

महाराष्ट्र

# आरोग्य पत्रिका

वार्षिक वर्गणी : ₹ ५०/-

ऑक्टोबर २०१९ | पृष्ठे : ४०





▲ पुणे भोसरी येथे आयसीएमआर-एनआयआरटी, डब्ल्यूएचओ, एनएचएम, आरएनटीसीपी, यूएसएड, यांच्या संयुक्त विद्यमाने राज्यामध्ये फुफ्फुसाच्या क्षयरोगाच्या व्याधीसंदर्भात होण्यान्या राष्ट्रीय क्षयरोग प्रसार सर्वेक्षण सन २०१९-२०२० याचा उद्घाटन सोहळा संपन्न झाला. या प्रसंगी प्रमुख पाहुणे म्हणून मा. डॉ. प्रदिप कुमार व्यास, प्रधान सचिव सार्वजनिक आरोग्य विभाग, मा. श्री. उदय जाधव, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जि.प., पुणे, मा. डॉ. अर्चना पाटील, संचालक, आरोग्य सेवा, पुणे, मा. डॉ. समीरण पांडा, शास्त्रज्ञ जी', संचालक आयसीएमआर-नारी, डॉ. प्रदिप मेनन, उपसंचालक, शास्त्रज्ञ जी', आयसीएमआर-एनआयआरटी, डॉ. संपदा धायरकर-वांगर शास्त्रज्ञ डी' आयसीएमआर-नारी. समवेत अधिकारी वर्ग.



▲ पुणे येथे आरोग्यवर्धनी कार्यशाळा व आरोग्य कार्यक्रमाची आढावा सभा पुणे विभागामार्फत घेण्यात आली. व्यासपीठावर मार्गदर्शन करताना मा. डॉ. अनूप कुमार यादव (भा.प्र.से.), आयुक्त आरोग्य सेवा तथा संचालक, राष्ट्रीय आरोग्य अभियान, महाराष्ट्र राज्य, डॉ. अर्चना पाटील, संचालक, आरोग्य सेवा, पुणे, डॉ. सतीश पवार, अतिरिक्त संचालक, राष्ट्रीय आरोग्य अभियान, डॉ. विजय कंदेवाड, सहसंचालक डॉ. नितीन बिलोलीकर, उपसंचालक, पुणे मंडळ, पुणे. इ.



# महाराष्ट्र आरोग्य पत्रिका

वर्ष : एकोणीस | अंक : १० | महिना : ऑक्टोबर २०१९



मुख्य संपादक/प्रकाशक  
**डॉ. कैलास बाविस्कर**  
उपसंचालक, आरोग्य सेवा (आय.ई.सी.)

कार्यकारी संपादक  
**डॉ. संजीवकुमार जाधव**  
सहाय्यक संचालक, आरोग्य सेवा

## अजय जाधव

वरिष्ठ सहाय्यक संचालक,  
माहिती जनसंपर्क

संपादन सहाय्य

## सुनिल नुले

आरोग्य शिक्षण अधिकारी

संपादकीय मंडळ प्रारूप व विधी

## यजटीप कुलकर्णी

प्रशासकीय अधिकारी

## निलम म्हरके

अधीक्षक

मांडणी व संपादन सहाय्य

## नारायण गायकवाड

कलाकार तथा छायाचित्रकार

मुद्रण

शासकीय फोटोडिझिको मुद्रणालय, पुणे

## पत्रव्यवहारासाठी पत्ता

संपादक,

## राज्य आरोग्य शिक्षण व संपर्क विभाग

'परिवर्तन', आरोग्य भवन परिसर,  
विश्रांतवाडी पोलीस स्टेशन समोर,  
येरवडा, पुणे ४११ ००६.  
दूरध्वनी : ०२०-२६६९०९७८,  
२६६९०९७९.  
फॅक्स : ०२०-२६६९०९८०  
e-mail : ddhsiec@gmail.com  
ddhsiecarogyapatrika@gmail.com

वार्षिक वर्गणी  
५०/- रुपये

१० ऑक्टोबर  
जागतिक दृष्टि दिन



असेल  
**दृष्टी**तर  
दिसेल सृष्टी



सर्व लेखक, वाचक, वर्गणीदार, हितचिंतक,  
आरोग्य विभागातील सर्व अधिकारी व  
कर्मचारी यांना दीपावलीच्या हादिक शुभेच्छा!



<https://www.facebook.com/MahaArogyalECBureau>



<https://twitter.com/MahaHealthIEC>



<https://www.instagram.com/mahahealthiec/>



<http://bit.ly/MahaArogyaYT>

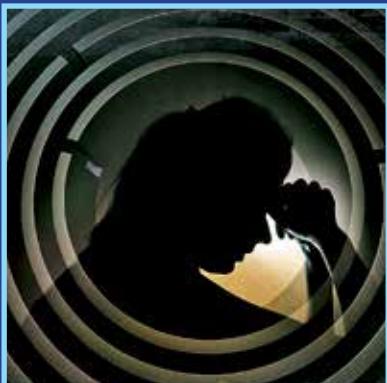


<https://www.linkedin.com/company/maha-arogya-iec-bureau>



७

## गरज-मानसिक स्वास्थ्याची



११

## आत्महत्या एक समस्या



२१

## पेशींना कसा कळतो....



## अंतरंग

■ आयुक्तांचे मनोगत	५
■ संपादकीय	६
■ गरज-मानसिक स्वास्थ्याची	७
■ स्थूलता/लड्पणा- बदलत्या जीवनशैलीचा आजार	९
■ आत्महत्या एक समस्या	११
■ टेस्ट ट्यूब बेबीचा निर्णय घेताना...	१४
■ आरोग्यासाठी पर्यावरणाचा समतोल	१६
■ आयोडीनयुक्त मीठाची सक्ती, गलगंडापासून मुक्ती	१८
■ प्रभावी संवादासाठी गुणवैशिष्ट्ये	२०
■ पेशींना कसा कळतो प्राणवायूचा गंध	२१
■ आरोग्यसेवेची संवेदनशीलता	२५
■ उचकीचे आरोग्यशास्त्र	२६
■ वैयक्तिक स्वच्छता आणि परिसर स्वच्छता	२७
■ जागतिक हात स्वच्छता दिन	३०
■ डॅग्यू ताप	३१
■ रक्तदाबावर नियंत्रण-जगूया नियंत्रित जीवन	३३
■ आरोग्य विभागाच्या योजनांचा किर्तनातून होणार आता जागर	३७
■ लेखकांना विनंती	३८

# आयुक्तांचे मनोगत



**रा**ज्यातील ग्रामीण भागातील जनतेला सर्वांगीण आरोग्य सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी आरोग्य विभाग कटिबद्ध असून, त्या दिशेने विभागाची वाटवाल सुरु आहे. आरोग्यवर्धिनी केंद्राच्या माध्यमातून प्राथमिक स्तरावरील आरोग्य संस्थांचा पूर्णतः कायापालट करण्याचा प्रयत्न सुरु असून, त्याचा सकारात्मक परिणाम येत्या काळात दिसून येणार आहे. आरोग्यवर्धिनी केंद्रामध्ये विविध प्रकारच्या सेवा रुग्णांना दिल्या जात असून, त्यामध्ये प्रसुतिपूर्व व प्रसुती सेवा, नवजात अर्खक व नवजात बालकांना दिल्या जाणाऱ्या सेवा, बाल्य व किशोरवयीन आजार व लसीकरण सेवा, कुटुंब नियोजन, गर्भरोधक व आवश्यक आरोग्य सेवा, संसर्गजन्य रोग नियोजन व सामान्य रोगांची बाह्यरुग्ण सेवा, संसर्गजन्य रोग नियोजन व तपासणी, असंसर्गजन्य रोग नियोजन व तपासणी, मानसिक आरोग्य नियोजन व तपासणी, नाक, कान, घसा व डोळे सामान्य आजार संबंधीच्या सेवा, दंत व मुखरोग आरोग्य सेवा, वाढत्या वयातील आजार व परिहारक उपचार, प्राथमिक उपचार व आपत्कालीन सेवा यांचा समावेश आहे. आयुर्वेद व योग्य प्रशिक्षणाचा अंतर्भविदेखील यामध्ये करण्यात आलेला आहे. समुदाय आरोग्य अधिकारी, आरोग्य सेविका, बहुउद्देशीय आरोग्य सेवक, आशा कार्यकर्ती यांच्या माध्यमातून आरोग्यवर्धिनी केंद्रामध्ये व त्या अंतर्गत येणाऱ्या गावांमध्ये प्राथमिक आरोग्य सुविधा अधिक बळकट करण्याचा विभागाचा मानस आहे.

आरोग्य विभागाच्या वतीने अनेक महत्त्वपूर्ण योजना राज्यभरात राबविण्यात येत आहे. केंद्र शासनाच्या शहरी आरोग्य अभिनयाच्या माध्यमातून आता नागरी भागांसाठीही आरोग्य सेवांची व्याप्ती वाढविण्यात आलेली आहे. गेल्या काही वर्षांपासून बाल मृत्यू, माता मृत्यू व अर्खक मृत्यू कमी करण्यासाठी विविध विभागांच्या समन्वयाने व्यापक प्रयत्न करण्यात येत आहेत. मागील महिन्यात कुष्ठरोग शोध मोहिम, सक्रीय क्षयरुग्ण शोध मोहिम व असंसर्गजन्य रोग प्रतिबंध जागरूकता अभियान या संयुक्त मोहिमेद्वारे ह्या आजारांचे रुग्ण शोधून त्यांना उपचारांच्या प्रवाहात आणण्यासाठी विशेष सर्वेक्षण मोहिम यशस्वीपणे राबविण्यात आली. येत्या काळात या आजारांचे समूळ उच्चाटन करण्याचा विभागाचा मानस आहे. सर्वांनी आपल्या आरोग्याची उचित काळजी घेऊन सध्या सुरु असलेले सण व उत्सव साजरे करावेत, आजाराची लक्षणे दिसताच जवळच्या सरकारी दवाखान्यात त्याची तपासणी करून घ्यावी. शासकीय आरोग्य संस्थांमध्ये आजारांवरील उपचारांची व आरोग्य योजनांची माहिती उपलब्ध असून, आपले व कुटुंबाचे आयुष्य निरोगी राखण्यासाठी सर्वांनी प्रयत्नशील राहावे.

सर्वांना दीपावलीच्या शुभकामना..!

**- डॉ. अनूप कुमार यादव**

आयुक्त, आरोग्य सेवा व संचालक, राष्ट्रीय आरोग्य अभियान महाराष्ट्र राज्य, मुंबई

# संपादकीय



आ रोग्याचे प्रश्न हे बन्याच वेळा जीवनप्रणाली व बाह्यवर्तनाशी

निगडीत असतात. त्यामुळे उपचार पद्धती व प्रतिबंधात्मक आरोग्य सेवा अंमलात आणताना रुग्णकेंद्री व सहभाग मिळविण्यासाठी मतपरिवर्तनासाठी प्रयत्न करावे लागतात. व्यक्ती, समुदाय किंवा समाज हा परस्परातील व्यवहाराशिवाय राहू शकत नाही, त्यामुळे आरोग्य सेवांसाठी आरोग्य संवादाद्वारे समाजाला जोडावे लागते.

आधुनिक युगात रोगाचे स्वरूपही बदलले आहे, तसेच सेवा पुरविण्यामध्येही बदल घडून आले आहेत. अनेक साथीचे रोग हृद्दपार झाले आहेत. मानवाचे वाढते जीवनमान, भौतिक सोयी, आहार-विहार यात बदल झाले, मानसिक ताण-तणाव यामध्ये झालेली वाढ, स्पर्धा यांमुळे आजाराचे स्वरूपही बदलत आहे आणि त्यामुळे आरोग्य योजनांमध्येही शासन वेळेवेळी बदल करून समाजाभिमुख आरोग्य प्रकल्प शासनाच्या वतीने साकारले जात आहेत. मानसिक आजार, हाडांचे आजार, मधुमेह, उच्चरक्तदाब यांसारख्या दीर्घकाळ टिकणाऱ्या आजारांचे प्रमाणही वाढत आहे. त्यामुळे या घटकांनाही सार्वजनिक आरोग्य प्रकल्पामध्ये प्राधान्य देण्यात येत आहे.

वैद्यकीय सेवा पुरविताना व त्याचे व्यवस्थापन करताना डॉक्टरांची भूमिका महत्त्वाची ठरणारी आहे. जागतिक आरोग्य संघटनेने 'डॉक्टर फॉर हेल्थ' नुसार फाईव्ह स्टार डॉक्टरांची संकल्पना मांडली आहे. यात डॉक्टरांची पाच पदके निषद केली आहेत. यात सेवा देणारा, निर्णय घेणारा, चांगला संवादक, समाज नेतृत्व करणारा व चांगला व्यवस्थापक यांचा समावेश आहे. या पाच पदकांचा प्रत्येक डॉक्टरांनी स्वीकार करून आरोग्य सेवांचे नियोजन केल्यास स्वतःला आरोग्य सेवेसाठी सज्ज ठेवताना मोठ्या प्रमाणावर फायदा होऊ शकेल. रुग्णालयाचे प्रसन्न वातावरण, समाजाशी मनमोकळेपणा, आरोग्य विषयक माहितीची समाजाशी देवाण-घेवाण, रुग्णांची गरज व रुग्णकेंद्री मन, तपासणी व आरोग्य मोहिमावेळी चांगला संवाद, आरोग्य शिक्षण, समस्या हाताळण्यासाठी एकमत, समाजाचा आरोग्य संस्थांसाठी चांगला प्रतिसाद मिळविणे यामुळे सार्वजनिक आरोग्य सेवांना महत्त्वाचे स्थान प्राप्त होऊन डॉक्टरांचेही समाजातील स्थान अधिक बळकट होण्यासाठी मदत होईल.

वैद्यकीय ज्ञानाबरोबरच सार्वजनिक आरोग्य सेवेत आरोग्य संवाद, समाजशास्त्र, मानसशास्त्र, व्यवस्थापन शास्त्र यांच्या ज्ञानातील आंतरविद्याशाखीय दृष्टिकोन स्वीकारून मानव कल्याणासाठी या शास्त्राचा संयोग घडवीत आरोग्य प्रकल्पांना नवसंजीवनी देऊन सार्वजनिक आरोग्य सेवा अधिकाधिक समाजाभिमुख करण्यासाठी आरोग्य सेवांमधील घटकांचा कल असला पाहिजे. सार्वजनिक आरोग्य सेवा या समाजापर्यंत पोहचवून समाजाला आवश्यक आरोग्य सेवांची उपलब्धता करून देण्यासाठी आरोग्य सेवांमधील प्रत्येक घटकांचे योगदान महत्त्वाचे ठरणार आहे. सार्वजनिक आरोग्य सेवांमधील एकसंघ भावना (टिमवर्क) समाजाला आरोग्य सेवा पुरविताना महत्त्वाची भूमिका निभावत आहे आणि सर्वांच्या सहकार्याना ती अधिक बळकट होईल, अशी आशा आहे. यात आरोग्य सेवातील प्रत्येक घटकाचा सक्रीय सहभाग अत्यंत महत्त्वाचा ठरणार आहे.

सर्वांना दीपावलीच्या हार्दिक शुभेच्छा..!

- डॉ. कैलास बाविस्कर

संपादक

# गरज-मानसिक स्वारथ्याची

**मा**नसिक ताण निर्माण होवू नये म्हणून व्यक्तीने स्वतःचे मानसिक स्वास्थ्य उत्तम ठेवणे आवश्यक असते. आजच्या जागतिकीकरणात व्यक्तीच्या विकासाला गतिमानता आलेली आहे. व्यक्तीचा दृश्य स्वरूपात दिसणारा विकास हा भौतिक स्वरूपाचा आहे. स्वतःच्या क्षमता व बौद्धिक कौशल्याच्या आधारे व्यक्ती भौतिक सुख मिळकत आहे. पण या भौतिक सुखातून समाधान मिळते का हा महत्वाचा प्रश्न समोर येतो. प्रत्येक व्यक्तीला लाभलेल्या समाधानावरच त्याचे मानसिक स्वास्थ्य अवलंबून असते. स्वतःच्या व समाजाच्या चिरकालीन प्रगतीकरीता प्रत्येकाला मानसिक स्वास्थ्याची गरज असते. पण हे मानसिक स्वास्थ्य भौतिक सुखाप्रमाणे मोल देवून विकत घेता येत नाही. अशा मानसिक स्वास्थ्याचा खऱ्या अर्थने विचार करणे क्रमप्राप्त आहे. निरोगी शरीरात निरोगी मन वास करते हे जरी खरे असले तरी आजच्या बदलत्या काळानुसार मन निरोगी असेल तरच शरीर निरोगी राहते.

मानसिक स्वास्थ्याची कल्पना फक्त व्यक्तीपुरतीच मर्यादीत नाही, तर ती समाजासाठीही आहे. कारण निरोगी समाजात राहणाऱ्या व्यक्तीचा विकास सुदृढ (शारीरिक व मानसिक) होतो. तेव्हाच मानसिक स्वास्थ्याचे जीवनातील महत्त्व समजते. मानसिक स्वास्थ्याची संकल्पना ही शरीर मन या दोन्ही बाबीशी निगडीत आहे.

व्यक्तीला जे मानसिक समाधान लाभते त्यासच मानसिक स्वास्थ्य असे हणतात. याबाबत अनेक मानसशास्त्रांनी आपली मते मांडलेली आहेत. त्यापकी के.ए. मॅनेजर आपल्या The Human Mind या ग्रंथात मानसिक स्वास्थ्याच्या संकल्पनेनुसार व्यक्तोच्या सुस्वभावाची, तीक्ष्ण बुद्धीमत्तेची, आनंदी व



समाजमान्य वर्तनाची यथार्थ माहिती मिळते. मानसिक स्वास्थ्य हे समायोजनाचे एक प्रतिक मानले जाते. मानसिक स्वास्थ्य असलेली व्यक्ती सुस्वभावी, आनंदी, सहकार्यवृत्ती, सामाजिक मूल्यांची जाणीव असणारी असते. जहोदा या संशोधकाच्या मते मानसिक स्वास्थ्य असणाऱ्या व्यक्तीत स्वतःकडे व सभोवतालच्या जगाकडे पाहण्याचा वास्तववादी दृष्टीकोन, इतरांकडून स्वीकृती, यथोचित स्व-ओळख व समस्या निराकरण या गुणांचा समावेश असतो.

मानसिक स्वास्थ्य (Health) व मानसिक आरोग्य (Hygiene) या दोन्ही संकल्पना आपण बहुतेक वेळा समानार्थी वापरतो. पण दोन्हीमध्ये फरक आहे. मानसिक आरोग्य म्हणजे मनाच्या व शरीराच्या निकोप वाढीचे लक्षण आहे. आरोग्य ही संकल्पना वैद्यकीय क्षेत्राशी संबंधीत आहे. मानसिक स्वास्थ्यात मानसिक आरोग्याचा, मानवी कार्यक्षमतेचा समावेश होतो. मानसिकदृष्ट्या असमाधानी, असमायोजित, व्यक्तीचे पुनर्वसन या बाबींचाही समावेश होतो. म्हणून मानसिक आरोग्यापेक्षा मानसिक स्वास्थ्य ही संकल्पना खूपच व्यापक स्वरूपाची आहे. मानसशास्त्रज्ञांच्या मते यथोचित मानवी कार्यक्षमता म्हणजे मानसिक स्वास्थ्य होय.

स्वकल्याणाबोर. इतरांच्याही कल्याणाचा विचार करणे सामाजिक स्वास्थ्याकरिता आवश्यक आहे. संपूर्ण मानवजातीच्या कल्याणाचा विचार करून १९४८ मध्ये 'दि वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गनायझेशन फॉर मेंटल हेल्प' ही संस्था स्थापन करण्यात आली. त्यात पुढील घटकांचा समावेश करण्यात आला. .

- मनोविकृत व्यक्तींना समाजापासून होणाऱ्या त्रासातून मुक्त करणे.

- २) सुसज्ज मनोरुग्णालयाची निर्मिती व देखभाल करणे.
- ३) मनोविकृतीला प्रतिबंध करणे.
- ४) मानसिक समस्यासंबंधी ज्ञान व माहितीचा प्रसार करणे.
- ५) मानसिक आरोग्य दृढ करणे.
- ६) जनसामान्यांना मानसिक आरोग्याचे महत्व समजावून देणे

#### **मानसिक स्वास्थ्याचे निकष :**

मानसिक स्वास्थ्याचे निकष आपणास तीन पातळीवर पाहायला मिळतात.

वैयक्तिक निकष	सामाजिक निषक	क्रियात्मक (प्रत्यक्ष कृती)
● मानसिक ताण-तणावांना यशस्वीपणे तोंड देणे.	● समाजातील अनेक घटकांशी जुळवून घेणे.	● समस्यात्मक व तातणावात्मक प्रसंगावर कुशलतेने मात करणे.
● सहनशीलता जबाबदारीची जाणीव.	● समाजमान्य वर्तन करणे.	● परिपक्व दृष्टीने धनात्मक मार्गाने कृती करणे.
● आत्मविश्वास	● सामाजिक स्वीकृती	● आत्मवास्त-विकीकरण होते.
● स्व-प्रतिमा	● सहिष्णुता	
● स्वतःबद्दल सार्थ अभिमान	● सामाजिक रुढी, परंपरा. नीतीनियमांचे पालन करणे.	
● समायोज-नाच्या उपाययोजना आत्मसात करणे.		

मानसिक तोल बिघडू नये आणि मानसिक आरोग्य सुधारावे याकरिता मानसशाळीय तत्वांचा अवलंब करून मानसिक मानसिक समस्यांचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे मानसिक आरोग्य होय. मानसिक आरोग्याचा व्यक्तीमत्वाचा जवळचा संबंध आहे. संपन्न व्यक्तिमत्व असलेल्या व्यक्तींचे मानसिक आरोग्य उत्तम असते, तर उत्तम मानसिक आरोग्य राखण्याकरिता संपन्न व्यक्तिमत्व घडवण्याची गरज असते. म्हणून सुधारणात्मक मानसिक आरोग्याच्या मूलभूत तत्वांचा अभ्यास करणे आवश्यक आहे.

