

■ डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा.  
मधुमेहविषयी माहिती देणारे मासिक

# मधुमात्र

- वर्ष ३५
- अंक ३
- नोव्हेंबर २०२१
- किंमत : ₹३०/-

MADHUMITRA, Marathi Monthly Magazine

Volume No. 35 • Issue No. 3 • November 2021 • Pages 44 • Price Rs.30/-

आनंददायी दिवाळी

अभ्यंगस्नान -  
उत्साहवर्धक आणि आरोग्यदायीही!

इन्सुलिनच्या शतकपूर्ती  
निमित्त विशेष लेख



# DIAGNOPEIN®

डायग्नोपिन

Diagnosis For A Better Tomorrow

## कमी दर म्हणजे तडजोड नव्हे !

✓ योग्य टेस्ट

✓ माफक दर

✓ अचूक निदान



### सी.टी.स्कॅन

## फक्त ₹999/-

(ब्रेन सी.टी.) पासुन

डायग्नोपिन, अंजली शाळे समोर, टेम्पो चौक, वडगांव शेरी, पुणे-14

## संपर्क-9204 108 108

### एच.आर.सिटी चेस्ट स्कॅन फक्त ₹ 1500/-

सोनोग्राफी  
₹ 500/-  
(पेल्विस) पासुन

शुगर ₹ 40/-

रूट कॅनल  
₹ 1500/-

थायरॉइड ₹ 280/-

एक्स-रे  
₹ 300/-  
पासुन

डेंग्यु ₹ 450/-

डेंटल चेकअप  
₹ 50/-

HbA1c ₹ 320/-

कोविड-19 केअर पॅकेज  
फक्त ₹2000/-

रक्त तपासणी

कोविड-19 IgG, एल.डी.एच., डी-डायमर  
हिमोग्राम, इ.एस.आर., सी.आर.पी, फेरिटिन

वडगांव शेरी 9204 108 108	मगरपट्टा 7888 052 108	कॅम्प 7888 053 108	बिबवेवाडी 9011 688 108	सिंहगड रोड 9011 999 108	पर्वती 7888 018 108	औंध 9607 394 108
रास्ता पेठ 9075 031 108	ससाने नगर 9075 032 108	कोंढवा 9011 045 108	फातीमा नगर 9145 208 108	नाना पेठ 7888 054 108	चिचवड 9607 395 108	नागपुर 7719 108 108

# डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा

कार्यकारी मंडळ	कार्यकारिणी सभासद
अध्यक्ष : डॉ. जगमोहन तळवलकर	डॉ. सौ. सुचेता अय्यर
कार्यवाह : डॉ. भास्कर बी. हर्षे	डॉ. निवेश कुलकर्णी
खजिनदार : श्री. परीक्षित देवल	डॉ. रमेश दामले
सहकार्यवाह : सौ. मेधा पटवर्धन	डॉ. स्नेहल देसाई
सहकार्यवाह : डॉ. अमित वार्लिंबे	डॉ. सोनाली भोजने
सहकार्यवाह : श्री. सतीश राजपाठक	कायदेविषयक सल्लागार : अॅड. प्रभाकर परळीकर

कर्नेरोड मुख्य शाखा व कार्यालय : डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा.

३१ ड, 'स्वप्ननगरी', २० कर्वे रोड, पुणे ४११००४. Registration No.: F-607/PUNE.DT. 30|01|1973.

दूरध्वनी : ०२०-२५४४०३४६ / २५४३०१७९.

मोबाईल : ९४२११४५९६३. email : [diabeticassociationpun@yahoo.in](mailto:diabeticassociationpun@yahoo.in)

कार्यालयाची वेळ : सकाळी ८ ते सायंकाळी ५. रविवार बंद; लॅबची वेळ : सकाळी ८ ते १० व दुपारी १ ते ३

रास्ता पेठ उपशाखा : (रेडक्रॉस सोसायटी) (वेळ : दर बुधवारी दुपारी ३ ते ५)

रविवार पेठ उपशाखा : (द्वारा जगत् क्लिनिक) दर बुधवारी सकाळी १० ते १२

(कोविड साथीमुळे सध्या दोन्ही उपशाखा बंद)

संस्थेचे वार्षिक सभासद शुल्क (मधुमित्र अंकासह)	रु. ४००
३ वर्षांची एकत्रित वर्गणी (सभासद)	रु. १०००
फक्त 'मधुमित्र' वार्षिक वर्गणी: (पोस्टेजसह)	रु. ३००
३ वर्षांची एकत्रित वर्गणी (फक्त मधुमित्र)	रु. ८००
बालमधुमेही सभासद :	रु. १००
तहहयात सभासद :	रु. ४,०००
(पती-पत्नी) संयुक्त तहहयात सभासद :	रु. ७,०००
तहहयात दाता सभासद :	रु. २०,००० पेक्षा अधिक देणगी देणारे
(देणगीमूल्यावर आयकर कायदा ८० जी अन्वये ५० टक्के करसवलत.)	

परगावच्या चेकसाठी, तो payable at par नसल्यास, वटणावळ रु. ५० अधिक वर्गणीचा चेक 'मधुमित्र, डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया' पुणे शाखा, या नावाने लिहावा.

## मधुमित्र वर्गणी भरण्यासाठी बँक तपशील

A/C Name - Madhumitra Diabetic Association of India, Pune Branch

Bank Name - UNION BANK OF INDIA

Address - 21/2, Karve Rd, Dist - Pune Pin - 411004.

A/C Type - CURRENT; Account No - 370001010061559, IFSC Code - UBIN0537004

## For Membership, Donation and other purpose

A/C Name - Diabetic Association of India, Pune Branch

Bank Name - BANK OF MAHARASHTRA

Address - Ayurved Rasashala Building, Karve Rd, Pune - 411004. A/C Type - Savings;

Account No - 20084172371; IFSC Code - MAHB0000116

बँकेत थेट वर्गणी भरल्यानंतर 'मधुमित्र' कार्यालयात पत्राद्वारे, ई-मेल द्वारे अथवा ९८८१७ ९८८१२ या क्रमांकावर (SMS) करून आपले नाव, पत्ता, फोन नंबर व वर्गणी भरल्याचा दिनांक कळवावा. तसे न केल्यास वर्गणी भरणाऱ्याचे नाव व पत्ता कळू शकत नाही. त्यामुळे मधुमित्रचे अंक किंवा पत्र पाठवता येत नाही.

'मधुमित्र' अंक महिन्याच्या १५ तारखेपर्यंत मिळणे अपेक्षित असते. अंक मिळत नसल्यास तक्रारीसंदर्भात संपर्क : सौ. आरती अरगडे मोबाईल : ९८८१७ ९८८१२ दुपारी १२ ते ३ (रविवार सोडून) website: [www.daipune.com](http://www.daipune.com)

# मधुमित्र

डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया,  
पुणे शाखेचे प्रकाशन  
वर्ष : ३५ अंक : ३  
नोव्हेंबर २०२१

## संस्थापक

कै. डॉ. रमेश नी. गोडबोले

## संपादक

डॉ. सौ. वसुधा सरदेसाई

## सहसंपादक

डॉ. रमेश दामले

## संपादक मंडळ

सौ. सुकेशा सातवळेकर

श्री. शाम देशपांडे

डॉ. चंद्रहास गोडबोले

## संपादन सहाय्य

आरती अरगडे

## अक्षरजुळणी व मुद्रितशोधन

अश्विनी महाजन

## मुखपृष्ठ मांडणी व आतील सजावट

मधुमिता शिंदे ८८८८८ ७३९५९

## व्यवस्थापन सल्लागार

श्री. विजय सबनीस

## जाहिरात संपर्क

८८०५४९९३४४

## वर्गणी व अंकासाठी संपर्क

संपर्क : ०२०-२५४४०३४६ /

०२०-२५४३०९७९

दुपारी १२ ते ३ (रविवार सोडून)

