडवला जाऊन या दोन धरणांमध्ये असलेल्या गावांना महापुराचा दणका बसला. तरीदेखील जीवनरक्षक उपाययोजनेसाठी वेळ उपलब्ध झाल्यामुळे जीवितहानीचा अतिरेक तरी टाळता आला.

या घटनांनंतर उण्यापुऱ्या तीन आठवड्यांत अमेरिकेत न्यू ऑर्लिअन्सच्या सागरकिनाऱ्याला 'कॅटरिना' सायक्लोनचा तडाखा बसला, पण

पूर्वसूचना मिळाल्यामुळे तेथे जीवितहानी टाळता आली.

यापुढे आंध्रात आलेल्या 'प्यार' सायक्लोनचे व पुन्हा न्यू ऑर्लिअन्सच्या जवळ 'रीटा' सायक्लोनचे पूर्वानुमान केल्याने निदान जीवितहानी टाळता आली.

आपत्ती उपशमन

आपदग्रस्तांवर आपत्तीच्या झालेल्या अपघातांच्या खुणा पुसून टाकण्याचे प्रयत्न म्हणजे आपत्ती उपशमन, दुसऱ्या शब्दात सांगायचे तर आपत्तीच्या वेदनेला उतारा देण्याचे हे काम असते. मदतकार्य, आरोग्य सेवा, पुनर्बांधणी, पुनर्वसन या सर्व उपायांमुळे लोक सावरतात, जनजीवन पूर्वपदावर येते, पण आपत्तीचा शिमगा सरल्यावरदेखील तक्रारी, आठवणी, असंतोष, व्यथा, वैफल्य अशा अनेक 'पश्चात-समस्यांचे' कवित्व सुरू राहते. आप्तकालीन परिस्थितीत भेदातीत विचाराने मदत करणाऱ्या व्यक्ती/समूहदेखील असंतुष्टपणाची भाषा करतात. जनता, मदत गट, प्रशासन, राजकारणी यांच्या वैमनस्य तसेच आरोप-प्रत्यारोप होतात. यातून सामाजिक तेढ वाढू शकते आणि त्याचे दुष्परिणाम सांगण्याची आवश्यकता नाही.

भारतीय, विशेषतः महाराष्ट्रीय मानसिकता भक्तिमार्गी आहे. जे घडते ते देवाच्या इच्छेने (की कोपाने?) घडते अशी मनाची समजूत घालून, 'आलिया भोगासी असावे सादर' तसेच 'कर्मव्येवाधिकारस्ते या फलेषु कदाचन...' या तत्त्वज्ञानाचा आसरा घेऊन सर्वसामान्य माणूस आयुष्य कंठत असतो (खरे तर कुंठित आयुष्य ढकलत असतो.) सर्वसाधारण माणसाला प्रेमाचा ओलावा, मायेचा स्पर्श, माणुसकीची झुळूक, ममत्वाची साद समजते.

आपत्ती उपशमनाकरिता समाजप्रबोधन आवश्यक असते, तसेच नुकसानभरपाई, आवश्यकतेनुसार कर्जमाफी, सवलती यांचा विचार प्रशासनास करावा लागतो. यासोबत आणखी एक महत्त्वाची बाब म्हणजे आपत्तीमधून येणाऱ्या रोगराईचे नियंत्रण आणि प्रतिबंध.

मुंबई-ठाणे-कोल्हापूर-सांगली या जिल्ह्यांत झालेल्या अतिवृष्टीपाठोपाठ अनेक रोगांच्या साथी ही आल्या. महापूर किंवा अतिवृष्टीसारख्या आपत्तीनंतर पसरणाऱ्या रोगांची एक ठरावीक मालिका असते ती म्हणजे :

गॅस्ट्रो एटेरायटीस किंवा सर्वमान्य भाषेतला 'गॅस्ट्रो' (म्हणजे लावणीच्या रोगांचा समूह) - दोन-तीन दिवसांत या रोगाची साथ सुरू होते.

कॉलरा : गॅस्ट्रोचा हा एक प्रमुख प्रकार आहे. रुग्णाला कॉलराची लागण झाली की नाही याचे निदान करण्यास अंदाजे दोन दिवस लागतात. यामुळे ग्रॅस्ट्रोनंतर दोन-चार दिवसांत कॉलरा सुरू होते.

बॅसिलरी डिसेंटरी : हा आजार विशिष्ट जिवाणुमुळे होतो व हादेखील गॅस्ट्रोचा एक प्रकार आहे. यात रुग्णाला शौचात रक्त व आव पडते. कॉलरानंतर अंदाजे चार-सहा दिवसांनी हा रोग निर्दर्शनाला येतो.

टायफॉईड (विषमज्वर) : बॅसिलरी डिसेंट्रीनंतर चार-सहा दिवसांनी या आजाराचे रुग्ण यायला लागतात.

आमांश किंवा अॅनिबिस डिसेंटरी व जिअर्डियासिस : हे हगवणीच्याच रोगात येतात आणि टायफॉईडच्या पुढेमागे यांचा प्रादुर्भाव होतो.

हिपॅटायटीस-ए : पाण्यातून पसरणारा काविलीचा रोग. गॅस्ट्रोनंतर दोन ते सात आठवड्यांत याची साथ येऊ शकते.

याव्यतिरिक्त, जिवाणू अथवा बुरशीमुळे अतिदूषित झालेल्या खाद्यपदार्थांमुळे अन्नविषयकांचा देखील प्रादुर्भाव होऊ शकतो.

हे सर्व रोग दूषित अन्नपाण्यामुळे होतात म्हणून पिण्यासाठी शुद्ध पाणी व चांगले अन्न आपदग्रस्तांना उपलब्ध करून देणे आवश्यक असते.

पुराच्या पाण्याने खराब झालेले कोणतेही अन्नपदार्थ (ते हवाबंद डब्यात असतील तरीही) न खाणे अशा परिस्थितीत महत्त्वाचे असते. तसेच पिण्याच्या पाण्यावर आवश्यक प्रक्रिया

करणेदेखील आवश्यक असते. पाणी गढूळ असल्यास ते गाळून घ्यावे. फिल्टर नसल्यास सुती साडी किंवा कापडाच्या आठ घड्या घालून त्यातून पाणी गाळून घेतल्यास बरीच घाण गाळली जाते. त्यानंतर पाण्यात तुरटी फिरवावी म्हणजे उरलेला गाळ खाली बसतो. मग वर राहिलेले पाणी शक्यतो निमुळत्या तोंडाच्या बाटलीत भरून त्यात क्लोरीनच्या द्रावणाचे दोन थेंब टाकून थोडे हलवावे. अर्ध्या तासात हे पाणी पिण्यासाठी वापरता येते.

लहान मुले व म्हाताऱ्या व्यक्तींना शक्यतो उकळून थंड पाणी द्यावे. हे शक्य नसल्यास क्लोरीनने शुद्ध केलेले पाणी देण्यास हरकत नाही. याबाबत तसेच राहत्या जागेच्या स्वच्छतेबाबत आरोग्य कर्मचाऱ्यांचा सल्ला घ्यावा.

शारीरिक स्वच्छतेबाबत इतरत्र दुसऱ्या लेखात सविस्तर माहिती दिलेली आहे, त्याचा विचार करावा.

पाणी व शारीरिक स्वच्छता यांच्या व्यतिरिक्त घराच्या भोवती किंवा रस्त्यावरील कचरा, घाण यांचे निसरणदेखील महत्त्वाचे आहे. कारण ओल्या घन कचऱ्यात (याला प्रचलित भाषेत उकिरडा म्हणतात) माशा, झुरळे, उंदीर वाढतात. तसेच मोकट प्राण्यांमुळे उकिरडे पसरत जातात. उंदीर, घुशी, गुरेढोरे, घोडे, गाढवे, डुकरे, कुत्रे, मांजरी या प्राण्यांमुळे लेप्टोस्पायरोसिस नावाचा रोग पसरतो हे आता अनेकांना ठाऊक झाले असलेच. लेप्टोस्पायरोसिसबद्दलची विस्तृत माहिती देखील इतरत्र दुसऱ्या लेखात देण्यात आली आहे, जिज्ञासूंनी ती वाचावी.

पाणी व रस्त्यावरील घाण याशिवाय, पाण्याची डबकी, वाहते घाण पाणी, घराभोवतीच्या निरुपयोग वस्तूंमध्ये (रिकामे टीन, कॅन, नारळाच्या करवंट्या, प्लास्टिक बाटल्या, टायर्स, ट्यूब्स अशा ज्यात पाणी साठू शकेल त्या वस्तू) किंवा साठवलेल्या पाण्यात आणि ओव्हरहेड टँकमध्ये डास वाढतात. डासांमुळे मलेरिया (हिवताप), डेंग्यू ताप आणि मेंदुज्वर (एनसेफेलायटीस) असे रोग पसरू शकतात आणि याला विशेषतः लहान मुले बळी पडतात.

यापैकी डॅंग्यू तापाबाबतदेखील वेगळ्या लेखात सविस्तर माहिती दिली आहे.

घबराट, वैफल्य, भयगंड, रक्तदाब वाढणे, दम्याचा अॅटॅक येणे, चिडचिडेपणा असे विकारसुद्धा आपद्ग्रस्तांमध्ये दिसून येतात. त्यावर वैद्यकीय उपचार हाच एक विश्वसनीय उपाय असतो.

याप्रमाणे समाजातील विविध घटक, प्रशासनाचे विविध विभाग आणि उपलब्ध साधने यांचा नीट वापर केल्यास आपत्कालीन व्यवस्थापन नीटपणे करता येते व त्यातून आपत्ती-प्रतिकार सज्जता बसेच आपत्ती-नियोजन यंत्रणेचा पूर्ण कार्यक्षमतेसह विकास करता येतो.

प्रस्तुत विवेचनाचा उपसंहार करण्याआधी, आपत्तीबाबत संबंधित/विवादास्पद/स्पष्ट न झालेल्या मुद्यांचा थोडक्यात परामर्श घेणे, तसेच आपल्या देशात कोणत्या प्रकारच्या महत्त्वाच्या आपत्ती आजवर

आल्यात याची यादी देणे आवश्यक वाटते.

आपत्तीबाबत स्पष्ट न झालेले मुद्दे/ विवादास्पद मुद्दे

- १) पवनचक्यांचा व अवर्षण/अतिवृष्टीचा किंवा पावसाची (मान्सूनची) दिशा बदलण्याचा काही संबंध आहे का ?
- २) धरणांतील पाणीसाठ्यांमुळे भूपृष्ठावर अतिरिक्त दाब पडल्याने भूकंपाची शक्यता व तीव्रता वाढते का ?
- ३) भूपृष्ठाखाली किंवा सागरात खोलवर अणुस्फोट चाचण्या केल्याने भूकंप, समुद्रवादळे निर्माण होतात का ?
- ४) बेबंद जंगलतोड, पर्यावरण प्रदूषण अशा गोष्टींमुळे ऋतुचक्रावर अनिष्ट परिणाम होऊन त्यामुळे आपत्तींचा प्रादुर्भाव होतो का ?

५) जागतिक तापमान वाढ, तसेच ओझोनच्या थराला पडलेल्या छिद्रांमुळे आपत्तींचे प्रमाण व भयानकता वाढली आहे का ?

६) एकाच विषयातील दोन तज्ज्ञांची भाकिते किंवा सूचना परस्परविरोधी का असतात ?

७) आपत्तीबाबतची ज्योतिषशास्त्रीय भाकिते खरी मानावीत काय ?

या सर्व मुद्यांचा विचार सुज्ञ वाचकांनी सुजाणपणे करावा एवढीच अपेक्षा.

वरील आकडेवारी पुरेशी बोलकी आहे व त्याचसोबत आपत्तींच्या संदर्भात आपणास अंतर्मुख करायला लावणार आहे. म्हणून केवळ आपत्ती येऊ घातली असताना अथवा आपत्तींनंतर थोड्या काळासाठी आरडाओरडा करून पुन्हा 'ये रे माझ्या मागल्या' असा प्रकार होऊ देण्याऐवजी,

पान ५८ वर पहा

जगातील व भारतातील काही प्रमुख विपत्तींची व त्यातील बळींची आकडेवारी

अ) युद्धे व लढाया

वर्ष	युद्ध/लढाया	बळींची संख्या अंदाजे
१. इ.स. १३ वे शतक	मंगोल आक्रमण - चेंगिझ खान	६ कोटी
२. १३७० ते १४०५	तैमूरलंग	१.७ कोटी
३. १९१३ - १८	पहिले महायुद्ध (एकूण नरसंहार)	६.६ कोटी
४. १९३७-४५	दुसरे महायुद्ध (एकूण नरसंहार)	६.७ कोटी
५. १९४५-७५	व्हिएतनाम युद्ध - अमेरिकाप्रणीत	३० लक्ष
६. १९५४	भारत-चीन युद्ध	१३ लाख
७. १९७१	भारत-पाक युद्ध (बांगलादेश मुक्ती)	३० लक्ष
८. १९७९-२००१	अफगाणिस्तान	३० लक्ष

ब) वांशिक हत्याकांड

वर्ष	हत्याकांड	अंदाजे
१. १९९२ ते १९९२	अमेरिका	अंदाजे १ कोटी
२. १९ वे शतक	आफ्रिका-वर्णद्वेष	अंदाजे ६ कोटी
३. १९४० च्या आसपास	नाझी - ज्यू हत्याकांड	१ कोटी
४. १९६६-७७	माओ-त्से-सुंग राजवट चीन	२ कोटी

क) भूकंप

वर्ष	भूकंप	अंदाजे
१. १९३४	बिहार	१०,७००
२. १९३५	सिंधू खोरे (आता पाकमध्ये)	६०,०००
३. १९९३	महाराष्ट्र-लातूर	९,७४८
४. २००१	गुजरात	२०,०००

जगातील व भारतातील काही प्रमुख विपत्तींची व त्यातील बळींची आकडेवारी

ड) उष्णतेची लाट

१. १९९८ भारत ३ ते ४ हजार

ई) चक्रवात (सायक्लोन)

१. १८६४ कोलकाता ६०,०००
 २. १९४६ भारत ४०,०००
 ३. १९७० बांगलादेश 'भोला' चक्रवात ५ लाख
 ४. १९७७ आंध्र २०,०००
 ५. १९९१ बांगलादेश १ लक्ष २८ हजार
 ६. १९९९ ओरिसा १० हजार
 ७. २००५ आंध्र 'प्यार' चक्रवात १ हजार

फ) त्सुनामी

१. २००४ भारत, श्रीलंका, म्यानमार, थायलंड वगैरे देश ३ लाख १० हजार.