#### **सुधारणात्मक मानसिक आरोग्याची मूलभूत तत्वे**

१. स्वतःच्या मर्यादा ओळखणे.
२. स्वतःच्या उणिवा आणि स्वतःतील दोष मान्य करणे.

३. स्वतःमध्ये चांगल्या अभिरुची निर्माण करणे.
४. स्वतःचे भावनात्मक संतुलन साधण्याचा प्रयत्न करणे.
५. सतत नवनवीन गोष्टी शिकण्याची धडपड करणे
६. आई-वडिलांनी मुलांपासून वास्तविक अपेक्षा करणे
७. स्वतःचे कर्तव्य पार पाडणे.
८. भावगांड आणि स्थिरगांडापासून मुक्त असणे. (अंधानुकरण)
९. स्वतःच्या वाईट इच्छांचे जाणिवपूर्वक निरोधन करणे
१०. आत्मविष्कार आणि दिवास्वप्ने यांची स्वतःला मर्यादित प्रमाणात सवय लावणे
११. स्वतः पारंगततेच्या हव्यासापासून दूर राहाणे.
१२. स्वतःभोवतालची वास्तविकता समजून घेणे.

#### **उत्तम मानसिक स्वास्थ्यासाठीचे उपाय**

१. वास्तव परिस्थिती ओळखा, त्यात योग्य तो बदल करा.
२. प्रतिकूल परिस्थितीला न डगमगता धैयाने सामोरे जा.
३. प्रत्येकालाच जीवनात समस्यांना तोंड द्यावे लागते हे लक्षाच असू द्या.
४. भूतकाळातील घटनांची जाणिव ठेवा, पण त्यात फार रमू नका.
५. वर्तमानकाळाचे भान व भविष्याचा वेद्ध घ्या.
६. इतरांच्या दोषाचे भांडवल करू नका.
७. मीच किती खरा / खरी किंवा फक्त माझेच कसे बरोबर हे सतत पटवून देण्याचा प्रयत्न करू नका.
८. संघर्ष निर्माण होणार नाही याची प्रथम काळजी घ्या. संघर्ष निर्माण झालाच तर विधायक मार्गाने सोडवा.
९. इतरांशी तुलना करून स्वतःचे मूल्यांकन करू नये.
१०. अति महत्वाकांक्षाना मुरड घाला
११. ध्येय व उद्दिष्ट्ये निश्चित करतांना ती टप्प्या-टप्प्याने पूर्ण करा. त्यामुळे आत्मविश्वास वाढत जातो.
१२. नशा आणणाऱ्या पदार्थाचे सेवन करू नका.
१३. आवश्यक प्रमाणात व्यायाम करा
१४. तणावमुक्त जगण्याचा प्रयत्न करा.
१५. आत्मकेंद्री न बनता इतरांचाही विचार करा.
१६. स्वकल्याणाबरोबर समाजहिताची जाण ठेवा.
१७. नेहमी हसतमुख व आनंदी रहा.
१८. Smile & the world smiles with you, cry and you cry alone. आपण हसलो तर जग हसेल. पण आपण रडलो तर फक्त आपणच रङ्ग, हे लक्षात असू द्या.
१९. Healthy Mind in Healthy Body हे सदव लक्षात ठेवा.

मानसिक स्वास्थ्य बिघडले तर विषमायोजनाला सुरुवात होते. वेळीच यातून बाहेर पडता न आल्यास मानसिक आजारांना निमंत्रण मिळते. उत्तम मानसिक स्वास्थ्य असणारा शिक्षक विषयावरोबरच विद्यार्थ्यांला समजून घेत असतो.



# रथूलता / लट्टुपणा - बदलत्या जीवनशैलीचा आजार

**रथू**लता अथवा लट्टुपणा हा भारतीयांनी खाद्यसंस्कृतीमुळे ओढावून घेतलेला आजार आहे. स्थूलता म्हणजे शरीरात जास्त प्रमाणात चरबी साठणे होय. रोजच्या कामातील यांत्रिकतेमुळे, बैठ्या जीवनशैलीमुळे क्रियाशीलतीलचे प्रमाणही कमी होत चालले आहे. त्याला जोड म्हणून जेव्हा आपण आवश्यकतेपेक्षा जास्त स्निग्ध पदार्थ ग्रहण करतो तेव्हा त्याचे अतिरिक्त मेदात / चरबीत रूपांतर होऊन ती शरीरात साठत जाते. या साठी गेलेल्या चरबीमुळे शरीराचे आकारमान वाढते येतील पेशींची संख्याही वाढते. अशावेळी आपण वजन घटवले तरीही त्या पेशी आकुंचन पावतात मात्र त्यांची संख्या तितकीच राहते.

जगभर लट्टुपणाची समस्या वाढताना दिसते. सुमारे एक तृतीयांश म्हणजे दोन अब्ज लोक जगभरात लट्टु आहेत. भारतातही शहरी भागांमध्ये याचे प्रमाण वाढत आहे. भारतामध्ये स्थूलतेचे प्रमाण साधारणपणे १३ टक्के आहे; परंतु भारतातील वेगवेगळ्या ठिकाणी केले गेलेल्या संशोधनामध्ये हे प्रमाण खूप भिन्न आढळून आलेले आहे. वेगवेगळ्या अभ्यासांमध्ये हे प्रमाण दहा टक्के ते तीस टक्के पर्यंत आढळून आलेले आहे. पुरुषांपेक्षा महिलांमध्ये लट्टुपणाचे प्रमाण जास्त आहे.

दरवर्षी अंदाजे २८ लाख लोकांचा मृत्यू लट्टुपणामुळे जडलेल्या आजारांमुळे होत आहे. भारतात पंजाब, केरळ, हरियाणा, तामिळनाडू, गोवा या राज्यांमध्ये स्थूलता मोठ्या प्रमाणात दिसून येत आहे, तसेच दिल्ली व मुंबईसारख्या शहरी भागांमध्येही लट्टुपणाचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात आढळून येत आहे. जगामध्ये अमेरिका, चीन नंतर तिसऱ्या क्रमांकावर

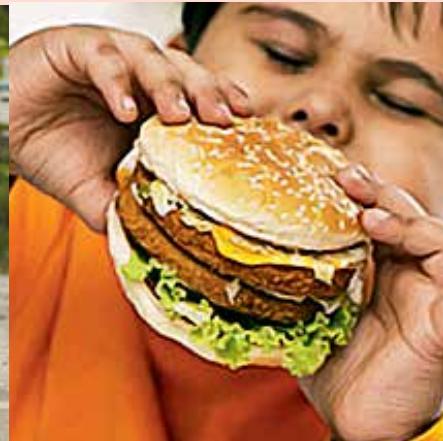
भारतात सर्वांधिक लोक हे जास्त वजनाने पीडित आहेत. जागतिक वार्षिक सकल उत्पन्नाच्या ( जी. डी. पी ) च्या २.८ टक्के जी. डी. पी हा लट्टुपणा या आजाराशी दोन हात करण्यामध्ये खर्च होत आहे, म्हणजेच साधारणता १३४ लाख करोड रुपये. हा खर्च जगाला आतंकवादाशी सामना करण्यासाठी होणाऱ्या खर्चां एवढाच आहे किंवा हा खर्च संपूर्ण आफ्रिका खंडाच्या जी. डी. पी. येवडा आहे. २०१६ साली केरळ सरकारने जंक फुझ्स जसे पिझ़ा, बर्गर, नूडल्स, पास्ता शीतपेये इत्यादींवर FT TX नावाने १४.५ टक्के अतिरिक्त कर आकारायला सुरुवात केली यामागे केरळ सरकारचा उद्देश लोकांनी जंक फुझ्स कमी प्रमाणात खावीत हा आहे. यातून काही प्रमाणात जंक फूड सेवन कमी होईल परंतु हा कायमचा उपाय होऊ शकत नाही. आज-काल बैठी जीवनपद्धती ( टीव्ही तासनतास बघत बसणे, couch potato, मोबाईलवर गेम्स खेळणे, मैदानी खेळांचा आभाव ) यामुळे लट्टुपणा एक मोठी समस्या झालेली दिसतेय.

मला एक विनोद येथे सांगावासा वाटतो, असा अनुभव अनेक डॉक्टरांना आला ही असेल.

पेशंट : Doctor, obesity runs in my family.

डॉक्टर : No the issue is, no one runs in your family.

स्थूलता हा काही फक्त दिसण्यास संबंधी अथवा सौंदर्याशी संबंधित आजार नसून लट्टुपणामुळे अनेक आजार निर्माण होतात जसे की मधुमेह, अतिरक्तदाब, हृदयविकार, पक्षाघात, वंधत्व ( P. C. O. D. ) स्तनाचा ओवररीचा, मोठ्या आठडळ्यांचा कर्करोग, पाठुदुखी, सांधेदुखी, मूत्रपिंडाचे विकार, अतिवजनामुळे श्वास घेण्यासाठी परिणाम होतो. लट्टु व्यक्तींमध्ये झोपेत एकदम १वास बंद होण्याची व १वास अडकल्यामुळे



दच्कून जाग येण्याची तक्रार (स्लिप एपनिया) झोपेत घोरणे, स्त्री संप्रेरकाचे असमतोलता, अशाप्रकारे डोक्यापासून पायापर्यंत अनेक आजारांना लट्पणामुळे सुरुवात होऊन त्यांची गुंतागुंत वाढू शकते.

### लट्पणा मोजण्याच्या पद्धती

#### १) बॉडी मास इंडेक्स (शरीरभार) :

- B. M. I. = किलोग्राम मधील वजन / मीटर मधील उंचीचा वर्ग
  - हे गुणोत्तर जर १८ ते २५ असेल तर नोंमल.
  - २५.१ ते ३० असेल तर लट्पणाच्या पहिल्या स्तरावर
  - ३०.१ ते ३५असेल तर लट्पणाच्या दुसऱ्या स्तरावर व
  - ३५.१ ते ४० आणि त्यापुढे गंभीर स्वरूपाचे लट्पणा आहे असे वर्गीकरण करण्यात येते.
- २) कमरेचा घेर स्त्रियांमध्ये ८० सेंटीमीटर पेक्षा जास्त व पुरुषांमध्ये ९० सेंटीमीटर पेक्षा जास्त असेल तर लट्पणा आहे असे समजावे.

मी बन्याचदा obesity वर बोलताना श्रोत्यांना एक साधी सोपी पद्धत सांगतो ती म्हणजे पुरुषांनी ताठ सरळ उभे राहावे व मान वाकवून खाली पाहावे जर त्यांना त्यांचे स्वतःचे पाय दिसत असतील तर तो व्यक्ती लट्ट नाही आणि जर स्वतःचे पाय दिसले नाहीत ( पोटाचा घेर वाढला असल्यामुळे) तर ते स्थूल आहेत असे मी गमतीने सांगतो.

३) ब्रोका निर्देशांक: यामध्ये व्यक्तीची उंची सेंटीमीटर मध्ये -१०० = आदर्श वजन.

उदाहरणार्थ जर एखाद्या व्यक्तीची उंची १७० सेंटीमीटर असेल तर  $170 - 100 = 70$  हे त्या व्यक्तीचे आदर्श वजन असेल.

### लट्पणा वरील उपचार व प्रतिबंध:

लट्पणावर प्रतिबंध हाच प्रभावशाली उपाय आहे. लट्पणा झाल्यावर वजन कमी करण्यासाठी अनेक उपाय संगितले जातात, जसे व्यायाम, योग, आहारावर नियंत्रण(डाएट) शस्त्रक्रिया उदाहरणार्थ बेरिट्रिक सर्जरी इत्यादि. सध्या दिवसातून दोनदा जेवण व या दोन जेवणामध्ये काही न खाणे योजना डॉ. श्रीकांत जिंचकार यांनी शोधली व ह्या Eat twice, nothing in between योजनेला डॉ. जगन्नाथ दीक्षित यांनी चांगलीच प्रसिद्धी मिळवून दिलेले आहे. डॉ. दीक्षित यांच्या विनासायास वेटलॉस मोहिमेद्वारे बन्याच स्थूल मंडळींना या आहार पद्धतीचा अवलंब करून त्यांचे वजन कमी झाल्याचे दिसून येत आहे. मधुमेहासारखा आजार पण या योजनेमुळे उलट फिरुन( Reversal) व्यक्ती सामान्य झाल्याचे दिसून येत आहे.

**लट्पणा ला प्रतिबंध करण्यासाठी लोकशिक्षणातून जनतेला आहार व विहार या द्वारे जीवनशैलीत बदल करावे लागतील**

१. आहारामध्ये समतोल आहार यामध्ये वरण-भात-भाजी-पोळी कोशिंबीर, सॅलड याचा मुबलक उपयोग असावा. त्यातही या खाद्यपदार्थांमध्ये चपाती कमी, भाजी जास्त व भात कमी वरण जास्त या प्रमाणात आहार घेतला गेला पाहिजे. जेव्हा आपण बटाट्याची भाजी करतो तेव्हा आपण बटाटे ह्या खाद्यपदार्थांचे मूल्यवर्धन करतो ही भाजी शरीराला पोषक असते परंतु जेव्हा आपण बटाट्यापासून चिप्स बनवतो तेव्हा मूल्य होऊन ते शरीरातला अपायकारक ठरते.
  २. रोजच्या आहारामध्ये साधारणपणे ताजी फळे व पालेभाज्या यां कमीत कमी चारशे ग्राम तरी खावीत.
  ३. फास्ट फूड /जंक फूडचे उदाहरणार्थ बर्गर, नूडल्स, पिझऱ्या मंचूरियन यांचे सेवन टाळावे. तसेच तळलेले पदार्थ उदाहरणार्थ समोसा, पुरी, पकोडा, कचोरी, इत्यादी टाळावे.
  ४. घरात खाद्यातेल एकाच प्रकारचे नेहमी न वापरता वेगवेगळी खाद्यातेले आलीपाळीने वापरावी सूर्यफूल, कर्डी, सोया, राईस ब्रान शेंगदाणा इत्यादि.
  ५. खारट पदार्थ उदाहरणार्थ लोणची, केचप, सॉस, चिप्स, पापड, खारीबिस्किट, नमकीन इत्यादीचा कमीत कमी उपयोग करावा. ताटामध्ये मीठ न घेणे उत्तम किंवा रोज पाच ग्रॅम पेक्षा कमी वापर करावा.
  ६. डेअरी, बेकरी उत्पादने उदाहरणार्थ चीज, पनीर, तूप लोणी, ब्रेड, बिस्कीट, चॉकलेट, कॅडबरी यांचा वापर कमीत कमी ठेवावा.
  ७. मांसाहारी लोकांनी आहारामध्ये मासे जास्त प्रमाणात खावीत, तांबडे मांस टाळावे.
  ८. शारीरिक श्रम वाढवण्यासाठी दररोज ४५ मिनिटे ते एक तास जलद गतीने ४ ते ५ किलोमीटर चालावे. याशिवाय सायकलिंग, पोहणे या प्रकारच्या व्यायामाने सुद्धा वजन मर्यादित ठेवण्यास मदत होते.
  ९. प्रक्रियायुक्त मांस, रिफाइंड शुगर, पाकीट बंद खाद्यपदार्थ यांचे सेवन टाळावे.
- अशा प्रकारे वर नमूद केल्याप्रमाणे आहार व व्यायामाद्वारे जनतेने आपली जीवनशैलीत बदल घडवून आणले तर स्थूलता /लट्पणा हा आजार आपण सार्वजनिक आरोग्याची समस्या बनण्यापासून रोखू शकू.

• • •

# आत्महत्या एक समर्थ्या

**ख**रं तर आयुष्य हे इतके सुंदर आहे. सुख-दुख, चढ उतार हे प्रत्येकाच्या आयुष्यात येत असतात; पण त्याला सामोरे जाऊन त्यातून मार्ग काढून जगण्याची उमेद जी व्यक्ती दाखवते ती कोणत्याही संकटाला तोंड देऊन पुढे पाऊल टाकते, परिस्थितीवर मात करते व यशस्वी होते.

त्याउलट अशा परिस्थितीला सामोरे न जाता, हताश होऊन, नकारात्मक विचार, नैराश्य, स्वतःबद्ध कमी आत्मविश्वास, इ. असे लोक अपयशी ठरतात. जगात दर ४० सेकंदला १ आत्महत्या होत आहे. म्हणजे दरवर्षी ८ लाख लोक आत्महत्या करतात. त्यातील १० टक्के आत्महत्या या भारतात होतात म्हणजे किंती जास्त प्रमाणे आहे. भारतात दरवर्षी २ लाख लोक आत्महत्या करतात.

## आत्महत्या सूचक लक्षणे कशी ओळखावीत

- ज्या नैराश्यग्रस्त व्यक्तिमध्ये सतत निराशावाद व असहाय्यतेची भावना, स्वतःचे आयुष्य अर्थहीन आहे असे वाटते व त्यांच्या मनात सतत आत्महत्येचे विचार येतात अशा व्यक्ती आत्महत्या करु शकतात.
- नकारात्मक बोलणे उदा. आता सगळे संपलं, देवाने लवकर उचलले तर बरे होईल, जीवनात काहीच अर्थ नाही, जगण्यात काही अर्थ नाही अशी विधाने जर कोणी करीत असेल तर त्यांची गांभीर्याने दखल घेऊन त्यास त्वरित मानसोपचार तज्जांचा सल्ला घेण्यास प्रवृत्त करावे.
- अशा व्यक्ती सतत एकटे राहतात. इतरांबोर भिसळून

राहत नाहीत.

- इतरांबोर मनमोकळे संवाद साधत नाहीत.
- सतत मृत्यूविषयी बोलणे, विचार करणे किंवा लिहिणे.
- स्वतःला शारिरीक इजा करतात किंवा आत्महत्येची धमकी देतात किंवा आत्महत्येचा प्रयत्न करतात.
- आत्महत्या करण्यासाठी आवश्यक वस्तुंची जमवाजमव करणे. उदा. दोरी, सुरी, औषधे, किटकनाशके इ.
- अशी लक्षणे एखाद्या व्यक्तीत आढळून आल्यास त्वरित मानसोपचार तज्जांच्या सल्याने उपचार करणे गरजेचे आहे. त्वरित उपचार व योग्य ती काळजी घेतल्याने आपण आत्महत्या टाळू शकतो.

## आत्महत्येची कारणे

- ताणतणाव
- सततचे नैराश्य
- व्यसनाधिनता
- मानसिक आजार(उदासिनता)
- कॅन्सर, एडस्, इ. आजार
- पिकांचे नुकसान, कर्जबाजार
- आर्थिक नुकसान
- प्रेमभंग
- परिक्षेत अपयश
- जवळच्या व्यक्तीचे निधन
- आवेग

## आत्महत्या रोखण्यासाठी घ्यावयाची काळजी .

- आत्महत्या रोखण्यासाठी काही गोईंचे पालन केले तर नक्कीच मदत होऊ शकते.
- एखाद्या व्यक्तिमध्ये आत्महत्या सूचक लक्षणे आढळून आली तर अशा व्यक्तिस एकटे सोडू नये.
- अशा व्यक्तिस कुटुंबातील इतर सदस्यांनी, मित्र परिवाराने मानसिक आधार द्यावा व त्यांचे मनोबल वाढवावे.
- त्यांच्याबोरबर संवाद साधावा व त्यांना आपल्या मनातील विचार मांडण्याची संधी द्यावी.
- त्यांना उपचार घेण्यास प्रवृत्त करावे.
- शारीरिक इजा होईल अशा वस्तू त्यांचेजवळ ठेवू नयेत. उदा. सुरी, दोरी, औषधे इ.
- खोलीच्या व स्वच्छतागृहाच्या आतील बाजूस कडी ठेवू नये.
- प्रत्येक कठीण प्रसंगी मार्ग निघू शकतो याबद्वल दिलासा द्यावा.
- जीवन हे अनमोल आहे व जीवनात येणा-या कोणत्याही पारिस्थितीस सामोरे जाता येते असा विश्वास जर आपण त्यांना दिला तर याची मदत होऊ शकते.

### नैराश्य(उदासिनता)

- हा अतिशय महत्वाची समस्या आहे हे आपण जाणून घेऊयात. सध्याच्या या धावपळीच्या व स्पर्धात्मक जगामध्ये लहानांपासून ते मोठयांपर्यंत सर्वजण सतत यश मिळविण्यासाठी सर्वतोपरी प्रयत्न करीत आहेत, त्यात काही प्रयत्न सफल होऊन त्यांना यश मिळते, तर काही अपयशी होतात.
- अपयश हे सर्वांनाच पचविता येते असे नाही, अपयश अपेक्षाभंग, परिस्थितीस हाताळून त्यावर मात करणे गरजेचे असते. काहीजण या ताणतणावावर मात करतात तर काही जणांना याचा यशस्वीपणे सामना न करता आल्यामुळे त्यांना नैराश्य येण्याची शक्यता जास्त असते.
- नैराश्य म्हणजे जेंव्हा कुठल्याही व्यक्तींच्या आयुष्यामध्ये दोन आठवड्यांपेक्षा जास्त काळ उदासीनता असणे किंवा कोणतेही काम करण्याची इच्छा न होणे व त्यातून आनंद न मिळणे अशा परिस्थितीस नैराश्य असे म्हणतात.
- साधारणपणे १०० स्त्रियांमध्ये १० ते १५ स्त्रियांना आजार होऊ शकतो. तर १०० पुरुषांमध्ये ५ ते १२ पुरुषांना हा आजार होऊ शकतो. याचाच अर्थ स्त्रियांमध्ये या आजाराचे प्रमाण दुप्पट आहे. कारण स्त्रियांमध्ये वेगवेगळ्या सामाजिक व मानसिक ताणतणावाला सामोरे जावे लागते.
- नैराश्य येण्याचे सरासरी वय वर्षे ४० आहे. त्यापैकी ५०



टक्के रुग्ण हे २० ते ५० वयोगटातील असतात. तसेच हा आजार लहानपणी व वृद्धापकाळातही होऊ शकतो. सध्याच्या काळात नैराश्य हे २० वर्षाखालील मुलामुलीमध्ये दिसून येते. प्रामुख्याने याचे कारण व्यसनाधिनता असू शकते. जागतिक आरोग्य संघटनेनुसार २०२० सालापर्यंत जगामध्ये सर्वात जास्त रुग्ण हे नैराश्याचे असतील.