email : diabeticassociationpun@yahoo.in

९८८९७९८८९२



# अनुक्रमणिका



१३

## अभ्यंगस्नान

### आनंददायी दिवाळी

डॉ. वसुधा सरदेसाई..... ६

### संशोधन ते इंजेक्शन : ह्यूमन इन्सुलिन

डॉ. रमेश दामले..... ८

### अभ्यंगस्नान

डॉ. विद्याधर सरदेसाई..... १३

### सुतावरनं थेट...

बंडा जोशी..... १५

### ऑनलाइन खरेदी अगदी सहज

पल्लवी धामणे - रेखी..... २०

### कविता

मनीषा भावे..... २४

### इन्सुलिनचे नवीन प्रकार

डॉ. अमित वाळिंबे..... २५

इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेताना होणाऱ्या चुका	
डॉ. तेजस लिमये, विद्या गोखले.....	३०
इन्सुलिनचा सुयोग्य वापर	
डॉ. लिली जोशी.....	३२
एक आदर्श बहुगुणी भाजी : भोपळा	
डॉ. वर्षा जोशी.....	३६
इन्सुलिन : समज आणि गैरसमज	
डॉ. मनीषा देशमुख.....	४६
आंतरराष्ट्रीय किर्तीचे संशोधक आणि मधुमेह तज्ञ	
डॉ. चित्तरंजन याज्ञिक.....	४९
मधुमेहाच्या नवलकथा : ५	
डॉ. अजित कुमठेकर.....	५२
मधुमेहासह सहजीवन	
शाम देशपांडे.....	५५
'मधुमित्र' पाककृती स्पर्धा.....	५८
स्वास्थ्य शोध शब्दकोडे क्र. २	
सौ. क्षमा एरंडे.....	५९
तपासणी सुविधा.....	६०
स्पेशालिटी क्लिनिकस.....	६१

## इन्सुलिन संशोधकांना

★ मानवंदना ★

२० व्या शतकात वैद्यकीय क्षेत्रात अनेक शोध लागले, त्यापैकी एक म्हणजे मधुमेहीना दिलासा देणारा इन्सुलिनचा शोध. इन्सुलिनचा शोध लागल्याने असंख्य व्यक्तींचे प्राण वाचून त्यांना सुखी जीवनात आनंद घेता येत आहे. वैद्यकशास्त्रीतील ही घटना सुवर्णाक्षरांनी लिहली जाण्यासारखी आहे. या शोधाचे जनक डॉ. फ्रेडरिक बॉटिंग व डॉ. चार्लस बेस्ट या दोघांना इन्सुलिन शोधच्या शतकपूर्ती निमित्त मानवंदना !

'मधुमित्र' हे मासिक मालक, डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया यांचे वतीने मुद्रक व प्रकाशक डॉ. वसुधा सरदेसाई यांनी मे. सिद्धार्थ एंटरप्रायजेस, २६८, शुक्रवार पेठ, देवव्रत अपार्टमेंट, पुणे ४११ ००२ येथे छापून ३१-ड, स्वप्ननगरी, २० कर्वेरोड, पुणे ४११ ००४ येथे प्रसिद्ध केले.

संपादक : डॉ. वसुधा सरदेसाई\*

\*पीआरबी कायदानुसार जबाबदारी • SDM/PUNE/49/2021

'Madhumitra' monthly is owned by Diabetic Association of India, printed and published by Dr. Vasudha Sardesai, printed at M/s. Siddharth Enterprises, 268 Shukrawar Peth, Devavrat Apartment, Pune 411 002, published at 31-D, Swapnanagari, 20, Karve Road, Pune 411 004.

Editor: Dr. Vasudha Sardesai\*

\*Responsible as per under PRB Act • SDM/PUNE/49/2021





संपादकीय

# आनंददायी दिवाळी

डॉ. वसुधा सरदेसाई, एम.डी. | ९८२२० ७४३७८



गेली दीड वर्षे आपण कोरोनाशी लढत आहोत. ही दिवाळी आपल्यासाठी अंधकारातून उगवणारी आशेची पहाट घेऊन येत आहे. नव्या उमेदीने आपण सर्व जण हा दिव्यांचा सण साजरा करू या...

नमस्कार!

यंदाचा 'मधुमित्र'चा दिवाळी अंक तुमच्या हाती देताना आम्हांला खूप आनंद होतो आहे.

मुळात दिवाळी हा आनंदाचाच सण आहे. अगदी वर्षभर आपण सारेच या दिवसांची वाट पाहत

असतो. फराळाचे, दिव्यांच्या रोशणाईचे, फटाक्यांचे, आकाशकंदिलाचे, दिवाळीच्या किल्ल्याचे असे अनेक गोष्टींचे आपल्याला अप्रूप असतेच; पण त्या निमित्ताने आपले आस्रजन आपल्याला भेटतात, याचेच खरे तर कौतुक असते. दिवाळी म्हणजे वर्षभर केलेल्या कष्टांचे

फलित असते, सोसलेल्या दुःखावरची मात्रा असते. पुढील वाटचालीसाठी ही दिवाळी नेहमीच आपल्याला बळ देत असते.

यंदाची दिवाळी आपल्यासाठी विशेषच म्हणायला हवी. कारण कोरोना महामारीच्या अंधकारातून उगवणारी आशेची पहाट ती घेऊन येत आहे. कोरोनाचा धोका पूर्णपणे टळला नसला, तरी रुग्णसंख्या खूपच कमी झाली आहे. त्यामुळे आपला जीवनप्रवाह बराचसा पूर्वपदावर येऊ लागला आहे. या कारणाने ही दिवाळी खरोखरच सर्वासाठी आरोग्यपूर्ण जावी, ही मनोमन प्रार्थना!

या महिन्याचे आणखी एक वैशिष्ट्य म्हणजे, यंदा 'इन्सुलिन' या औषधाचा शोध लागून १०० वर्षे होत आहेत. इन्सुलिनची ही जन्मशताब्दीच! या महिन्यात १४ तारखेला 'जागतिक मधुमेह दिन' असतो. या दिवसाचे निमित्त साधून इन्सुलिन या विषयावरचे लेख या अंकात समाविष्ट करण्यात आले आहेत. रंजकतेबरोबरच इन्सुलिनविषयी सखोल ज्ञान तुम्हांला या लेखांमधून मिळेल. या विषयातील अनेक तज्ज्ञ लोकांनी लिहिलेले हे लेख आपल्या पसंतीस पडावेत, ही अपेक्षा आहे.

पुण्यातील जगप्रसिद्ध मधुमेहतज्ज्ञ डॉ. याज्ञिक यांची मुलाखत आपल्याला या अंकात वाचावयास मिळेल. याचबरोबर अनेक वर्षे मधुमेहाच्या संगतीत घालवलेल्या शाम देशपांडे यांची मुलाखत 'मधुमेहाशी संगत' या सदरात आपणास वाचावयास मिळेल. दिवाळीच्या निमित्ताने काही हलकेफुलके लेखही आम्ही घेऊन आलो आहोत. दिवाळीच्या दिवसांत छान, आनंदी वातावरण राहावे व काही काळ आपल्या आजाराचा, प्रश्नांचा विस्तर पडावा, असा यामागे उद्देश आहे.

दिवाळीच्या निमित्ताने ऑनलाइन शॉपिंगविषयी अधिक माहिती देणारा, तसेच बंडा जोशी यांचा एक खुमासदार विनोदी लेखही आपल्यासाठी आणला आहे. दिवाळीच्या अभ्यंगस्नानाविषयी अधिक माहिती

देणारा डॉ. सरदेसाई यांचा लेखही या अंकात आहे. याचबरोबर कविता, व्यंगचित्रांनी हा दिवाळी अंक सजवला आहे.

नेहमीची आवडीची सदरे उदाहरणार्थ, मधुमेहाच्या नवलकथा, हितगुज, चिंतन इत्यादीही आहेतच.

दिवाळी ही सर्वांसाठीच आनंददायी – आशादायी असावी, असे आपल्याला नेहमी वाटते. परंतु समाजाच्या काही घटकांमध्ये रोजच्या जगण्याच्या लढाईत ही दिवाळी कुठल्या कुठे हरवून गेलेली असते. अनेक सेवाभावी संस्था त्यांच्यासाठी काम करत असतातच; परंतु आपणही थोडाफार हातभार लावायला हवा. आपला खारीचा वाटा उचलायला हवा.