ग) ज्वालामुखी उद्रेक

१. इ.स. १९७९ ते १९४४ माऊंट वेसुवियस, इटली १६३१
 २. १८१५ माऊंट तांबोरा, इंडोनेशिया ९३,०००
 ३. १८८३ मा. क्राकाटोआ. इंडोनेशिया ३६,०००

ह) रोगराई

१. इ.स. १३०० युरोप - प्लेग ३ कोटी
 २. इ.स. १९०० पर्यंत जगभर - देवी ३० कोटी?
 ३. २० व्या शतकापासून पुढे जगभर - एड्स अंदाजे ४० लक्ष
 ४. जगभर - कुपोषणग्रस्त बालके ६ ते ८ कोटी

(मृतांची संख्या दिलेली नाही)

म) दुष्काळ व अवर्षण

१. १९४३ बंगाल भारत ३० लाख बळी
 २. १९५८-६१ चीन ४ कोटी बळी
 ३. १९६५-६७ भारत १५ लक्ष बळी.

प) मुंबई व महाराष्ट्र : जगफुटीमुळे जलप्रलय : २६ ते ३१ जुलै २००५

- मृत्यू ११ ते २ हजार
 - पीहानी ७ लक्ष हेक्टर
 - संपत्ती ४० ते १०० अब्ज रुपये (कमीतकमी)

मी एक जबाबदार रुग्ण ...

❀ रवींद्र देशपांडे ❀

रुग्ण होऊन वावरण्यास कोणासही आवडत नाही. पण नाइलाजास्तव आपण सर्वच कधी ना कधी डॉक्टरांकडे रुग्ण या रूपात जातोच. स्वतःसाठी नाही तरी आपले नातेवाईक किंवा मित्र यांच्याबरोबर डॉक्टरांकडे न गेलेला माणूस सापडणे विरळाच.

काळ बदलला, सर्वच क्षेत्रांत बदल झाले. वैद्यकशास्त्रात अनेक शोध लागले. उपचाराच्या नवनवीन पद्धती विकसित झाल्या. वैद्यकशास्त्र जेवढे प्रगत झाले तसे डॉक्टर व रुग्ण यांच्यामधील अंतर वाढले. कालौघात 'फॅमिली डॉक्टर' ही संकल्पना लोप पावत चालली आहे. आजही ज्या ठिकाणी ही पद्धत चालू आहे तेथे केवळ रुग्णाच्या कौटुंबिक स्थितीबरोबरच कुटुंबाचा पूर्वेतिहास डॉक्टरांना माहिती असल्याने आजारावर औषध उपाययोजना करणे सोपे जाते. आता आतापर्यंत हे डॉक्टर रुग्णाला औषध उपचार करीतच पण कुटुंबातील इतर प्रश्नांसाठी सुद्धा मार्गदर्शन करीत. समाजात डॉक्टरांना विशेष मान मिळत असे. आजकाल हे नाते काहीसे दुरावले आहे. उच्चशिक्षण सहजसाध्य झाल्याचा हा परिणाम की समाजातील सर्वच क्षेत्रांत झालेले बदल त्यास कारणीभूत आहेत?

आजकाल डॉक्टरांकडे तपासणीसाठी जाणे हा अगदी यांत्रिक भाग झाला आहे. याचे दुष्परिणाम मात्र रुग्णास भोगावयास लागू शकतात. होत असलेल्या बदलांना सामोरे जाताना सद्य स्थितीत या वेगाबरोबर राहत स्वतः थोडीशी काळजीपूर्वक वाटचाल केल्यास होणाऱ्या दुष्परिणामांची आपणास झळ तरी लागणार नाही. या हेतूने केलेला हा छोटासा प्रयत्न.....

डॉक्टरांकडे जाताना आपण एकतर त्यांच्या नावांपुढे असलेल्या पदव्यांची यादी पाहून जातो

किंवा मित्रांनी, नातेवाईकांनी सुचविलेल्या तज्ज्ञांकडे जातो. नंतर त्यांच्याकडे आलेले अनुभव, त्यांची उपचारपद्धती, फलनिष्पत्ती यांवर भलीमोठी चर्चा करीत आपण, दोनच वर्गात अशा तज्ज्ञांचे वर्गीकरण करून मोकळे होतो 'चांगले किंवा वाईट'. काही चांगल्या सवयी जाणीवपूर्वक आत्मसात करण्यापेक्षा डॉक्टर बदलणे सोपे झाले आहे हे तर याचे कारण नाही ना?

डॉक्टरांच्या विद्वत्तेबद्दल, त्यांनी दिलेल्या सेवेबद्दल आपण पोटातडकीने बोलतो. परंतु कधीच डॉक्टर व रुग्ण हे नाते दुतर्फी आहे याचा विचार करीत नाही. आजारातून मुक्तता मिळविण्यासाठी रुग्ण डॉक्टरांकडे जातो, त्यांनी सुचविलेले उपचार, निरनिराळ्या तपासण्या, पूर्ण तपासणी, औषधातील बदल, तज्ज्ञांचा सल्ला आणि या सर्वांचा एकत्रित परिणाम रुग्ण रोगमुक्त होणे! या सर्व प्रक्रियेत योग्य उपचार मिळणे जितके आवश्यक आहे तेवढाच डॉक्टर व रुग्ण यांच्यातील सुसंवाद. कितीही चांगले उपचार उपलब्ध असले तरी रुग्णाच्या सहकार्याशिवाय आजारापासून मुक्तता शक्य नसते. उपचार सुरू असताना आपलीसुद्धा काही जबाबदारी असते याची सहसा रुग्णाला जाणीव नसते. 'एक जबाबदार रुग्ण' ही संकल्पना आपण राबवायला काय हरकत आहे? यात सर्वांचेच हित आहे.

सर्वांगीण विचार करता असे वाटायला लागते की आपण परिस्थिती बदलू शकणार नसलो तरी निदान काही सवयी जाणीवपूर्वक अंगिकारल्यास आपली वाटचाल आरोग्यपूर्ण होण्यास हातभार लागेल.

सर्वप्रथम डॉक्टरांची निवड! सहज उपलब्ध होणारे आणि ज्यांच्याशी निःसंकोच आपल्या आजाराबद्दल बोलता येईल अशा डॉक्टरांची निवड

करणे महत्त्वाचे! आपली मातृभाषा समजणारे डॉक्टर मिळाले तर उत्तमच. पण हा प्रमुख निकष नसावा. भेटीआधी आपणास होत असलेला त्रास व त्यासंबंधात आपल्या शंका यांचे छोटेसे टिपण बरोबर नेल्यास काही संदर्भ अपुरे न राहता भेट यशस्वी होण्यास मदत होते. आपला वेळ जेवढा महत्त्वाचा असतो तितकाच इतर रुग्णांचा आणि डॉक्टरांचाही!

उपचार सुरू असताना काहीवेळा कागदपत्र हरवितात अथवा काही संदर्भ आयत्यावेळी आठवत नाहीत हे टाळण्यासाठी आपल्या घरातील प्रत्येकाच्या नावाची एक स्वतंत्र फाईल करावी. पहिल्या पानावर नाव, जन्मतारीख व ज्या इस्पितळात उपचार घेत असाल तेथील फाईल क्रमांक अथवा केस पेपर क्रमांक लिहावा नंतर संबंधित डॉक्टरांचे फोन नंबर, मोबाईल नंबर लिहावा. डॉक्टरांच्या भेटीचा निश्चित दिवस ठरलेला असल्यास कोणत्या दिवशी ते कोठे भेटू शकतात याची नोंद करावी. एखाद्या औषधाची अॅलर्जी असल्यास ठळक अक्षरात नोंद करावी. कधी काळी शल्यचिकित्सा झाली असल्यास तिचा तपशील लिहावा. यानंतरच्या पानांवर भाग पाडून डॉक्टरांना भेटल्याची तारीख, मिळालेला सल्ला, घेण्यास सांगितलेली औषधे, रुग्णाचा औषधाला प्रतिसाद याबरोबरच केलेल्या निरनिराळ्या तपासण्या व त्यांचे निष्कर्ष यांची नोंद ठेवावी. ही सर्व नोंद आपल्या मातृभाषेत ठेवली तरी चालेल. या तक्त्याचा उपयोग आपण जेव्हा जेव्हा डॉक्टरांकडे तपासणीसाठी जातो तेव्हा तर होतोच पण घेत असलेल्या औषधांचा आपल्यावर होत असलेला परिणाम किंवा दुष्परिणाम यांचा समग्र तपशील आपल्याजवळ तयार असतो. त्यामुळे पुढच्या

तपासणीच्या वेळी डॉक्टरांकडे आपली बाजू आपण अधिक प्रभावीपणे मांडू शकतो. त्यामुळे आजारावर उपचार करणे सोपे होते. काही तपासण्या करावयाचा त्रास वाचतो. काही वेळा सल्ला घेण्यासाठी विशेष तज्ज्ञांकडे जावे लागते तेथे आपला अमूल्य वेळ वाचतो. तज्ज्ञांना पुढील उपचारांची दिशा ठरविण्यास मदत होते. रुग्णालयात बऱ्याचदा पेशंटजवळ थांबलेल्या व्यक्तीला पेशंटचा पूर्वेतिहास व घेत असलेल्या औषध उपाययोजनेबद्दल फारशी माहिती असतेच असे नाही. अशावेळी आपण संकलित केलेली माहिती फारच उपयुक्त ठरते. दोघांचाही वेळ वाचतो.

तपासणीसाठी जेव्हा एखाद्या तज्ज्ञ डॉक्टरांकडे जाण्याची वेळ येते तेव्हा बरेच जण त्या डॉक्टरांच्या नावाचा असलेला दबदबा, त्यांच्याभोवती असलेल्या शिकाऊ डॉक्टरांचे कोंडावळे यांमध्ये बरेच रुग्ण दबून जातात. यासाठी एक गोष्ट ध्यानात घ्यावी; डॉक्टर हे आपल्यासाठी असतात. औषधोपचार

तास उपाशी राहणे आवश्यक असते तर काहींसाठी अगदी पाणी प्यायलेले सुद्धा चालत नाही. या ठिकाणी काही जणांची 'चलता है' ही सवय शेवटी आपणासच त्रासदायक ठरते. डॉक्टर या तपासण्यांवरून औषध उपाययोजना सुचवीत असतात. चुकीचा निष्कर्ष पाहून गोंधळ उडू शकतो.

सोनोग्राफी करण्यासाठी सुद्धा काही वेळा उपाशीपोटी जावे लागते. सोनोग्राफीसाठी रुग्णाला जेव्हा भरपूर पाणी पिण्यास सांगितले जाते तेव्हा आपला नंबर येण्यासाठी लागणारा वेळ व आपली लघवी रोखून धरण्याची क्षमता यांचा जरूर विचार करावा.

लिहून दिलेली औषधे नीट घेतानाच आपण आपल्या हक्कांबद्दल जागरूक राहिले पाहिजे. तसेच संबंधित सर्वांनीच काही खबरदारी घेणे आवश्यक आहे. औषधांची नावे ही सर्वसामान्यांना समजणाऱ्या भाषेत व स्पष्ट दिसेल अशा अक्षरांत

गोळी वापरात येईपर्यंत अबाधित राहून आपला औषधांचा खर्च कमी होण्यास मदत होते व औषध घेताना गोंधळही होत नाही. डॉक्टरांच्या सल्ल्याने औषधे घेताना काही शंका असल्यास सुरुवातीलाच समाधान करून घ्यावे. एकदा औषध घेण्यास सुरुवात केल्यावर डॉक्टरांच्या सहमतीशिवाय त्यांनी सांगितलेली औषधांची वेळ व त्यांचे प्रमाण बदलू नये.

-एका मुलास छातीत संसर्ग झाला होता व तापही येत होता. डॉक्टरांनी तपासणी करून संसर्गावर उपचारासाठी प्रतिजैविक औषध देऊन ते घेण्याच्या वेळा समजाविल्या व पुढील तपासणीपर्यंत नियमित घेण्यास सांगितले व ताप आल्यास क्रोसीन घेण्याचा सल्ला दिला. पुढील तपासणीच्या वेळी जेव्हा रुग्ण आला तेव्हा त्याचे ताप येणे बंद झाले होते परंतु संसर्ग वाढला होता. याची कारणमीमांसा करता मजेशीर उत्तर मिळाले. मुलाच्या आईने क्रोसीन नियमित दिले

डॉक्टर तपासणी तक्ता

तारीख	डॉक्टरांचे नाव	सल्ला	औषधे	प्रतिसाद	शेरा

प्रयोगशाळेतील तपासणीचा तक्ता

तारीख	तपासणी	निष्कर्ष	उपाय

व इतर तपासणीसाठी करावी लागणारी तयारी यांबद्दल त्यांच्याशी मोकळेपणाने चर्चा करून आपले समाधान करून घ्यावे.

कोणत्याही वैद्यकीय तपासणीसाठी जाताना बरोबर वाचण्यासाठी एखादा पेपर अथवा पुस्तक घेऊन जावे यामुळे प्रतीक्षालयात बसून राहावे लागताना नकळत येणारा ताण टाळता येतो.

वैद्यकीय तपासणीत रक्त, लघवी, एक्स-रे इ. तपासण्या अगदी नित्याच्या झाल्या आहेत. या तपासणी अगोदर काही पथ्य पाळणे आवश्यक असते. काही तपासणीसाठी कमीत कमी बारा

छापावयास काय हरकत आहे. आज आपल्या देशातील सत्तर टक्के जनतेला समजते अशा हिंदी भाषेत ही माहिती छापल्यास औषध हे रुग्णांचे मित्र होण्यास हातभार लागेल. सध्यातरी औषधे घेताना आपण काही खबरदारी घेऊ शकतो. औषधे खरेदी करताना त्यांची मुदत तपासून पाहा, नेहमी पावती घ्या. औषधे घरी आणल्यावर ती लहान मुलांच्या हाती लागणार नाहीत अशा ठिकाणी ठेवावीत. गोळ्या पट्टीतून काढताना नेहमी गोळीचे नाव व मुदत शेवटपर्यंत सुरक्षित राहिल अशा रीतीने वापरल्यास गोळीचे नाव व मुदत शेवटची

होते व ताप आल्यासच प्रतिजैविक औषध दिले. अपुऱ्या माहितीचे हे एक उदाहरण. असा गोंधळ टाळण्यासाठी डॉक्टरांनी सांगितल्यावर आपण विसरण्याआधी औषधांचे प्रमाण व वेळ लिहून ठेवल्यास मदत होते.