### नैराश्याची कारणे

- अनुवंशिकता कुटुंबात एखाद्या व्यक्तीस जर नैराश्याचा आजार असेल तर इतर सदस्यांमध्येही हा आजार होण्याची शक्यता असू शकते.
- मेंदूतील रासायनिक बदल म्हणजेच सिरोटोनीम व नॉरएफीनेफ्रीन यांचे असंतुलन झाल्याने नैराश्य येऊ शकते.

### वैयक्तिक किंवा सामाजिक जीवनातील अनपेक्षित बदल

- एखाद्या जवळच्या व्यक्तिचे निधन
- व्यसनाधिनता
- परिक्षेतील अपयश
- आर्थिक संकट
- प्रेमभंग
- समाजातील ढासळलेले स्थान
- दिर्घकालीन तीव्र स्वरूपाचे आजार उदा. कॅन्सर, अर्धांगवायू, इ.
- अनपेक्षितपणे गंभीर स्वरूपाचे आजाराचे निदान होणे इ.

### नैराश्याची लक्षणे कोणती

- सतत डोके दुखणे, पाठ दुखणे, अंग दुखणे अशा प्रकारच्या शारीरिक तक्रारी करीत असतात.
- अशा व्यक्तिना झोप लागत नाही अथवा जास्त झोप येते. यांची भूक मंदावते व पर्यायाने वजनही कमी होते. आणि अशक्तपणा जाणवते त्यांची शारीरिक हालचाल मंदावते. अशा व्यक्तिना झोप लागत नाही अथवा जास्त झोप येते. यांची भूक मंदावते व पर्यायाने वजनही कमी होते. आणि

अशक्तपणा जाणवतो. त्यांची शारिरीक हालचाल मंदावते. सतत चिडचिड होत राहते. अशा व्यक्तिना सतत उदास वाटते व विनाकारण रद्द येते. त्यांना काम करण्याची इच्छा होत नाही व कामात मन लागत नाही.

- पुर्वी ज्या गोष्टीत आनंद मिळत होता त्या गोष्टीत सद्यस्थितीत पूर्वीसारखा आनंद मिळत नाही. उदा. एखाद्या व्यक्तिस टी.व्ही.वर मॅच पाहण्यात जो आनंद मिळत होता तो आता मिळेनासा होतो.
- त्यांची निर्णय क्षमता कमी होते.
- अपराधीपणाची भावना येते.
- सतत निराशावादी विचार व असहाय्यतेची भावना व स्वतःचे आयुष्य हे अर्थहीन आहे असे वाटते.
- मनात आत्महत्येचे विचार येणे किंवा आत्महत्याचा प्रयत्न करणे. अशी नैराश्य सुचक लक्षणे एखाद्या व्यक्तिमध्ये आढळली, तर त्यास त्वरित मानसोपचार तज्जांकडे नेऊन औषधोपचार करणे गरजेचे आहे.

### नैराश्यावरील उपचारपद्धती

- सध्या यावर प्रभावी औषधोपचार उपलब्ध आहेत. यात अँन्टीडिप्रेसन्ट (Antidepressant) गोळ्या उदा. Sertraline, Amitryptiline, Citalopram इ.चा चांगला उपयोग होतो. अशा व्यक्तिस वैयक्तिक समुपदेशन

कुटुंबातील इतर व्यक्तिंचेही समुपदेशन केल्यास चांगले परिणाम दिसून येतात. तीव्र स्वरूपाच्या नैराश्याच्या आजारात औषधोपचाराबरोबर विद्युत कंपण लहरीद्वारे म्हणजेच Electro Convulsive Therapy उपचार केले जातात. ही उपचार पद्धती साधारणतः ६ ते ९ महिने घेणे आवश्यक आहे.

- तीव्र स्वरूपाचे नैराश्य ज्यामध्ये आत्महत्येचे विचार येतात व रुग्णांचे मानसिक व सामाजिक कार्यक्षमतेवर परिणाम होतो अशा रुग्णांना जास्त कालावधीसाठी उपचार घेणे आवश्यक आहे. त्यामुळे आजार पुन्हा पुन्हा उद्भवत नाही.

### या उपचारासोबतच-

- नियमितपणे व्यायाम
- प्राणायाम, योगासने
- संतुलित आहार
- सकारात्मक विचार
- पुरेशी झोप
- मित्रमंडळी किंवा कुटुंबातील इतर सदस्यांसोबत मोकळेपणाने संवाद साधला तर त्याचा निश्चितच फायदा होईल.

• • •

## प्रत्येक ६ पैकी १ भारतीय मानसिक आजाराने क्रस्त आहे

संकोच करू  
नका, मानसिक  
आजाराचे  
निदान करा...  
जवळच्या शासकीय  
रुग्णालयाशी  
संपर्क साधावा.



# टेस्ट ट्यूब बेबीचा निर्णय घेताना...

**आ**धी या संदर्भातले काही शब्द स्पष्ट करतो. आय. म्हणजे इन व्हिट्रो फर्टिलायझेशन. म्हणजे शरीराबाहेर फलन घडवून, तयार गर्भ, गर्भपिशवीत सोडायचा असे उपचार. असाच एक शब्द आहे, ए.आर.टी.. ए.आर.टी. म्हणजे असिस्टेड रीप्रॉडक्टीव्ह टेक्नीक्स. हा जास्त व्यापक अर्थाने वापरला जातो. पण उगीच शब्दच्छल कशाला, इथे बोली भाषेतला टेस्ट ट्यूब बेबी हा शब्द पुरेसा आहे आणि पुरेसा बोलका आहे.

गंमत म्हणजे, जरी अनेक सेंटरच्या लोगोमध्ये टेस्ट ट्यूबमधून रांगत येणारं बाळ दाखवलं असलं तरी टेस्टट्यूब बेबीच्या प्रक्रियेत प्रत्यक्षात टेस्टट्यूब कुठेच वापरली जात नाही! टेस्ट ट्यूब इथे प्रतिकमात्र आहे. विज्ञान, तंत्रज्ञान, प्रयोगशाळा या सान्याचं.

टेस्ट ट्यूब बेबी करा असं सांगितलं की पेशंटच्या मनात पहिला विचार येतो, बापरे, टेस्ट ट्यूब बेबी करून पहाण्यापेक्षा हा डॉक्टरच बदलून पाहू! बरेचदा यामागील अवाढव्य खर्च, त्यातील अनिश्चितता भंडावत असते. टेस्ट ट्यूब बेबी करणे अवघड खरंच. डॉक्टर लोकांत एक म्हण आहे, 'इट इज मोर ऑफ मॅजिक दॅन लॉजिक'.

डॉक्टर सारखीच पेशंटलाही यासाठी प्रचंड आर्थिक, शारीरिक आणि मानसिक गुंतवणूक करावी लागते. खूप काही सोसावं लागतं. इतकं करून सारं काही गोड गोड घडेल असं नाही. तेंव्हा अपयश, हताशा, नैराश्य झेलण्याची ताकद असावी लागते. कुटुंबियांची भरभक्कम साथ असावी लागते. हे सगळं जुळवण्यास वेळ लागतो. या जुळवाजुळवीत पेशंटकडून घडणारी घोडचूक म्हणजे निर्णय उशिरा घेणे. जितकं वय वाढेल तितकं यश मिळण्याची शक्यता कमी कमी होत जाते. पस्तिशीच्या पुढे तर गर्भसंभवाची शक्यता निस्यानी घटते.

प्रत्येक स्रीत गर्भावस्थेत असतानाच काही कोटी स्रीबीजे तयार होतात आणि नंतर लगेचच त्यातील काही वाळायला सुरवात होते. ही क्रिया आयुष्यभर चालू रहाते. त्या मुलीचा जन्म होतो, ती लहानाची मोठी होते, तिला पाळी येते. तिच्या पुनरुत्पादक वयापावेतो उरलेल्या ३००,००० बिजांपैकी सुमारे ४०० बीजे प्रत्यक्षात वापरण्यायोग्य अशी पिकतात. यातील काहींचे फलन होते आणि मुले होतात. बाकीची वाळत रहातात. उराविक वयानंतर बीजे संपतात आणि पाळी जाते.



या वाळण्यात आणि वाढण्यातही काही संगती आहे. उत्तमोत्तम बीजे असतात ती विशी तिशीच्या दरम्यान वाढतात. नंतर उरतो तो कमअस्सल माल. त्यामुळे उशिरा दिवस राहीले, मग ते नैसर्गिकरित्या असोत व टेस्ट ट्यूब बेबी तंत्राने, त्यात गोच्या होण्याची शक्यता बरीच असते. या उरल्यासुरल्या बिजांमध्ये सदोष गुणसूत्रे फार. इथे विभाजन होताना समसमान वाटा होत नाही आणि असमान वाटणी सुदृढ बीजास धार्जिणी नाही. म्हणून अशी बीजे जनुकीयदोष बाळगून असतात. त्यामुळे मुळात रहायलाच वेळ लागणे, गर्भपात होणे, सवंग संतती होणे असले प्रकार फार. म्हणूनच वेळेत निर्णय महत्वाचा. पण आजकाल अनेक कारणाने लग्न उशिरा होतात, पुढे जोडपी जननोत्सुक व्हायला आणखी वेळ घेतात आणि मग ह्या स्टेशनवर गाडी पोहोचायला वेळ लागतोच.

अशावेळी बीजांचा शिल्क स्टॉक किती आहे हे सांगणारी, रक्तातील ए.एम.एच. नामे करून एक तपासणी केली जाते. मासिक पाळीच्या चक्रानुसार या ए.एम.एच.मध्ये बदल होत नाहीत त्यामुळे महिन्याच्या कोणत्याही दिवशी ही तपासणी करता येते. अगदी गर्भनिरोधक गोळ्या चालू असतील तरीही करता येते. अर्थात ही तपासणी म्हणजे मूल होईल की नाही हे सांगणारी भविष्यवाणी नव्हे. उरलेल्या बीजांची प्रत अथवा जनुकीय पत वगैरे यातून कळत नाही. मात्र उपचाराला कितपत

प्रतिसाद मिळेल, किती घाई करायला हवी, हे सांगणारी एक दिशादर्शक तपासणी आहे.

याउलट पुरुषांच्या बीजसंख्येत अथवा गुणवत्तेत पंचेचाळीशीनंतर अगदी जेमतेम फरक पडतो.

टेस्ट ट्यूब बेबी म्हणजे काही जादू नाही. दर वेळी यश मिळेलच असे नाही. यशाचे प्रमाण २५%. अगदी खूप वेळा प्रयत्न केला तर ५०%. ही आकडेवारी बन्याच जणांना सीमेवरुन परत पाठवते. हा जुगार नकोच अशीच त्यांची मानसिकता होते. पण २५ ते ५०%, इतके यश तुला रगड', हेच खरे. एरवी धडधाकट जनतेतही मुळे होण्याचे प्रमाण आपल्याला वाटते त्यापेक्षा बरेच कमी असते. बीजोत्पत्ती होण्याच्या सुमारास जोडप्याचा एकदा संबंध आला तर दिवस रहाण्याची शक्यता जेमतेम ८% असते. पण एरवी काही फरक पडत नाही, कारण दरवेळी आपल्याला त्यात लाख दीडलाख रुपये घालावे लागत नाहीत! टेस्टट्यूबवाली जनता तर 'नॉर्मल' नसतेच. म्हणून तर ते टेस्ट ट्यूब बेबीसेंटर पर्यंत पोहोचलेले असतात. हांच्यात अर्थातच अशी शक्यता अगदीच अन्पस्वल्प. ज्यांना टेस्ट ट्यूब बेबी हा पर्याय सुचवला जातो, त्यांना उपचार न घेता दिवस रहाण्याची शक्यता जेमतेम १ ते २ %च असते. कित्येकांना ०% एवढी असते. म्हणजे जमलं तर टेस्ट ट्यूब बेबीच्या मार्गानी अन्यथा नाहीच! ह्यापेक्षा टेस्ट ट्यूब बेबी करून २५% ते ५०% यशाची शक्यता म्हणजे त्यांच्या दृष्टीने लय भारी! अर्थात ही सगळी आकडेवारी झाली. अमुक एका जोडप्याला पुढे काय रिझल्ट येईल हे यात सांगता येत नाही. त्या त्या जोडप्यासाठी मूळ झालं तर ते १००% यश असतं आणि नाही झालं तर ते १००% अपयश. तेंव्हा यशापयशाची आणि त्यातील आपल्याला लागू असलेल्या विशेष, भल्याबुन्या शक्यतांची, घटकांची, पर्यायांची, सविस्तर चर्चा करणे उत्तम. उगाच फार कल्पनेच्या भराच्या मार्क नयेत. डोकं खांद्यावर आणि पाय जमिनीवर ठेऊन विचार करावा. कुणी यशाची १००% खात्री देत असेल, तर त्याचे/तिचे औषध मुळीच घेऊ नये कारण अशी हमी देणारा/री बनेल आहे हे स्पष्टच आहे.

अपयशाची चिंता आधीच केलेली बरी. असं झालं तर मुळात टेस्ट ट्यूब बेबीचा आग्रह धरणाऱ्या जोडीदाराला किंवा डॉक्टरला दोष देण्यात काही अर्थ नाही. निराशा, वैताग, स्वतःला बोल लावणे वैरै भावनांशी दोन हात करून पुन्हा नव्या उमेदीने जगायला शिकण, प्रसंगी अपत्यहीन रहावं लागेल, याचाही मनोमन विचार असणं गरजेचं आहे. ह्या प्रश्नांची उत्तर देणारा कोणताही फॉर्म्युला नाही. उपलब्ध पैसा, जोडीदाराचं पाठबळ आणि तुमचा मूल्यविवेक यावर उत्तर ठरणार.

मुलांसाठी औषधोपचार घेणाऱ्यांना तीव्र मानसिक आणि भावनिक चढउतार पार करावे लागतात. कधी कधी नात्यातला ओलावा संपतो. समागमही निव्वळ एक कर्मकांड म्हणून उरतो;

त्यात ना उत्साह उरतो ना उत्स्फूर्तता. योगापासून संभोगापर्यंत सारं काही, अपत्यप्रासी, या एकाच आसाभोवती भोवत रहात. 'अमुक दिवशी गोळ्या घ्या, तमुक दिवशी जवळ या', असल्या गद्य, न्यायालयीन फर्मानांनी दुसरं काय होणार? टेस्ट ट्यूब बेबीची ट्रीटमेंट आणि त्यातील अपयश म्हणजे तर या साच्या तणावांची परिसीमा. या साच्यातून बाहेर पडायचं तर थोडा शांतपणे विचार करायला शिकायला हवं. आपण शक्य ते उत्तम उपचार घेतले आहेत, प्रामाणिकपणे सर्व पश्यपाणी पाळले आहे, हे जर तटस्थपणे विचार करता मान्य असेल, तर भविष्याचा विचार करायची उमेद वाढते. तुमच्या कल्पनेतला आदर्श भविष्यकाळ उजलणार नसेल कदाचित, पण जो काही असेल तो काही काळाकुळ्य असेल असंही नाही. काही अनवट सुखं, त्यातही लपलेली असतीलच की.

स्वप्नातलं मूल सत्यात उतरलं नाही याचं दुःख असतंच, अगदी प्रत्यक्षातलं मूल गेल्यावर असतं तितकंच तीव्र असतं. या दुःखालाही न्याय द्यायला हवा. खुलेआम शोक करायला हवा. मग कसं हलकं हलकं वाटत. माझ्या एका पेशेंटनी अंगणात एक झाड लावलं, एकीनी ह्या न झालेल्या बाळाच्या स्मृत्यर्थ छान पॅटिंग केलं. ह्या साच्याची मदत झाली त्यांना.

....आणि एकदा, 'हा मार्ग बंद!', असं मनोमन ठरल्यावर, सगळ्यात महत्त्वाचं काय असेल तर ते आपल्या जोडीदाराची सूर जुळवून ठेवण. तसंही आयुष्यातल्या एका अत्यंत आव्हानात्मक परिस्थितीतून तुम्ही पार झाला आहात. यामुळेच रेशीमंबंध कदाचित अधिक गहिरे झाले असतील, किंवा कदाचित नात्यांनी दुसरं टोकही गाठलं असेल, अगदी विशवीशीत झालं असेल सारं. तेंव्हा या आघाडीवर लागेल ती डागडुजी करायला हवी. जेंव्हा आता पुरे असं ठरतं, तेंव्हा अचानक स्वतःसाठी खूप वेळ मिळायला लागतो. दारू सोडलेल्या दारूळ्यासारखं, वेळेचं करायचं काय?' असा प्रश्न पढू शकतो. एका अग्रीदिव्यातून तुम्ही तावून सुलाखून निघालेले असता. स्वतःला अधिक ओळखू लागलेले असता. पुढे काय या प्रश्नाचं उत्तर तुमचं तुम्हाला गवसतं.

• • •



# आरोग्यासाठी पर्यावरणाचा समतोल

**जी** वनात काही प्रसंग एवढा मोठा ठसा उमटवून राहतात. असंच एकदा रस्त्यानं जात असताना भव्य अशी मिरवणूक समोरुन येत होती. लोकांच्या उत्साहाला उधाण आलं होतं. कार्यकर्ते बेहोश होऊन वाद्यांच्या तालावर नाचत होते. त्यांचा आनंद, त्यांचा उत्साह हे सारे आपण समजू शकतो; परंतु त्या मिरवणुकीमध्ये ट्रॅक्टरवर उभ्या केलेल्या स्पीकरच्या भिंती, सारा परिसर हादरवून सोडणारे कर्णकर्कश्य संगीत, १५ ते २० मिनिटे अखंड धडाडणाऱ्या, कानठाळ्या बसविणाऱ्या फटाक्यांचे आवाज, हवेत धुराचे लोट सोडणारे जनरेटर्स या साऱ्या गोष्टी प्रचंड प्रमाणात हवेचं आणि ध्वनीचं प्रदूषण पसरवीत होत्या. विशेष म्हणजे याचं कुणालाही, काहीही वाटत नव्हतं. धार्मिक, राजकीय आणि सांस्कृतिक मिरवणुकीमध्ये हे नित्याचं झालंय.

मिरवणूक हे एक प्रातिनिधीक उदाहरण आहे. दररोज आपल्या प्रत्येकाच्या हातून कळत-नकळत अशा काही गोष्टी घडतात की, ज्यामुळे पर्यावरणाला हानी पोचते. मला काही वेळेला असं वाटत की, पर्यावरण म्हणजे काहीतरी हय-फाय असून, आपला त्याच्याशी काहीही संबंध नाही, असंच सर्वसामान्य लोकांना वाटत असावं. कदाचित त्यामुळे याकडे लोक दुर्लक्ष करतात की काय? साध्या सोप्या भाषेत सांगायचं तर पर्यावरण म्हणजे निसर्गाचा समतोल राखणं.

आपण साधी गोष्ट पाहू, वातावरण जेव्हा

सामान्य असतं त्या वेळी आपल्याला आल्हाददायक वाटतं, तेच प्रचंड प्रमाणात पाऊस, कडाक्याची थंडी किंवा असह्य अशी उष्णता वाढली, तर दैनंदिन जीवनात कितीतरी समस्या उद्भवतात. मोठ्या प्रमाणात आजार वाढतात, आहार-विहार यावर परिणाम होतो. थोडक्यात काय, आपल्या जीवनात प्रचंड समस्या निर्माण होतात. दुष्काळ, महापूर, साथरोग यामुळे माणसाच्या अस्तित्वाचे प्रश्न निर्माण होतात. मात्र, दुर्दैवाने आपलं नशीब, दैवी कोप अशी कारणं पुढं करून मूळ कारणांकडे दुर्लक्ष करतो. खरं तर आपणच निर्माण केलेल्या या समस्या आहेत. याचा कधी विचारच करत नाही.

माणसानं आपल्या बुद्धिच्या ताकदीवर आज अनेक क्षेत्रं पादाक्रांत केली. जिज्ञासा, संशोधक वृत्ती या अंगभूत गुणांमुळे मनुष्यप्राणी प्रत्येक क्षेत्रात नेत्रदीपक प्रगती करीत आहे. प्रसंगी निसर्गाला आव्हान देऊनही माणसानं अशक्य वाटणारी आव्हानं पेलली आहेत. वेगवेगळ्या ग्रहावर माणसानं आपले पाय रोवायला सुरुवात केली; पाणी, उर्जा, हवा यांना आपल्या मर्जीप्रिमाणं आणि गरजेप्रमाणं वळवायला सुरुवात केली. महाकाय प्रकल्प, कारखानदारी, टोलेजंग इमारती, भव्य रस्ते उभारताना माणसानं पर्यावरणाच्या न्हासाकडे पूर्ण दुर्लक्ष केले. पाणी, वीज यांसारख्या नैसर्गिक संपत्तीचा अमाप वापर करू लागले, प्रदूषण वाढविणाऱ्या वाहनांचा प्रचंड ताफा शहरामधल्या रस्त्यावर धावू लागला. हे सर्व पाहत असताना आपण मोठी प्रगती केली, असं समाधान जरी लाभत असलं तरी यासाठी पर्यावरणाची

फार मोठी किंमत आपण मोजत आहोच, याची जाणीव तेवढ्या प्रमाणात माणसाला झाली नाही. धूर, धूळ, प्रदूषित हवा, प्रदूषित पाणी, भेसळयुक्त अन्नपदार्थ, पोषणमूल्यांपेक्षाही बाजारु खाद्यपदार्थांचा वापर या सर्वांचा परिणाम म्हणजे मधुमेह, रक्तदाब, हृदयविकार, क्षयरोग, कर्करोग, डेंगी, चिकनगुन्या, हिवताप आणि जलजन्य आजार यांमुळे ग्रस्त रुग्णांची संख्या झपाट्याने वाढत आहे.