या निमित्ताने आपण सर्वांनी वंचितांना थोडीफार मदत करण्याचा संकल्प करू या. या संदर्भात वाचलेली एक कविता येथे देत आहे :

ऊन-सावल्या येतील-जातील

कोंब जपावे आतील हिस्वे

चला दिवाळी आली आहे

ओंजळीत घ्या चार दिवे।।

पहिला लावा थेट मनातच

तरच राहिल दुसरा तेवत

घरात आणि प्रियजनांच्या

आयुष्यावर प्रकाश बरसत।।

तिसरा असू दे इथे अंगणी

उजेड आल्या-गेल्यांनाही

चौथा ठेवा अशा ठिकाणी

जिथे दिवाळी माहीत नाही।।

लोभ आहेच, तो वृद्धिंगत व्हावा, ही विनंती!





# संशोधन ते इंजेक्शन : ह्यूमन इन्सुलिन

डॉ. रमेश दामले, एम.डी. | ०२०-२४४५ ८६२३



इन्सुलिनचा शोध लागून शंभर वर्षे झाली परंतु ह्यूमन इन्सुलिन मुळेच सर्व मधुमेहींना शुद्ध इन्सुलिनचा अखंड पुरवठा करणे शक्य झाले आहे. परंतु त्यालासुद्धा आरंभीच्या काळात विरोध कसा झाला? त्याचे उत्पादन करताना आधुनिक तंत्रज्ञानाची किती मोठ्या प्रमाणात जोड लागते? त्याची निर्मिती किती अचूक आणि निर्दोष असावी लागते? या सर्वांबद्दलची मनोरंजक माहिती देणारा लेख.



बाजारामध्ये आज जे इन्सुलिन विकले जाते त्याला ह्यूमन इन्सुलिन असे म्हणतात. ते मुबलक प्रमाणात मिळू शकते. पण ज्या काळी डुक्कर व गाय-बैल यांच्या स्वादुपिंडापासून इन्सुलिनचे उत्पादन होत असे, त्या काळी या प्राण्यांच्या उपलब्धतेवर त्याचे उत्पादन सर्वस्वीपणे अवलंबून असे. १९७० ते १९८०च्या काळात या उपलब्धतेवर मोठे प्रश्नचिन्ह निर्माण झाले होते. वाढत जाणाऱ्या इन्सुलिनच्या मागणीनुसार त्याचा पुरवठा अपुरा पडू लागला होता. त्यामुळे त्या काळच्या इन्सुलिनच्या वाढत जाणाऱ्या किमतीची शक्यता, काळा बाजार, कमी दर्जाचे उत्पादन आणि इतर भ्रष्ट मार्गांचा अवलंब या सर्वांची फार मोठी भीती निर्माण झाली होती. पण यापेक्षाही मधुमेहीची मुख्य चिंता खंडित होत जाणाऱ्या इन्सुलिनची होती.

मधुमेहीच्या सुदैवाने त्याच काळात जीनवरील (जनुकांमधील) संशोधन सुरु होते. त्या जनुकांमुळे सूक्ष्म जंतूकडून काही प्रोटीन्स तयार करण्यामध्ये शास्त्रज्ञांना यश आले होते. मूलतः इन्सुलिन हेसुद्धा एक प्रकारचे प्रोटीनच असल्यामुळे ते तयार करण्याचे प्रयत्न संशोधक करू लागले व त्यामध्ये थोड्याच काळात त्यांना यश आले. तोपर्यंत इन्सुलिनला गाय-बैल अगर डुक्कर म्हणत असत. कारण ते डुकराच्या किंवा गायीच्या/बैलाच्या स्वादुपिंडापासून तयार करत असत. पण नवीन संशोधनातून निर्माण झालेल्या इन्सुलिनला 'ह्यूमन इन्सुलिन' असे नाव दिले गेले. कारण ते इन्सुलिन मानवी जीन सूक्ष्मजंतूच्या (बॅक्टेरिया) जनुकामध्ये घालून बनवण्यात येते. महत्त्वाचे म्हणजे, त्याची रासायनिक रचना मानवी इन्सुलिनच्या रचनेच्या अगदी निकटची अशी आहे.

ह्यूमन इन्सुलिनला मिळालेला हा पर्याय म्हणजे, सुती कापडाला जसा टेरिलीनचा पर्याय मिळाला होता अगदी तसाच होता. जगातील सर्व माणसांनी सुती कपडे वापरायचे ठरवले असते तर कापूस अपुरा पडला असता आणि सुती कपड्यांचा भाव आज दहापट झाला असता. कारण नैसर्गिक कापूस निर्माण होण्याचा काळ आणि त्याच्या शेतीचे सीमित क्षेत्र यांचा विचार

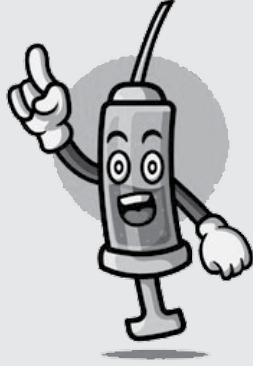
करता त्याच्या मागणीइतका पुरवठा करता आला नसता. सुमारे दोन टन डुकरांपासून फक्त २५० सीसी इन्सुलिन तयार होते; हे लक्षात घेता, आजचे सर्व इन्सुलिन जनावरांपासून तयार करायचे ठरवले असते, तर आज मधुमेहींसाठी किती गंभीर प्रसंग निर्माण झाला असता याची यथार्थ कल्पना येऊ शकेल. म्हणूनच, इन्सुलिनच्या मूळ संशोधनाइतकेच महत्त्व ह्यूमन इन्सुलिनच्या या संशोधनाला द्यावे लागते.

दुसरा एक भाग असा की, जनावरांमधील इन्सुलिन दुसऱ्या जातीचे असल्यामुळे त्याचे मानवी देहामध्ये सख्य होत नसे. त्यामुळे काही मधुमेहींना इन्सुलिनशिवायच आयुष्य काढावे लागे. परंतु ह्यूमन इन्सुलिनमुळे अशा प्रकारचा प्रश्न जवळजवळ समाप्त झाला आहे. त्यामुळे ह्यूमन इन्सुलिनचा आरंभ हा मधुमेहींच्या दृष्टीने अतिशय मंगल असा योग ठरला.

या सर्व बाबी ह्यूमन इन्सुलिनची बाजू बळकट करणाऱ्या असल्या तरी गंमत अशी की, या ह्यूमन इन्सुलिनला आरंभीच्या काळात अमेरिकेमध्ये त्याच्या किमतीमुळे आणि मूळ इन्सुलिनच्या स्पर्धेमधील काही विवाद्य घटनांमुळे प्रचंड विरोध झाला होता. त्यातील ग्राहक संरक्षणाची चळवळ बरीच गाजली होती. त्यानंतरच्या काळामधील जागतिक परामर्ष घेतला असता, तो वाद आता रास्तपणे संपलेला आहे. स्वयंपाकगृहातील गॅसच्या वापराच्या सुरुवातीच्या काळात त्याच्या कथित स्फोटांमुळे त्याला विरोध झाला होता, याचे स्मरण बऱ्याच वाचकांना असेल. अगदी तसाच हा विरोध ठरला.



इन्सुलिनच्या मूळ शोधाला शंभर वर्षे झाली. मानवजातीला माहिती असलेल्या अँस्पिरिननंतरचे सगळ्यांत जुने औषध म्हणून आजसुद्धा इन्सुलिनचा गौरव करण्यात येतो. त्याचे मूळ जन्मस्थान (गाय किंवा डुक्कर) जरी बदलले असले तरी इन्सुलिनची तीच रासायनिक रचना माणसाची सेवा आजही करत आहे, हे आश्चर्य नव्हे काय!



‘बदलाच्या काळामधील अकारण व तत्कालिक विरोध’ एवढाच आज त्याला अर्थ देता येईल. आज या शोधामुळे तमाम मधुमेहींना शुद्ध आणि अखंडित इन्सुलिन उपलब्ध होण्याची हमी मिळाली आहे, ही त्यामधील फार आनंददायी गोष्ट म्हणता येईल.

## इन्सुलिनचे उत्पादन

संशोधन करणे आणि त्याचे उत्पादन करणे या दोन गोष्टींमध्ये जमीन-आसमानाचा फरक असतो. शुद्ध स्वरूपातील इ. कोलाय अगर यीस्ट (जंतूचे नाव) आणले जातात, त्याच्या दर्जेदारपणाची कसून खात्री केली जाते. कारण कमी दर्जाच्या (mutation) अगर भेसळ असलेले इ. कोलाय जंतू प्रोटीन तयार करू शकतात, म्हणून त्यांच्या पात्रतेची खात्री करणे फार महत्त्वाचे असते. नंतर माणसामधील इन्सुलिन निर्मिती करणारा जीन अशा इ. कोलाय जनुकांच्या

सारख्यांमध्ये बसवला जातो. यानंतरच हे जंतू इन्सुलिन निर्माण करण्याच्या दृष्टीने सक्षम होतात.