बऱ्याचदा औषधातील बदल अथवा इतर काही कारणास्तव काही औषधे घरी शिल्लक राहतात व मुदत संपल्यावर किंवा त्याआधीही कचऱ्यात जातात. ही औषधे काही धर्मादाय इस्पितळात देता येतात अथवा अशी औषधे गोळा करून गरजू लोकांपर्यंत पोहोचविण्याचे काम करणाऱ्या

संस्थांना दिल्यास समाजोपयोगी काम होण्याबरोबरच औषधाच्या पुनर्वापरासारखा गैरवापर टाळेल व कचऱ्यात गेलेल्या औषधातील रसायनांमुळे होणारे प्रदूषण रोखण्यास हातभार लागेल. एका रुग्णास ठरावीक औषधाचा गुण आल्यास दुसऱ्यासही ते औषध लागू पडेल हा बऱ्याचजणांचा एक गैरसमज असतो. कोणतेही औषध डॉक्टरांच्या संमतीशिवाय घेऊ नये व देऊही नये.

औषध उपाययोजनेच्या वेगवेगळ्या पद्धती आहेत. अँलॉर्पॅथी, आयुर्वेद, होमिओपॅथी अशा मर्यादा आहेत. या पद्धतींचे स्वतःचे असे वेगळे वैशिष्ट्य काही आजारांवर अँलॉर्पॅथीशिवाय पर्याय नाही तर काही आजारांवर आजही परिणामकारक उपचार उपलब्ध नाहीत. अशा वेळी एखाद्या वेगळ्या उपचार पद्धतीकडे जाण्याचा मोह होणे साहजिकच आहे. परंतु त्यासाठी आपल्या डॉक्टरांना विश्वासात घेणे आवश्यक आहे. यासाठी आपली नियमित औषधयोजना न थांबविता डॉक्टरांना माहिती देऊन दुसऱ्या शाखेची औषधे घेऊन पाहण्यास काही हरकत नसावी. एक गैरसमज असाही आहे की काही औषधांचे दुष्परिणाम होत नाहीत. कोणतेही औषध म्हणजे शरीरास आजारविरुद्ध लढण्यासाठी पुरविलेली रासायनिक रसद. युद्ध कोणतेही असो, त्याचे दुष्परिणाम असतातच. विजेत्याला आणि पराभूतालासुद्धा युद्धाचे परिणाम भोगावयास लागतात.

‘दुसऱ्या डॉक्टरांचा सल्ला’ हा मजेशीर प्रकार असतो. ज्यास आपण ‘सेकंड ओपिनियन’ म्हणतो.

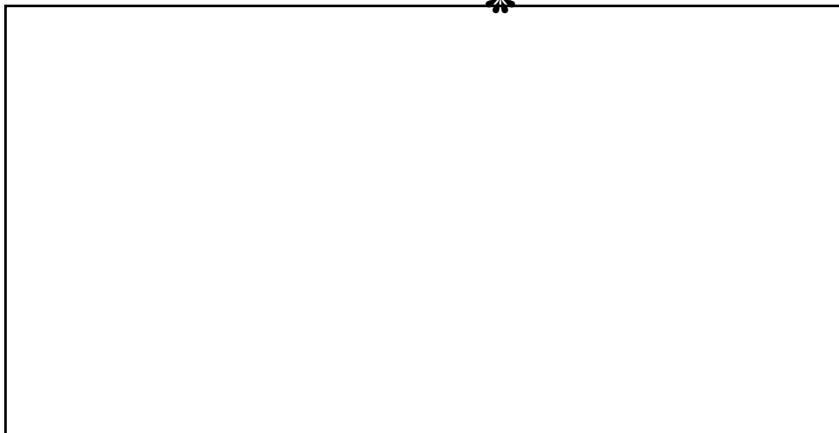
डॉक्टरांनी आवश्यकतेप्रमाणे दुसऱ्या तज्ज्ञ डॉक्टरांचा सल्ला घेणे व स्वतः रुग्णाने दुसऱ्या डॉक्टरांचा सल्ला घेणे यांत खूप फरक आहे. पहिल्यात अधिक ज्ञानाचा व अनुभवाचा फायदा घेऊन उपचाराची निश्चिती करण्याचा प्रयत्न आहे तर दुसऱ्यात अविश्वास.

डॉक्टरसुद्धा एक आपल्यासारखा माणूसच असल्याने माणसातल्या बऱ्यावाईट प्रवृत्ती या वैद्यकीय व्यावसायिकांमध्ये सुद्धा असणारच. म्हणूनच, वस्तुनिष्ठ दृष्टिकोन बाळगावा. आपल्या आरोग्यदायी जीवनाचा उद्देश ठेवून ‘डॉक्टरांची निवड’ नीट आणि तारतम्याने करावी. डॉक्टरांवर विश्वास ठेवावा; नसत्या अपेक्षांचे आणि अविश्वासाचे ओझे नसले की वैद्यकीय तपासणी ही एक ‘सहजसोपी’ गोष्ट ठरते.

रुग्णास इस्पितळात भेटावयास गेल्यावर अनावश्यक सल्ला, इतर रुग्णांचे अनुभव यांबद्दल चर्चा निश्चितपणे टाळावी. रुग्णास त्रास होईल असे वागण्यापेक्षा सकारात्मक बोलून रुग्णांचे मनोबल कसे वाढेल याकडे लक्ष द्यावे. रुग्णास भेटावयास जाताना नारळपाणी किंवा बिस्किटांचे पुडे न नेता शक्य तेथे व शक्य असल्यास इतर गोष्टी नेल्यास किंवा आवश्यक तेव्हा औषधांसाठी आर्थिक मदत केल्यास ती निश्चितच कारणी लागेल. आपण ज्यांना भेटावयास गेले आहेत त्यांच्या आजूबाजूच्या रुग्णांस त्रास होईल असे वागू नये.

थोडक्यात ‘एक जबाबदार रुग्ण असणे’ ही आरोग्यपूर्ण वाटचालीची महत्त्वाची पाऊलवाट आहे.

लेखक - रवींद्र देशपांडे



पान ५४ वरून

आपत्तीबाबत दूरगामी व सर्वकष विचार करून एक कार्यतत्पर कृती आराखडा निर्माण करणे गरजेचे आहे. त्यासाठी या विषयावर मूलभूत प्रबोधन आवश्यक आहे व म्हणून हा लेखनप्रपंच!

सरतेशेवटी आपत्ती आणि आपत्कालीन व्यवस्थापनाच्या अनुषंगाने महर्षी रवीन्द्रनाथांच्या काही काव्यपंक्तीमध्ये स्वतःची पण काही शब्दभरती करून या लेखाचा समारोप करतो.

माझे तारण तू करावेस, मला तू
तारावेस,

ही माझी प्रार्थना नाही.

विपत्तीमध्ये तू माझे रक्षण करावेस

ही माझी प्रार्थना नाही.

विपत्तीमध्ये मी भयभीत होऊ नये,

एवढीच माझी इच्छा

माझे ओझे हलके करून तू माझे

सांतवन

केले नाहीस, तरी माझी तक्रार नाही

ते ओझे वाहायची शक्ती मात्र

माझ्यात असावी,

एवढीच माझी इच्छा

जगातले सर्व दुःखे, कष्ट दूर कर

असे मी तुझ्याकडे मागत नाही,

कारण हे करणे माझ्यासकट सर्व

मानवजातीचे काम आहे.

पण, संकटकाळी विश्वबंधुत्वाची

जाणीव सगळ्यांना होऊ दे,

आणि त्यानंतरदेखील ही जाणीव

जागृत व वाढत राहू दे

एवढीच माझी इच्छा

०००

२६ जुलै २००५च्या महापुरानंतर मुंबई या अस्मानी संकटातून सावरण्याच्या प्रयत्नात असतानाच अपेक्षेप्रमाणे ८-१० दिवसांच्या अंतराने लेप्टो-डेंग्यूच्या रूपाने दुसरे संकट कोसळले व हे संकट त्याच्या जन्मदात्या महापुरापेक्षा अधिकच जीवघेणे असल्याचे जाणवले. दुसरे, आजारांचे संकट प्राथमिक माहितीच्या माध्यमातून काही प्रमाणात तरी टाळता येण्यासारखे होते. ते घडले नाही ही दुःखाची बाब! या अनुभवातून शहाणे होऊन आता तरी प्रत्येकाला या आजारांविषयी प्राथमिकच नव्हे तर सखोल माहिती असणे अनिवार्य झाले आहे. त्सुनामी, महापूर, चक्रीवादळे, कॅथरीना, रीटां सारख्या नवनवीन आपत्ती तर नैसर्गिकच! मात्र लेप्टोस्पायरोसिस विषयीच्या अनभिज्ञतेला क्षमा नाही.

लेप्टोस्पायरोसिस हा आजार आज प्राण्यांकडून माणसाला होणाऱ्या आजारांमध्ये अग्रणी मानला जातो. त्यातल्या त्यात उष्ण व दमट हवामानाच्या प्रदेशांमध्ये याचा प्रादुर्भाव झपाट्याने होतो. या आजाराचा उद्रेक सहसा महापुरानंतर होतो. अनेक वर्षांपासून भारतात आढळलेला हा आजार २९ ऑक्टोबर १९९९ रोजी ओरिसामध्ये धडकलेल्या चक्रीवादळानंतर गेल्या दशकात मोठ्या प्रमाणावर प्रकाशझोतात आला. त्यानंतर लगेच ऑगस्ट २०००मध्ये गुजरात, केरळ, महाराष्ट्र व अंदमान-निकोबार या किनारपट्टी असलेल्या राज्यांमध्ये दिसून आला. त्यानंतर सातत्याने मुंबईसह महाराष्ट्रात सर्वत्र हा आजार जल निगडित संकटाच्या निमित्ताने डोके वर काढतच राहिला.

लेप्टोस्पायरा जंतूविषयी :-

लेप्टोस्पायरा हा जंतू स्पीरोकेट (Spirochete) जातीचा असून त्याची दोन प्रकारांमध्ये विभागणी होऊ शकते. आजार निर्माण करणारा 'लेप्टोस्पायरा-इंटॉरगान्स' व आजाराला जन्म न देणारा 'लेप्टोस्पायरा बायफ्लेक्सा (Biflexa)' अशा प्रकारे ही विभागणी होऊ शकते. केवळ सूक्ष्मदर्शीतूनच दिसणाऱ्या या जंतूला मात्र मोठ्या प्रमाणात व चपळ हालचाल करण्याचे वरदान लाभले आहे.

प्रादुर्भावासाठी स्रोत :-

लेप्टोस्पायराचा माणसाला प्रादुर्भाव हा प्राण्यांच्या लघवीने दूषित पाण्यातून होतो. या संदर्भात सर्वात महत्त्वाचा प्राणी म्हणजे उंदीर होय. या व्यतिरिक्त घोडे, कुत्रा, गाय, म्हैस, शेळी, डुकराच्या लघवीतूनही हे जंतू पाण्यात सोडले जाऊ शकतात. माणसाच्या अंगावर असलेल्या जखमांचा किंवा शरीराच्या आतील सशक्त पातळ आवरण (Mucus membrane)चा संपर्क झाल्यास हा जंतू शरीरात प्रवेश करू शकतो. दूषित पाणीच नव्हे तर दूषित माती किंवा झुडपांचा जखमेशी संबंध आल्यासही संसर्ग होऊ शकतो. श्वासनलिकेतूनही या जंतूंचा संसर्ग नोंदवला गेला आहे. माणसाकडून माणसाला संसर्ग म्हणजे फारच दुर्मीळ बाब समजली जाते. दूषित अन्न व पाण्याच्या सेवनानेही या आजाराचा संसर्ग होऊ शकतो.

भौगोलिक व सामाजिक घटकांचा प्रभाव :-

इतर आजारांच्या तुलनेत या आजाराचा सर्वात लक्षणीय घटक म्हणजे दूषित पर्यावरण! त्याच्याशी संबंध आल्याने या आजाराचा संसर्ग होतो. त्यामुळे कोणत्याही प्रदेशाच्या भौगोलिक स्थितीचा या आजारावर फार मोठा प्रभाव आहे. दमट व उष्ण हवामानात व मातीमध्ये हे जंतू अनेक दिवसांसाठी तग धरू शकतात. त्यातच अविकसित देशांमधील अस्वच्छ व अपूर्ण पाणीपुरवठा, राहण्याच्या अपुऱ्या सोयी, मल-मूत्राची विल्हेवाट लावण्यासाठी असलेली अपुरी साधने अशा अनेक कारणांमुळे या आजाराचे प्रमाण वाढते. त्यातच शहरी तसेच ग्रामीण भागातील दारिद्र्यरेषेखाली जगणाऱ्या बहुतांश लोकसंख्येला याचा प्रामुख्याने फटका बसतो. परंतु मुंबईसारख्या महानगरात आलेल्या पुरानंतर अनेक लक्ष्मीपुत्र व धनदांडग्यांनाही कमरेपर्यंत पाण्यात चालण्याची वेळ आल्यावर मात्र या आजाराने सामाजिक, आर्थिक स्तरांच्या सर्व सीमा ओलांडल्याचे या वर्षी दाखवून दिले.

भौगोलिक परिस्थितीप्रमाणेच उद्योगधंदेही या आजाराला कारणीभूत ठरू शकतात. शेतकरी, गुराखी, भात-ऊसाच्या शेतात राबणारे, नालेसफाई

लेप्टोस्पायरोसिस

डॉ. अमोल अ. अन्नदाते .

करणारं व मास विकणारं अशा अनेक कामगारामध्ये या आजाराची शक्यता अधिक बळावते. मासेमारी व पोहणाऱ्यांमध्येही या आजाराचे प्रमाण अधिक आढळून येते. लहान मुलांना सहसा रानटी अथवा पाळीव कुत्र्यांकडून या आजाराचा संसर्ग संभवतो.

लक्षणे :-

जंतुसंसर्ग झाल्यावर प्रत्येकाला लक्षणे दिसतीलच असे नाही. संसर्ग होऊन शरीराचा लेप्टोदूषित पाण्याशी संपर्क आल्यावरही १५ ते ४० टक्के लोकांना कोणताही आजार न होण्याची शक्यता असते. आजार जडलेल्यांपैकी ९० टक्के लोकांना कावीळ न होता साधासुधा आजार होतो व उर्वरित ५ ते १० टक्के लोकांना मात्र तीव्र स्वरूपाचा, जीवघेणा, वगळीळयुक्त लेप्टोस्पायरोसिस होतो. याला 'वेल्स डिसीज' असे म्हणतात.