एकंदरीत काय, आपण निसर्गाचा तोल बिघडवून आपलाच छास करीत आहोत, एवढी जाणीव झाली तरी पुरेसे आहे. आता प्रश्न उरतो तो याबाबतीत काय दक्षता घ्यायची.

अगदी साधं उदाहरण घेऊ, आपण आपलं घर स्वच्छ करतो, सारा कचरा उचलतो आणि घराशेजारी उघड्यावर टाकून रिकामे होतो. आपलं घर स्वच्छ झालं याचं समाधान; पण बाहेर उघड्यावर टाकलेल्या कचन्यावर माशा बसून, त्याच माशा आपल्या अन्नपदार्थावर बसणार, कचरा कुजल्यावर सर्वत्र दुर्गंधी पसरणार व आपल्या आरोग्याला हे घातक ठरणार याचा आपण कधी विचार करीत नाही. आज प्लॉस्टिक हे तुमच्या आमच्या जीवनाचा अविभाज्य भाग झाला आहे. पूर्वी बाजारात कापडी पिशव्या घेऊन जायची पद्धत होती; पण आम्ही आता सुधारलो. हातात पिशव्या घेऊन जाण हे कालबाह्य होऊन आम्ही आता आकर्षक अशा दुकनात मिळणाऱ्या प्लॉस्टिक पिशव्यांमधून साहित्य आणतो.

भाजी, फळे, किराणा किंवा अन्नवस्तू प्लॉस्टिकमधूनच दिल्या जातात. ही एक मोठी सोय झाली आहे; परंतु घरी आल्यानंतर या पिशव्या सरळ कचन्याच्या डब्यात जातात आणि

त्यानंतर कवराकुंडित. या पिशव्यांचे नैसर्गिक खतात रूपांतर होत नसल्याने त्या पर्यावरणाला मारक ठरतात.

वाहनाचा शोध ही माणसाच्या प्रगतीमधील अत्यंत महत्त्वाची गोष्ट आहे. माणसाला एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी कमी वेळेत पोहोचण्यासाठी, अन्नधान्य, औद्योगिक उत्पादने, जीवनावश्यक वस्तू यांची वाहतूक करण्यासाठी वाहने ही रक्तवाहिन्या बनल्या. विमानापासून ते दुचाकीपर्यंत असंख्या प्रकारची वाहने आपल्याला दिसतात. मात्र, इथेही अतिरिक्त झाल्याने ही वाहनेदेखील निसर्गाचा समतोल बिघडविण्यास कारणीभूत ठरू लागली आहेत. खेड्यांपासून ते शहरांपर्यंत रस्त्याने धूर सोडत जाणारी ही वाहने हवेत कार्बनडायऑक्साईड सोडत असल्याने शवसनाचे आजार यामुळे होत आहेत. वाढत्या वाहनांच्या वापराबरोबर इंजिनची घरघर, कर्णकर्कश्य हॉर्नचे आवाज, ध्वनिक्षेपकावरून वाजविले जाणारे कर्कश्य संगीत, विविध उत्सवांच्या नावावर होणारा वाद्यांचा अतिरेक यामुळे ध्वनिप्रदूषण मोठ्या प्रमाणात होत आहे. मोठ्याप्रमाणात जाऊ लागली. विशेष म्हणजे जी निसर्गरम्य ठिकाणे आहेत, तिथेही जाऊन आम्ही वातावरण प्रदूषित करू की काय अशी भिती निर्माण झाली आहे. या साच्यांचा अर्थ एकच की आजकाल वाढणारे आजार, नैसर्गिक आपत्ती, वातावरणातील बदल या सर्वांना दुसरं कुणीही जबाबदार नाही, तर आपणच जबाबदार आहेत. परिसर स्वच्छता, वृक्षांची वाढ आणि पर्यावरणाला घातक आपल्या सवयी बदलणे यामुळे हे दुष्टचक्र थांबविणे शक्य आहे.

• • •

आपण आतापर्यंत हवेच्या प्रदूषणाबाबत बोललो. जलप्रदूषण व ध्वनिप्रदूषण हे देखील माणसाच्या आरोग्याला घातक ठरत आहे. खरं तर नदीनाल्यातून खळाळणारे निर्मळ स्वच्छ पाणी, उंचावरून झेपावणारे धबधबे, निळ्याशार पाण्याचे विस्तीर्ण तलाव हे माणसाला आनंद देत असतात. मात्र, आम्ही नदी नाल्यात कचरा टाकून, कारखान्याचे दूषित पाणी सोडून, गावातील, शहरातील सांडपाणी सोडून निर्मळ पाण्याचे प्रवाह नाहीसे केले. त्या ठिकाणी स्थिर, शेवाळलेले, त्यावर कचरा तरंगत असलेले पाण्याचे साठे पाहून आनंद तर सोडाच; परंतु आजारपणाला निश्चित निमंत्रण देतात, एवढं मात्र खरं.





हेमंत शां.कुलकर्णी

उपसंचालक आरोग्य सेवा,  
राज्य सार्वजनिक आरोग्य  
प्रयोगशाळा, पुणे

## आयोडीनयुक्त मीठाची सक्ती, गलगंडापासून मुक्ती

२१ ऑक्टोबर : जागतिक आयोडीन न्यूनता विकार नियंत्रण दिन

**मा-**नवी जीवनास आवश्यक असलेले आयोडीन हे नैसर्गिक मूलद्रव्य आहे. थायरॉक्सीन (T.4) आणि ट्राय-आयडोथॉराईन (T.3) या थायरॉइड संप्रेरकांना लागणारा आवश्यक घटक आहे.

गरोदर असताना व स्तनपान देणाऱ्या मातेला आयोडीनची विशेष गरज असते. ज्या गरोदर महिलेमध्ये आयोडीनची कमतरता असते. ती महिला मानसिक, शारीरिक व्यंग असलेल्या बालकास जन्म देण्याची शक्यता असते. प्रौढ व्यक्तीस दररोज सरासरी १५० मायक्रोग्रॅम व गरोदर व स्तनपान देणाऱ्या महिलेस दररोज सरासरी २०० मायक्रोग्रॅम एवढी आयोडीनची आवश्यकता असते.

आयोडीन कमतरतेमुळे अनेक सौम्य किंवा अती गंभीर आजार होऊ शकतात. सहजासहजी दिसणारा व ओळखता येणारा गलगंड (Goiter) हे आयोडीन न्यूनतेचे एक लक्षण होय (थायरॉइड ग्रंथीची वाढ म्हणजेच गलगंड). स्त्रियांमध्ये वारंवार गर्भपात व उपजत मृत्यु होतात तसेच तिरळेपणा, हायपोथायरॉडीझम, मेंदूची वाढ खुंटणे, शारीरिक वाढ खुंटणे, मुक्कधिरपणा, बुध्यांक १० ते १५ अंशानी घट होते.

राज्य सरकार व काही राष्ट्रीय संस्थांनी केलेल्या सर्वे क्षणात असे आढळले आहे की, अजूनही काही राज्यांमध्ये ठराविक विभागात केंद्र शासित प्रदेशात आयोडीनची कमतरता आहे. ही कमतरता दूर करण्यासाठी विविध स्तरावर प्रयत्न सुरु आहेत.

जमिनीमध्ये पाण्यात क्षाराच्या स्वरूपात आयोडीन असते. अन्नाव्दारे, पाण्याव्दारे आपल्या शरीरासाठी आवश्यक आयोडीन प्राप्त होते. साध्या मीठामध्ये अतिशय अल्प प्रमाणात

पोटॉशियम आयोडेट ( $KIO_3$ ) मिसळल्यानंतर आयोडीनयुक्त मीठ तयार होते. अन्न भेसल प्रतिबंधक कायदा २००६ आणि नियम २०११ नुसार उत्पादक स्तरावर ३० पीपीएम व वितरणस्तरावर १५ पीपीएम प्रमाण आवश्यक आहे. आयोडीनयुक्त मीठ हे साध्या मिठासारखेच दिसते. त्याची चव आणि वास हे साध्या मीठासारखेच असते.

आयोडीन न्यूनता विकार (IDD) यासाठी महाराष्ट्र राज्यामध्ये ३५ सार्वजनिक आरोग्य प्रयोगशाळांची शुंखला रचना ही या तपासणीच्या कामी वापरली जाते. एकूण ३५ सार्वजनिक आरोग्य प्रयोगशाळा याची रचना असून पैकी एक राज्यस्तरीय राज्य सार्वजनिक आरोग्य प्रयोगशाळा, पुणे, दोन विभागीय स्तरीय औरंगाबाद व नागपूर येथे व उर्वरीत ३२ जिल्हास्तरीय प्रयोगशाळा येथे आयोडीनयुक्त मीठाची तपासणी केली जाते. या व्यतिरिक्त अन्न सुरक्षा व मानके कायदा २००६ अंतर्गत आणि माध्यान्ह भोजन कार्यक्रमांतर्गत प्राप्त झालेल्या मिठाच्या नमुन्यांचे संपूर्ण विश्लेषण नियमन/मानकानुसार केले जाते. प्रयोगशाळेकडे राष्ट्रीय आयोडीन न्यूनता विकार नियंत्रण कार्यक्रम अंतर्गत प्राथमिक आरोग्य केंद्राकडून, अंगणवाडी सेविकांकडून (बचत गटामार्फत) तसेच अन्न व औषध प्रशासना मार्फत मीठ नमुने तपासणीसाठी पाठविले जातात.

मिठातील आयोडीनचे प्रमाण प्रयोगशाळेतील तपासणी व्यतिरिक्त अशी चाचणी (MBIKITS) किटव्दारे कोठेही, कोणालाही करता येते. शिवाय अगदी आपल्या घरामध्ये शिजवलेल्या भातावर जर मीठ घातले आणि त्यावर थोडे लिंबू पिळ्ळे असता जांभळा रंग दिसल्यास मीठामध्ये योग्य प्रमाणात आयोडीन आहे असे समजावे. किंवा चिमूटभर मिठावर लिंबूचे २ ते ४ थेंब टाकले असता जांभळा रंग आल्यास मिठ आयोडीन

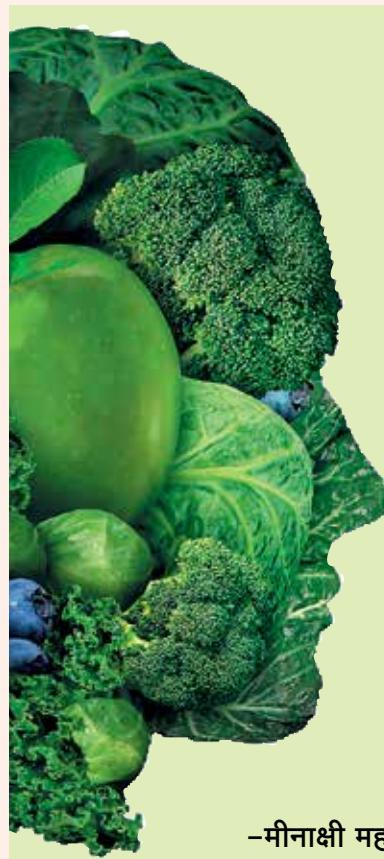
युक्त आहे असे समजावे. परंतु अजिबात जांभळा रंगछटा दिसली नाही तर मीठामध्ये आयोडीन योग्य प्रमाणात नाही आणि असे मीठ आयोडीनयुक्त नाही असे समजावे.

मीठ नमुने तपासणी व्यतिरिक्त या कार्यक्रमाचा महत्वाचा भाग म्हणजे लघवी नमुन्यातील आयोडीनचे प्रमाण शोधून काढणे. या अंतर्गत प्राधान्याने ०६ ते १२ वर्षे वयोगटातील शालेय विद्यार्थी, गरोदर माता व स्तनदा माता यांचे लघवी नमुने घेऊन त्यामध्ये आयोडीनचे प्रमाण किती आहे हे राज्य सार्वजनिक आरोग्य प्रयोगशाळा, पुणे व विभागीय सार्वजनिक आरोग्य प्रयोगशाळा, नागपूर येथे लघवी नमुन्यातील आयोडीनचे प्रमाण तपासणी केली जाते. तसेच वैद्यकीय अधिकाऱ्याने केलेल्या तपासणीमध्ये ज्या व्यक्तीमध्ये आयोडीन न्यूनतेची लक्षणे आढळतील अशा व्यक्तीच्या लघवी नमुन्याची तपासणी करतात. तपासलेल्या निष्कर्षानुसार संबंधित व्यक्तींसाठी योग्य ती वैद्यकीय उपाययोजना सुचविण्यात येते.

अन्नसुरक्षा व मानके कायदा २००६ च्या नियमानुसार अधिसूचना क्र. F.No. Stds/Salt/Misc/01/FSSI-2016 (pt-2) दिनांक २५ जून २०१९ च्या नुसार आयोडीन नसलेले सामान्य मीठ सरळ सेवनासाठी किंवा अन्न उत्पादनात घटक पदार्थ म्हणून वापरण्यास बंदी आणली होती. परंतु विविध संघटनेच्या निवेदनानुसार त्या बंदीस दिनांक १ जुलै २०२० पर्यंत अधिसूचना क्र. F.No. Stds/SP/(Nutrition & fortification)

11/FSSAI-2019 - Pt. file दिनांक २२ ऑगस्ट २०१९ नुसार स्थगिती देण्यात आली आहे. या व्यतिरिक्त अजूनही अनेक भागामध्ये गुलाबी मीठ, खडे मीठ, साधे मीठ व आयुर्वेदिक मीठ विविध कारणासाठी वापरले जाते. यामुळे सर्वसामान्य जनतेला आयोडीनयुक्त नसलेले मीठ उपलब्ध होवून खाण्यात वापरात येते. ही कारणे सुधा या न्यूनता विकार नियंत्रण कार्यक्रमाचे उद्दिष्ट पूर्ण करण्यासाठी अडथळा निर्माण करू शकतात. या अडथळ्यांवर मात करण्याचे प्रयत्न विविध स्तरावर सुरु आहेत. त्याला सर्वसामान्य जनतेची कृतीशील साथ आवश्यक आहे. जगभरात २१ ऑक्टोबर हा दिवस जागतिक आयोडीन न्यूनता विकार नियंत्रण दिन म्हणून साजरा केला जातो. या दिवसाचा मुख्य हेतू लोकजागृती हा आहे. आपली भावी पिढी शारीरिक व मानसिकदृष्ट्या सक्षम होण्यासाठी आहारामध्ये आयोडीनयुक्त मीठाचाच वापर करण्यासाठी सर्वांनी प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. महिन्याभाराच्या आयोडीन मीठाची किंमत दिवसभराच्या दोन वेळेच्या भाजीच्या किंमतीपेक्षाही कमी आहे. त्यामुळे गरिबातील गरीब कुटुंबालाही आयोडीनयुक्त मीठाचा वापर करणे सहज शक्य आहे. तरी सर्वसामान्य जनतेनी प्रत्येक घटकापर्यंत ही माहिती या लेखाच्या माध्यामातून पोहचविली तरच खन्या अर्थाने २१ ऑक्टोबर हा जागतिक आयोडीन न्यूनता विकार नियंत्रण दिन म्हणून साजरा केल्या सारखा होईल.

• • •



## पोषण आहार

ठिरव्या भाज्या, फळे जोही खाईल  
त्याचे आरोन्या चांगले राहील,  
त्यातून लोह, स्वनिज, कॅल्शियम मिळेल,  
रक्त आपले लाल तेळ्हा कळेल  
दूध, दही, तूप, तेल, अंडे, मासे  
यांचे सेवनाने नेहमीच उर्जा भासे  
गळू, तांदूळ-डाळ, आलू, मका  
नियमित याचे सेवन करा पक्का  
कार्बोहायड्रेक्टचे आहे हे अपार भांडार  
रोगाला करतात हे हृष्पार  
राजमा, सोयाबीन ज्यांच्या आहारात  
तेळ्हाच शक्ती वाढेल शरीरात  
जेळ्हा आपण हे सर्व खावू  
तेळ्हाच आपण आनंदी उत्साही राहू  
यानेच आपले होईल पोषण  
तेळ्हा म्हणू बाय-बाय कुपोषण...!

-मीनाक्षी महळे (अंगणवाडी सेविका), दुधगांव, जि. यवतमाळ

# प्रभावी संवादासाठी गुणवैशिष्ट्ये

**संदेश** देणाऱ्या घटकांपासून संदेश स्वीकारकापर्यंत असावे. संदेश यशस्वीपणे पोहोचण्यासाठी काळजी घ्यावी लागते. अभिप्रेत संदेश ग्राहकापर्यंत पोहोचविण्यासाठी संवाद गुणवैशिष्ट्यांचा विचार करणे महत्त्वाचे आहे.

## १) संदेश देणारा (Sender)

संदेश देणाऱ्या संवादकाला विषयाचे चांगले ज्ञान असावे. संदेश देण्यामागचे प्रयोजन माहिती असावे, उद्दिष्ट स्पष्ट असावीत. संदेश स्वीकारकाविषयी संपूर्ण ज्ञान, त्याची शैक्षणिक पात्रता, सामाजिक स्तर, आर्थिक स्थिती, आकलन शक्ती व प्रचलीत भाषा, स्वीकाराची आवड व गरज यांचे ज्ञान असावे. संवाद ज्या माध्यमाद्वारे साधला जाणार आहे, त्याचे कौशल्य असावे. व्यावसायिक दृष्टिकोन व मर्यादा यांचे भान हवे, ऐकून घेण्याची तयारी असावी, संदेश व कृतीत सांगड घालण्याबाबत आत्मविश्वास असावा. संदेश स्वीकारकापर्यंत पोहोचला हे जाणून त्यानुसार योग्य वेळी बदल करण्याची क्षमता असावी. संवादकाचा सामाजिक स्तर, ज्ञान व समाजात असणारे स्थान यावर संदेश देणाऱ्या घटकांचे यश अवलंबून असते.



माध्यमाची निवड करावी, योग्य माध्यमाची उपलब्धता हवी, संदेश देणाऱ्याला माध्यमाची चांगली जाण हवी. विषयानुसार व लोकांच्या आवडीनुसार माध्यमाची निवड करावी. गोंगाट, चांगला प्रकाश व वेळ, ठिकाण यांचाही विचार करणे महत्त्वाचे ठरते. संवाद, स्वीकारक घटकाची आवड, संख्या, ठिकाण व गरज हे लक्षात घेऊन माध्यम निवड करणे योग्य होय.

## २) संदेश स्वीकारणारा (Receiver) : संदेश स्वीकारणारा

हा चांगला श्रवणिक, ऐकणारा असावा, संवादकाने स्वीकारण्याची मानसिक, शारीरिक व सामाजिक परिस्थिती समजून घेऊन त्यांची प्राथमिक गरज जाणून घ्यावी, रुढी व परंपरा यांचा आदर ठेवून संवाद साधावा, अति उत्साह व वरवर निर्णय न घेता स्वीकारकाच्या मनाला संवाद भिडेल, असा संवाद साधावा. स्वीकारकाचे लक्ष संवादाच्या वेळी योग्य ठिकाणी आहे की, नाही याची चाचपणी करावी. गरज जाणून घेऊन संवादामुळे स्विकारण्याची विचार करण्याची व कृती करण्याची प्रेरणा मिळावी, असा संवाद साधला जावा.

## ३) माध्यम (Chanel) : माध्यम हे संवादक व स्वीकारक यांच्यात संवाद जोडणारा पूल आहे. व्यक्ती-व्यक्ती संवाद, जनसंवाद किंवा पारंपारिक माध्यमांचा वापर करून संवाद प्रभावी जे संवाद साधता येतो. संवाद स्वीकारनुसार



प्रतिसाद (Feedback) : स्वीकारकाकडून मिळणारा प्रतिसाद जाणून घेणे प्रभावी संवादासाठी अत्यंत आवश्यक असते. संदेश स्वीकारापर्यंत पोहचला किंवा नाही हे जाणून घेण्यासाठी प्रतिसाद हा महत्त्वाचा ठरतो. प्रतिसादामुळे संवाद हा लाभार्थी घटकाने स्विकारला अथवा नाकारला हे जाणून घेऊन संवादात सुधारणा करण्यास मदत होते.

प्रतिसादामुळे स्वीकारकाच्या माहितीत बदल झाला किंवा नाही, त्याचा कल, मूल्यमापन व संवादामुळे स्वीकारकात झालेला बदल जाणून घेता येतो.



# पेशींना कसा कळतो प्राणवायूचा गंध

एन्ड नोबेल गोज टू...

पेशी आणि प्राणवायूचा खेळ :

पृथ्वीतलावरील सर्व सजीवांमध्ये खन्या अर्थने सतत कार्यरत असणारे केंद्रस्थान म्हणजे पेशी. या पेशींना अविरत कार्याचा ध्यास असतो कारण जीवाला आवश्यक ऊर्जा निर्माण करण्याचे अत्यंत महत्त्वाचं काम इथेच फार पडत असते. या ऊर्जा निर्मितीला पेशींना जी रसद पुरवावी लागते ती म्हणजे अन्न आणि प्राणवायू. या दोघांचा मिलाप पेशींच्या ऊर्जानिर्मिती केंद्रात घडून येतो, ज्याला शास्त्रीय भाषेत मायटोकोन्ट्रीया (mitochondria) असे म्हणतात. यातील सर्वात जटिल प्रक्रिया म्हणजे या प्राणवायूला योग्य प्रमाणात पेशींमध्ये प्रवेश मिळवून देवून ऊर्जानिर्मिती केंद्रांपर्यंत पोहोचविण्याची. श्वासाद्वारे उपलब्ध होणारा प्राणवायू पेशींपर्यंत नेवून ठेवण्याचे कार्य रक्तातील लालपेशी (Red Blood Cells) सातत्याने करत असतात.