या सर्व गोष्टी वाचण्यास सोप्या वाटत असल्या तरी त्या सत्यात उतरवताना पराकोटीची दक्षता घ्यावी लागते. कारण इंजेक्शनच्या स्वरूपात त्याचा उपयोग माणसासाठी केला जाणार आहे, याची कल्पना उत्पादकांना असते. कारखान्यामध्ये पूर्वीच्या काळी ज्या ठिकाणी मृत जनावरांची गोदामे होती, ती हटवून त्या ठिकाणी पन्नास हजार लीटर क्षमतेच्या पाच हजार टाक्या ठेवल्या गेल्या. या टाक्यांचा उपयोग इन्सुलिनचे उत्पादन करणाऱ्या इ. कोलायचे जंतू वाढवण्यासाठी केला जाऊ लागला. त्यापासून कितीतरी टन इन्सुलिनचे स्फटिक निर्माण केले जातात.

मूळ इकोलायची शुद्धता कायम ठेवण्यासाठी ते जंतू -७० डिग्री सेल्सिअसला वर्षानुवर्षे जतन केले जातात. जेव्हा नवी बॅच तयार होते तेव्हा त्यातील काही जंतू वाढवण्यात येतात. त्यासाठी त्याच्या खास वातावरणाची दक्षता घ्यावी लागते. यामध्ये ऑक्सिजन व नायट्रोजन, आर्द्रता, त्याचे पोषक अन्न, पीएच या सर्वांवर काटेकोर लक्ष दिले, तरच त्याची वाढ दर वीस मिनिटाला दुप्पट वेगाने होऊ लागते. त्या नंतरच्या काळात या इन्सुलिनचा झिंकबरोबर संयोग केला जातो. संयोगानंतर त्याचे स्फटिकीकरण करून त्याची साठवण करून ठेवतात. मागणीप्रमाणे त्याचे द्रवरूप झालेले इन्सुलिन जगातील जवळजवळ सर्व देशांमध्ये पोहोचवले जाते.

या सर्व गोष्टी होत असताना भविष्यामधील

पान १२ वर...





RESTAURANT—  
**SHREYAS**  
DELICIOUS MAHARASHTRIAN THALI

**आळूची भाजी, मसाले भात,  
मोदक, पुरणपोळी....  
महाराष्ट्रीय पदार्थाची परीपूर्ण थाळी**



**रेस्टॉरंट श्रेयस, आपटे रोड, पुणे- ४११००४**

**फोन नं- ०२०२५५३१२२८**



### पान १० वरून पुढे...

नुकसानभरपाईसारख्या अगर कोर्टातील इतर दाव्यांसाठी त्या सर्वांचे चित्रीकरण व त्या विषयीचे दस्तऐवज काळजीने जतन केले जातात. त्याचप्रमाणे मूळ देशातील प्रमाणीकरण, दर्जा आणि पर्यावरणाचे कायदे याविषयीचे पालन अतिशय गांभीर्याने केले जाते.

एखाद्या औषध कंपनीच्या कारखान्याला भेट देण्याची क्वचित कोणाला जर संधी मिळाली, तर तेथील स्वच्छता आणि दक्षता किती अमाप प्रमाणात घेतली जाते याची थोडीफार कल्पना करता येईल. तेथील काही विभागांमध्ये तर कारखान्यामध्ये निर्जंतुक केलेले कपडे परिधान करूनच दररोज काम करावे लागते. तसेच कित्येक विभाग भेट देणाऱ्यांना पूर्ण निषिद्ध असतात. अशा दाखल्यांवरून तेथील नियम किती कडक असतात याची कल्पना येईल.

चाळीस युनिट ह्यूमन इन्सुलिन सहज टोचून घेण्यापूर्वी, त्याच्या संशोधनापासून ते उत्पादित होण्यापर्यंत आणि त्यानंतरसुद्धा ते किती खडतर

मार्गाने प्रवास करत असते, आणि त्यामागे किती अवाढव्य साखळी कार्यरत असते, याची थोडीतरी कल्पना यावरून मधुमेहींना येईल.

इन्सुलिनच्या मूळ शोधाला जवळजवळ शंभर वर्षे झाली. मानवजातीला माहिती असलेल्या अॅस्पिरीननंतरचे सगळ्यांत जुने औषध म्हणून आजसुद्धा इन्सुलिनचा गौरव करण्यात येतो. त्याचे मूळ जन्मस्थान (गाय किंवा डुक्कर) जरी बदलले असले तरी इन्सुलिनची तीच रासायनिक रचना माणसाची सेवा आजही करत आहे, हे आश्चर्य नव्हे काय!

पेटंट समाप्त होत असताना त्याची किंमत स्वस्त होण्याची अपेक्षा असते. किंवा दुसऱ्याच वैकल्पिक अशा पद्धती वापरून इन्सुलिन उत्पादनाचा खर्च कमी करण्यामध्ये काही कंपन्यांना यश येत आहे. त्यामुळे 'परवडणाऱ्या किमतीमधील इन्सुलिन' हे मधुमेहींचे स्वप्नसुद्धा सत्यात उतरू शकणार आहे.





# अभ्यंगस्नान

डॉ. विद्याधर सरदेसाई, एमडी, डीएनबी, त्वचारोगतज्ज्ञ | ९८२२२ ०७०६२



दिवाळी म्हणजे अभ्यंगस्नान! अभ्यंगस्नानाला आपल्या संस्कृतीत खूप महत्त्व आहे. अभ्यंगस्नानाबाबत शास्त्रीय माहिती देणारा लेख...

अभ्यंगस्नान म्हटले की दिवाळीची, खासकरून नरक चतुर्दशीची आठवण येते. पहाटे लवकर उठून सुगंधी तेल व उटणे अंगाला चोळून गरम पाण्याने स्नान करणे हेच ते अभ्यंगस्नान! त्यानंतर इतके छान,

प्रसन्न वाटते, की रोजच आपण असे स्नान का नाही करत, असा विचार मनात येतो.

अभ्यंगस्नान मानसिक समाधान देणारे आहे. यामागे काही शास्त्रीय कारण आहे का? तर, आहे. ते





आपण पाहू या.

अभ्यंगस्नान हे पहाटे लवकर उठून केले जाते. योग्य व पूर्ण झोप झाली असेल तर पहाटे मन व तन प्रसन्न असते, उत्साही असते. आपल्या शरीरात अनेक स्रावांचे (हार्मोन्स) स्रवण रक्तात होत असते. त्यात अत्यंत महत्त्वाचा स्राव म्हणजे कॉर्टिसोल (Cortisol). या कॉर्टिसोलमुळे रक्तातील साखरेचे प्रमाण नियंत्रित राहते, तसेच रक्तदाबही नियंत्रित राहतो. शरीरातील चयापचय (metabolism), मीठ व पाण्याचे प्रमाण, स्मरणशक्ती या सर्व क्रियांसाठी कॉर्टिसोलची पातळी महत्त्वाची असते. ती पातळी पहाटे सर्वात जास्त असते. म्हणूनच, सकाळी लवकर उठून केलेल्या सर्व क्रिया; उदाहरणार्थ, स्नान हे नेहमीच उत्साहवर्धक व आरोग्यास फायदेशीर ठरते.

सुवासिक तेलाने केला जाणारा मसाज हा अभ्यंगस्नानाचा अविभाज्य भाग आहे. तेलाने मसाज केल्याने त्वचेतील कोरडेपणा, शुष्कपणा कमी होतो. विशेषकरून तिळाचे तेल त्वचेला तेज देते. सुवासिक तेलाने मानसिक व शारीरिक थकवा दूर होतो. तेलाच्या मसाजने त्वचेतील मज्जातंतूची शेवटची टोके (Nerve endings) उत्तेजित होतात. परिणामी, थकवा व ताण दूर होऊन खूप आरामदायी वाटते. मसाज केल्याने त्वचेतील रक्ताभिसरण व्यवस्थित होते, तसेच त्वचेत

तेज निर्माण होऊन ती मऊ, नितळ व आरोग्यदायी होते.