प्रथम साध्या आजाराविषयी :-

- ◆ थंडी-ताप, तीव्र डोकेदुखी, मळमळ-उलटी आणि स्नायूंना वेदना ही लेप्टोची प्राथमिक लक्षणे.
- ◆ त्यातल्यात्यात पोटाच्या व पाठीच्या स्नायूंमध्ये वेदना असल्यास लेप्टोची दाट शक्यता असते.
- ◆ काही वेळा डोळ्यांच्या मागील बाजूस वेदना, प्रकाशामुळे डोळ्यांना त्रास होणे, डोके चक्रावणे, सर्दी-खोकलाही दिसून येऊ शकतो.
- ◆ डोळ्यांचे नीट निरीक्षण केल्यास डोळ्यांमध्ये लालसर रक्तवाहिन्यांचे दाट, भडक जाळे दिसू शकते. हे लेप्टोचे एक फार महत्त्वाचे लक्षण मानले जाते.
- ◆ बहुतेकवेळा अशा साध्या आजाराचा कालवधीएका आठवड्यापर्यंत असतो. पुन्हा दोन ते तीन दिवसांनंतर लक्षणे डोके वर काढू शकतात. यावेळी मात्र शरीरात लेप्टोविरुद्ध नैसर्गिक प्रतिकारशक्ती (अँटीबॉडी) निर्माण झाल्यामुळे तापाची व स्नायुवेदनांची तीव्रता कमी असते. परंतु तरीही १० ते १५ टक्के लोकांमध्ये मेंदुज्वरसदृश चित्र निर्माण होण्याची भीती असते.

तीव्र लेप्टो/वेल्स डिसीज :-

- ◆ वेल्स डिसीजमध्ये कावीळ, किडनीची क्रिया मंदावणे, रक्तस्त्राव होणे अशी जीवघेणी लक्षणे दिसू शकतात. साध्या लेप्टोटून बाहेर आल्यावर ४ ते ५ दिवसांनी किंवा तोच आजार पुढे जाऊन वेल्स डिसीजमध्ये परावर्तित होऊ शकतो. कावीळीमुळे त्वचेमध्ये पिवळसर व नारंगी छटा निर्माण होऊ शकतात. पोटात उजव्या बाजूला वेदना होऊन यकृत आकाराने मोठे होऊ शकते.
- ◆ दुसऱ्या आठवड्यात किडनी निकामी होण्याची शक्यता असते. त्यामुळे लघवीचे प्रमाण कमी किंवा लघवी पूर्णपणे बंदही होऊ शकते. क्वचितच किडनीच्या क्रियेला पर्याय म्हणून डायलेसीसही करावे लागते. परंतु योग्य

उपचाराने किडनीची क्रिया पूर्ववत होऊ शकते.

- ◆ फुफ्फुसांवर लेप्टोचा प्रभाव झाल्याने खोकला, दम लागणे, छाती दुखून येणे, रक्तमिश्रित बेडके पडणे व क्वचितच श्वास मंदावणे अशी लक्षणे दिसू शकतात.
- ◆ रक्तस्त्राव झाल्यामुळे नाकातून रक्त येणे, शरीरावर त्वचेखाली सूक्ष्म रक्तस्त्राव झाल्यामुळे लालसर चट्टे किंवा लालसर दाणे उमटणे व क्वचितच पोटात व मेंदूत रक्तस्त्राव होणे ही लक्षणे आढळतात.

निदानासाठी पूरक लॅबोरेटरी टेस्ट्स (प्रयोगशाळेतील चाचण्या) :-

- ◆ रक्तात पांढऱ्या पेशींचे प्रमाण अधिक व प्लेटलेट्सचे प्रमाण कमी आढळू शकते.
- ◆ लेप्टोचे पक्के निदान करण्यासाठी रुग्णाचे रक्त, लघवी व मणक्यातील पाण्यामध्ये सूक्ष्मदर्शीतून जंतू शोधले जाऊ शकतात.
- ◆ रक्त व मणक्यातील पाण्यामध्ये पहिले १० दिवस व लघवीमध्ये पहिल्या आठवड्यांनंतर अनेक दिवसांपर्यंत जंतू आढळू शकतात.
- ◆ याच्यापुढे जाऊन रक्तात लेप्टोविरुद्ध निर्माण होणाऱ्या आय.जी. एम. व आ.जी.जी. अँटीबॉडीजच्या चाचण्या करणाऱ्या अत्याधुनिक चाचण्यांचा निदानासाठी आधार घेतला जाऊ शकतो. परंतु या अँटीबॉडीज रक्तात निदान करण्याची पातळी गाठण्यासाठी आजाराचा दोन आठवड्यांचा कालवधी जाऊ द्यावा लागतो. या अँटीबॉडीजचे निदान करण्यासाठी एलायझा, हीम अँग्लुटीनेशन, पी.सी.आर. अशा निरनिराळ्या टेस्ट्स उपलब्ध आहेत.

पर्यायी निदान :-

लेप्टोस्पायरोसिसचे निदान करताना थोड्याफार प्रमाणात सारखीच लक्षणे आढळतात. मलेरिया, टॉयफॉईड, हिपॅटायटीस, डेंग्यू अशा आजारांची शक्यताही ध्यानी ठेवावी लागते.

उपचार :-

- ◆ लेप्टोसाठी उपचार लवकरात लवकर सुरू

केल्यास जीवितहानी होण्याची शक्यता कमी असते.

- ◆ तीव्र स्वरूपाच्या लेप्टोसाठी पेनिसिलीन-जी, एमॉक्सीसीलम व याच जातीची इतर जिवाणुनाशक औषधे वापरली जाऊ शकतात.
- ◆ साध्या आजारात टेट्रासायक्लीन, डॉक्सीसायक्लीनचाही वापर होऊ शकतो.

प्रतिबंध :-

- ◆ पुरानंतर गलिच्छ पाण्यात फिरण्याचे टाळावे.
- ◆ साथीच्या वेळी उधड्यावरचे अन्न, अस्वच्छ, न उकळलेले पाणी पिणे टाळावे.
- ◆ काहीवेळा डॉक्सीसायक्लीन (२०० मिलिग्राम दर आठवड्याला - याप्रमाणे चार आठवडे) याप्रमाणे ही घेतल्यासही प्रतिबंधक ठरू शकते. परंतु याचा अतिरेक होऊन अनेकांनी कितीही डोस व अनिश्चित कालावधीसाठी डॉक्सी घेतल्याचे आढळून आले. तसेच अनेकांनी घरात डॉक्सीचा साठाही करून ठेवल्याचे आढळून आले. डॉक्टरांच्या सल्ल्याविना असे करणे टाळावे.

इटली, रशिया व चीन या राष्ट्रांमध्ये लेप्टोस्पायरोसिस प्रतिबंधक लसीचा वापरही सुरू झाला आहे. याच धर्तीवर भारतातही सर्वांना परवडणाऱ्या किंमतीत लेप्टोस्पायरोसिस प्रतिबंधक लस उपलब्ध करून देण्याचा विचार होणे गरजेचे आहे.

निष्कर्ष :-

लेप्टोस्पायरोसिसचे बहुतेक रुग्ण बरे होतात. वयोवृद्ध असलेले व वेल्स डिसीजमध्ये परिवर्तित झालेले लेप्टोचे रुग्ण दगावण्याचे प्रमाण जास्त आहे. पण एकूण त्वरित उपचार घेतल्यास व योग्य प्रतिबंधक उपायांचा अवलंब केल्यास मोठे नुकसान टळू शकते.



‘डेंग्यू’

डॉ. अमोल अ. अन्नदाते

लेप्टोस्पायरोसिस प्रमाणेच पुरानंतर व इतर वेळीही डेंग्यूचा मोठ्या प्रमाणावर प्रादुर्भाव अपेक्षित असतो.

डेंग्यू हा व्हायरस अर्बोव्हायरस जातीचा असून ‘एडीस इजीप्टाय’ या डासांकडून माणसाला त्याचा प्रादुर्भाव होतो. हा व्हायरस चार वेगवेगळ्या प्रकारांमध्ये आढळू शकतो.

इतिहास व भौगोलिक पार्श्वभूमी :

उष्ण प्रदेशांमध्ये आढळणाऱ्या आजारांपैकी डेंग्यू हा अग्रक्रमाने येतो. गेल्या तीन दशकांमध्ये तर या आजारांमध्ये झपाट्याने वाढ झाली आहे. शंभरहून अधिक देशांमध्ये आढळणाऱ्या या आजाराचा धोका आज जगातील ४० टक्के लोकसंख्येला संभवतो. लोकसंख्येतील स्फोटक वाढ, पाणी व जागेच्या नियोजनाविना झपाट्याने होत असलेले शहरीकरण, डासांचा वाढता प्रादुर्भाव व व्यापारउदिमांच्या निमित्ताने लोकांचा होणारा प्रवास ही या आजाराच्या वाढत्या प्रमाणाची प्रमुख कारणे आहेत.

भारताचा विचार केल्यास १९९६ साली ऑगस्ट ते डिसेंबर महिन्यांत नवी दिल्लीमध्ये आलेल्या साथीत ३०६४ रुग्णांची नोंद झाली व ४०० लोक या आजाराने दगावले. १९९९ सालीही कुठे ना कुठे अशाच रुग्णांच्या नोंदी झाल्या. नुकत्याच २६ जुलै २००५च्या महापुरानंतरही डेंग्यूचे सर्वत्र थैमान सुरूच होते.

आजाराचे प्रकार :-

हा आजार प्रामुख्याने १) साधा क्लासिक डेंग्यू २) डेंग्यू हिमरेजिक फिवर ३) डेंग्यू शॉक सिंड्रोम अशा तीन स्वरूपात आढळू शकतो.

१) क्लासिक डेंग्यू :-

□ हा आजार चारपैकी कोणत्याही एका प्रकारच्या डेंग्यू व्हायरसने होतो.

□ तो साथीच्या आजाराच्या रूपाने किंवा एकटा-दुकटाही आढळू शकतो.

□ या व्हायरसचा साठा माणूस व डास यांच्या ठायी असतो.

□ लहान मुलांमध्ये हा आजार तीव्र स्वरूपाचा नसला तरी सर्व वयांमध्ये हा आजार आढळू शकतो.

□ डेंग्यू व्हायरसयुक्त डास चावल्यानंतर ३ ते १० दिवसांनी लक्षणे दिसण्यास सुरुवात होते.

□ यात प्रामुख्याने थंडी-ताप, डोकेदुखी, सांधे व स्नायूंना वेदना, डोळ्यांच्या हालचाली केल्यास वेदना व प्रकाशामुळे डोळे दुखणे अशी लक्षणे आढळून येतात.

□ याव्यतिरिक्त थकवा येणे, भूक कमी होणे, बद्धकोष्ठता, पोटात दुखणे, घसा येणे अशी लक्षणेही दिसू शकतात.

□ तसेच छातीवर सुरू होणारे व हात-पायांकडे पसरणारे लालसर चट्टेही शरीरावर उमटू शकतात.

□ साधा डेंग्यू ताप सहसा ५ ते ६ दिवसांत उतरतो व त्यानंतर रुग्ण पूर्ण बरा होतो.

डेंग्यू हिमरेजिक फिवर :-

□ एकापेक्षा जास्त डेंग्यू व्हायरसची लागण झाल्यास तीव्र स्वरूपाचा डेंग्यू हिमरेजिक फिवर होण्याचा संभव असतो.

□ यात व-लासिफिक डेंग्यूच्या लक्षणांव्यतिरिक्त रक्तस्त्रावामुळे आढळणारी लक्षणेही दिसून येतात.

□ यात प्रामुख्याने नाकातून व हिरड्यांतून रक्त येणे, त्वचेवर लालसर चट्टे उमटणे, रक्ताच्या उलट्या होणे किंवा शौचावाटे रक्त जाणे अशी लक्षणे दिसू शकतात.

□ ब्लडप्रेसर घेण्यासाठी बांधलेला कफ ५ मिनिटे तसाच प्रेशर वाढवून बांधून ठेवल्यासही त्याखाली त्वचेवर चट्टे येतात.

डेंग्यू शॉक :-

□ हिमरेजिक डेंग्यूच्या सर्व लक्षणांसह

जर शरीरातील पाणी कमी झाल्यामुळे नाडी मंदावणे, रक्तदाब कमी होणे, हात-पाय थंड पडणे अशी लक्षणे दिसली तर त्याला ‘डेंग्यू शॉक’ असे म्हणतात.

लॅबोरेटरी टेस्ट :-

□ साध्यासुध्या ब्लडटेस्टबरोबर प्रामुख्याने हिमेटोक्र्रीट व प्लेटलेट या दोन चाचण्यांवर विशेष लक्ष ठेवावे लागते.

□ लेप्टोप्रमाणेच डेंग्यूमध्येही आय.जी.एम. व आय. जी. जी. या अँटीबॉडीजच्या चाचण्यांचा निदानासाठी उपयोग होऊ शकतो.

उपचार :-

□ साधा डेंग्यू हा स्वबळावर काही दिवसांत बरा होणारा आजार आहे.

□ केवळ ताप, डोकेदुखीसाठी वेदनाशामक औषधांचा उपयोग होऊ शकतो.

□ डेंग्यू हिमरेजिक फिवरसाठी प्लेटलेट/रक्त देण्याची गरज भासू शकते.

□ डेंग्यू शॉकमध्ये रुग्ण त्यातून बाहेर येईस्तोवर योग्य प्रमाणात सलाईन द्यावे लागते.

प्रतिबंधक उपाय :-

□ डासांचा प्रादुर्भाव रोखून या आजाराला आळा घातला जाऊ शकतो.

□ त्यासाठी मच्छरदाणी, इलेक्ट्रिक मॅट व क्रीमचा संरक्षणास्तव वापर होऊ शकतो.

□ स्वच्छ पाणीपुरवठाही गरजेचा असतो.

□ घराभोवती स्वच्छता ठेवून, घाणीची योग्य विल्हेवाट लावून, पाण्याची स्वच्छता पाळूनही हा आजार रोखला जाऊ शकतो.

□ आजवर डेंग्यूप्रतिबंधक लस निर्माण करण्यात तितकेसे यश आलेले नाही.

□ डेंग्यूची लक्षणे आढळल्यास त्वरित डॉक्टरांशी संपर्क साधणे योग्य ठरेल.