**यापूर्वी विज्ञानाची पोच कुठपर्यंत होती ?**

जसे आपल्याला कळाले, लाल रक्तपेशी प्राणवायू वहनाचे कार्य करतात आणि लाल पेशींच्या निर्मिती करता ज्या हार्मोनची/ संप्रेरकाची आवश्यकता असते ते म्हणजे इरिथ्रोपायोटिन (EPO). या बाबींचा शोध १९९० च्या आसपासच लागलेला होता. मागील दोन ते तीन दशके शास्त्रज्ञ प्रत्यक्ष पेशींमध्ये प्राणवायूच्या गरजेनुसार प्रवेश कसा मिळवून दिला जातो, आपल्या सध्याच्या भाषेत सांगायचे झाले तर एक्सप्रेस वे वर एन्ट्री करताना कुठे व किती टोल भरावा लागतो याचे संशोधन अविरतपणे करत होते.

**प्राणवायूचे कमी जास्त प्रमाण का होते ?**

अगदी निसर्गाचा विचार केला तर गिर्यारोहक जेव्हा पर्वतांवर जातात तिथे प्राणवायू कमी झालेला असतो. आपण व्यायाम करताना ही शरीरातील पेशींच्या गरजेपेक्षा प्राणवायूचे प्रमाण कमी झालेले असते. याप्रमाणे रक्तक्षय, पक्षाघात अथवा किडनी विकार या आजारांमध्ये सुद्धा प्राणवायू पेशींना उपलब्ध होण्याचे प्रमाण कमी होणे हीच बाब अत्यंत हानिकारक आहे.

आता याउलट कॅन्सरचा अभ्यास केल्यानंतर शास्त्रज्ञांच्या असे लक्षात आले, कॅन्सरच्या गाठीची (ट्यूमर) वाढ तेव्हाच

आपल्याला आवश्यक असलेली प्रत्येक गोष्ट आपल्यामध्ये आहे; विश्वाची रहस्ये आपल्या शरीराच्या पेशींवर अंकित आहेत.

...डॅन मिलमन



वैद्यकीय क्षेत्रातील नोबेल पारितोषिक हे अल्फ्रेड नोबेल यांनी १८९५ या वर्षापासून सुरु केलेल्या सर्वात पहिल्या पाच पुरस्कारा पैकी एक आहे. पुरस्कार विजेत्यांना १८ कॅरेट चे सुवर्णपदक, साडेसहा कोटी रोख रक्कम व स्वीडनच्या राजाकडून पदविका बहाल करण्यात येते.

संभवते जेव्हा गाठीला अधिकच्या रक्तवाहिन्या व रक्तातून पुरेसा प्राणवायू उपलब्ध करून दिला जातो. अन्यथा कॅन्सर शरीरामध्ये टिकणे व पसरणे या दोन्ही बाबी शक्य होणार नाही.

**कशाचा लागला शोध ?**

आपण समजून घेतले की पेशींना जेव्हा प्राणवायूची आवश्यकता अधिक भासते ज्याला हायपॉक्सीया (hypoxia) असे म्हणतात. अशा परिस्थितीत एका हार्मोनची (EPO)/ संप्रेरकाची निर्मिती वाढवण्याची प्रक्रिया शरीरामध्ये घडून येते व पयायाने रक्तातील लाल रक्तपेशींची संख्या लक्षणीयरित्या वाढवून पेशींना प्राणवायूचा पुरवठा जास्त प्रमाणात उपलब्ध करून दिला जातो. अगदी कॅन्सर सारख्या आजारांमध्ये तर ट्यूमरची प्राणवायूची आवश्यकता खूप मोठ्या प्रमाणात वाढली असल्यामुळे अधिकच्या रक्तवाहिन्याही उपलब्ध करून दिल्या जातात. वस्ती वाढली की पर्यायी रोड/ रुंदीकरण आले,

तसेच हे !

आता आपल्या ज्ञानाच्या कक्षा हार्मोनची अधिकची निर्मिती इथर्पर्यंतच होत्या. परंतु या हार्मोनला चालना व पर्यायाने लाल रक्तपेशींची रक्तामध्ये वाढ होणे हे कसे घडून येते हे उमगले नव्हते. मग अत्यंत सूक्ष्म तपास झाला हार्मोनच्या कार्यपद्धतीचा. या हार्मोनच्या जनुकीय संरचनेचा मागील वीस वर्ष हे तीन नोवेल विजेते संशोधक डॉक्टर अंथक अभ्यास करत होते. त्यानंतर पहिली बाब शोधली गेली कि, हार्मोनच्या जनुकांमध्ये एका विशिष्ट ठिकाणी डीएनएची(DNA) अशी साखळी आहे जी या प्राणवायुच्या पेशींच्या गरजा ओळखते. अगदी बोली भाषेत सांगायचे तर याठिकाणी प्राणवायूचा गंध शरीराला होतो आणि मग पुढचे उत्तर कार्य जसे अधिक मात्रेमध्ये हार्मोनची निर्मिती व पर्यायाने लाल रक्तपेशींची निर्मिती होऊन गरजेनुसार प्राणवायू पुरवण्याचे कार्य केले जाते. या डीएनएच्या साखळीमध्ये जे प्रथिनांचे संयुग आढळून आले त्याला म्हणतात, प्राणवायूच्या कमतरतेमुळे प्रेरित होणारा घटक (Hypoxia Inducing Factor-HIF).

संशोधकांच्या जगामध्ये एक बाब अत्यंत महत्त्वाची असते ती म्हणजे ,संशोधनाचा प्रयोग कुठेही केला गेला तर त्याची दावा केल्यानुसारच प्रचिती अथवा पुनरावृत्ती (Reproducibility) होणे आवश्यक असते. मग दुसरी बाब शोधली गेली कि, जेव्हा हार्मोनची पातळी वाढून प्राणवायू आवश्यकतेनुसार पेशींना पोचता झाला तर उलटपक्षी या प्राणवायूच्या उपलब्धतेनुसारही हार्मोनची निर्मिती शरीर कमी जास्त करत असते. ही बाब वैद्यकीय क्षेत्रासाठी अत्यंत महत्त्वाची होती .

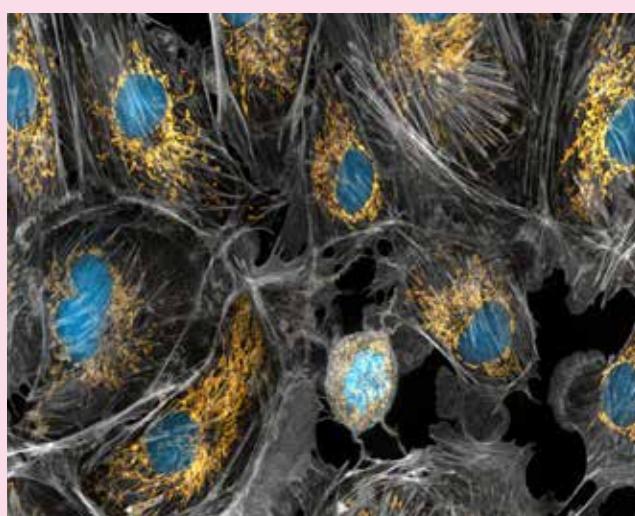
पुरावा शोधावा लागतो म्हणे, सिद्धता करावयाची असल्यास! आता हा पुरावा तिसऱ्या एका वेगळ्या ठिकाणी अप्रत्यक्षपणे शोधला जात होता. हे महोदय एका अत्यंत दुर्मिळ अनुवंशिक आजारावर संशोधन करत होते तो म्हणजे व्हॉन हिप्पेल लिंडावु (VHL) आजार. या अनुवंशिक आजारांमध्ये

कुटुंबियातील व्यक्तीमध्ये काही कॅन्सरची शक्यता जास्त प्रमाणात आढळून येते. याला कारणीभूत असते त्यांच्या शरीरातील एका जनुकाची (VHL) कमतरता. असे लक्षात आले की या कुटुंबांमध्ये जनुकांची (VHL) कमतरता असल्यामुळे त्यापासून तयार होणारे विशिष्ट प्रथिनांचे सुरक्षा कवच तयार होण्यास अडथळा निर्माण होतो व अशा कॅन्सर पेशी पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे हार्मोन्सला (EPO) चालना देतात व अनियंत्रित मात्रेमध्ये टयुमरच्या आकारमानानुसार लाल रक्तपेशी द्वारे आवश्यक प्राणवायू तर खेचून घेतातच शिवाय गरजेनुसार जास्तीचे रोड (रक्तवाहिन्यांचे जाळे) पण बांधून घेतात .

‘नेमके काय आहे हे आणिक बटन’ !

(Molecular Switch )

कॅन्सर मधील जनुकीय कमतरतेमुळे हार्मोन्सला चालना व पर्यायाने लाल रक्तपेशी, रक्तवाहिन्या व आवश्यक प्राणवायूचा अनियंत्रित पुरवठा ही बाब कळली खरी , पण तरीसुद्धा एक बाब अनुत्तरीत होती ती म्हणजे जनुकांच्या सुरक्षाकवचाला नेमके काय बाधते ? आणि यासाठी दुसरी बाब शोधणारे संशोधक या तिसऱ्या मित्रांसाठी धावून आले आणि दोघांनी मिळून संशोधनांती सिद्ध केले हार्मोन्सवर विशिष्ट जनुकीय ठिकाणी प्रथिनांचे संयोग आढळून येते ज्याला आपण म्हणालो प्राण वायू कमतरतेमुळे प्रेरित होणारा घटक (HIF), या घटकावर अनुवंशिक कॅन्सर आढळून येणाऱ्या व्यक्तीमध्ये एक विशिष्ट रासायनिक प्रक्रिया घडून येते. ह्या प्रक्रियेला म्हणतात हायड्रोक्सीलेशन (hydroxylation) आणि या प्रक्रियेमुळे जे सुरक्षा कवच तयार होणे अपेक्षित असते ते तयार होण्यास मजाव होतो. हे अत्यंत महत्त्वपूर्ण संशोधन वैद्यकीय क्षेत्राला प्रोत्साहन देणारे ठरले असून लगेचं या संशोधनाचा आधार घेऊन विविध वैद्यकीय चाचण्यास सुरुवात झाली आहे. चायनामध्ये याचा आधार घेत औषधांच्या चाचण्या सुरु केल्या आहेत .



पेशींमधील उर्जानिर्मिती केंद्र (मायटोकोन्फ्रीया)



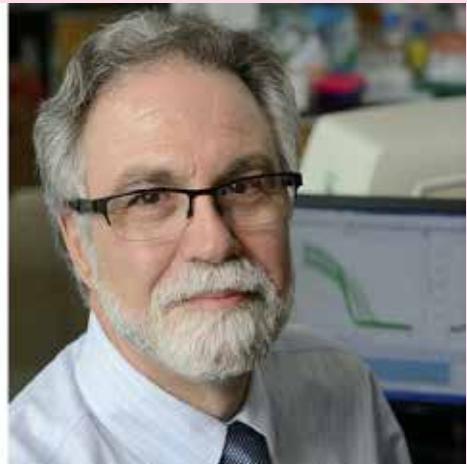
प्राणवायू वहन करणाऱ्या लाल रक्तपेशी



विल्यम कॅलीन



पीटर रेट्किलफ



ग्रेग सेमेंज़ा

### 'रियल हिरो'चां अल्प परिचय :

सात ऑक्टोबरला सकाळी पहाटे जेव्हा नोबेल पारितोषक समितीने तीन संशोधक (दोन अमेरिकेतील व एक लंडनमधील) यांना दूरध्वनी करून विचारणा केली की आपण या संयुक्त पुरस्काराचा स्वीकार करणार का , त्यावेळी तिघांच्या प्रतिक्रिया व जगाला केलेले संबोधन खूप बोलके आहे.

### १. ग्रेग सेमेंज़ा, वय ६३ वर्ष, अनुवंशशास्त्रज्ञ:

हे जॉन हॉपकिन्स , बाल्टिमोर या अमेरिकेतील विद्यापीठात प्राध्यापक असून या संशोधनातील हार्मोनचे सनियंत्रण शोधताना त्यातील विशिष्ट जनुकीय स्थानांचा शोध करून प्राणवायूची कमतरता अथवा गंध ओळखणे व त्यानुसार पेशींना पुरेसा प्राणवायू पोहोचविण्याच्या प्रक्रियेचे स्वरूप जगापुढे स्पष्ट केले. ते सकाळी झोपेत असताना त्यांना नोबेल समितीने पुरस्काराची बातमी दिली तेव्हा ते म्हणाले, जॉन हॉपकिन्ससाठी आज खूप चांगला दिवस आहे

२. पीटर रेट्किलफ, वय ६५ वर्ष, फिजिशियन : हे जगातील सर्वांत जुने म्हणून ओळखले जाणाऱ्या लंडनमधील ऑक्सफोर्ड विद्यापीठात प्राध्यापक असून त्यांनी सेमेंज़ा यांच्या संशोधनाची दुसरी बाजू जगापुढे सिद्ध करून दाखवली. त्यांनी प्राणवायुच्या कमी जास्त प्रमाणावर हार्मोनची पातळी सुद्धा नियंत्रित होत असते हे सिद्ध केले. तसेच या दोघांनी एकत्रितपणे जगाला प्राणवायू प्रवेश करण्याची उपरोक्त प्रक्रिया सर्व प्रकारच्या पेशीमध्ये सिद्ध स्वरूपात असल्याचेही दाखवून दिले. त्यांनी पुरस्काराची माहिती कळाल्यानंतर आपल्या प्रयोगशाळेतील वर्षानुवर्षे सातत्याने कष्ट घेणाऱ्या सर्व सहकारी व नेहमी साथ देणाऱ्या कुटुंबियाविषयी कृतज्ञता व्यक्त केली.

३. विल्यम कॅलीन, वय ६१ वर्ष, कॅन्सर तज्ज्ञ: हे डॉक्टर अमेरिकेतील हार्वर्ड मेडिकल स्कूलमध्ये प्राध्यापक असून सोबतच बोस्टन येथील डाना-फारब्रर कॅन्सर संस्थेमध्ये संशोधक म्हणून काम पाहत आहेत. त्यांच्यामुळे वरील दोघांच्या

संशोधनास सबल पुरावा उपलब्ध झाला असून अत्यंत अवघड क्षेत्र म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या वैद्यकीय संशोधनाचा (Clinical Research) त्यांनी आधार घेतला. अत्यंत दुर्मिळ अनुवंशिक आजार ज्यामध्ये विशिष्ट कॅन्सरचे प्रमाण कुटुंबीयांमध्ये जास्त प्रमाणात आढळून येते त्यातील ट्यूमरची वाढ, तेथील प्राणवायूची गरज व त्यामध्ये जनुकाची कमतरता यांचा परस्परसंबंध स्पष्ट केला. तथापि यातील रासायनिक प्रक्रिया ज्याकडे सगळ्या जगाचे लक्ष वेधले गेले त्यासाठी रेट्किलफ धावून आले व दोघांनी एकत्रितपणे सुरक्षाकवच जनूकाला (VHL) निष्क्रिय करण्यासाठी हार्मोन्समधील (EPO) प्रथिन संयुगाचे हायड्रेक्सीलेशनच जबाबदार आहे हे सिद्ध केले. या शोधामुळे प्रथिन संयुगाचे हायड्रेक्सीलेशन नियंत्रित केले म्हणजे सोप्या भाषेत रासायनिक प्रक्रिया होऊ दिली तर प्राणवायूचे प्रमाण वाढणार व ट्यूमरची वाढ अनियंत्रित होत राहणार, याउलट ही रासायनिक प्रक्रिया टाळू शकलो तर प्राणवायू कमी व ट्यूमरची वाढ खुटणार असे हे महत्वपूर्ण गणितिय समीकरण सिद्ध झाले. कॅलिन शास्त्रज्ञांना उद्देशून म्हणाले, माझ्या वडिलांना मासे पकडण्याचा छंद होता. त्यातील एक गुढ रहस्य असे होते कि कुठे मासे पकडायचे. नेमकी हीच बाब माझ्या मदतीला आली. व्हॉन हिप्पेल लिंडावु (VHL) हा अनुवंशिक आजार व त्यावरील अभ्यास ही संशोधनासाठी नेमकी मासेमारीची जागा होती. काय हा अचुकपणा !

### या शोधाचा नेमका जगाला काय फायदा ?

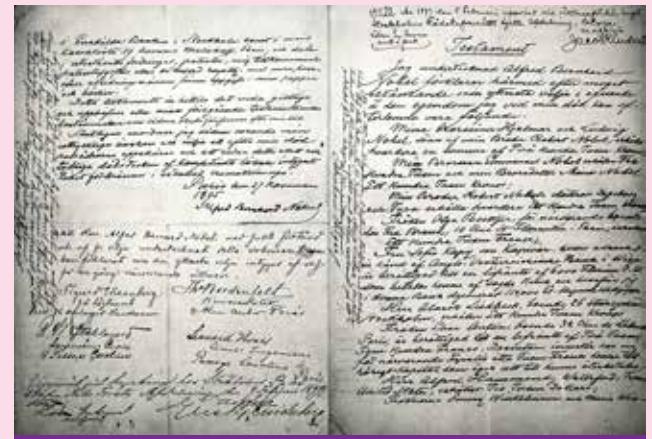
आता दोन बाबी आपल्याला उमजल्या आहेत: हार्मोन्स वरील विशिष्ट जनुकीय स्थान ज्याला प्राणवायूचा गंध कळतो आणि तिथे एक प्रथिनांचा समूह आहे, जो हार्मोन्सची पातळी वाढवून किंवा करून प्राणवायूची मात्रा नियंत्रित करतो . दुसरी महत्वाची बाब म्हणजे या विशिष्ट प्रथिनांच्या संयुगावर एक रासायनिक प्रक्रिया (हायड्रेक्सीलेशन) होत आहे, जी झाली तर ऑक्सिजन मिळत राहणार व नाही होऊ दिली तर प्राणवायूचा पुरवठा तुटणार. पर्यायाने सुरक्षाकवच जनुके

प्रकाशझोतात येऊन ट्यूमरची वाढ रोखणार. आता पहा ,दोन्ही बाजू म्हणजे प्राणवायू वाढवायचा किंवा कमी करायचा हे उमगले, यालाच वैज्ञानिक संबोधतात- ‘आणिक बट्न’.

या बटणाचा फायदा बघा कसा : प्राणवायू वाढवू शकलो तर रक्तक्षय (एनिमिया / पांढरी कावीळ), पक्षाघात तथा किडनी विकार जिथे हार्मोन्स (EPO), लाल रक्तपेशीर्चीं कमतरता व पर्यायाने प्राणवायूची कमी होते , यावर आपण उपचार करू शकू. याउलट कॅन्सरमध्ये हार्मोन्स, लाल रक्तपेशी व रक्तवाहिन्या अनियंत्रित वाढत असल्यामुळे जर प्राणवायू पुरवठा ट्यूमरच्या जागी कमी करू शकलो तर कॅन्सरवर उपचार मिळू शकणार. आता हे संशोधनानंतर प्राप्त बेसिक खूपच महत्वाचे असून सर्व वैद्यकीय जगत या शोधाकडे खूप आशेने बघत आहे .

### मूलभूत (पाठ्यपुस्तकीय) संशोधन :

खरंतर यावर्षी तीन इतर वैद्यकीय क्षेत्रातील संशोधनापैकी कोण्या एका शोधाला नोबेल पारितोषिक जाहीर होईल अशी चर्चा होती. त्यामध्ये जनुकांमध्ये सुधारणा करण्याविषयीचे तंत्र (CRISPR), रक्तातील T या रोगप्रतिकारक पेशींवरील संशोधन किंवा जिवंत पेशी नियंत्रित करण्यासाठी प्रकाशाच्या वापराचे तंत्र (optogenetics) शोधून काढणाऱ्या वैज्ञानिकांचा अंतर्भव होता. तथापि जेव्हा प्राणवायू कमी-जास्त करण्यासाठी सर्व सजीवांच्या पेशींमध्ये निसर्गतः अस्तित्वात असलेल्या ‘आणिक बट्न’चा शोध जगापुढे मांडला गेला आणि त्याची विविध आजारांच्या उपचारावरील उपयुक्तता लक्षात घेतली गेली तेव्हा नोबेल पारितोषिक बक्सीस समितीचे सदस्य रँडल जॉन्सन म्हणाले, ‘यातील काही प्रक्रियांचा शोध १९९० च्या दशकातच लागलेला होता; परंतु प्रत्यक्ष पेशी प्राणवायूचा गंध कसा ओळखतात या मूलभूत शोधा करिता जवळपास मारील



अल्फ्रेड नोबेल यांचे मृत्युपत्र ज्यामध्ये त्यांनी आपल्या संपत्तीचा ९४% हिस्सा मानवजातीच्या कल्याणार्थ उल्लेखनीय काम केलेल्या व्यक्तींना सन्मानित करण्यासाठी राखून ठेवला.

दोन दशके वैज्ञानिक अथक प्रयत्न करीत होते. वैज्ञानिक जगतामध्ये पाठ्यपुस्तकीय तथा मूलभूत संशोधनाचे असाधारण महत्व असते, कारण ते जगाला नवीन दिशा देते. हा ‘आणिक बट्न’चा शोध त्यापैकीच एक असून जो अगदी वयाच्या बारा-तेराव्या वर्षी शिकवल्या जाणाऱ्या पेशीच्या मूलभूत कार्यपद्धतीमध्ये समाविष्ट केला जाऊ शकतो.’

असंख्य पर्याय जगापुढे निर्माण करण्याच्या या मूलभूत संशोधक ग्रेग सेमेंझा वैज्ञानिक जगताला प्रेरणा देताना म्हणाले, ‘आज जिथे तुम्ही आहात तिथे कधीतरी मी होतो, आणि उद्या तुम्ही इथे असाल जिथे मी आज आहे.’

गायत्री मंत्रामध्ये प्रार्थना केलेल्या वचनाप्रमाणे बुद्धीयोगाचा हा नंदादिप सतत तेवत राहो !!!