उटणे लावल्याने नैसर्गिक स्क्रब वापरल्याचे फायदे मिळतात. त्वचेवरच्या मृत पेशी (dead cells) काढून टाकल्या गेल्यामुळे त्वचा नितळ व मुलायम होते. उटण्यामध्ये असणाऱ्या चंदन, कापूर, मंजिष्ठ, गुलाब पाकळ्या,

मोसंबीचे साल व हळद या सर्वांचा त्वचेला खूप फायदा होतो.

वरील सर्व क्रिया झाल्यावर सुगंधी साबणाने अंधोळ करून, मऊ पंचाने अंग पुसून घेण्याने अभ्यंगस्नान संपन्न होते. अर्थात, 'अति तेथे माती' या म्हणीनुसार अभ्यंगस्नानाचा अतिरेक करू नये. अतिगरम पाण्याने अंधोळ केल्यास त्वचा कोरडी व निर्जीव पडू शकते, तसेच कोरडा इसब सारखे त्वचारोग होऊ शकतात. केस धुण्यास अतिगरम पाणी वापरल्यास केस शुष्क होऊन गळू शकतात. तेलाचा अतिवापरही त्वचेला हानिकारक ठरू शकतो. त्यामुळे त्वचेची छिद्रे बंद पडून फोड, मुरुम, पुटकुळ्या उठू शकतात. उटण्याने जास्त प्रमाणात मसाज केल्यास त्वचा सोलून निघू शकते, निस्तेज दिसू शकते. तसेच उटण्यातील एखाद्या घटकाची अॅलर्जी आल्यास खाज व लाल पुरळ येऊ शकतात.

थोडक्यात काय; अतिरेक टाळून, योग्य तापमानाचे पाणी, योग्य प्रमाणात तेल व उटणे लावून अभ्यंगस्नान केल्यास प्रसन्न व टवटवीत वाटेल आणि दिवाळीची मजाही अनुभवायला मिळेल.







# सुतावरनं थेट...

बंडा जोशी | ९४२२० १०२००, ९३२२७ ५४६७२

“अरे राजा, एवढंसं दूध राहिलंय...! चल,पटकन घे बरं! हे बघ, मी धरते ग्लास...! दोनच घोट आहेत...!”

आमची सून नेहा, आमच्या नातवाला- आदिला दादा-बाबा करत होती. आदी मात्र “नको गं ममा...! मला जात नाही. इनफ...!” म्हणत अडून बसला होता.

मला हिचं सनातन निरीक्षण... नव्हे टोमणा आठवला - ‘तुमच्या घराण्यात ना, एकजात सगळे अडेलतडू...! तुम्ही त्यातले मेरुमणी...!’

या विधानाचा आनुवंशिक आणि रोकडा प्रत्यय आदि देत होता. नेहा अजीजी करत होती.

“अरे, या दुधात ना, तुझी आवडती सो स्वीट पावडर टाकलीय...! हो की नाही! गुड बॉय...! चल, चटदिशी घेऊन टाक...!”

“नको गं ममा! पोट भरलंय. राहिलेलं दूध आजोबांना दे. ते गुड बॉय आहेत. हेल्प मी आजोबा...! प्लीऽऽज...!”

आदिनं मला आर्त विनवणी केली. मी समोरच पेपर वाचत बसलो होतो. आदी आहे पाच-सात वर्षांचाच. पण जाम हट्टी आहे. थोडंसं दूध ग्लासमध्ये उरवतोच. मग माझा धावा करतो. शेवटी कंटाळून नेहा मला ग्लास देते. मी ते दोन घोट पिऊन टाकतो. हा रोजचा नित्यक्रम... अगदी ठरलेला. म्हणून मी म्हटलं, “जाऊ दे, नेहा. दे मला ते दूध. मी संपवतो...!”

त्या दिवशी हे वाक्य माझ्या ‘सौ’न - जान्हवीनं आतून ऐकताच ती किचनमधनं तरातरा बाहेर आली आणि उसळलीच-

“अजिबात नाही...! आजोबा हे दूध पिणार नाहीत.

आदिबाबा... शहाणा माझा बाळ तो! घे रे राजा...!”

“नको आजी...! आजोबांना घेऊ दे...!”

“नाही म्हणजे नाही...! यापुढं आजोबा राहिलेलं तुझं दूध कधीही घेणार नाहीत...!”

आज ती निकरालाच आली होती. मला त्याचं कारण कळना. तिच्या नजरेसमोर घडणारी रोजची गोष्ट.पण आज ती कडाडून विरोध करत होती. मला आश्चर्यच वाटलं.

मी तेव्हा नुकताच नोकरीतनं रिटायर झालो होतो. आमचे चिरंजीव सुरेश आणि आमची सून नेहा या दोघांनी पुढच्याच वर्षी माझी एकसष्टी मोठ्या दिमाखात साजरी केली होती. नातेवाईक, स्नेही, मित्रमंडळी सगळे अगत्यानं आले होते. तेव्हा मी म्हटलं होतं ‘मंडळी, माझा प्रपंच एकदम छान सुखाचा चालला आहे. त्याचं श्रेय माझी बायको जान्हवीला आहे. तिनं उत्तम साथ दिली. आमचा एकुलता एक मुलगा सुरेश हा अतिशय गुणी आणि कर्तबगार निघाला. माझ्यानंतर माझा व्यवसाय तो उत्तम सांभाळतो आहे.त्याला साजेशी आमची सूनबाई नेहा आमच्या कुटुंबात आली. आमचा नातू आदित्य घरात बागडतो आहे. अतिशय आनंदात मी आणि माझं कुटुंब... आम्ही सगळे आहोत...! त्यामुळे ‘जगी सर्व सुखी असा कोण आहे?’

या समर्थाच्या प्रश्नाचं उत्तर सध्या ‘मी सुखी आहे’ असं मी देऊ शकतो.’

त्यानंतर छान गप्पागोष्टींची मैफल धमाल रंगली. नेमकं सांगायचं तर, नेहमीप्रमाणं मी मैफलीत भरपूर रंग भरले. स्वभावानुसार, मी सगळ्यांना खळखळून हसवलं... किस्से सांगितले... गाणी म्हटली... कविता ऐकवल्या... एकूण मजा आली.

गप्पांची मैफल रंगवण्यात माझा हातखंडा आहे. सगळ्याच मंडळींना माझा सहवास हवाहवासा वाटतो. उपस्थित रसिकांची मला भरभरून दादही मिळते. कधीकधी काही महिला, विशेषतः हिच्या मैत्रिणी माझं अंमळ जास्तच कौतुक करतात. काही जणी माझ्याशी खूप बोलतात. त्यामुळं हिला एकीकडे आनंद आणि अभिमान वाटतो, तर दुसरीकडे आपल्या नवऱ्याशी या बायका आगाऊपणा करतात, हे बघून थोडी चिडचिडही होते. माझी काळजीही वाटते. पण मी अगदी साधा-सरळ माणूस आहे... नाकासमोर चालणारा! म्हणजे कोणाच्या तरी नाकासमोर नाही. माझ्याच नाकासमोर पुढं जाणारा. तसा मी फार पुढंपुढं करत नाही. फार पुढंही जात नाही. परस्त्रीचा विचार स्वप्नातही कधी येत नाही. माझी नजर स्वच्छ आहे...डबल फिल्टर्ड पाण्यासारखी! बायाबापड्या असोत वा पोरीबाळी; खेळीमेळीनं सगळ्यांशी गप्पागोष्टी करतो...थट्टामस्करी करतो. पण मर्यादा कधीही सोडत नाही. हे तिलाही माहित आहे. पण स्त्रीसुलभ स्वभाव...! त्याचं काय करणार? तो थोडासा नडतोच. पण तिला तक्रार करायला मी कधीही संधी देत नाही.

त्या एकसष्टीच्या मैफलीत मी सगळ्यांना 'एक छान कविता ऐकवतो...' असं म्हणालो. खिशातून कवितेचा कागद काढला खरा; पण तो वाचायला चश्मा सापडेना.

"अगं, माझा चश्मा कुठे आहे बघ गं...! कुठं ठेवलाय आठवतच नाही. टेबलावर आहे का बघ बरं!"