डेंग्यू ऊर्फ डेंगी

डॉ. एस. एस. राजदेकर

आज भगवंताने गीता सांगितली असती, तर कीटकजन्य रोगांचा उल्लेख करणे अत्यावश्यक असल्याने, 'रोगांनामस्मि डेंग्योऽऽहम, डांसांनामस्मि एडीसः' असे त्यांना म्हणावे लागले असते.

वास्तविक पाहता, कीटकजन्य रोगांमध्ये हिवताप (किंवा मलेरिया) वैद्यकशास्त्रात जरा जास्त धोकादायक मानला जातो. तसा डेंग्यू (काही लोक याचा उच्चार 'डेंगी' असाही करतात.) देखील जोरकस असतो, त्याच्याच तोडीचा मेंदूज्वर हादेखील एक डासजन्य रोग आहे, आणि या यादीत शेवटचे महत्त्वाचे नाव म्हणजे हत्तीरोग! हे सर्व रोग वेगवेगळ्या प्रकारच्या डासांमुळे होतात. डासांच्या मुख्यतः तीन प्रजाती असतात - क्यूलेक्स (यामुळे मेंदूज्वर आणि हत्तीरोग होतो), अॅनाफेलिस (हिवतापाचा डास) व एडीस (हा डास डेंग्यूला कारणीभूत असतो.) यांपैकी एडीस डास आणि त्याद्वारे पसरणाऱ्या डेंग्यू (डेंगी) रोगाबाबत माहिती देण्याचा प्रयत्न या लेखात केलेला आहे.

'डेंग्यू' तापाला सर्वमान्य मराठी प्रतिशब्द नाही. या आजारात सपाटून अंग दुखते. हा रोग एका विशिष्ट प्रकारच्या विषाणूमुळे (म्हणजे डेंग्यू व्हायरसमुळे) होतो. विषाणू हा रोगजंतू जीवाणूपेक्षाही शत-सहस्र पटींनी लहान असल्याने साध्या सूक्ष्मदर्शकातून दिसू शकत नाही. हा एवढा नगण्य जीव, रुग्णाचा जीव नकोसा करून टाकू शकतो. पण त्यासाठी मधला एक दुवा आवश्यक असतो. हा दुवा म्हणजे 'एडीस' जातीचा डास, डेंग्यूचा विषाणू फक्त एडीस डासात आणि माणसातच आढळतो.

डेंग्यूचा ताप रुग्णांचा सगळा नक्षा उतरवून टाकतो, सपाटून येणारा आणि भराभर वाढणारा

ताप, त्यासोबत साऱ्या शरीरभर, अगदी हाडापर्यंत ठणकणाऱ्या वेदना यांमुळे रुग्ण बेजार होतो. त्यात पुन्हा डोळ्यांची आग, अंगावर उठणारे लाललाल बारीक-बारीक गोवरासारखे पुरळ, त्यामुळे सुटणारी खाज, खाजवल्यानंतर होणारी आग ही सगळी लक्षणे रुग्णाला आठवडा ते दोन आठवडे हैराण करतात. एकदा ताप उतरायला लागला की रुग्ण डेंग्यूमुक्त होतो. लवकरच बरा होतो आणि दुसरी गोष्ट म्हणजे डेंग्यूमुळे रुग्ण दगावत नाही.

डेंग्यू विषाणूचे चातुर्वर्ण्य!

डेंग्यूचा विषाणू 'डेन' (DEN) या टोपणनावाने ओळखला जातो. या डेनच्या चार उपजाती आहेत. डेन १, डेन २, डेन ३, डेन ४ यांपैकी डेन २ चा प्रसार सर्वदूर आहे. इतर प्रकार त्यामानाने कमी ठिकाणी आणि कमी प्रमाणात आढळतात.

डेंग्यूच्या एकाच प्रकारच्या विषाणूची बाधा झाल्यास डेंग्यू ताप येतो. तापातून उठलेल्या रुग्णाच्या शरीरात त्या प्रकारच्या डेंग्यू विषाणूविरुद्ध रोगप्रतिकारशक्ती तयार झालेली असते. पर्यायाने अशा रुग्णास पुढे काही महिने पुन्हा त्याच प्रकारच्या विषाणूपासून डेंग्यू तापाची बाधा होत नाही. पण अशा आजारातून उठलेल्या रुग्णाला जर डेंग्यूचा दुसऱ्या एखाद्या प्रकारच्या विषाणूचा संसर्ग झाला तर मात्र हा बरा झालेला रुग्ण पुन्हा एकदा डेंग्यू तापाने आजारी पडू शकतो.

डेंग्यूचे हे चार प्रकारचे विषाणू एकमेकांचा मान ठेवत नाहीत. याला आपण डेंग्यूचे चातुर्वर्ण्य म्हणू शकतो, पण एकाच प्रकारच्या विषाणूने उघावलेल्या रुग्णाला दुसऱ्या प्रकारचा विषाणू जास्तच पाण्यात पाहतो.

विषाणूंच्या या अंगच्या खोडीमुळे, जर एकाच

रुग्णाच्या शरीरात एकावेळेस दोन प्रकारचे डेंग्यू विषाणू शिरले, तर दोघेही एकमेकावर कुरघोडी करण्याच्या ईर्षीने रुग्णाला फारच पिळून काढतात. अशा वेळी येणारा डेंग्यूताप हा अधिक गुंतागुंत निर्माण करित असल्याने रुग्णाचा मृत्यू ओढवू शकतो.

डेंग्यू-विषाणू माणूस भेट

डासांच्या अनेक जाती-प्रजाती आहेत. या वेगवेगळ्या जातींमध्ये रोटी-बेटी व्यवहार संभवत नाहीत. डासांच्या एकूण जातींपैकी फक्त चार जातींचे डास माणसांमध्ये निरनिराळे रोग (उदा. हिवताप, हत्तीरोग, डेंग्यू ताप आदी) पसरविण्यास कारणीभूत ठरतात. तसेच या प्रत्येक जातीने रोगाचा प्रसार करण्यासाठी ठरावीक रोगजंतू दत्तक घेतलेले आहेत. उदा. हिवतापाचे रोगजंतू अॅनाफेलिस या डासाच्या मादीमध्येच वाढतात. डेंग्यूरोगाचे विषाणू फक्त 'एडीस' या जातीच्या डासांच्या मादीमध्येच वाढू शकतात. या दत्तक रोगजंतूंना डास अत्यंत प्रिय! एकदा का हे जंतू डासाच्या शरीरात शिरले की तो डास मरेपर्यंत त्याची सोबत करतात व त्या डासाच्या प्रत्येक चाव्याच्या वेळी माणसाच्या शरीरात आपले सैन्य सोडतात. रोगजंतूंचे सैन्य आणि माणसाच्या शरीरातील सैनिक पेशी यांच्या लढाईत जेव्हा रोगजंतूंचा विजय होतो, त्यावेळी माणूस आजारी पडतो.

एडीस पुराण -

एडीस डासांमध्ये बऱ्याच पोटजाती आहेत. आणि या पोटजातींची, डेंग्यू विषाणू वाढवायची ताकद कमी-जास्त असते. यांपैकी एका पोटजातीचे नाव आहे 'एडीस इजिप्ती'.

डेंग्यू तापाच्या रुग्णाच्या रक्तात डेंग्यूचे विषाणू असतात. एखादा एडीस डास जर अशा रुग्णाला चावला तर तो त्या रुग्णांचे रक्त शोषून घेतो. रक्तातून डेंग्यूचे विषाणू पोटात शिरतात. तेथे वाहून डासांच्या तोंडातील लाळग्रंथीमध्ये येतात आणि असा 'डेंग्यू शस्त्रसज्ज' डास जेव्हा एखाद्या निरोगी माणसाला चावतो तेव्हा ते विषाणू त्या माणसाच्या शरीरात ५ ते ७ दिवसात शिरतात, वाढतात आणि त्या व्यक्तीला डेंग्यू ताप येतो.

या एडीस डासांची एक अतिशय भयानक खासियत आहे. एकदा का डेंग्यूचे विषाणू एखाद्या एडीस डासात शिरले की तो डास आयुष्यभर तर डेंग्यूचा प्रसार करतोच, पण त्याच्याही पलीकडे, जेव्हा असा डेंग्यू विषाणू बाधित डास प्रजनन करतो (खरे तर करते असे म्हणावे लागेल कारण एडीस डास मादी अंडी घालते.) तेव्हा या डासांची नवीन पिलावळ आणि त्याच्याही पुढच्या पिढ्यांमध्ये हा डेंग्यूचा विषाणू संक्रमित होत राहतो.

या सोबतच एडीस डासाची उड्डाणशक्ती एका दमात अंदाजे शंभर मीटर्स एवढी असते. यात पुन्हा हवेच्या झोताची साथ मिळाली तर हे अंतर वाढते. अशा प्रकारे एडीस डास एका ठिकाणाहून दुसरीकडे स्थलांतर करतात आणि नवनवीन 'एडीस वाड्या' तयार करतात.

एकूण डासांच्या दुनियेत स्त्रीवर्गाचा वरचष्मा असतो आणि एडीस डासदेखील त्याला अपवाद नाहीत. नर एडीस संपूर्ण शाकाहारी असतात तर, मादी एडीस विशेषतः अंडी घालण्यापूर्वी रक्तपिपासू होतात, कारण अंड्यांची नीट जोपासना होण्यासाठी मानवी रक्ताची गरज असते. म्हणून सौ. एडीस गरोदरपणी अत्यंत आक्रमकपणे माणसाला चावतात. इतर डासांच्या प्रजाती सहा सायंकाळी, दमादमाने माणसाला चावण्याचे काम सुरू करतात. पण एडीस मात्र दिवसासुद्धा माणसांना चावतात. हे करणे शक्य व्हावे म्हणून ते मानवी निवासस्थानांजवळच राहणे पसंत करतात.

अर्थात, त्यांच्या या माणसाशी जवळीक करण्याच्या सवयीमुळे त्यांचा नायनाट करायला फार दूर जायची गरज पडत नाही.

एडीस डासांचा नायनाट करण्याचे आणखी महत्त्वाचे प्रयोजन म्हणजे, या डासांद्वारे आफ्रिकन देशात 'यलो फिवर' म्हणजे 'पिवळा ताप' या रोगाचा प्रसार होतो. आंतरराष्ट्रीय आरोग्य व पर्यटन नियमांतर्गत सर्व जगातील प्रत्येक आंतरराष्ट्रीय विमानतळावर व बंदरांवर एडीस डासांचा प्रादुर्भाव आहे की नाही याचे सर्वेक्षण करणारी यंत्रणा उपलब्ध असणे अनिवार्य आहे.

प्रमुख बंदरे आणि विमानतळांच्या बाहेरच्या

कुंपणापासून पुढे ४०० मीटर्स गोलाकार त्रिज्येच्या परिक्षेत्रात एडीस जातीचा किंवा उपजातीचा नर अथवा मादी डास आढळता कामा नये असा आंतरराष्ट्रीय नियम आहे.

अशा या भयंकर एडीस डासाच्या अंगावर काळे, पांढरे पट्टे असतात. त्यामुळे व दिवसाढवळ्या मानवावर हल्ला करण्याच्या त्याच्या सवयीमुळे या डासाला 'व्याघ्र डास' म्हणजे 'टायगर मॉस्क्युटो' अशी संज्ञा आहे.

अशा डासांच्या राहण्याची आणि प्रजननाची जागा म्हणजे 'एडीस वाडी'.

मुक्काम पोस्ट 'एडीस वाडी'

कचरा आणि सांडपाणी हे भारतीय जीवनाचे स्थायिभाव असल्याने, डासांचे घर शोधायला फार काही लांब जायला नको. फुटक्या बाटल्या, नारळाच्या करवंट्या, मातीची भांडी (माठ, रंजण वगैरे), पाण्याच्या उघड्या टाक्या, वापरात नसलेली डबडी, पिंप, फुलझाडांच्या कुंड्या, गाडीचे फुटके टायर्स, झाडाच्या खोडातील खोलगट जागा अथवा ढोली यांपैकी ज्या ज्या वस्तूंमध्ये पावसाचे पाणी अथवा सांडपाणी साठवलेले आहे, ती ती प्रत्येक जागा हे शेकडो डासांचे माहेरघरच असते. तसेच वापरात नसलेल्या विहिरी म्हणजे डासांचे पंचतारांकित हॉटेलच असते. तेथूनच डासांच्या पिढ्या निपजतात.

ऑपरेशन 'डास मारो'

सर्वप्रथम 'एडीस वाडी'चे अतिक्रमण हटवायला पाहिजे. ज्या ज्या ठिकाणी पाणी साठून डासांचे सूतिकागृह (मॅटर्निटी हॉस्पिटल) उघडण्याची शक्यता असेल, त्या सर्व वस्तू शोधून त्यांची योग्य विल्हेवाट लावा. ते शक्य नसल्यास कोणत्याही ठिकाणी साठलेले पाणी सात दिवसांवर राहणार नाही याची काळजी घ्यावी. पाणी ओतून टाकणे, खोलगट भाग माती टाकून पूर्णपणे बुजविणे आदी मार्गांनी आपण डासांची उत्पत्तीस्थाने नाहीशी करू शकतो. आपल्या पाण्याच्या टाक्या, रंजण आदी पूर्णपणे झाकलेले असतील आणि

साधारण सात दिवसांनी ते रिकामे करून त्यातील सर्व पाणी बदलले जाईल याची काळजी घ्यावी. म्हणजेच आठवड्यातील एक दिवस हा 'ड्राय डे' म्हणून साजरा करावा.

दुसरा मार्ग म्हणजे डासांच्या अळीला अंडी घालायला जागा मिळणार नाही याची काळजी घ्यावी. समजा एखाद्या पाण्याच्या डबक्यातील पाणी आपण काढून टाकू शकत नसलो तरीपण डगमगायचे काही कारण नाही. पाणी आणि हवा यांमध्ये तेलाचा पातळ तवंग पसरेल. तापलेले तेल किंवा रॉकेल आदी त्या पाण्यात ओतावं. डासांच्या अळ्यांचा नाश करणारी अॅबेटसारखी कीटकनाशके उपलब्ध आहेत. तसेच डासांच्या अळ्यांना आवडीने खाणारे गप्पी माशांसारखे पट्टीचे खवय्ये त्या पाण्याच्या साठ्यात सोडता येतात.