• • •



नोबेल समिती कक्ष : आजपर्यंतच्या सर्व पुरस्कार विजेत्यांच्या छायाचित्रांसह

# आरोग्यसेवेची संवेदनशीलता

**सा**र्वजनिक आरोग्य सेवा दिवसागणिक संवेदनशील बनत चालल्याची अनेक उदाहरणे समोर येत आहेत. आरोग्य सेवेतील काही असंवेदनशील घटकांमुळे पूर्ण विभागाला दूषणे लागतात. मात्र ह्या सेवेत काम करणारे अनेक कर्मचारी रुग्णांप्रती प्रचंड सहानुभूती ठेवून काम करतात हेदेखील तितकेच खरे आहे. गेल्या आठवड्यात झालेल्या अतिवृष्टीत याचा परिचय कोल्हापूर जिल्ह्यात आला. कोल्हापुरातील निवडे प्राथमिक आरोग्य केंद्रात प्रसूतीसाठी दाखल झालेल्या नीता खंदारे या गरोदर महिलेच्या कुटुंबियांना हा शासकीय सेवेच्या आपुलकीचा रोमांचक अनुभव आला. साखरी येथे राहणाऱ्या नीता खंदारे यांना दुपारी बाराच्या सुमारास निवडे प्राथमिक आरोग्य केंद्रात प्रसूतीसाठी भरती करण्यात आले. मात्र तेथे प्रसूतीसाठी प्रयत्न केल्यानंतर सायंकाळी पाच वाजता त्यांची प्रकृती चिंताजनक बनू लागली. तेथे अत्याधुनिक यंत्रसामग्री उपलब्ध नसल्यामुळे त्यांना त्वरित कोल्हापूर येथे हलवणे गरजेचे होते. मात्र कोल्हापूर गगनबाबाडा या रस्त्यावर पावसाचे प्रचंड पाणी जमा झाल्याने हा रस्ता वाहतुकीसाठी पूर्णतः बंद करण्यात आला होता. त्यावेळी वैद्यकीय अधिकाऱ्यांनी प्रसंगावधान दाखवत तातडीने जिल्हा आपती निवारण कक्षाशी संपर्क साधला. त्यांनंतर गगनबाबाडा पोलिसांचे पथक निवडे प्राथमिक आरोग्य केंद्रात दाखल झाले. त्यांनंतर पोलीस व आरोग्य कर्मचाऱ्यांनी रुग्णवाहिकेतून सदर महिलेस किरवे गावाजवळ आणले. त्यांनंतर कमरेएवढऱ्या पाण्यातून स्ट्रेचरवरून महिलेस जवळपास २०० मीटर लांब लोंघे येथे आणण्यात आले. तेथून रुग्णवाहिकेद्वारे तिला कळे प्राथमिक आरोग्य केंद्रात आणण्यात आले. तेथे तिची तपासणी केल्यानंतर तिला कोल्हापूरला सीपीआर रुग्णालयात दाखल करण्यात आले. अशा प्रकारे गगनबाबाडा, कळे पोलीस आणि निवडे प्राथमिक आरोग्य केंद्राच्या कर्मचाऱ्यांनी अथक प्रयत्नातून त्या गरोदर महिलेस कोल्हापूरच्या रुग्णालयात सुरक्षितेसाठी यशस्वीपणे हलवले. अशा प्रकारे शासकीय आरोग्य सेवेच्या संवेदनशीलतेची अनेक उदाहरणे देता येतील. रुग्णसेवेसारख्या महत्वपूर्ण व जबाबदारीच्या सेवेमध्ये काम करत असताना कर्तव्याबरोबरच रुग्णांप्रती दाखवलेली कृतज्ञता शासकीय कर्मचाऱ्यांच्या समाधानाचे कारण बनते. त्यामुळे आरोग्य कर्मचारी दिवसेंदिवस अधिक संवेदनशील बनत चालले आहेत असे म्हटले तर ती अतिशयोक्ती ठरणार नाही. राज्याच्या कानाकोपन्यात घडणाऱ्या या घटनातून इतर घटकांनीही उचित बोध घ्यावा असे वाटते. 'सर्वासाठी आरोग्य' हे आरोग्य सेवेचे उद्दिष्ट आहे. आरोग्य सेवा देताना आपत्तीत अडकलेल्या तसेच वंचित गटांचा विचार



होणे अपेक्षित आहे. त्यांना येणाऱ्या अडचणी, त्याची कारणे व त्यावर मात करता येईल अशा उपाययोजना अंगीकारायला हव्यात. आरोग्य सेवांबाबत माहिती, उद्दिष्ट, सेवा हमी ह्या सर्व बाबी आरोग्य संस्थांमध्ये तसेच सार्वजनिक संकेत स्थळावर उपलब्ध आहेत. या सर्वात आरोग्य सेवेची विशेष गरज असणारे समाजगटांना विचारात घेणेही तितकेच महत्वाचे आहे. त्यात नाजूक अवस्थेत असणारे शिशू, गरोदरपण, स्तनदा माता, मातृत्व, दूषित दृष्टिकोनाचे बळी असलेल्या स्त्रिया, दलित, आदिवासी, अल्पसंख्याक, अपंगत्व तसेच नैसर्गिक आपत्तीमुळे निर्वासित बनलेले नागरिक यांना विशेष आरोग्य सेवेची गरज असते. त्यांच्यासाठी त्या त्या भागात सेवा पोहचवून भौगोलिक व सामाजिक अंतर कमी करणे, दुर्लक्षित समाज गटातूनच त्यांना सेवा देणारे कर्मचारी तयार करणे, आरोग्य सेवा देणाऱ्यांमध्ये लिंगभेद, लैंगिकता, भेदभाव, हिंसा आदी प्रश्नांबाबत संवेदनशीलता असणे गरजेचे आहे. या सर्व बाबी विचारात घेऊन आरोग्य सेवांची व्याप्ती वाढवण्याचा प्रयत्न होत आहे. वैद्यकीय अधिकारी व कर्मचाऱ्यांची रिक्त पदे भरून आरोग्य सेवेची परिणामकारकता वाढवली जात आहे. औषधी व उपकरणांची उपलब्धता हेदेखील आरोग्य सेवेचे ध्येय आहे. प्रथम संदर्भ स्थळावरच आधीकाधिक आरोग्य सेवा उपलब्ध करून रुग्ण संदर्भित करण्याचे प्रमाण कमी व्हावे यासाठी प्राथमिक आरोग्य केंद्राचे रूपांतर आरोग्यवर्धिनी या सर्वकष सेवा देणाऱ्या योजनेमध्ये करण्याचा उपाय येत्या काळात नक्कीच प्रभावी ठरेल. मात्र आरोग्य सेवा सर्वार्थने सुजलाम सुफलाम होण्यासाठी तज्जगाळातील आरोग्य यंत्रणांनी कंबर कसायला हवी. शासकीय आरोग्य सेवांप्रती लोकांची विश्वासाहंता वाढवावी यासाठी आरोग्य यंत्रणांचे जाणीवपूर्वक प्रयत्न खूप मोलाचे आहेत. त्या दृष्टीने आरोग्य सेवा कार्यरत राहणे आवश्यक आहे. सरकारी उपचारांप्रती लोकांची नकारात्मक भावना बदलण्यासाठी केंद्र व राज्य सरकार आटोकाट प्रयत्न करत आहे. राष्ट्रीय आरोग्य अभियानासारख्या महत्वाकांक्षी कार्यक्रमाद्वारे या प्रयत्नांना मोठे आर्थिक पाठबळ मिळाले आहे, आता गरज आहे ती आरोग्य यंत्रणा अधिक संवेदनशील बनण्याची.

• • •

# उचकीचे आरोग्यशास्त्र

**म**ला लागली कुणाची उचकी.... ह्याची का त्याची... तर असं काही नसंतं, हा आपला निव्वळ गैरसमज आहे. उचकी लागली की, आपल्या जवळच्या किंवा आपल्या नात्यातल्या एखाद्या व्यक्तीने आपली आठवण काढली असेल, म्हणून आपल्याला उचकी लागली, हा समज नव्हे, तर गैरसमज आहे. याची खात्री करण्यासाठी एक प्रयोग करता येईल. आपण ज्या वेळी आपल्या आवडत्या दुसऱ्या एखाद्याची आठवण काढतो. अगदी त्याच वेळी त्या व्यक्तीला मोबाईल फोन करून विचारा, की त्याला उचकी लागली का? खात्री आहे, त्याचे उत्तर नकारार्थीच असणार! हाच या गैरसमजाचा उत्तम पडताळ!

सत्य हे आहे की, 'उचकी लागणे' ही आरोग्यासंबंधी एक 'नैसर्गिक' क्रिया आहे. मानवाला जशी उचकी लागते, तशीच ती अन्य काही प्राण्यांनाही लागते. दुसरी एक गोष्ट म्हणजे, उचकी लागणे, ही एक 'प्रतिक्षिप्त' क्रिया आहे. वाहन चालवताना अचानक पुढे एखादा अडथळा दिसला की, त्या चालकाच्या हाताने तात्काळ ब्रेक दाबला जातो आणि एक तर वाहनाचा वेग कमी केला जातो किंवा वाहन थांबवले जाते. हीच ती हाताने ब्रेक दाबण्याची प्रतिक्षिप्त क्रिया, शरीर संरक्षणासाठी मेंदूच्या आदेशाची वाट पाहता तातडीने होणारी शरीर अवयवाची 'कृती' म्हणजे प्रतिक्षिप्त क्रिया.

आपली १वासोच्छ्वासाची क्रिया कशी चालते ते प्रथम पाहूया. छाती आणि पोट यामध्ये स्नायूचे पटक (पडदा) असतो. या स्नायू पडद्याला '१वासपटल' किंवा 'मध्यपटल' म्हणतात. जेव्हा हे १वासपटल आकुंचन पावते तेव्हा फुफ्फुसे प्रसरण पावतात. या वेळी हवा फुफ्फुसात स्वीकारले जाते. ही झाली '१वास' घेण्याची क्रिया. या उलट १वासपटल जेव्हा प्रसरण पावते, त्या वेळी फुफ्फुसांचे आकुंचल होते आणि हवा बाहेर सोडली जाते, ही झाली उच्छ्वासाची क्रिया.

घाईघाईने जेवताना किंवा पाणी पिताना, काही वेळा उचकी लागते. उचकीचा संबंध छाती-पोट-१वासपटल आणि स्वरयंत्र यांच्याशी निगडीत असतो. काही कारणाने, १वासपटलाचे स्नायू जेव्हा आकुंचल पावतात, त्या वेळी हवा १वासनमार्गातून फुफ्फुसात जाणे अपेक्षित असते; पण त्याच वेळी जर स्वरयंत्राच्या स्नायूतंतूमध्ये आकुंचन झाले. दुसऱ्या शब्दांत स्वरयंत्राचे द्वार जर बंद झाले, तर हवा १वासनलिकेत न शिरता मागे येईल, याचाच अर्थ १वास घेण्याची क्रिया अर्धवट राहिल, हीच ती उचकी लागण्याची प्रक्रिया! याच वेळी स्वरयंत्रातून विशिष्ट प्रकारचा 'आवाज' बाहेर पडतो.

उचकीचा विकार ढोबळमानाने, दोन प्रकारचा असतो, एका प्रकारात, उचकी तात्पुरत्या स्वरूपाची असते. ४८ तासांच्या आत गरम सुंठीचे पाणी पिवून, थोडे आले चघळून किंवा मानेला मॉलिश करून वा चमचाभर साखर चघळूनही ती थांबते. अशा उचकी बाबतीत घाबरण्याचे काही कारण नाही; परंतु दुसऱ्या प्रकारात उचकी ४८ तासानंतरही थांबत नाही किंवा या प्रकारच्या उचकीचे प्रसंग वारंवार घडतात तेव्हा मात्र ही उचकी एखाद्या गंभीर आजाराचे लक्षण असू शकते. अशा प्रसंगी डॉक्टरांचा सल्ला व औषधोपचार घेणे आवश्यक ठरते.

मेंदू मज्जासंस्था, मज्जातंतू विषयक आजार, व्हेनस वा फ्रेनिक मज्जातंतूना इजा, कानाच्या पडद्याला त्रास, ट्युमर किंवा गालगुंड यांना आलेली सूज, स्वरयंत्राला आलेली सूज, मूत्रपिंडाची कार्यक्षमता कमी झाल्याची शक्यता, रक्तवाहिनीतील दोष, काही मानसिक आजार, पोटाचा अल्सर या काही कारणानेही जास्त काळ टिकणारी उचकी लागू शकते. उचकी या व्याधी विकाराचे लक्षण असू शकते.

उचकीचा विकार उद्भवण्याची अनेक कारणे संभवतात. खूप तिखट, हिरव्या मिरच्यांचा ठेवा, खूप तेलकट, स्पाईसी, मसालेदार पदार्थ खाणे, अतिप्रमाणात धूप्रपान वा मद्यपान करणे, अतिथंड सरबते, कोल्ड्रिंग पिणे, जास्त काळ ताण-तणावात असणे. भूक लागली तरी पुढे पोटाला तडस लागेपर्यंत खातच राहणे, ही त्यापैकी काही कारणे होत. जास्त तिखट व मसालेदार अन्न पदार्थ खाल्याने जठरात विक्षेप निर्माण होतो व उचक्या लागतात. जास्त प्रमाणात अँटिबायोटिक (प्रतिजैविके) औषधे घेतल्यानेही आम्लपित्त वाढते व उचकीचा विकार निर्माण होतो. उचकीवर इलाज म्हणून अऱ्लोपॅथिक डॉक्टर्स काही इंग्लिश औषधांचा उपचार करतात, तर आयुर्वेदिक डॉक्टर (वैद्य) प्रवाळ पंचामृत, आम्लपित्तवटी, त्रिफळा गुगळ, पंचकोलासव, पिप्पलादि काढा, फलत्रिकादी काढा, सौभाग्य सुंठ इत्यादी आयुर्वेदिक औषधांचा उपचार करता.

उचकीचा विकार शक्यतो उद्भवू नये, यासाठी काही पथ्ये पाळणे हे केव्हाही अधिक चांगले. जेवणात लसूण, उकडलेल्या भाज्या, यांचा जास्त समावेश, बटाटे, रताळी यांचा कमी समावेश, जेवण घाईघाईने न करणे, पूर्ण लक्ष जेवणावर ठेवणे, जेवताना वाचन, टीव्ही पाहणे, मोबाईलवर बोलणे अशा जेवणावरील लक्ष कमी होईल, अशा गोर्टींना फाटा देणे, नेहमी भूकेच्या आत दोन घास खाणे ही काही प्रतिबंधात्मक पथ्ये आचरणात आणल्यास, साध्या प्रकारच्या उचकी विकारांपासून मुक्तता मिळू शकेल.

# वैयक्तिक स्वच्छता आणि परिसर स्वच्छता

**'आ'** रोग्यम् धनसंपदा' या उक्तीप्रमाणे प्रत्येकाने चांगल्या सवयी जोपासून आपल्या आरोग्याची जबाबदारी स्वतः स्वीकारणे हे अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

शारीरिक आरोग्यासाठी केस, त्वचा, दात, डोळे, कान, हात पाय, इ. अवयवांची निगा राखणे महत्त्वाचे आहे.

१) त्वचेची निगा राखताना आंघोळीस अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. बाह्य वातावरणांत राहिल्यामुळे त्वचेवर सतत घाम येतो. घामातील घन पदार्थ, जिवाणू आणि मृत पेशींमुळे घाम ग्रंथींची तोंडे बुजतात आणि गळूसारखे त्वचा रोग उद्भवतात. घामामुळे शरीराला दुर्गंधी येते. रोज साबण वापरून स्नान केल्यामुळे दुर्गंधी दूर होऊन त्वचा स्वच्छ राहते. बहुधा जांघा, काखा, जननेंद्रिये आणि मान या ठिकाणी साबणाचा उपयोग करावा. स्नानांतर मज टॉवेलने अंग कोरडे करावे. दररोज अंतर्वर्त्त बदलावे आणि ते स्वच्छ ठेवणे फायदेशीर असते. स्नानामुळे रक्ताभिसरण देखील योग्यरित्या होते, शरीर व मन प्रफुल्लित राहते म्हणून आरोग्यासाठी स्नान आवश्यक आहे.

२) केसांच्या निगेच्या बाबतीत सांगायचे झाल्यास व्यक्तीचे पोषण आणि सर्वसाधारण शारीरिक आरोग्य याची कल्पना केसांच्या स्थितीवरून लक्षात येते. पातळ, विरळ, गळणारे केस म्हणजे व्यक्तीच्या कुपाशित अवस्थेचे निर्देशक आहे. केसांतील कोंडा म्हणजे त्वचेच्या सर्वात वरचा थर ज्याला (मृत पेशी) म्हणतात. हा जास्त प्रमाणात झडणे याला कोंडा असे म्हणतात. केसांतील कोंडा डोक्यात राहू दिल्यास त्यात अनेक प्रकारच्या जिवाणूंची वाढ होते. त्यामुळे शाम्पूचा वापर केसांतील कोंडा नियंत्रणात ठेवणे आवश्यक आहे.



करून नियमित केसांची निगा न राखल्यामुळे केसांमध्ये उवा, लिखा होतात व त्यामुळे विविध आजार होतात. त्यासाठी केस नियमित धुवून विचरणे आवश्यक आहे. डोक्यात उवा झाल्यास अवानाशक औषधांचा वापर करून त्यांचा नायनाट करावा.

३) डोळे ही आपल्याला मिळालेली अनमोल देणगी आहे. डोळ्यांशिवाय माणूस अपंग होतो, परावलंबीत जीवन त्याला जगावे लागते. डोळ्यांची योग्य काळजी न घेतल्यास अनेक प्रकारचे आजार उद्भवू शकतात. उदा-डोळे येणे, खुपच्या, रातांधळेपणा, दृष्टिकोष, मोतीबिंदू, काचबिंदू इ.

## घ्यावयाची काळजी:

- सकाळी उठल्यावर चेहरा आणि डोळे स्वच्छ पाण्यांनी धुवावेत.
- दुसऱ्यांचा रुमाल, कपडे वापरू नयेत आणि आपले इतरांना देऊ नयेत.
- चेहेच्यावर किंवा पापण्यांवर माशा बसू देऊ नयेत.
- अपघातांपासून सावध राहावे.
- आजारात हिरव्या पालेभाज्या आणि पिवळ्या रंगांची फळे यांचा भरपूर प्रमाणात समावेश असावा. वाचताना किंवा लिहिताना योग्य प्रकाश असावा.

कानाच्या बाबतीत सागायचे झाल्यास कानाचे बाह्य कर्ण, मध्य कर्ण व आंतर कर्ण तीनही भाग अतिशय नाजूक असतात. शिवाय आंतर व मध्यकर्ण मेंदूशी जोडलेले आहेत. त्यामुळे कानात होणारे जंतूसंसर्ग मेंटूपर्यंत पोचण्याची शक्यता असते.



म्हणूनच कानाची निगा अत्यंत महत्वाची आहे. कानातील मळ काढण्यास काडीचा वापर केल्यास कानाला इजा पोहचू शकते. काही वेळेला कानात बारीक किटक गेल्यामुळे कानाच्या पोकळीत अडथळा निर्माण होऊ शकतो. जंतूसंसर्ग होण्याचाही संभव असतो.

### काळजी

- आंघोळ करताना कान स्वच्छ धुवावेत. कानाचा मागचा भाग स्वच्छ करण्यास विसरू नये.
  - अस्वच्छ पाण्यात पोहू नये.
  - कर्कश आवाज टाळावेत.
- ४) **नाक व घशाची काळजी :** नाकाने दीर्घ १वासोच्छवास घेतल्यास फुफ्फुसात गाळलेली हवा जाते. तोंडाने १वासोच्छवास घेतल्यास हवा गाळून जात नाही. तसेच बरीचशी हवा फुफ्फुसात जाण्याऐवजी जठरात जाते.
- कुठेही शिंकू नये. खोकताना किंवा शिंकताना तोंड एका बाजूला करून नाक शिंकरू नये.
  - नाकात बोटे घालू नये.
  - तोंड बंद करून नाकाने लांब १वास घेण्याचा सराव उघड्या जागेत किंवा उघड्या खिडकीजवळ उभे राहून करावा.
  - हळू बोलण्याचा सराव करावा.

दातांच्या आजारात दात किडणे हिरड्यातून रक्त येणे व हिरड्यांचे आजार, तोंडाची दुर्गंधी येणे इत्यादी परिणाम दिसून येतात, म्हणूनच जेवणानंतर किंवा काहीही खाल्ल्यानंतर दात घासण्याकरिता नरम ब्रश व पेस्टचा उपयोग करावा. कणीदार पावडरने दात घासू नये. खाल्ल्यानंतर १५ ते २० मिनिटांत पदार्थ विघटित होऊन आम्बालाची निर्मिती करतात म्हणूनच ताबडतोब चूळ भरावी व दात स्वच्छ करावे. दात दुखत असल्यास त्वरित वैद्यकीय सल्ला घ्यावा.

- ५) **हातांची निगा :** हात अनेक वस्तूंच्या संपर्कात येत असल्याने हात व नखे यांना सूक्ष्म जीव जंतू चिकटात आणि घाण लागते म्हणूनच काही खाण्यापूर्वी शौचास आणि लघवीस जाऊन आल्यानंतर हात साबणाने स्वच्छ धुवावेत. वाढलेल्या नखात खूप घाण जमा होऊ शकते म्हणून नखे कापली पाहिजेत. नखे दाताने कुरतडणे, कानात व नाकात बोटे घालणे यांसारख्या घाणेरड्या सवर्यांना आळा घातला पाहिजे.
- ६) **पायांची निगा :** मानवी विषेने दूषित झालेल्या मातीतून अनवाणी पायाने चालल्याने अंकुश कृमीच्या अळ्या पायाच्या त्वचेतून शरीरात शिरतात. हत्तीरेग, कुष्ठरेग,

यॉज अँथालेटफुट या रोगात उदा. हृदय रोग, मुत्रपिंडाचे आजार यांसारख्या आजारात दोन्हीं पायांवर सुज येते. याखेरीज काही लोकांमध्ये तळव्यांना खूप घाम तर कधी दुर्गंधीयुक्त घाम येतो, अशा वेळी सकाळी व रात्री पाणी व साबण वापरून पाय स्वच्छ धुवावेत. फॉर्मॅलिनच्या पातळ द्रावणात पाय पंधरा मिनिटे ओले करून नंतर कोरड्या कापडाने पुसावे.