"काऽऽही लक्षात राहत नाही तुमच्या हल्ली...! इथं-तिथं कुठंतरी ठेवता आणि मग शोधत बसता...! थांबा,मी बघते...!" असं म्हणून हिनं मला चश्मा शोधून आणून दिला. एक तिरकस दृष्टी टाकली.

तिचा मुद्दा खराच होता. छोट्यामोठ्या गोष्टी मी विसरतो. कधीकधी मला काही माणसांची नावं आठवत नाहीत.वस्तू कुठं ठेवली आहे, हे स्मरत नाही. पण हे वयोमानाप्रमाणं चालायचंच, म्हणून मी फार लक्ष देत नव्हतो. कारण काही जुन्या गोष्टी मला पक्क्या आठवायच्या.

त्या समारंभाच्या दिवशी जेवणामध्ये पुरणपोळीचा बेत होता. पुरणपोळ्या अतिशय चविष्ट आणि स्वादिष्ट झालेल्या होत्या. अर्थात, याचं श्रेय ज्या केटररनी जेवण पाठवलं होतं, त्याचं होतं. त्यावरनं विषय निघाला.

"आमच्या आईच्या हातची पुरणपोळी एकदम खास...! अमृताला लाजवील अशी...! गोड, मधुर आणि चवदार...! माझ्या लग्नानंतर होळीच्या दिवशी माझ्या आईनं पुरणपोळ्या केल्या होत्या. त्यांची चव अजून माझ्या जिभेवर रेंगाळतेय.'" मी म्हटलं.

लगेच हिच्या नाकाचा शेंडा लालसर झाक मारायला लागला. मी सावध झालो. "... म्हणजे हीसुद्धा छान पुरणपोळ्या करते हं...!" मी पुस्ती जोडली.

त्या दिवशी खोलीत आल्यावर "इतक्या वर्षांपूर्वीची सासूबाईच्या हातची पुरणपोळी बरी आठवते...! आणि आता चश्मा कुठं ठेवलाय, हे मात्र आठवत नाही. तुमची स्मरणशक्तीसुद्धा अजब आहे...! नाटकं करता का हो!" हिनं शेरा मारला.

मलाही हा प्रश्न पडतो. आताच्या काही मोठ्या गोष्टी मला आठवत नाहीत; जुन्या बारीकसारीक गोष्टी मात्र स्पष्ट आठवतात.

आता आमचा नातू आदी - हासुद्धा शाळेत, इथंतिथं अनेकदा अनेक गोष्टी विसरायचा. कधी शाळेत पेन विसरून यायचा, कधी वॉटर बॅग तिथं राहून जायची. कधी एखादं पुस्तक हरवायचा. कुठली वस्तू कुठं ठेवली, त्याला सांगता यायचं नाही. नेहा त्याचा अभ्यास घ्यायची, प्रश्नांची उत्तरं पाठ करून घ्यायची. पण कधीकधी ती उत्तरं तो विसरायचा. नेहा वैतागून जायची. यावर काय करावं, तिला कळत नव्हतं.

मी म्हटलं, "अगं, अजून लहान आहे तो...! कळत नाही त्याला. हळूहळू कळायला लागलं की छान लक्षात ठेवेल...!"

तसा आदि हुशार होता. बाकी सगळ्या गोष्टी त्याच्या बरोबर लक्षात राहायच्या. अभ्यासात मात्र त्याला रस नव्हता... आवड नव्हती.

'गोडी लागली की करेल अभ्यास...!' असं मी म्हणायचो. पण नेहाला ते पटत नव्हतं.

एक दिवस टीव्हीवर जाहिरात लागली. 'मेमरी बूस्टर...! मेमरी बूस्टर-! स्मरणशक्ती हमखास वाढवणारी गोड पावडर...! ही पावडर दुधात मिसळून आपल्या मुलाला द्या आणि चमत्कार पाहा...!'

ही जाहिरात पाहिली. आमचे चिरंजीव म्हणाले, 'नेहा, ही पावडर आण की! आदिला देऊन बघ काही दिवस...!'

'अरे, काही गरज नाही.' मी म्हटलं. 'असं जाहिरातींवर जाऊ नको. यातले सगळेच दावे खरे नसतात. आदिला काहीही झालेलं नाही. सगळं आठवतं त्याला. शाळेत झालेल्या सगळ्या गोष्टी घरी आल्यावर मला तो घडाघडा सांगतो. त्याची स्मरणशक्ती चांगली तल्लख आहे. तू नको काळजी करू...!'

'अहो बाबा, नुसतं दूध पिण्याऐवजी त्यात पावडर मिसळली आणि त्याला ते आवडलं तर काय बिघडणार आहे?'

मग मी काही बोललो नाही. एका मर्यादेनंतर मुलांच्या प्रपंचात नाक खुपसायचं नाही, हे तत्त्व आम्ही दोघांनी पहिल्यापासून पाळलं आहे. नेहानं ती पावडर आणली. दररोज दुधात मिसळून आदिला ती द्यायची. आग्रह करकऱून त्याला ते दूध पाजायची. पण तरीही, शेवटचे दोन-तीन घोट घेताना तो खळखळ करायचाच. मग तो माझ्या मागं लागायचा... 'आजो, हेल्प मी...! प्लीज...!'

मग मी ते दोन घोट पिऊन टाकायचो. आता ही गोष्ट जान्हवीच्या देखत अनेकदा होत असे. मी त्याला हेल्प केली म्हणून तो 'थॅक्यू आजोऽऽ' म्हणत मला बिलगायचा. मग आमची मौजमस्ती चालायची. जान्हवी हे सगळं कौतुकानं बघायची. कधीकधी ते आदिचं दूध मी पिऊ नये, असंही म्हणायची.

यावर चिरंजीव तिची समजूत घालायचे, 'अगं आई, घेऊ दे बाबांना ते दूध. हवं तर वेगळा ग्लास भरून दे त्यांना. त्यांनाही हल्ली काही गोष्टी आठवत नाहीत, असं म्हणतेस ना तू! या मेमरी पावडरनं या गोष्टी त्यांना आठवायला लागतील...!'

आज मात्र मी ते 'दूध अजिबात घ्यायचं नाही...!'

असा पवित्रा तिनं का घेतला, मला कळेना...!

'नाही म्हणजे नाही. मी एकदा सांगितलं ना? पुन्हा या विषयावर चर्चा नको...!'

मीही ती गोष्ट सोडून दिली.

संध्याकाळी जान्हवी देवळात गेली तेव्हा मी नेहाला सहज म्हणालो, 'आदिचं दूध मी घेतलं तर ही आजच एवढी का भडकली गं...? मला काही कळतच नाही...!'

तेव्हा नेहाला हसू आवरेना.

'अगं, यात हसतेस काय! काय झालं काय...!' ती खोडकरपणे बघत म्हणाली, 'बाबा, ती एक गंमतच आहे...!'

'मग सांग की...!'

'आईना सांगायची नाही हं...! तुम्हांला म्हणून सांगते...!'

'सांग सांग...!'

'अहो, तुम्ही परवा सहज म्हणालात. आदिचं उरलेलं दूध आणि त्याची मेमरी पावडर थोडीथोडी रोज माझ्या पोटात जाते. त्यामुळे माझीही स्मरणशक्ती थोडी सुधारली आहे. तेव्हा आई म्हणाल्या, 'बरं झालं की! दोघांनाही फायदा होतोय, हे चांगलं आहे...!'

'मग अचानक इकडची दुनिया तिकडं कशी झाली...?'

'सांगते ना. परवा तुमचे ते शाळेतले जुने मित्र आले होते ना...! काय नाव त्यांचं? जाधव... जाधव...! तुम्ही बाहेर गप्पा मारत होतात बघा. तेव्हा आठवा काय बोलत होता तुम्ही...!'

एकदम मला लख्ख आठवलं...

रंग्या जाधव माझा बालमित्र. कॉलेजमध्ये आम्ही जोडीनं शिकलो. धमाल केली. त्याच्याशी मी गप्पा मारल्या. कॉलेजमध्ये त्या वेळेच्या आमच्या मैत्रिणी, त्यांची नावं, आठवणी निघाल्या. गप्पा खूप रंगल्या. मुलामुलींनी केलेल्या खोड्या, जमवलेल्या जोड्या, प्रेमभंग, केलेल्या गमतीजमती मला स्पष्ट आठवत होत्या. त्याही आम्ही बोललो. हे सगळं नेहानं आतल्या खोलीतनं तिखट कानांनी ऐकलं होतं.