तिसरा स्वस्त आणि मस्त उपाय म्हणजे डासांना आपण न सापडणे. यासाठी एक छान किल्ला मिळतो. त्याचे नाव झोपताना बांधायची मच्छरदाणी याशिवाय बाजारात विविध प्रकारच्या डास पळविणाऱ्या अगर्बत्या, वड्या आणि क्रीम्स मिळतात. त्यांचाही वापर करता येतो. मात्र घरातील अडगळ काढून भरपूर हवा व प्रकाश खेळता राहिल अशी व्यवस्था केली पाहिजे. आणि घराच्या सर्व खिडक्यांना बारीक जाळ्या लावून घेतल्या तर मात्र घरातील डासांचे प्रमाण भरपूर कमी होईल. चौथ्या प्रकारच्या उपायासाठी आपल्याला विविध कीटकनाशक रसायनांची मदत घ्यावी लागते. उदा. डी.डी.टी. (याच्या अतिवापरामुळे आता काही ठिकाणी डास ही डी.डी.टी.ला दाद देत नाहीत.) प्रायरेथ, डेल्टा, मेथिन आदी अशा कीटकनाशकांची फवारणी केली की डास मरतात हे सर्वानाच माहीत आहे, पण ही एक तात्पुरती आणि अत्यंत महागडी मलमपट्टी आहे. डासांची संख्या नियंत्रणात ठेवण्यासाठी अशी फवारणी वारंवार करावी लागते.

अशा या एडीस डासांमुळे डेंग्यू ताप फैलावत असतो. जगभरात दरवर्षी सुमारे पाच कोटी लोकांना पान नं. ६९ वर पहा

मनोरुग्णांची करू नका उपेक्षा, तुमचा धीर आणि साथ हीच अपेक्षा

।। श्री मनोदेवतायै नमः ।।

अथ ध्यानम् ।

मनोरोग हा शाप जाणू नको रे, मनःस्वास्थ्य हा हक्क सोडू नको रे ।
मनोरुग्णही आप्त साऱ्या जनांचा, अविभाज्य रे भाग तोही जगाचा ।।
मनोरुग्ण कधीही उपेक्षू न ये रे, आजाराची त्याच्या टवाळी नको रे ।
मना सज्जना धीर दे त्यास नित्य, करी मदतीसाठी पुढे हात सत्य ।।
स्तोत्रम् ।

मानसिक रोग प्रकार, कारणे-लक्षणे उपचार,
प्रतिबंध-गैरसमज-अपप्रचार, यांची माहिती ऐका हो ।।
ही माहिती मिळाल्यावर, आपसूक मनी रुजेल विचार,
मनोरुग्णांनाही असे थार, आपल्या समाज-जीवनात ।।१ ।।

हे सर्व कळून येण्या, शास्त्रीय माहिती आवश्यक जाणा,
मनोरुग्णांची वचना, समजण्याचा प्रयत्न करा ।

म्हणून आता सांगतो माहिती, मानसिक रोगांची आपणाप्रती,
नाना प्रकारचे आढळती, मनोरुग्ण समाजात ।।२ ।।

मनोदौर्बल्य, अतिविचार, नैराश्यासारखे विकार,
मतिमंदता, व्यसनप्रकार, तसेच दुभंग व्यक्तित्व ।

मिरगी, अपस्मार, वारे जाणे, किंवा अंगात संचार होणे,
करणी भानामती लागणे, अथवा बिघाड मेंदूमध्ये ।।३ ।।

बडबड करणे असंबद्ध, खुळे वागणे निर्बुद्ध,
कपड्यांचीही नसे शुद्ध, फिरत राहणे पिशापरी ।

भ्रमिष्ठापरी चाळे करणे, बोलता सतत चांचरणे,
कारण नसता घाबरणे, चळाचळा कापणे जागेवर ।।४ ।।

सतत भित्री भागूबाई, कारणाविना असे पाही,
सतत घबराट मनाठायी, की जग सारे शत्रू असे ।

द्वेष-भ्रम-शंका-कुशंका, निरर्थक चालवणे स्वतःचा हेका,
उगाच कुरापती काढणे देखा, विनाकारण भांडणे ।।५ ।।

न्यूनगंड-भयगंड- अथवा अनाठायी मृत्यूगंड
वा एखादी अनावश्यक क्रिया अखंड, निरर्थक करीत राहणे ।

पोकळ बढाया, ऐट, वल्गना, कपोलकल्पित कल्पना,
दिवास्वप्ने, स्वप्नरंजना, ऐशा तऱ्हा अनेक ।।६ ।।

मन-बुद्धी, आचार, यात विसंगती दिसे फार,
वर्तन सतत अस्थिर, अतिरंजित विचार मनी ।

ऐसे मनोरोग असंख्यात, नित्य दिसती समाजात,
इतरही अनेक प्रकार यात, त्यांपैकी थोडे सांगतो ।।७ ।।

जन्मजात व्यंगे काही, त्यांचाही परिणाम होई,
अथवा अपघाताचे पायी, बुद्धिभ्रष्टता उपजते ।

आणखी कारण वेगळे, मेंदूची झीज झाल्यामुळे,
विस्मरणाचा विकार जडणे, अथवा विस्कळीत चेतना ।।८ ।।

कधी कधी आनुवंशिकता, मनोरोगाचे कारण तत्त्वता,
तैशीच ती वृद्धावस्था, बिघडवी मानसिक संतुलन ।

मतिमंदता जन्मजात, किंवा मेंदुज्वरामुळे येत,
अथवा बालक कुपोषित, तेणे ही येई मतिमंदता ।।९ ।।

अतिज्वर-वातविकार, मस्तिष्कदाह, मेंदुज्वर, ऐसे रोगप्रकार,
मनोरोगांचे कारण साचार, असती काही रुग्णांमध्ये ।

मस्तकावरी आघात, अथवा जखम अपघातात
ऐसी देखील कारणे सत्य, मतिमंदतेची आढळती ।।१० ।।

पचवता न ये अपयश, तेणे बुद्धिभ्रष्टता अविवेक,
ताणतणाव सांसारिक, अतिरेके नैराश्य ।

नैराश्यासी इतर कारणे, नियतीचे फासे उलटे पडणे,
सतत अपयशे खचून जाणे, जी उभारी मनाची ।।११ ।।

भावना वासनेच्या भरात, घडता हातून अपकृत्य,
पाप लपविण्या भाषण सत्य, करू लागे पदोपदी ।

मग वाटे नशीब फोल, बिघडे मनाचा समतोल,
मन सैरभैर बेताल, मनोरोगाचा पगडा बसे ।।१२ ।।

काही व्यंगे जन्मजात, अथवा अडथळे प्रसूतीत,
किंवा गरोदर स्त्री कुपोषित, तेणे विकार बालकासी ।

ऐसी अनेक कारणे, संक्षेपे कथिली सर्वाकारणे,
आता यापुढे सांगणे, लक्षणे मनोरुग्णांची ॥१३॥

मनोरोगांच्या शरीरखुणा, डोळ्यांत झाके वेडेपणा,
चेहऱ्यावरील भाव जाणा, असती विवक्षित बदलणारे ।

अष्टवक्र, वक्रतुंड, मुखी लाळ, अंगी कंड,
वस्त्रहीन नंग-धडंग, नसे शुद्ध जगाची ॥१४॥

ऐसी बघता लक्षणे, सत्वर सर्वांनी ओळखणे,
वेडसरपणा कारणे, निदान अचूक सत्वर ।

परी मनोरोग म्हणजे काही, निव्वळ वेडसरपणाच नाही,
इतर लक्षणे या रोगांपायी, काय असती बघू या ॥१५॥

काही कुटुंबांत देख, मिरगी-फिट आनुवंशिक
काही दुर्दैवी रुग्णांस, आनुवंशिकता कारण नसे ।

कारण असो कोणतेही, कधीही अचानक चक्कर येई।
शरीरामध्ये आकडी येई, फेस दाटे मुखामध्ये ॥१६॥

बैसोनिया दातखीळ, शरीर थडथडा उडे सकळ,
रुग्णासी पीडा अति विकळ, शुद्ध त्याची हारवे ।

मंदबुद्धी नारी-नर, किंवा बालके साचार,
ओळखू येती लवकर, मतिमंदतेच्या खुणांमुळे ॥१७॥

ऐसे ठळक प्रकार, शोधणे सोपे आहे फार,
परी रुग्ण समूह थोर, आहे याच्याही पलीकडे ।

वाचक जिज्ञासू, विद्वान, ऐका ध्यान देऊन,
मनोरोगांचे विविध लक्षण, यादी त्यांची सांगतो ॥१८॥

सतत चिंता निष्कारण, सतत विषाद- खिन्न मन,
मन एकाग्र करणे जाण, शक्य न होई कदापि ।

क्षुल्लक कारणे क्षोभ वाढे, रागाचा पारा अति चढे,
विवेकाचे वावडे, सदा चंचल चित्तवृत्ती ॥१९॥

निद्रानाश सदा असे, पोटशूळ ही नित्य वसे,
सतत व्याधीची भावना असे, तैसीच चिडचिड निरंतर ।

स्वतःवरीच चडफडणे, चांगले कशातही न पाहणे,
दुसऱ्याचे बरे न बघवणे, बोटे मोडणे सदोदित ॥२०॥

कटुता-नैराश्य-आळस, मनी सदा वसे आकस,
द्वेष-घबराटीचा वास, सदा राही मनामध्ये ।

मीच तेवढा चांगला, माझाच निवाडा असे भला,
इतरांच्या मताला, मुळीच ना दे किंमत ॥२१॥

अखंडित बडबड करी, जैशी शब्दांची ओकारी,
बोलत राहे संततधारी, इतर कोणा न बोलू दे ।

सर्वाचीच करी घृणा, प्रत्येकाची हेटाळणा,
जगातील सर्व शहाणपणा, स्वतःपाशीच आहे म्हणे ॥२२॥

मद्यपी-व्यसनी व्यक्ती, चरस गांजाची आसक्ती,
व्यसन तुटता होय स्थिती, जैसा मासा जळाविण ।

सर्वथा अन्याय स्वतःवरी, ऐसाच सर्वथा विचार करी,
दिवस दिवस अबोला धरी, पडून राहे एकांती ॥२३॥

असंबद्ध भाषण, घडामोडींचे विस्मरण,
सतत दिसता ऐसे लक्षण, मनोरुग्ण ओळखावा ।

बालकांमध्ये लक्षणे दिसती, काहीशी वेगळ्या रीती।
त्यामाजी प्रमुख असती, बधिरता आणि ठोबेपणा ॥२४॥

अभ्यासात प्रगती नसणे, खेळांमध्येही मागेच राहणे,
अथवा कलहप्रिय असणे, तेणे हिंसक प्रवृत्ती ।

असो, यादी ही असीमित, करतो येथेच समाप्त,
आता पुढे क्रमप्राप्त, चर्चा उपाययोजनांची ॥२५॥

अनेकांच्या मनात, शंका नक्कीच असेल दाटत,
मनोरोग ना बरे होत कोणत्याही उपायांनी ।

गंडे-दोरे-मंत्र-तांत्रिक, बोकड बळी, नवस देख,
जखाई, माराई, मसोबाप्रत सांकडे घालून जाहले ॥२६॥

लिंबू कापून ठेवले, काळे मणीही मंतरले,
तरंग संचारासी कौल लावले, कितीक झाले देवरूपी ।

नवस सायास बहुत झाले, पीर-बुवाही विनवले,
परी काही न फळासी आले, काय चाले नशिबापुढे ? ॥२७॥

जरी जन ऐसे बोलती, तरी उलट आहे परिस्थिती,
औषधोपचारे सुधारती, मनोरुग्ण कितीएक ।

त्यासाठी सल्ला महत्वाचा, तज्ज्ञ अनुभवी डॉक्टरांचा,
त्यांनी सांगितलेल्या उपायांचा अवलंब आहे आवश्यक ॥२८॥

बहुसंख्य मनोरुग्णांची, घरीच शुश्रूषा शक्य साची,
इस्पितळात रुग्णासी, ठेवण्याची गरज नसे ।

परी त्यासाठी दिव्य एक, करणे आहे आवश्यक,
रोगाची माहिती ठीकठाक असावी घरातील मंडळींना ॥२९॥

मानसिक दडपण सुरुवातीस, जरी जाणवे कुटुंबीयांस,
परी गुण येता रुग्णास, आनंद सर्वांना होतसे ।

मनोरुग्णांची करण्या सेवा, उपलब्ध शासकीय आरोग्य-सेवा,
त्याचा निःशंक लाभ घ्यावा, गरजवंतांनी व्यवस्थित ॥३०॥

रुग्णशुश्रूषेबाबत, आवश्यक सल्ला घ्यावा त्वरित,



रुग्णाच्या रोगाबाबत, नीट माहिती करून घ्यावी ।
कोणत्या शरीरक्रियेसाठी, रुग्णास मदतीची हवी काठी,
मनासी त्याची खूणगाठी, बांधून ठेवावी कुटुंबीयांनी ॥३१॥

स्पर्श मायेचा, धीराचा, शब्द वत्सल आत्मीयतेचा,
गरज तेथे सहानुभूतीचा, आधार अमूल्य रुग्णासी ।
कुटुंबाचाच एक घटक, मनोरुग्णही असे देख,
नीट करावी देखरेख, रुग्णसेवा हीच ईशसेवा ॥३२॥

आणखी याच्यापुढे एक, गुह्य सांगतो तुम्हा सन्मुख,
मानसिक व्याधीग्रस्त अनेक, विद्वान-पंडित ही या जगी ।
अशा रुग्णांची देखभाल करणे, फायदा होई समाजाकारणे,
समाज विकासाला चालना मिळणे,
ऐशा व्यक्ती होता व्याधीमुक्त ॥३३॥

म्हणून भावार्थ ध्यानी धरा, मनःस्वास्थ्य ज्ञानाचा प्रसार करा,
कुटुंबापासून सुरू करा, त्यानंतर शेजारी ।

शेजाच्यापाजाऱ्यांकारणे, सर्व समजावून सांगणे,
वाटून द्यावे कधी उणे, मानसिक रोगासंबंधी ॥३४॥

यासाठी करण्या समाजप्रबोधन, मनोरुग्णांच्या आपतांनी जावं,
घेतले पाहिजे पुढारीपण, सर्वत्रांनी समजावण्या ।
आता कळीचा मुद्दा प्रमुख, तुम्हालाही विचारतो एक,
मनोरोग उद्भवण्यास, दोषी व्यक्ती कोण असे ? ॥३५॥

बौद्धिक-आर्थिक-सामाजिक, शैक्षणिक-सांस्कृतिक,
रूढी धार्मिक-पारंपरिक यांचा संबंध या ठायी ।
आचार-विचार-जीवनपद्धती, सवयी-मूल्ये-नीती-अनीती,
या सर्वांतून निर्मिती व्यक्तिमत्त्वाची होतसे ॥३६॥

व्यक्तिमत्त्व घडण्यात, राहता दोष कमी-जास्त,
तेथूनच मग सुरुवात मानसिक रोगांची होतसे ।
सामाजिक जडणघडण, तैसेच समाजाचे वर्तन,
यात उद्भवता दोष जाण, उद्गम होई मनोरोगांचा ॥३७॥



पान नं. ६६ वरून

या विषाणूंचा संसर्ग होतो. सुदैवाची गोष्ट ही, की विषाणूंचा संसर्ग झालेल्या लोकांपैकी केवळ एक ते दोन टक्के लोकच डेंग्यू तापाने ग्रस्त होतात. पण तरीदेखील हा एकूण आकडा पाच ते दहा लाखापर्यंत जातो. मिनीटांच्या हिशोबात सांगायचे तर जगभरात प्रत्येक दोन मिनिटांना डेंग्यू तापाची एकूण पाच रुग्णांना बाधा होते. आणि या पाचपैकी एक रुग्ण मृत्यूमुखी पडतो. याप्रमाणे दरवर्षी जगात निदान १० हजार ते १२ हजार लोक डेंग्यूला बळी पडतात.