- ७) **लैंगिक स्वच्छता :** शरीरातील इतर अंगाच्या स्वच्छतेप्रमाणेच जननेंद्रियांची स्वच्छता राखणे देखील महत्वाचे आहे. पुरुषाने शिश्नावरील कातडी वर ओढून लिंग स्वच्छ केले पाहिजे. अन्यथा यामध्ये मळ जमून आजार होण्याची शक्यता असते. लिंगा भोवतालची त्वचा आणि जांघेतील भाग कोरडा ठेवला पाहिजे. स्त्रियांनी सुद्धा इतर अवयांप्रमाणे योनीची स्वच्छता सांभाळली पाहिजे. विशेषत: मासिक पाळीच्या वेळी स्राव शोषून घेण्यासाठी वापरण्यात येणारे घडीचे कपडे स्वच्छ असावेत. दिवसातून दोन वेळा तरी गरजेनुसार घडी बदलावी. मासिक पाळीच्या वेळी दररोज आंघोळ करणे आवश्यक आहे व आरोग्याच्या दृष्टिनो फायद्याचे आहे. संपूर्ण शरीराबोबत जननेंद्रियांची स्वच्छता अत्यंत महत्वाची आहे. यामुळे जंतुंचा प्रादुर्भाव होण्याचे टळते.

असे अनेक आजार टाळण्यासाठी वैयक्तिक स्वच्छता अत्यंत महत्वाची आहे.

### परिसर स्वच्छता :

परिसर स्वच्छता म्हणजे आपले घर, गाव, शाळा, सभोवतालची जागा स्वच्छ ठेवणे म्हणजे परिसर होय. जेव्हा मुले आणि प्रौढ व्यक्ती घराबाहेर उघड्यावर किंवा डेनेजमध्ये शौचास बसतात तेव्हा दुर्गंधी सुटते. घरातील केरकचरा रस्त्यावर फेकला जातो. त्यामुळे परिसर अस्वच्छ होतो. म्हणूनच घरातील कचराकुळीत टाकावा आणि मानवी विषेचे योग्य व्यवस्थापन करावे. विषा पोटात जाण्याचे अनेक मार्ग आहेत. म्हणून विशेष काळजी घेणे आवश्यक आहे. शौचाला जाऊन आल्यानंतर हात साबणाने किंवा चुलीतील राखेने स्वच्छ करावे. बाळाला अन्न भरविताना, स्वयंपाक करताना, प्रातःविधी साफ करताना, हात



काळजीपूर्वक स्वच्छ करणे आवश्यक आहे.

विषेचे जंतू बोटाचे नखांमध्ये व हाताच्या भेगांमध्ये राहतात. अशा विविध मार्गांनी विषा आपल्या पोटात जाते. (१ ग्रॅम विषेमध्ये १ कोटी विषाणू, १ लाख जिवाणू, १००० परजिवी जंतू आणि १०० परजिवी जंतूंची अंडी सामावलेली असतात.)

माशा आणि प्राण्यांच्या संपर्काने विषा व विषेतील जंतू पोटात जातात. विषेवरून माशी येऊन अन्नावर बसते, त्यावेळी ३,६०,००० विषाणू ती आपल्या बरोबर आणते. माशीची प्रत्ये ६०,००० विषाणू आपल्याबरोबर आणतो. आणि म्हणूनच माशी बसलेले अन्न खाणे टाळावे.

आपल्या देशात ५ व्यक्तींपैकी ३ व्यक्ती उघड्यावर शौचास बसतात. दररोज उघड्यावर अडीच लाख टन मैला पडतो. दर साल अस्वच्छ पाणी अस्वच्छ गाव परिसरांमुळे सरासरी एक हजार लोक बळी पडतात. ३८ लाख लोकांना साथीच्या रोगांची बाधा होते. दर वर्षा १३७ लाख मनुष्य दिवसांची हानी होते.

जगात दरवर्षी २० ते २२ लक्ष मुळे अस्वच्छतेच्या संबंधित रोगांमुळे मरतात. भारतात ८६ टक्के ग्रामीण जनता म्हणजे १०० कोटींपैकी ८५ ते ८६ टक्के लोकांना शौचाला बाहेर जावे लागते. त्यामुळे दररोज सुमारे २,४०० टन किलो विषा उघड्यावर पडते. त्यामुळे वातावरणात प्रचंड प्रदूषण होते. ही विषा पाण्यातून हात-पंपाद्वारे, मातीतून, भाजीपाल्यातून अशा वेगवेगळ्या माध्यमातून माणसाच्या पोटात जाते. यांपासून होणाऱ्या आजारांमुळे भारतात २८ टक्के लहान मुलांचे मृत्यू हगवण, जलशुष्कता यामुळे होतात.

अनेकदा विद्यार्थ्यांचे प्रचंड नुकसान होते. घनकचन्याचे योग्य व्यवस्थापन होणे गरजेचे आहे. प्रत्येक दिवशी आपण

वेगवेगळ्या मार्गांनी कचरा गोळा करतो. वेळोवेळी कचन्याचे आपण योग्य व्यवस्थापन केले नाही, तर हा कचरा वातावरण दूषित करतो आणि रोग निर्माण करतो. कचरा ही माशा आणि ढूकरे वावरण्याची जागा बनते.

### कचरा दोन कारचा असतो

- **ओला कचरा - शेण, कुजलेले अन्न**
- **सुका कचरा - घरचा केर, प्लॉस्टिक केर**

घन कचन्याचे व्यवस्थापन करताना कंपोस्ट खत आणि गांडूळ खत निर्मिती करून करावे.

### सांडपाण्याचे योग्य व्यवस्थापन :

सांडपाणी किंवा साचलेले पाणी तुंबलेले असेल, तर त्यामध्ये विविध प्रकारचे डास निर्माण होतात आणि तेच मनुष्याला चावले तर मलेशिया, डेंग्यू हत्तीपाय, मेंदूज्वर यांसारखे आजार होतात.

### सांडपाण्याचे योग्य व्यवस्थापन आणि डास निर्माण न होण्यासाठी कोणती काळजी घ्या ?

- सांडपाण्याचा योग्य निचरा होण्यास परसबाग लावावी.
  - जागा अपुरी असल्यास ३ बाय ३ चा शोष खड्डा करावा आणि दररोजचे वापरलेले पाणी जाईल अशी व्यवस्था करावी.
  - घरासमोर पाणी तुंबलेले खड्डा, पाण्याची टाकी किंवा पाणी वापरले न जाणारी विहिर असेल, तर त्यात गप्पा मासे सोडावेत. गप्पी मासे डासांची अंडी खातात त्यामुळे डासांची उत्पत्ती होत नाही.
- गावातील गटारांमधून गोळा झालेले सांड पाणी ओढा किंवा नदीला न सोडता त्या पाण्याचे स्थिरीकरण करून त्या पाण्याचा शेतीसाठी पुनर्वापिर करणे चांगले

• • •



# जागतिक हात स्वच्छता दिन

**१५** ऑक्टोबर २००८ मध्ये प्रथमच जागतिक हाताची स्वच्छता दिन स्टॉकहोम येथे साजरा करण्यात आला. आपण रोज अंदोल करतो, शरीराची स्वच्छता करतो; परंतु हाताची स्वच्छता करण्यामागे आपले आरोग्य चांगले राहावे, सुदृढ राहावे, कोणताही आजार होऊ नये, यासाठी या विशेष दिनाचे आयोजन करण्यामागे जनजागृती करणे हा उद्देश आहे.

आपल्याला होणाऱ्या आजारांमध्ये प्रामुख्याने आपल्या हाताची अस्वच्छता हे प्रमुख कारण आहे. अस्वच्छ हातांनी पदार्थ (जेवण) बनविल्याने तसेच खालूळ्यामुळे अनेक प्रकारचे जिवाणू, विषाणू शरीरात प्रवेश करतात. त्यामुळे आपण आजारी पडतो. लहान मुले मातीत खेळतात, खेळल्यानंतर त्याच हाताने खातात, हात धुवत नाही. त्यामुळे लहान मुले आजारी पडतात. सर्व शाळा, अंगणवाडीमध्ये वैयक्तिक स्वच्छतेविषयी आरोग्य शिक्षण देणे गरजेचे आहे. लहान मुलांमध्ये हाताच्या स्वच्छतेविषयी म्हणावी, अशी जागरूकता दिसून येत नाही. त्यासाठी स्वच्छतेचे महत्त्व विद्यार्थ्यांना सांगितले पाहिजे. त्यामुळे पोटाचे आजार, जंताचे आजार होणार नाही. प्रमाण कमी होण्यास मदत होईल. शास्त्रीय पद्धतीने हात कसे धुवावीत याचे प्रात्यक्षिक दर सोमवारी शाळांमध्ये होणे गरजेचे आहे. १५ ऑक्टोबर हा एकच दिवस जागरूकता दिन न पाळता दररोज आपल्या हाताची स्वच्छता करून निरोजी जीवन जगूया..



प्राधान्याने  
हात कधी धुवावेत

- १) शौचालयाला जाऊन आल्यावर
- २) बाळाची शी धुतल्यानंतर
- ३) स्वयंपाक करण्यापूर्वी
- ४) जेवायला वाढण्यापूर्वी
- ५) जेवायला बसण्यापूर्वी
- ६) खोकला, सर्दी, नाक तोंड स्वच्छ केल्यानंतर
- ७) घरातील केरकचरा, साफसफाई केल्यानंतर
- ८) प्रवासातून घरी आल्यानंतर
- ९) गर्दच्या ठिकाणी, दवाखान्यातून व हस्तांदोलन केल्यानंतर हात साबणाने स्वच्छ धुतलेच पाहिजे. यामुळे संसर्गजन्य आजारास निश्चितच आला बसेल व आजारपणावर होणारा खर्च वाचेल.



# डेंग्यू ताप

**डेंग्यू ताप** हा फलैव्हिव्हायरस (Favivirus) प्रकारच्या विषाणुमुळे होत असून, त्याचे डेंग्यू-१ ते डेंग्यू-४ असे चार प्रकार आहेत. डेंग्यूतापाचा प्रसार एडिस एजिसाय साधारणपणे ३ ते ४ आठवडे असते. हे डास सर्वसाधारणपणे ४०० ते ५०० मीटर अंतरापर्यंत उडत जावू शकतात. एडिस एजिसाय डासांच्या पाठ व पायांवर पांढऱ्या रंगाचे पट्टे असल्याने त्यांना 'डायगर मॉस्क्यूटो' असे संबोधतात. हे डास घरामध्ये अंधाच्या जागी बसतात, तथापी घराबाहीरील थंड व अंधाच्या जागेमध्येही त्यांचे अस्तित्व असते. डासाच्या अवस्था अंडी, अळी, कोष व पूर्ण डास अशा असून, त्यापैकी पहिल्या तीन अवस्था पाण्यामध्ये असतात.

या डासांची उत्पत्ती प्रामुख्याने खालील ठिकाणी होते

- घरातील व परिसरातील साठलेले/साठविलेले स्वच्छ पाण्याचे साठे. (उदा-रांजण, हौद, पाण्याचे मोठे बऱ्ल, इमारतीवरील पाण्याच्या टाक्या, कुलर्स, कारंजी, फुलदाण्या इत्यादी)
- घराच्या परिसरातील टाकलेल्या निरुपयोगी वस्तुमध्ये ठेवलेले स्वच्छ पाणी (उदा. नारळाच्या करवंट्या, डबे, बाटल्या, प्लास्टिकची भांडी, रिकाम्या कुँड्या, टायर्स इत्यादी)
- बांधकामाच्या ठिकाणी असलेले पाण्याचे उघडे साठे.

डेंग्यू तापाच्या रुग्णांस एडिस एजिसाय डासाची मादी चावल्यास तिच्या शरीरात डेंग्यू तापाचे विषाणू प्रवेश करतात. साधारणपणे ८ ते १० दिवसांत डासांच्या शरीरात डेंग्यू विषाणूंची पूर्ण वाढ झाल्यावर हा दूषित डास कोणत्याही निरोगी व्यक्तीला चावल्यास त्या व्यक्तीस डेंग्यू ताप होऊ शकतो. एकदा दूषित झालेला डास तो मरेपर्यंत दूषित राहतो.

**डेंग्यूतापाच्या रुग्णाची लक्षणे**

- तीव्र ताप
- तीव्र डोकेदुखी, स्नायूदुखी व सांधेदुखी
- उलट्या होणे
- डोळ्यांच्या आतील बाजूस दुखणे
- अंगावर पुरळ.
- अशक्तपणा, भूक मंदावणे, तोंडाला कोरड पडणे.

डेंग्यू तापाची लागण ही साथ स्वरूपाची असून, त्यातील रुग्णांची संख्या मोठी असते.



**रक्तस्राव युक्त डेंग्यू तापाची लक्षणे**

- डेंग्यू तापाची वरील प्रमाणे लक्षणे आहेत.
- रक्तस्राव युक्त डेंग्यूताप बहुतांशी १५ वर्षांखालील मुलांना होतो. तथापी, मोठ्या व्यक्तींनाही होऊ शकतो.
- त्वचेखाली रक्तस्राव होणे
- नाकातून रक्तस्राव होणे
- रक्ताची उलटी होणे
- रक्तमिश्रीत/काळसर रंगाची शौचास होणे, पोट दुखणे
- रक्तदाब कमी होणे, हात-पाय थंड पडणे.
- काही रुग्णांमध्ये या दरम्यान रक्तजलाचे प्रमाण कमी होऊन रुग्ण अत्यवस्थ होता.
- रक्तस्रावासह डेंग्यूताप (डेंग्यू हेमोरेजिक फिवर) व डेंग्यू शॉक सिंड्रोमच्या रुग्णांना तातडीने रुग्णालयात उपचारासाठी दाखल करणे आवश्यक आहे.

**डेंग्यूतापाचे रोगनिदान**

डेंग्यूतापाच्या निश्चित रोगनिदानासाठी रक्तजल नमुन्याची प्रयोगशाळेत तपासणी होणे आवश्यक असते. त्यासाठी काही निवडक संशयीत रुग्णांचे रक्तजल नमुने शीतसाखळीमध्ये राष्ट्रीय विषाणू संस्था, पुणे यांचेकडे परीक्षणासाठी पाठविणे आवश्यक आहे. तथापी राष्ट्रीय विषाणू संस्था, पुणे यांचेकडून निष्कर्ष प्राप्त होण्यास सुमारे महिनाभराचा कालावधी लागत असल्याने उद्रेकाच्या ठिकाणी काही संशयित रुग्णांच्या रक्तजल नमुन्यांची स्थानिक स्तरावर पुरवठा केलेल्या डेंग्यू रॅपिड डायग्नोस्टिक टेस्टद्वारे तपासणी करणे आवश्यक आहे.

**उपचार :** डेंग्यूतापावर निश्चित असे उपचार नाहीत. वेदनाशामक औषधे व विश्रांती घेणे आवश्यक असते. या रुग्णांना अस्पिरिन, ब्रुफेन इत्यादींसारखी औषधे देऊ नयेत. डेंग्यूतापाच्या रुग्णांना वयोमानानुसार पैरेसिटेमॉल गोळ्याचा उपचार करावा.

### प्रतिबंधक / नियंत्रणासाठी उपाययोजना

- उद्रेकाच्या ठिकाणी दैनंदिन सर्वेक्षण
- दैनंदिन सर्वेक्षणांतर्गत ताप रुग्णांचे रक्तनमुने तपासून हिवताप नसल्याची खात्री करणे.
- ताप रुग्णांना उपचार
- संशयित रुग्णांच्या रक्तजल नमुन्यांची स्थानिक स्तरावर पुरवठा केलेल्या डेंग्यू रॅपिड डायग्नोस्टिक टेस्टद्वारे तपासणी.
- निवडक संशयित रुग्णांचे रक्तजल नमुने शीत साखळीमध्ये राष्ट्रीय विषाणू संस्था, पुणे यांच्याकडे विषाणू परिक्षणासाठी पाठविणे.
- किटकशस्त्रीय सर्वेक्षण
- घरातील व घराच्या परिसरातील पाणी पाठ्यातील डास अळी घनतेची पाहणी
- डास आव्या आढळून आलेली भांडी रिकामी करणे
- जी भांडी रिकामी करता येत नाहीत, अशा ठिकाणी टेमीफॉस (अबेट) अळीनाशकाचा वापर करणे.
- जीवशस्त्रीय उपाययोजनेतर्गत डासोत्सत्ती स्थानांमध्ये डास अळी भक्षक गप्पीमासे सोडणे.
- उद्विक्रस्त ठिकाणी घरोघर किटकनाशकाची धूरफवारणी करणे.



### जनतेस आरोग्य शिक्षण

- आठवड्यातून किमान एक कोरडा दिवस पाळणे.
- घरातील पाणी साठ्याची भांडी आठवड्यातून किमान एकदा रिकामी करून घासून, पुसून कोरडी करून पुन्हा वापरणे.
- घराच्या परिसरातील किंवा घराच्या छतावरील निरुपयोगी वस्तू नष्ट करणे.
- डासांपासून व्यक्तिगत सुरक्षिततेसाठी मच्छरदाणीचा वापर, डास प्रतिरोध क्रिमचा वापर, शरीर पूर्ण झाकेल असे कपडे घालणे, घर व घराचा परिसर स्वच्छ ठेवणे इत्यादी. डेंग्यूताप नियंत्रणासाठी शासकीय प्रयत्नांबोरोबरच जनतेचे सक्रिय सहकार्य अत्यंत आवश्यक आहे.

• • •

## डेंग्यू, चिकुनगुनियाला आळा घालूया, सर्वत्र जागरूकता पसरवूया..!

### तुम्ही आणि मी काय करू शकतो?



- आपल्या घरातील पाण्याची भांडी व्यवस्थित झाकणे
- आपल्या घरात किंवा अवतीभवती नळगळती असू नये.
- घरातील फुलदाण्यातील पाणी दिवसाआड बदलणे.
- बिल्डिंगवरील पाण्याच्या टाक्या व्यवस्थित झाकलेल्या असणे.
- खिडक्यांना डास प्रतिबंधक जाळ्या बसविणे
- घराभोवतीचा परिसर स्वच्छ ठेवणे.

अधिक माहितीकरिता आशा/अंगणवाडी सेविका/  
आरोग्य कार्यकर्ता यांच्याशी संपर्क साधावा.



राज्य आरोग्य शिक्षण व  
संपर्क विभाग द्वारा प्रकाशित



सार्वजनिक आरोग्य विभाग, महाराष्ट्र शासन



# रक्तदाबावर नियंत्रण-जगूया नियंत्रित जीवन



**उच्च** रक्तदाब असल्यास नियमित वैद्यकीय तपासण्या डॉक्टरांच्या सल्ला घ्या. डॉक्टरांच्या सल्ल्याशिवाय औषधे बंद करू नका. कारण ते जास्त हानिकारक ठरू शकते व मोठी प्राणघातक गुंतागुंत होऊ शकते. वेळीच औषधोपचार चालू न केल्यास व नियमित औषधे न घेतल्यास खालील अवयवांच्या बाबतीत गंभीर स्वरूपाची गुंतागुंत होऊ शकते व कायमचे दोष निर्माण होऊ शकतात.

- **मूत्रपिंड** ● **डोळे** ● **हृदय**
- उच्च रक्तदाबाबरोबर इतर रोग असल्यास (उदा. मधुमेह, मूत्रपिंडाचे रोग) विशेष काळजी घेणे आवश्यक आहे. वयाच्या ४० वर्षांनंतर उच्च रक्तदाबाच्या उपचाराबाबत अधिक जागरूक व सर्तक राहणे आवश्यक आहे. उच्च रक्तदाबाच्या रुग्णांमध्ये गर्भावस्थेत विशेष काळजी घेणे आवश्यक आहे.

- **नियमित तपासणी** ● **औषधांची निवड**
- **औषधांची मात्रा**

- **औषधांची मात्रा कमी करता येईल ?**
- वजन कमी करण्यासाठी जाणीवपूर्वक प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. नियमित व्यायाम करणे, आपल्या वयोमानाप्रमाणे योग्य व्यायामाची डॉक्टरांच्या सल्ल्याप्रमाणे निवड करावी. आहारामध्ये ताजी फळे, ताज्या पालेभाज्या ह्यांचा समावेश करावा. आहारातील मीठाचे प्रमाण कमी करावे. कोणत्याही प्रकारे तंबाखूचे सेवन बंद करावे. मद्यपान पूर्णपणे बंद करावे.

- **उच्च रक्तदाब नियंत्रणाची पंचसूत्री-**
- नियमित औषधोपचार घ्यावा. आपणांहून औषधांच्या मात्रेत बदल अथवा बंद करू नये. माझा रक्तदाब कमी करण्यासाठी आणखी जास्तीत काय आहे. कमी करा : वजन - जेवणातील मीठाचे प्रमाण - ताणतणाव टाळा : मद्यपान - धुम्रपान टाळा - शारीरिक हालचाली - फळे/पालेभाज्या तंतुयुक्त आहार - दैनंदिन जीवनातील व्यायामास महत्त्व द्या.

- **वजन नियंत्रित कर्से कराल ?**
- एका वेळी जास्त खाऊ नका. रोज ठराविक वेळेलाच जेवण घ्या. दोन जेवणात योग्य अंतर ठेवा. नियमित व्यायाम हा आपल्या आयुष्याचा अविभाज्य घटक बनवा.

## मीठ कमी करण्यासाठीच्या काही मात्रा

- जेवणाच्या टेबलावर मीठ ठेवूच नका. अन्नपदार्थात जास्तीचे मीठ घेणे टाळा. खारट पदार्थ टाळा.
- **ताणतणाव कमी करण्याचे मार्ग**
- आपल्या आवडत्या व्यक्तीबरोबर वेळ घालवा. सकारात्मक विचार करा. शांत झोप होणे आवश्यक आहे. जीवनात चांगल्या/उत्तम गोष्टी लक्षात ठेवा. आपल्या रक्तदाबाची नियमित तपासणी करून घ्या.