नेहा म्हणाली, “तेव्हा आई मला म्हणाल्या होत्या, ‘बघ नेहा, ऐक! आता कसं सगळं स्पष्ट आठवतंय. त्या मुली, त्यांचे रंग, चेहरे, नाकडोळे, नखरे, कपडे, स्नो पावडर, प्रेमाची थेरं-प्रकरणं कशी रंगात येऊन सांगतायत बघ!’”

“जाऊ द्या, आई...! जुन्या आठवणीत रमलेत ते. अहो, वय झालं की अशा जुन्या आठवणी निघतात. गंमत वाटते. चालायचंय. हसायचं आणि सोडून द्यायचं...!”

“नाही बाई...! इतकं साधं नसतं ते...! हे पुरुष ना... एकाला झाकावं दुसऱ्याला काढावं. मैत्रिणींच्या आठवणी काय काढतील...! त्यांचे नाव-नंबर-पत्ते गुगलवर हुडकतील... व्हाॅट्सअपवर ग्रुप करतील... एकत्र भेटतील... फोनवर गप्पा मारतील... त्यातून भलतंसलतं झालं तर...? अगं, पुरुषांची जात ती! तिचा काही भरवसा नसतो. ते काही नाही... यापुढं आदिच्या दुधाचा एक घोटसुद्धा त्यांना देत जाऊ नकोस.त्या मेमरी पावडरनं यांची मेमरी नको इतकी शार्प झालीय. आणखी काही दिवस ते दूध हे ढोसतील ना, तर शिशु वर्गातल्या मुलीसुद्धा आठवायला लागतील यांना...! नकोच ते...!”

तेव्हा माझ्या डोक्यात प्रकाश पडला. एखाद्या जुन्या मैत्रिणीशी माझं पुन्हा...! असा सगळा संशयकल्लोळ

होता. सुप्त भीती तिच्या मनात होती. मी कपाळावर हात मारला. हेचि फळ काय मम तपाला...? मला प्रश्न पडला...! सुतावरनं तिनं थेट स्वर्ग गाठला होता. मला हसूही आलं.

आत्ता हे सगळं मला छान आठवतंय. मी ते तुम्हांला छान सांगतोय. म्हणजे माझी स्मरणशक्ती तशी ठणठणीत-खणखणीत आहे. काही प्रॉब्लेम आहे, असं काही वाटत नाही.

पण परवा दिवाळीला मी नवा सलवार झब्बा घातला. त्यावर पायात घालायला खास राजस्थानी मोजड्या मी आधीच आणून ठेवल्या होत्या. पण मी त्या कुठं ठेवल्या, ते मला आठवेना. मी हिला म्हटलं, “अगं, परवा आणलेल्या राजस्थानी मोजड्या कुठं ठेवल्यात मी? काही आठवत नाही. बघ बरं कुठं आहेत त्या...!”

यावर सणसणीत जवाब आला... “तुमचे जोडे तुम्ही शोधा; नाहीतर तसेच अनवाणी बसा...! एवढ्या जुन्या जोड्या आठवतात आणि आपलाच जोडा आठवत नाही? शोधा तुम्हीच...! मग तो पायातून फिरवा नाहीतर डोक्यावर घेऊन मिरवा...मला काऽऽ ही सांगू नका...!”



# तुम्हाला औषध घेताना गोंधळ होतोय का?

चला आपण ते  
तुमच्यासाठी सोपे करू या



आम्ही तुमची प्रिस्क्रिप्शनची औषधे दिवस, तारीख आणि वेळेनुसार वैयक्तिक पाऊचमध्ये घालून आणि छान लेबल लावून तुमच्या घटी आणून देतो. असे केल्याने तुम्हाला -



टोजची औषधे घेणे  
सोयीस्कर ठरते



औषधे घेण्यास सुलभ  
आणि सोपे होतात



योग्य औषधे योग्य  
वेळी घेता येतात.



औषधे अगदी  
अचूकपणे घेता येतात

आम्ही अशी एक संपूर्ण-सेवा देणारी फार्मसी आहोत,  
याशिवाय खालील सेवा देतो.



तुम्ही प्रिस्क्रिप्शनची औषधे  
योग्य दरात खरेदी करू  
शकता



तुमच्या प्रिस्क्रिप्शननुसार  
निर्धारित डोस आम्ही पॅकेजिंग  
करू (पेटेंटेड तंत्रज्ञानाचा  
वापर करून)



आणि ते सोयीस्कररित्या  
तुमच्या घटी आणून  
देऊ

EFFIPAC

WE ARE A FULL SERVICE PHARMACY

आमच्याशी संपर्क साधण्यासाठी

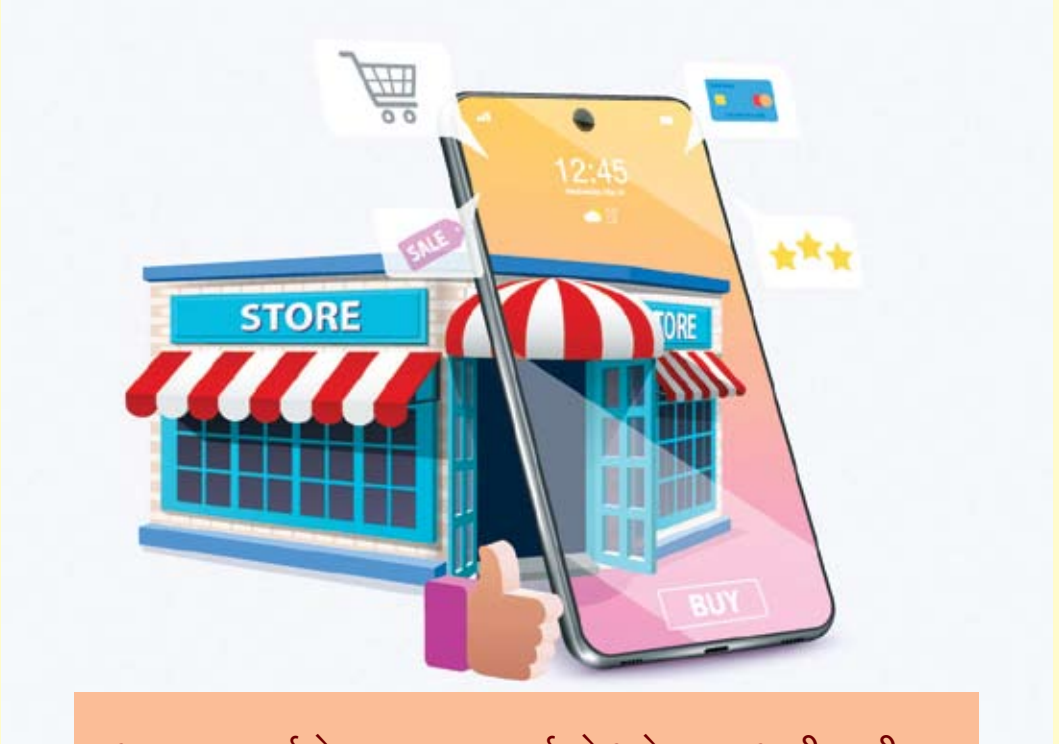
+91 7387558383

वाचर व्हाट्सअप करा किंवा कॉल करा.



# ऑनलाइन खरेदी अगदी सहज

पल्लवी धामणे - रेखी



आजकाल स्मार्टफोन हा जसा युवावर्गाकडे आहे तसाच अगदी सत्तरीच्या टप्प्यातील आजी-आजोबांकडेही! गेल्या दीड-दोन वर्षांत लहान मुलेही ऑनलाइन शिक्षणपद्धतीमुळे स्मार्टफोन, टॅब आगदी सहज हाताळताना दिसतात. मग त्यांचे आजी-आजोबा मागे कसे राहणार? त्यांनी उतारवयातही ऑनलाइन कार्यप्रणाली स्वीकारत आधुनिक जीवनशैली अंगीकारली. मात्र, ऑनलाइन व्यवहार करताना आपली फसवणूक तर होणार नाही ना, याची भीती सातत्याने त्यांना सतावत राहते. मात्र, काही गोष्टींची पूर्तता करून आवश्यक ती खबरदारी घेतल्यास ऑनलाइन खरेदी अगदी सहज जमण्यासारखी आहे.