भारतात दरवर्षी अंदाजे १२ ते १३ हजार लोकांना डेंग्यू होतो. पण सुदैवाने आपल्या देशात डेंग्यूमुळे होणाऱ्या मृत्यूंची संख्या नगण्य (म्हणजे अंदाजे एक ते दीड टक्का) आहे.

असा हा डेंग्यू रोग महापुरासारख्या आपत्तीनंतर झपाट्याने फोफावतो. पूर ओसरल्यावर शिल्लक राहिलेल्या पाण्याच्या छोट्या छोट्या डबक्यांमुळे या डासांच्या आणि पर्यायाने डेंग्यूच्या प्रसाराला चालना मिळते. म्हणून विशेषतः आपत्काळात या रोगाचा व रोग पसरविणाऱ्या डासांचा प्रतिकार कसा करता येईल हे ध्यानात ठेवणे महत्त्वाचे ठरते.



**एक दिवसासाठी आवश्यक
अन्नघटकांचे प्रमाण (प्रत्येकी १००
ग्रॅमप्रमाणे)**

उष्मांक

पुरुष	६० कि.	२४०० कि.कॅलरीज
स्त्री	५० कि.	२००० कि.कॅलरीज

प्रथिने

पुरुष	६० ते ६५ ग्रॅम
स्त्री	५० ते ५५ ग्रॅम

स्निग्धपदार्थ

पुरुष	३० ग्रॅम
स्त्री	२५ ग्रॅम

पिष्टमय पदार्थ

पुरुष	५०-६०३
स्त्री	(एकूण सर्व कॅलरीजमधून)
चोथा	२०-३० ग्रॅ.

क्षार

कॅल्शियम	४०० मि.ग्रॅ.
फॉस्फरस १ ग्रॅ.	
लोह	२८-३० मि.ग्रॅ.
मॅग्नेशियम	३५० मि.ग्रॅ.

जीवनसत्त्वे

अ जीवनसत्त्व	६०० मायक्रोग्रॅम (३०००-५००० च्छ)
बीटा कॅरोटीन	२४०० मायक्रोग्रॅम
थायामीन	१.४ मि.ग्रॅ.
रायबोफ्लेविन	१.६ मि.ग्रॅ.
निकोटिन अॅसिड	१४ ते १८ मि.ग्रॅ.
पायरिडॉक्सीन	२ मि.ग्रॅ.
फॉलिक अॅसिड	०.४ मि.ग्रॅ.
पॅन्टोथेनिक अॅसिड	१० मि.ग्रॅ.
बायोटीन	०.३ मि.ग्रॅ.
सी	४० ते ६० मि.ग्रॅ.
डी	४०० च्छ
इ	४० च्छ

**नेहमीच्या अन्नघटकातील पिष्टमय पदार्थांचे
प्रमाण (१०० ग्रॅममध्ये)**

साखर	९९.० ग्रॅ.
गूळ	९५.५ ग्रॅ.
साबुदाणा	८७.० ग्रॅ.
मध	७९.५ ग्रॅ.
खारीक	७५.८ ग्रॅ.
रताळी	२८.२ ग्रॅ.
केळी	२७.२ ग्रॅ.
बटाटा	२२.६ ग्रॅ.
काजू	२२.३ ग्रॅ.

तृणधान्ये

तांदूळ	७८.२ ग्रॅ.
गव्हाचे पीठ	६९.४ ग्रॅ.
ज्वारी	७२.६ ग्रॅ.

बाजरी	६७.५ ग्रॅ.
नाचणी	७२.० ग्रॅ.
वरी/भगर	७०.४ ग्रॅ.

डाळी आणि कडधान्ये (१०० ग्रॅममध्ये)

राजमा	६०.६ ग्रॅ.
छोले	६०.० ग्रॅ.
मूगडाळ	५९.९ ग्रॅ.
उडिद	५९.६ ग्रॅ.
चणाडाळ	५९.० ग्रॅ.
मसूर	५९.० ग्रॅ.
मूग	५६.७ ग्रॅ.
लाल चणे	५७.६ ग्रॅ.
चणे	५७.२ ग्रॅ.
मोठ बीन्स	५६.५ ग्रॅ.
काऊ पीस	२८.२ ग्रॅ.

सुधारित जीवनशैलीतील आहारात अन्नघटकांचे प्रमाण

अन्नघटक	अन्नघटकांचे प्रमाण
घन चरबी	एवूण उष्मांकाच्या ७% पेक्षा कमी
पुफा	एवूण उष्मांकाच्या १०% पर्यंत
मुफा	एवूण उष्मांकाच्या २०% पर्यंत
एवूण चरबी	एवूण उष्मांकाच्या २५ ते ३०% पर्यंत
पिष्टमय पदार्थ	एवूण उष्मांकाच्या ५० ते ६०% पर्यंत
चोथा	२० ते ३० ग्रॅम दररोज
प्रथिने	अंदाजे एवूण उष्मांकाच्या १५% पर्यंत
कोलेस्टेरॉल	२०० मि.ग्रॅ. पेक्षा कमी
एवूण उष्मांक	वजन आणि कामाच्या स्वरूपानुसार

प्रथिनांचे प्रमाण जास्त असलेले पदार्थ

मांसाहारी पदार्थ		तेल तूप	१०० ग्रॅ.
मांस	२१.४ ग्रॅ.	चीज	२५.१ ग्रॅ.
अंडी	१३.३ ग्रॅ.	म्हशीचे दूध	६.५ ग्रॅ.
सुके बोंबील	६१.७ ग्रॅ.	अंडी	१३.३ ग्रॅ.
कोळंबी	१९.१ ग्रॅ.	मांस	१३.३ ग्रॅ.
तांबडा मासा	१६.६ ग्रॅ.		

सुकामेवा		सुकामेवा आणि तेलबिया	
शेंगदाणे	२५.३ ग्रॅ.	अक्रोड	६४.५ ग्रॅ.
काजू	२१.२ ग्रॅ.	बदाम	५८.९ ग्रॅ.
बदाम	२०.८ ग्रॅ.	पिस्ता	५३.५ ग्रॅ.
अक्रोड	१५.६ ग्रॅ.	सूर्यफुलाच्या बिया	५२.१ ग्रॅ.
पिस्ता	१९.८ ग्रॅ.	काजू	४६.९ ग्रॅ.
चारोळी	१९.० ग्रॅ.	तीळ	४३.३ ग्रॅ.
		शेंगदाणा	४०.१ ग्रॅ.

कडधान्ये		खाद्यतेल कुठले वापरावे	
सोया	४३.२ ग्रॅ.	❖ खाद्यतेलातील तीन मुख्य घटक, न विरघणारे स्निग्धाम्ले, मुफा, पुफा	
मसूर	२५.१ ग्रॅ.	❖ सॅचुरेटेड फॅटचे प्रमाण कमी असलेले तेल निवडावे	
चवळी	२४.१ ग्रॅ.	❖ मुफा व पुफा समप्रमाणात असावे	
मूग	२४.० ग्रॅ.	❖ पुफामधील ओमेगा ६ व ओमेगा ३ चे प्रमाण ५:१ असावे.	
राजमा	२२.९ ग्रॅ.	❖ रोजच्या स्वयंपाकासाठी शेंगदाणा मोहरी सोयाबीन या तेलांचे समप्रमाणात मिश्रण वापरावे.	
कुळीथ	२२.० ग्रॅ.	❖ ओमेगा ३ हा घटक हृदयासाठी हितकारक आहे.	
छोले	१७.१ ग्रॅ.	❖ मासळी, जवस, कडधान्ये (सालीसहित),	
		❖ राजमा, सोयाबीन आणि हिरव्या पालेभाज्या यात ओमेगा ३ काही प्रमाणात असते.	
		❖ तळण्यासाठी 'पुफा जास्त असलेले तेल टाळावे'	
		❖ उदा. सनफ्लॉवर तेल तळण्यासाठी योग्य नाही.	
		❖ मुफाचे प्रमाण जास्त असलेले तेल उदा. शेंगदाणा तळणासाठी जास्त योग्य आहे.	

चरबीचे प्रमाण जास्त असलेले काही पदार्थ		डाएटरी फायबर फ्रूट्स	
--	--	----------------------	--

मधुमेह, अतिरक्तदाब, हृदयविकार, कर्करोग, संधिवात यासारख्या असंसर्गजन्य रोगांच्या निर्मितीसाठी आपली सदोष जीवनशैली कारणीभूत असते.

जो आज दिसत नसला तरी उद्या नक्की येणार आहे अशा या शत्रूविरुद्ध आजच मोर्चेबांधणी करणे हे खरे आव्हान आहे.

	चोथा	न विरघळणारा चोथा	विरघळणारा चोथा
पपई	२.६	१.३	१.३
आवळा	७.३	५.८	१.५
सफरचंद	३.२	२.३	०.९
केळे	१.८	१.१	०.७
चेरी	१.५	०.९	०.६
खारीक	८.३	६.९	१.४
खजूर	७.७	६.९	०.८
अंजिर	५.०	२.६	२.४
हिरवी द्राक्ष	१.२	०.८	०.४
पेरू	८.५	७.१	१.४
फणस	३.५	२.६	१.४
जांभूळ	३.५	२.६	०.९
मोसंबी	२.७	१.३	१.४
आंबा	२.०	१.०	१.०
खरबूज	०.८	०.५	०.३
कलिंगड	०.६	०.३	०.३
संत्र	१.१	०.६	०.५
पीच	१.६	१.१	०.५
पेर	४.३	४.०	०.३
अननस	२.८	२.३	०.५
प्लम	२.८	१.७	१.१
डाळींब	२.८	२.३	०.५
सीताफळ	५.५	४.०	१.५
स्ट्रॉबेरी	२.३	१.६	०.७

बिया व तेलबिया

	चोथा	न विरघळणारा चोथा	विरघळणारा चोथा
सोयाबीन	२३.०	१७.९	५.१
ओला नारळ	१३.६	१२.७	०.९
तीळ	१६.८	१३.६	३.२
शेंगदाणे	११.०	८.५	२.५
मोहरी	१३.६	१०.२	३.४

मसाले व गरम मसाल्याचे पदार्थ

बडीशेप	४३.४	३४.३	९.१
शहाजिरे	३८.८	३३.१	५.७
दालचिनी	४८.५	४४.६	३.९
कांदा	२.५	१.७	०.८
दालचिनी	२३.०	२०.४	२.६
लवंग	३५.१	२८.९	६.२
धणे	४७.४	४२.५	४.९
जिरे	३०.०	२५.२	४.८
मेथी	४८.६	२८.६	२०.०
लसूण	५.१	२.६	२.५
आले	६.०	४.७	१.३
ओवा	४७.२	४३.९	३.३

मिरे	३५.३	३२.४	२.९	चिंचेची कोवळी पाने	१०.६	९.४	१.२
खसखस	३३.६	२२.४	११.२				
हळद	२०.०	१७.६	२.४				
	इतर फळभाज्या			मुळे व कंद			
कारले	४.३	३.२	१.१	बीटरूट	३.५	२.६	०.९
पांढरा भोपळा	२.०	१.७	०.३	गाजर	४.४	३.०	१.४
वांगे	६.३	४.६	१.७	बटाटा	१.७	१.१	०.६
पापडी	८.९	६.७	२.१	मुळा	२.३	१.८	०.५
फ्लॉवर	३.७	२.६	१.१	रताळं	३.९	२.६	१.३
गवार	५.७	४.२	१.५	सुरण	४.२	३.२	१.०
काकडी	२.६	२.०	०.६	अळू	३.०	२.३	०.७
तवस	१.१	०.८	०.३				
शेवग्याच्या शेंगा	५.८	४.८	१.०	धान्ये व तृणधान्ये			
भोपळी मिरची	२.२	२.०	०.२	बाजरी	११.३	९.१	२.२
तोंडली	२.५	१.५	१.०	ज्वारी	९.७	८.०	१.७
भेंडी	३.६	२.६	१.०	मका	११.९	११.०	०.९
कैरी	३.०	१.४	१.६	नाचणी	११.५	९.९	१.६
कांदाची पात	५.१	३.७	१.४	तांदूळ	४.१	३.२	०.९
हिरवा ओला वाटाणा	८.६	७.२	१.४	गहू	१२.५	९.६	२.९
कच्चे केळे	३.५	२.६	०.९	चणे	२८.३	२५.२	३.१
दोडका	१.९	१.४	०.५	चणा डाळ	१५.३	१२.७	२.६
पडवळ	२.१	१.६	०.५	उडदाची डाळ	११.७	७.६	४.१
टोमॅटो	१.७	१.२	०.५	उडिद	२०.३	१५.४	४.९
	हिरव्या पालेभाज्या			मूग	१६.७	१४.७	२.०
	चोथा	न विरघळणारा चोथा	विरघळणारा चोथा	मुगाची डाळ	८.२	६.५	१.७
अगाथी	४.३	६.३	२.१	मसूर	१५.८	१३.५	२.३
चवळी माठ	४.०	३.१	०.९	मसूर डाळ	१०.३	८.३	२.०
आंबट चुका	३.२	२.४	०.८	तुरीची डाळ	९.१	६.८	२.३
कोबी	२.८	२.०	०.८	तूर	२२.६	१९.८	२.८
अळू हिरवा	६.६	५.१	१.५				
कोथिंबीर	४.३	३.०	१.३	दूध व दुग्धजन्य पदार्थ			
कढीलिंबाची पाने	१६.३	१३.४	२.९	चीज	७९० मि.ग्रॅ.		
शेवग्याच्या शेंगा	९.०	६.८	२.२	म्हशीचे दूध	२१० मि.ग्रॅ.		
मेथी	४.७	३.२	१.५	गायीचे दूध	१२० मि.ग्रॅ.		
अंबाडी	३.८	२.६	१.२				
मायाळू	२.५	१.६	०.९	डाळी कडधान्ये			
पुदिना	६.३	५.०	१.३	नाचणी	३४० मि.ग्रॅ.		
पालक	२.५	१.८	०.७	कुळीथ	२८७ मि.ग्रॅ.		
				राजमा	२६० मि.ग्रॅ.		
				छोले	२०२ मि.ग्रॅ.		