## ह्या गोष्टी अवश्य करा.

- आवश्यक तेवढी दैनंदिन विश्रांती घेणे. रोज चालण्याचा व्यायाम करा. (रोज २० मिनिटे) योग्य आहार घ्या. आवश्यक तेव्हा नियमित औषधे घ्या. डॉक्टरांच्या सल्ल्यानेच नियमितपणे औषधे घ्यावीत. तणावमुक्त जीवन जगण्याचा प्रयत्न करा.
- **ह्या गोष्टी कटाक्षाने टाळा**
- व्यायामाचा अतिरिक्त टाळा/जास्त परिश्रमाची कामे टाळा. धुम्रपान व मद्यपान टाळा. आहारांच्या बाबतीत नियमितपणे ठेवा. (वेळ व काय खातो ह्या बाबतीत.). तळलेले पदार्थ, बटरयुक्त पदार्थ, खारट पदार्थ, लोणची, फरसाण इ. पदार्थाचे सेवन टाळा. ताणतणाव टाळा.

## पक्षाघात

- अतिरिक्तदाबामुळे मेंदूतील रक्तवाहिनी फुटते किंवा तिला इजा पोहोचते. ह्यामुळे मेंदूचे कार्य विस्कलीत होते. अशा स्थितीत तातडीच्या वैद्यकीय उपचाराची गरज असते. पक्षाघातामध्ये मेंदूच्या विशिष्ट भागाला होणाऱ्या रक्तपुरवठ्यात अडथळा येतो. हा प्रकार रक्तवाहिनी फुटल्यामुळे किंवा रक्तवाहिनीस गाठ झाल्यामुळे होतो. उच्च रक्तदाब, मधुमेह, हृदयरोग असणाऱ्या व्यक्तींमध्ये पक्षाघात होण्याची जास्त शक्यता असते. रक्तामध्ये जास्त कोलेस्ट्रॉल असणे, धुम्रपान, मद्यपान स्थूलपणा ह्या बाबींमुळे पक्षाघात होण्याची शक्यता वाढते.

## तणावमुक्त जीवनासाठी

- धुम्रपान करू नका. योग्य व समतोल आहार घ्या. नियमित (रोज) आवश्यक तेवढा व्यायाम करावा. रक्तदाब नियंत्रणात ठेवा. योग्य आहार, औषधोपचार, नियमित व्यायाम. दर आठवड्याला रक्तदाब मोजून त्याची नोंद ठेवा.

# रक्तदाब नियंत्रित ठेवा, आनंद वाढवा!

## रक्तदाब नियंत्रित ठेवण्याचे उपाय

- आहारामध्ये तेल, तूप व भीड यांचा कमी प्रमाणात वापर करावा
- संतुलित आहार, फळे, भाज्या यांचे भरपूर प्रमाणात सेवन करावे
- तंबाखू आणि मद्य यांचे सेवन टाळावे
- रोज व्यायाम अथवा योगासने करावी
- आपल्या वजनावर नियंत्रण ठेवावे
- तणावांपासून मुक्त राहण्यासाठी शांत रहावे
- रक्तदाबाची नियमित चाचणी करावी



आयुष्मान भारत  
आरोग्यवर्धिनी केंद्रामध्ये  
उपलब्ध सुविधा

- उच्च रक्तदाब रोखण्यासाठी व नियंत्रणात ठेवण्यासाठी सल्लामसलत करण्याची सुविधा
- रक्तदाबाची नियमित चाचणी व विनामुल्य औषध सुविधा

अधिक माहितीसाठी आपल्या नजीकच्या आरोग्यवर्धिनी केंद्राशी संपर्क साधा.

राज्य आरोग्य शिक्षण व संपर्क विभाग, पुणे द्वारा प्रकाशित



## सार्वजनिक आरोग्य विभाग, महाराष्ट्र शासन

### सुधारित राष्ट्रीय क्षयरोग नियंत्रण कार्यक्रम

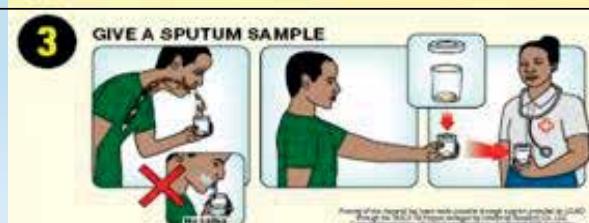
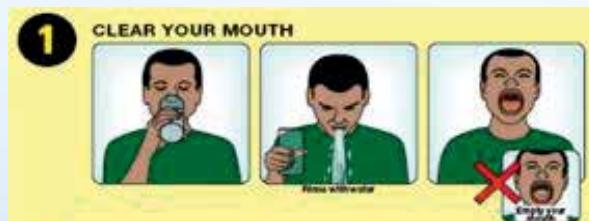
#### खालीलपैकी कोणतेही एक लक्षण असल्यास संशयित 'क्षयरुग्ण' समजावा

- दोन आठवड्यांहून अधिक कालावधीचा खोकळा
- दोन आठवड्यांहून अधिक कालावधीचा ताप
- वजनात घट भूक मंदावणे
- मानेवर गाठी येणे इतर



### बेडका नमुना घेण्याची पद्धत

- चूळ भरन तोंड रवच्छ करा
- दोन्ही हात कमरेवर ठेवून खोल श्वास घेण्यास सांगा व थोडे पुढे वाका.
- खोकून बेडका तोंडामध्ये गोळा करा व नंतर स्पूटम कंटेनरमध्ये गोळा करून प्रयोगशाळा तंत्रज्ञानाच्या रवाधीन करा.



प्रत्येक संशयित क्षय रुग्णाला एक्स-रे साठी जवळच्या शासकीय रुग्णालयात संदर्भित करावे.



## २६ ऑक्टोबर जागतिक रथूलता दिन

‘लट्ठपणा’ला प्रतिबंध करण्यासाठी लोकशिक्षणातून जनतेला आहार व विहार याद्वारे जीवनशैलीत बदल करणे आवश्यक आहे...

### लट्ठपणामागची कारणे

- शरीराला काम करण्यासाठी हवी असलेली ऊर्जा कॅलरीपासून मिळते.
- शरीराच्या गरजेपेक्षा जास्त कॅलरी घेण्यात आल्यास त्या साठून राहतात व लट्ठपणा सुरु होतो. बैठे काम करण्याची लोकांमध्ये लट्ठपणा जास्त आढळून येतो.
- आनुवांशिकता हे सर्वात महत्वाचे कारण आहे.
- थॉयरॉइडच्या आजारामुळे, विशेषत: हायपोथॉयरॉडिझममुळे वजन वाढते.
- इन्सुलिनोमा: ज्या रुग्णामधील रक्तातील साखरेचे प्रमाण नेहमी कमी होते (हायपोग्लायसेमिया) अशा रुग्णांना वारंवार खाचे लागते त्यामुळेही वजन वाढते.
- मानसिक आजार: विशेषत: डिप्रेशन असण्याचा रुग्णांना वारंवार जेवण्याची सवय असते. त्यामुळेही वजन वाढते.
- गरोदरपणा: त्रियांमध्ये गरोदरपणात व नंतर ८ ते १० किलो वजन वाढते. ते नियंत्रणात न आणल्यास तसेच राहते.
- पॉलिसायस्टिक ओव्हरीन डिसीझ (पीसीओएस)

### लट्ठपणामुळे होणाऱ्या समस्या

- झोपेची समस्या
- हृदयासंबंधित आजार
- रक्तदाब आणि कोलेस्ट्रॉल पातळीत वाढ
- सांधेतुखी
- कॅंसर होण्याची शक्यता
- लैंगिक आरोग्याची समस्या
- किडनी आणि यकृताची समस्या
- अस्थमा होणे
- मासिक पाळीची समस्या

# वृत्त विशेष

जिल्ह्यातील कीर्तनकारांची घेतली  
कार्यशाळा, आरोग्य उपसंचालकांची,  
प्रबोधनातून जनजागृती '

## आरोग्य विभागाच्या योजनांचा किर्तनातून होणार आता जागर

**बीड :** आरोग्य विभागाच्या मार्फत राबवले जाणारे विविध उपक्रम, विविध योजना शेवटच्या घटकापर्यंत पोहोचवण्यासाठी आता आरोग्य विभागाने कीर्तनकारांची मदत घेतली आहे. गावागावात होणाऱ्या कीर्तनाच्या माध्यम्यतून आरोग्य विभागाच्या योजनांचा जागर होणार आहे. सोमवारी आरोग्य उपसंचालक डॉ. एकनाथ माले यांच्या उपस्थितीत बीडमध्ये कीर्तनकारांची कार्यशाळा झाली.

जिल्हा सामान्य रुग्णालयातील धन्वंतरी सभागृहात झालेल्या या कार्यशाळेस जिल्हा शल्य चिकित्सक डॉ. अशोक थोरात, जिल्हा आरोग्य अधिकारी डॉ. आर. बी. पवार, कुष्ठरोग विभागाचे सहाय्यक संचालक डॉ. कमलाकर आंधळे यांची उपस्थिती होती. नागरिकांचे आरोग्य चांगले राहावे, त्यांना आरोग्य सुविधा मिळाव्यात यासाठी आरोग्य विभागाच्या वतीने विविध योजना राबवण्यात येतात. याशिवाय विशेष मोहिमांद्वारे विविध आजारांच्या प्रतिबंधात्मक लस, सर्वेक्षण, उपचार असे उपक्रमही राबवले जातात. या योजनांचा समाजातील शेवटच्या घटकातील नागरिकांना लाभ मिळावा यासाठी आरोग्य विभाग नेहमीच प्रयत्न करत असतो. गाव पातळीवर आरोग्य सेविका, आशा स्वयंसेविकाही या योजनांची माहिती नागरिकांना देत असतात. गर्भधारणा ते प्रसूती या काळात आरोग्य सुविधा देणारी प्रधानमंत्री मातृ सुरक्षा योजना, गर्भधारणेवळी आर्थिक साहाय्य देणारी मातृ वंदना योजना, पाच लाखांपर्यंतचा आरोग्य विमा देणारी आयुष्मान भारत योजना याशिवाय पोलिओ लसीकरण, गोवर लसीकरण, जंतनाशक गोळ्या वाटप मोहिम, राष्ट्रीय बाल

### आरोग्य विभागाला मदत

ग्रामीण भागात आरोग्य विभागाच्या योजना पोहोचवण्यात कीर्तनकारांची मदत होणार आहे. कीर्तनाच्या शेवटी नागरिकांना या योजनांची माहिती द्यावी. नागरिकांना फायदा होईल, जागृती होईल यासाठी ही कार्यशाळा घेतली.

- डॉ. आर. बी. पवार, जिल्हा आरोग्य

### सर्वेक्षणात सहभाग

सध्या संसर्गजन्य आजार, कुष्ठरोग व क्षयरोग यांच्या वाबत संवृत्त सर्वेक्षण मोहिम हाती घेण्यात आलेली असून या मोहिमेत कीर्तनकार सहभागी होणार असल्याने याचा आरोग्य विभागाला फायदा होईल.

- डॉ. कमलाकर आंधळे,  
सहाय्यक संचालक संचालक, कुष्ठरोग विभाग

स्वास्थ्य कार्यक्रम, कुष्ठरोग निर्मूलन, क्षयरोग निर्मूलन, मलेरिया प्रतिबंध, जलजन्य आजाराबाबत जनजागृती, बेटी बचाओ, बेटी पढाओ, असे उपक्रम राबवण्यात येत असतात. सोमवारी कार्यशाळा बीड येथे घेण्यात आली. लातूर विभागाचे आरोग्य उपसंचालक डॉ. एकनाथ माले, जिल्ह्या शल्यचिकित्सक डॉ. अशोक थोरात, जिल्हा आरोग्य अधिकारी डॉ. आर. बी. पवार, कुष्ठरोग विभागाचे सहाय्यक संचालक डॉ. कमलाकर आंधळे यांनी माहिती दिली.

• • •



# लेखकांना विनंती

- महाराष्ट्र आरोग्य पत्रिकेत आरोग्यासंबंधीच्या विषयावर लेख, कविता, यशकथा इत्यादी साहित्य प्रकाशित केले जाते.
- साहित्य अप्रकाशित असावे. लेख मुख्य संपादक तथा उपसंचालक, आरोग्य सेवा (आय.ई.सी.ब्युरो) राज्य आरोग्य शिक्षण व संपर्क विभाग, परिवर्तन इमारत, आरोग्य भवन, विश्रांतवाडी पोलिस स्टेशनसमोर, येरवडा, पुणे ४११००६ या पत्त्यावर पाठवावेत. साहित्य प्रकाशित झाल्यावर अंक लेखकाला भेट दिला जातो. लेखकांनी स्वतःचा पूर्ण पत्ता लिहावा.
- केवळ पुस्तकी ज्ञानापेक्षा क्षेत्र अनुभवांवरील साहित्याला प्राधान्य

- पुढील अंकापासून वाचकांचे मनोगत हे सदर सुरु करीत आहोत, तरी लेखांविषयी आपल्या प्रतिक्रिया व अभिप्राय ई-मेल आयडीवर अवश्य कळवावा.

e-mail : ddhsiec@gmail.com / ddhsiecarogyapatrika@gmail.com

देण्यात येते. फक्त मराठी भाषेतील मजकुर प्रसिद्ध होतो.

- लेख / साहित्य प्राप्त झाल्यावर निवड समितीच्या मान्यतेने साहित्याची निवड केली जाते. अस्वीकृत साहित्य परत पाठविणे शक्य होत नाही. आपले लेख कागदाच्या एका बाजूस सुवाच्या अक्षरात लिहून किंवा टंकलिखित करून पाठवावेत. शब्द संख्या ७०० ते ८०० असावी.
- अपेक्षित महिन्यापूर्वी किमान दोन महिने अगोदर संबंधित लेख या कार्यालयास प्राप्त झाल्यास छपाईचे योग्य काम योग्य वेळेत पूर्ण होऊ शकते. पुढील ३ महिन्यांसाठीचे विषय पुढे दिले आहेत.

## आरोग्य पत्रिकेसाठी पुढील महिन्यांसाठीचे विषय

### नोव्हेंबर २०१९

- |                   |   |
|-------------------|---|
| ■ ७ नोव्हेंबर     | राष्ट्रीय कर्करोग जागरूकता दिवस                             |
| ■ १० नोव्हेंबर    | जागतिक लसीकरण दिन   |
| ■ १२ नोव्हेंबर    | जागतिक न्यूमोनिया दिन                                       |
| ■ १३-१९ नोव्हेंबर | जागतिक प्रतिजैविके जागरूकता दिन                             |
| ■ १४ नोव्हेंबर    | बालदिन व जागतिक मधुमेह दिन                                  |
| ■ १७ नोव्हेंबर    | राष्ट्रीय अपस्मार दिन व जागतिक अपुन्या दिवसांची प्रसूती दिन |
| ■ १९ नोव्हेंबर    | जागतिक दीर्घकालीन श्वासावरोध विकार दिन व जागतिक शौचालय दिन  |
| ■ १५-२१ नोव्हेंबर | नवजात बालक काळजी सप्ताह                                     |

### डिसेंबर २०१९

- |                    |   |
|--------------------|---|
| ■ १ डिसेंबर        | नवजात इड्स प्रतिबंध दिन                             |
| ■ २ डिसेंबर        | भोपाल दुर्घटना दिन / राष्ट्रीय प्रदूषण प्रतिबंध दिन |
| ■ ३ डिसेंबर        | जागतिक अंगंग / दिव्यांग दिन                         |
| ■ ९ डिसेंबर        | जागतिक रुग्ण सुरक्षा दिन                            |
| ■ ११ ते १७ डिसेंबर | सिकलसेल जनजागृती सप्ताह                             |
| ■ १२ डिसेंबर       | सार्वत्रिक आरोग्य उपलब्धता दिन                      |

### जानेवारी २०२०

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| ■ १२ जानेवारी    | राष्ट्रीय युवा दिन       |
| ■ ३० जानेवारी    | कुष्ठरोग निवारण दिन      |
| ■ ३० जानेवारी ते | कुष्ठरोग निवारण पंधरवाढा |
| ■ १३ फेब्रुवारी  | (स्पर्श अभियान)          |

## वर्गणीदारांसाठी हा बदल अवश्य लक्षात ठेवावा

- वर्गणीदाराने आपला पत्ता संपूर्ण आणि सुवाच्य अक्षरात, पिनकोडसह पाठवावा. संपर्कसाठी दूरध्वनी व भ्रमणधनी क्रमांक सोबत द्यावा. अपूर्ण पत्ता असल्यास आरोग्य पत्रिका न मिळाल्यास हे कार्यालय जबाबदार राहणार नाही.
- महाराष्ट्र आरोग्य पत्रिकेची वर्गणी पाठविताना यापूर्वी आपण धनादेश पाठवित होतात. आता त्यात बदल झाला असून केवळ मनिअॉर्डरने वर्गणी खालील नावे पाठविण्यात यावी अथवा ती कार्यालयात रोखीने स्वीकारली जाईल.
- प्रशासकीय अधिकारी, राज्य आरोग्य शिक्षण व संपर्क विभाग, परिवर्तन इमारत, आरोग्य भवन, विश्रांतवाडी पोलिस स्टेशनसमोर, येरवडा, पुणे ४११००६.

## पत्रव्यवहारासाठी पत्ता

- मुख्य संपादक, महाराष्ट्र आरोग्य पत्रिका तथा उपसंचालक आरोग्य सेवा, राज्य आरोग्य शिक्षण व संपर्क विभाग, 'परिवर्तन', आरोग्यभवन परिसर, विश्रांतवाडी पोलिस स्टेशन समोर, येरवडा पुणे ४११००६.

### जीवनशैली मध्ये बदल करूया, मधुमेहास वेळीच रोखूया!



#### मधुमेह नियंत्रणात ठेवण्याचे उपाय

- लक्षणांकनी काढावा
- घाववर्णांया व तापाची फळे याचे सेवन करावे
- नियमित व्यायाम अथवा योगासाठेने करावी
- नियमित रक्तांतील साखावेचे प्रमाणाची याची चाचणी करावी
- तंबाखू, मद्य याचे सेवन टाळावे

#### मधुमेहाची लक्षणे

- सतत तहान लागणे
- अवासावक वजनात घट होणे
- गरजेपेशा अधिकपेशा लघवीला याची गरज भासणे
- नियमित काम करतानाना कमजोरी अथवा थकाण येणे

- मधुमेह रोखण्यासाठी व नियंत्रणात ठेवण्यासाठी सलामसलात करण्याची सुविधा
- रक्तांतील साखावेच्या प्रमाणाची नियमित चाचणी व विनामुळ्य औषध सुविधा

(या अंकातील सर्व मते लेखकांची असून त्यांच्याशी संपादक मंडळ व शासन सहमत असतीलच असे नाही. तसेच लेखातील विषयाबाबत अधिक माहितीसाठी कृपया लेखकांशी संपर्क साधावा)



▲ महाराष्ट्रातील आरोग्य सेवा कार्यक्रमाची सविस्तर माहिती घेण्यासाठी राज्य आरोग्य शिक्षण व संपर्क विभाग, पुणे परिवर्तन येथे सभेप्रसंगी मा. संजय उबाळे, संचालक, बील अॅण्ड मेलिन्डा गेट्स फाऊंडेशन, मा. राजन सदानन्दन, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, एचएसटीपी, डॉ. प्रकाश भातलवंडे, संचालक, लोकमान्य मेडिकल रिसर्च सेंटर, पुणे, डॉ. नितीन अंबाडेकर, सहसंचालक, डॉ. विजयसिंह मोहिते, बीव्हीजी. डॉ. कैलास बाविस्कर, उपसंचालक, आईसी ब्यूरो, व सार्वजनिक आरोग्य विभागातील अधिकारी.



Registered

Maharashtra Arogya Patrika (Marathi)

RNI No. MAHMAR/2000/1736

POSTAL REGD. No./PCE/017/2018-2020

Office of Posting PUNE P.S.O., G.P.O. 411001.

The date of Publication is 20<sup>th</sup> October 2019

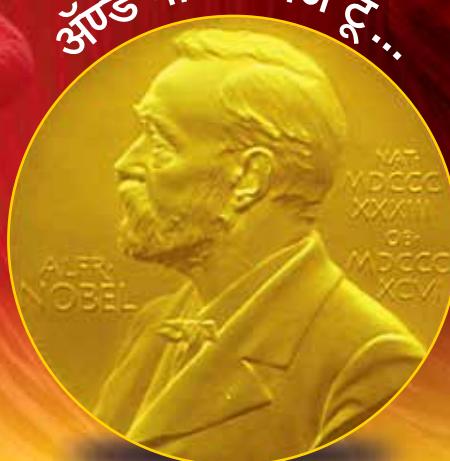
Posting on 21<sup>st</sup> to 27<sup>th</sup> of October 2019

Licence to Post without prepayment of Postage No. WPP-120

प्रति,

वार्षिक वर्गणी : ₹ ५०/-

ॲप्ड नोबेल गोज हूं...



कळाले आणिक बटन : पेशीमधील प्राणवायु कमी- जास्त करण्याचे  
तीन संशोधक डॉक्टर ठरले नोबेल पारितोषिकाचे संयुक्त विजेते  
मूलभूत संशोधनामळे कॅन्सर, रक्तक्षय, पक्षाघात,  
किडनी विकार व इतर आजारांवरील उपचारांना मिळणार नवी दिशा  
दोन दशकांच्या प्रयत्नानंतर उलगडले रहस्य



...när upptäckt vid vitterförlän ing  
ett tjäte upplösning, beroende  
er organis.  
Täment Jacob Lind  
ad Alfred Bernhard  
härmed efter mögt  
yttersta välgå i svenne  
vid min död kan ef  
jorden!  
Hjalmar och Ludvig  
Broder Robert Nobel, vid  
er af Tua Kundera Tusen Kron  
Emmanuel Nobel uttala För  
Kunde Tasca om min Broradotter Anna Nobe  
Ett Hundre Tusen Kronor!  
Min Broder Robert Nobels dotter Ingibor  
och Tyra erhålla hundrade Ett Hundre Tusen  
Trots Olga Boettger, författande  
hos Fri Brud, 10 Rue de Florentin, Paris, innan  
Ett Hundre Tusen Francs.  
T... Sali Kars von Kaprivar, kvar allmä