हिरव्या पालेभाज्या

मेथी	३९५ मि.ग्रॅ.
कडीपत्ता	३७० मि.ग्रॅ.

सुकामेवा आणि तेल बिया

खसखस	१५८४ मि.ग्रॅ.
तीळ	१४५० मि.ग्रॅ.
मोहरी	१०८० मि.ग्रॅ.

मासळी कोळंबी

कालवं	४३८४ मि.ग्रॅ.
बोंबील	१३८९ मि.ग्रॅ.
बांगडा	१४२९ मि.ग्रॅ.
कोळंबी	०३२३ मि.ग्रॅ.
हलवा	०२८६ मि.ग्रॅ.

'क' जीवनसत्व जास्त असलेली फळं

आवळा	६०० मि.ग्रॅ.
पेरू	२१२ मि.ग्रॅ.
संत्र्याचा रस	६४ मि.ग्रॅ.
लिंबू	६३ मि.ग्रॅ.
पिकलेली पपई	५७ मि.ग्रॅ.
स्ट्रॉबेरी	५२ मि.ग्रॅ.
मोसबी	५० मि.ग्रॅ.
अननस	३९ मि.ग्रॅ.
संत्र	३० मि.ग्रॅ.

हिरव्या पालेभाज्या

शेवग्याच्या शेंगा	२२० मि.ग्रॅ.
कोथिंबीर	१३५ मि.ग्रॅ.
कोबी	१२४ मि.ग्रॅ.
चवळी/माठ	९९ मि.ग्रॅ.
मेथीची पाने	५२ मि.ग्रॅ.

विविध पदार्थांमधील कॅरोटीनचे प्रमाण

अळू	१०२७८ मि.ग्रॅ.
पालक	५५८० मि.ग्रॅ.
सरसोची भाजी	२६२२ मि.ग्रॅ.
मेथी	२३४० मि.ग्रॅ.
कडीपत्ता	७५६० मि.ग्रॅ.
चवळी माठ	५५२० मि.ग्रॅ.
शेवग्याची पाने	६७८० मि.ग्रॅ.
कोथिंबीर	६९१८ मि.ग्रॅ.
गाजर	१८९० मि.ग्रॅ.

रिबोफ्लेविन
हिरव्या पालेभाज्या

पालक	०.२६ मि.ग्रॅ.
शेपू	०.१३ मि.ग्रॅ.
मुळा	०.४७ मि.ग्रॅ.
अंबाडी	०.३९ मि.ग्रॅ.
मेथीची पालेभाजी	०.३१ मि.ग्रॅ.
कडीपत्ता	०.२१ मि.ग्रॅ.
चवळीची पालेभाजी	०.१८ मि.ग्रॅ.
अळू	०.२६ मि.ग्रॅ.
माठ	०.३० मि.ग्रॅ.

दाणे व तेल बिया

बदाम	०.५७ मि.ग्रॅ.
काजू	०.१९ मि.ग्रॅ.
अळीव	०.६१ मि.ग्रॅ.
शेंगदाणे	०.३४ मि.ग्रॅ.
शेंगदाणे भाजलेले	०.१३ मि.ग्रॅ.
पिस्ता	०.२८ मि.ग्रॅ.
चारोळी	०.५३ मि.ग्रॅ.

फळे

पपई	०.२५ मि.ग्रॅ.
फणस	०.१३ मि.ग्रॅ.
अननस	०.१२ मि.ग्रॅ.
सीताफळ	०.१७ मि.ग्रॅ.
डाळींब	०.१० मि.ग्रॅ.

रिबोफ्लेविन
कडधान्ये, तृणधान्ये व डाळी

बाजरी	०.२५ मि.ग्रॅ.
वरी	०.१८ मि.ग्रॅ.
नाचणी	०.१९ मि.ग्रॅ.
तांदळाचा कोंडा	०.४८ मि.ग्रॅ.
गव्हाचे पीठ	०.१७ मि.ग्रॅ.
चणे	०.१५ मि.ग्रॅ.
चण्याची डाळ	०.१८ मि.ग्रॅ.
उडदाची डाळ	०.२० मि.ग्रॅ.
चवळी	०.२० मि.ग्रॅ.
मूग	०.२७ मि.ग्रॅ.

मुगाची डाळ	०.२१ मि.ग्रॅ.
कुळीथ	०.२० मि.ग्रॅ.
मसूर	०.२० मि.ग्रॅ.
वाटाणा	०.१९ मि.ग्रॅ.
भाजलेला वाटाणा	०.२१ मि.ग्रॅ.
तूरडाळ	०.१९ मि.ग्रॅ.
सोयाबीन	०.३९ मि.ग्रॅ.

दुग्धजन्य पदार्थ व इतर

गाईचे दूध	०.१९ मि.ग्रॅ.
म्हशीचे दूध	०.१० मि.ग्रॅ.
दही	०.१६ मि.ग्रॅ.
अंडी २	०.४० मि.ग्रॅ.

थायामिन

कडधान्ये व डाळी (प्रति १०० ग्रॅम)

बाजरी	०.३३ मि.ग्रॅ.
बाली	०.४७ मि.ग्रॅ.
ज्वारी	०.३७ मि.ग्रॅ.
वरी	०.२० मि.ग्रॅ.
नाचणी	०.४२ मि.ग्रॅ.
हातसडीचे तांदूळ	०.२१ मि.ग्रॅ.
तांदळाचा कोंडा	२.७० मि.ग्रॅ.
पोहे	०.२१ मि.ग्रॅ.
गहू	०.४५ मि.ग्रॅ.
चणे	०.३० मि.ग्रॅ.
चण्याची डाळ	०.४८ मि.ग्रॅ.
भाजलेले चणे	०.२० मि.ग्रॅ.
उडदाची डाळ	०.४२ मि.ग्रॅ.
चवळी	०.५१ मि.ग्रॅ.
मूग	०.४७ मि.ग्रॅ.
मुगाची डाळ	०.४७ मि.ग्रॅ.
कुळीथ	०.४७ मि.ग्रॅ.
मसूर	०.४५ मि.ग्रॅ.
मटकी	०.४५ मि.ग्रॅ.
वाटाणा	०.२५ मि.ग्रॅ.
भाजलेले वाटाणे	०.४७ मि.ग्रॅ.
तुरीची डाळ	०.४५ मि.ग्रॅ.
सोयाबीन	०.७३ मि.ग्रॅ.

दाणे व तेलबिया, फळभाज्या	
भोपळी मिरची	०.५५ मि.ग्रॅ.
बदाम	०.२४ मि.ग्रॅ.
काजू	०.६३ मि.ग्रॅ.
अळीव	०.५९ मि.ग्रॅ.
शेंगदाणे	०.९० मि.ग्रॅ.
शेंगदाणे भाजलेले	०.३९ मि.ग्रॅ.
जवस	०.२३ मि.ग्रॅ.
पिस्ता	०.६७ मि.ग्रॅ.
अक्रोड	०.४५ मि.ग्रॅ.
चारोळी	०.६९ मि.ग्रॅ.

अन्नघटकांतील तांब्याचे उच्चतम प्रमाण

बाजरी	१.०६ मि.ग्रॅ.
वरी	१.०६ मि.ग्रॅ.
मसूर	१.८७ मि.ग्रॅ.
कुळीथ	१.८१ मि.ग्रॅ.
राजमा	१.४५ मि.ग्रॅ.
चणाडाळ	१.३४ मि.ग्रॅ.
वाटाणे	१.३२ मि.ग्रॅ.
छोले	१.१८ मि.ग्रॅ.
नाचणी	१.३७ मि.ग्रॅ.
सोया	१.१२ मि.ग्रॅ.

सुकामेवा

तीळ	२.२९ मि.ग्रॅ.
अक्रोड	१.६७ मि.ग्रॅ.
काजू	१.६६ मि.ग्रॅ.

हिरव्या पालेभाज्या आणि

इतर खाद्यपदार्थांमधील फोलीक ॲसिडचे प्रमाण

माठ	१४९.० मि.ग्रॅ.
आंबट चुका	१२५.० मि.ग्रॅ.
कोबी	२३.० मि.ग्रॅ.
कडीपत्ता	९३.९ मि.ग्रॅ.
पुदिना	११४.० मि.ग्रॅ.
पालक	१२३.० मि.ग्रॅ.
गाजर	१५.० मि.ग्रॅ.
सुरण	१७.५ मि.ग्रॅ.
वांगी	३४.० मि.ग्रॅ.

काकडी	१४.७ मि.ग्रॅ.
फरसबी	४५.५ मि.ग्रॅ.
तोंडली	५९.० मि.ग्रॅ.
भेंडी	१०५.१ मि.ग्रॅ.
पडवळ	१५.५ मि.ग्रॅ.
अंडी	७८.३ मि.ग्रॅ.
गाईचे दूध	८.५ मि.ग्रॅ.
म्हशीचे दूध	५.६ मि.ग्रॅ.
दही	१२.५ मि.ग्रॅ.

विविध पदार्थांमधील

फोलीक ॲसिडचे प्रमाण

बाजरी	४५.५ मि.ग्रॅ.
ज्वारी	२०.० मि.ग्रॅ.
मका	२०.० मि.ग्रॅ.
नाचणी	१८.३ मि.ग्रॅ.
गव्हाचे पीठ	३५.८ मि.ग्रॅ.

कडधान्ये व डाळी

चणे	१८६.० मि.ग्रॅ.
चण्याची डाळ	१४७.५ मि.ग्रॅ.
भाजलेले चणे	१३९.० मि.ग्रॅ.
उडदाची डाळ	१३३.० मि.ग्रॅ.
मुगाची डाळ	१४०.० मि.ग्रॅ.
मसूर	३६.० मि.ग्रॅ.
तूरडाळ	१०३.० मि.ग्रॅ.
सोयाबीन	१००.० मि.ग्रॅ.

जवस चटणी

१०० ग्रॅम जवस + १०० ग्रॅम कडीपत्ता + लसूण ५० ग्रॅम + ५० ग्रॅम तीळ, आवडीनुसार तिखट व मीठ जवस, तीळ व कडीपत्ता भाजून घ्यावे व मिक्सरमध्ये चटणी करावी.

जवसाची चटणी प्रत्येक घरात असायलाच हवी. रोज २ चमचे खावी.

लोह जास्त असलेले पदार्थ

हिरव्या पालेभाज्या व फळभाज्या (प्रत्येकी १०० ग्रॅम)

फ्लॉवरची पाने	४०.० मि.ग्रॅ.
शेणू	१७.४ मि.ग्रॅ.
मोहरीची पाने	१६.३ मि.ग्रॅ.

पुदिना	१५.६ मि.ग्रॅ.
कच्ची केळी	६.२७ मि.ग्रॅ.
सॅलडची पाने	२.५ मि.ग्रॅ.

फळे

कलिंगड	७.९ मि.ग्रॅ.
खारीक	७.३ मि.ग्रॅ.
सीताफळ	४.३१ मि.ग्रॅ.
जर्दाळू	४.६ मि.ग्रॅ.

कडधान्ये आणि तृणधान्ये

तांदळाचा कोंडा	३५.० मि.ग्रॅ.
पोहा	२०.० मि.ग्रॅ.
बाजरी	८.० मि.ग्रॅ.
कुरमुरा	६.६ मि.ग्रॅ.
सोयाबीन	१०.४ मि.ग्रॅ.
मटकी	९.५ मि.ग्रॅ.
चवळी	८.६ मि.ग्रॅ.
मसूर	७.६ मि.ग्रॅ.
वाटाणा	७.१ मि.ग्रॅ.
कुळीथ	६.८ मि.ग्रॅ.
चणाडाळ	५.३ मि.ग्रॅ.
चणे	४.६ मि.ग्रॅ.

मांसाहारी

यकृत	६.३ मि.ग्रॅ.
मांस	२.५ मि.ग्रॅ.

विनोद

पेशंट : डॉक्टर, ऑपरेशननंतर मला व्हायोलिन वाजवता येईल का ?

डॉक्टर : अर्थातच !

पेशंट : वा ! मस्तच ! मला आत्तापर्यंत येत नव्हतं.

ऑपरेशननंतर शुद्धीवर आलेल्या पेशंटला डॉक्टर सांगतात, 'मला परत तुमचं ऑपरेशन कराव लागणार आहे. कारण मी माझे ग्लोव्हज् आत विसरलोय.'

'जर फक्त ग्लोव्हज्चाच प्रश्न असेल तर मी त्याचे पैसे द्यायला तयार आहे.'

डॉक्टर : एक वाईट बातमी आणि एक अतिशय वाईट बातमी आहे.

पेशंट : ठीक आहे; वाईट बातमी आधी द्या.

डॉक्टर : लॅबमधून असं कळलंय की तू फक्त २४ तास जगणार आहेस.

पेशंट : फक्त २४ तास ? ? भयंकर ! यापेक्षा वाईट बातमी कोणती ?

डॉक्टर : हे सांगायला मी कालपासून तुझ्यापर्यंत पोहोचण्याचा प्रयत्न करीत होतो.

पेशंट : डॉक्टर, मला नक्की न्यूमोनिया झालाय ना ? कारण मी ऐकलंय, एका डॉक्टरनी एका माणसाला न्यूमोनियाची ट्रिटमेंट दिली आणि तो टॉयफॉईडने गेला.

डॉक्टर : काळजी करू नका, मी जर एखाद्याला न्यूमोनियाची ट्रिटमेंट दिली तर तो न्यूमोनियानेच मरतो.