मार्च २०२०मध्ये कोरोना आला आणि वर्ष-दीड वर्षात जग मोठ्या प्रमाणावर बदलले. घरात बंदिस्त झालेला प्रत्येक जण ऑनलाइनच्या माध्यमातून बाहेरच्या जगाशी संपर्क ठेवू लागला. त्याशिवाय पर्यायच नसल्या कारणानेही अगदी नर्सरीतील बाळगोपाळांपासून सत्तरी ओलांडलेल्या आजीआजोबांपर्यंत सारे 'ऑनलाइन' जगू लागले. ऑनलाइन जगणं म्हणजे काय, याचा जणू प्रत्ययच या काळात आला.

रोज उठल्यावरचा व्यायाम असू दे, की संध्याकाळी कट्ट्यावर रंगणारी गप्पांची मैफल; घरातील लहानग्यांची शाळा असू दे, की कॉलेज; घरातील मुलां-सुनांचे ऑफीस असू दे, की एखादा सण-समारंभ; सारेच ऑनलाइन. रोजची भाजी खरेदी, वाणसामान

मागवणे, औषधे मागवणेही कोरोनाच्या भीती आणि सुरक्षेपोटी ऑनलाइन सुरू झाले. त्यात घरात एकटेच राहणाऱ्या सिनिअर सिटीझन्सने ऑनलाइन व्यवहार सुरू केले. पण ते करताना आपली फसवणूक तर होणार नाही ना, याची भीतीही त्यांना असल्याचे चित्र आहे. मात्र, कुठलीही गोष्ट शिकण्यासाठी ती वारंवार करून बघायला हवी. त्यातूनच सरावाने ती सहज आणि सुलभ वाटू लागते. या युक्तीचा स्वीकार करत ज्येष्ठ नागरिकांनीही सध्याची ऑनलाइन जीवनशैली अंगीकारली आहे.

काही वर्षांपूर्वी म्हणजे स्मार्टफोन बाजारात दाखल होत असतानाच्या काळात आपल्या मुलांकडे स्मार्टफोन असायला हवा. आपल्याला मात्र नुसता फोन उचलता आणि ठेवता आला की झाले, असे मनोमन मानणारी ही ज्येष्ठ नागरिकांची पिढी... नेहमी बोलण्यासाठी,

अगदीच एखादा मॅसेज पाठवता आला म्हणजे झाले, यावर समाधानी. मात्र, स्मार्टफोन बाजारात दाखल झाला आणि त्यावरील व्हॉट्सअपने जादू केली. फोनवरील व्हिडिओ कॉल्सने तर देशा-परदेशांतील मुला-नातवंडांना दृष्टिक्षेपात आणून ठेवले. परिणामी, सिनिअर सिटीझन्सलाही स्मार्टफोन हवाहवासा वाटू लागला. व्हॉट्सअप ग्रुपच्या माध्यमातून

शाळेच्या मित्रमैत्रिणींना जोडले,

भजनी मंडळे, योगासन वर्ग, छोट्या-मोठ्या सहलींचे नियोजन, कौटुंबिक आमंत्रण आणि मेळावे असे सारे विविध ग्रुपच्या माध्यमातून सुरू झाले. प्रत्यक्ष न भेटताही अनेक जण अनेक क्षणांचे भागीदार झाले.

असेच 'फुल ऑन' धमाल- मस्ती सुरू असताना मार्च २०२०मध्ये

कोरानाचे रुग्ण सापडू लागले. एकाच वेळी संपूर्ण जगावर आलेल्या या संकटाने सगळ्यांच्या मनात धडकी भरवली. आता माणसं माणसांपासून दुरावतात की काय, असे वाटत असतानाच दैनंदिन गोष्टीही ऑनलाइन सुरू झाल्या; आणि ज्येष्ठ नागरिकांची पिढी अधिक स्मार्ट झाली. त्यांच्या नातवंडांच्याच भाषेत सांगायचे झाले, तर ती 'यो' झाली. याच नातवंडांच्या मदतीने आजीआजोबा काहीसे घाबरत, अडखळत आणि आता तर सराईतपणे ऑनलाइन व्यावहार करते झाले.

भारतात कोरोनाच्या पहिल्या आणि दुसऱ्या लाटेत काही महिने किराणामाल आणि जीवनावश्यक वस्तूंची दुकाने केवळ काही तासांपुरतीच उघडी ठेवण्यात येत होती. मात्र, काही तासांसाठीच सुरू असणाऱ्या या दुकानांत खरेदीसाठी अक्षरशः झुंबड उडे. एकाच वेळी जास्तीचे सामान घेऊन जाणे किंवा वारंवार मागवणे





अगदीच अशक्य असल्याने, जे आहे त्यात भागवा, हा अर्जेडा अनेकांनी राबवला. मात्र, तोही फोल गेला. त्याच काळात ऑनलाइन गोष्टी 'सिलेक्ट' करून तो माल योग्य दरात आणि दारात (Home Delivery) आणून देणारी सेवा उदयास आली. ही सेवा ज्येष्ठ नागरिकांबरोबरच साऱ्यांनाच अगदी सोयीचीदेखील झाली. मात्र, हे सारे करायचे कसे? हा प्रश्न सिनिअर सिटीझन्सपुढे होता. येथे घरात असणारी किंवा शेजारी राहणारी तरुण पिढी मार्गदर्शन करू लागली.

ऑनलाइन व्यवहारासाठी आपले बँक खाते मोबाईल क्रमांकाशी कसे जोडायचे? त्यानंतर अॅप डाउनलोड करून तेथे आपले नाव, पत्ता, मोबाईल क्रमांक, ई-मेल आणि पेमेंट मोड म्हणजेच वस्तू रोख (ऑनलाइन पेमेंट; जसे, G no, Phone no करून) (म्हणजेच हातात येण्याआधीच त्याचे पैसे चुकते करून), की उधार (कॅश ऑन डिलिव्हरी - COD) (म्हणजेच घरी आल्यावर पैसे चुकते करून) अशा कोणत्या पद्धतीने मागवायची, हे कसे नोंदवायचे? तसेच आपल्या सोयीनुसारच्या वेळेत वस्तू मागवायचा

पर्याय आणि घरपोच सेवा; शिवाय, अॅपनुसार विविध वस्तूंचेर मिळणारी सूट... हे सारेच आकर्षक आणि योग्य वाटावे असेच होते. त्यामुळेही हे करावे की करू नये, असा प्रश्न अनेकदा ज्येष्ठ नागरिकांना पडायचा. त्यात सायबर क्राईम संदर्भातील बातम्या पाहिल्यावर 'नकोच हे' असेही वाटून जायचे. मात्र, कोरोना काळात घराबाहेर पडण्यावर असलेली बंदी आणि यातूनच सोयीचा मार्ग तो सुकर मार्ग, असे ठरवत ऑनलाइन व्यवहार मोठ्या प्रमाणात सुरू झाले.

आता आजीआजोबादेखील स्वतःसाठी बिनधास्त शॉपिंग करतात. रोजचा भाजीपाला असू दे किंवा किराणामाल, स्वतःची औषधे असू दे किंवा घरातील अन्य वस्तू, ते बिनदिक्कत खरेदीचा आनंद लुटतात. तसेच बाहेरगावी किंवा परदेशांत असलेल्या आपल्या मुलांना आणि नातवंडांना त्यांच्या वाढदिवसाला आणि विशेषप्रसंगी हवे ते गिफ्ट ऑनलाइन पाठवतात. आपल्या मित्रमंडळींशी, आतेष्टांशी झूम मीटिंगद्वारे संपर्कात राहतात. कुठेही न जाता एका 'क्लिक'वर हवे ते विकत घेण्याची, आनंद वाटण्याची तसेच

खूप काही करण्याची संधी त्यांना या ऑनलाइन जीवनशैलीने दिली आहे. त्यातूनच त्यांना नव्याने जगण्याची ऊर्मी मिळणार आहे, हे मात्र खरे!

## वेबसाईटवरून किंवा ॲपवरून ऑनलाइन व्यवहार करताना आवश्यक गोष्टी

- मोबाईलमधील इंटरनेट सेवा सुरु असणे आवश्यक आहे.
- ऑनलाइन व्यवहार करता येण्यासाठी आपला मोबाईल क्रमांक बँक खात्याशी जोडलेला असावा.
- ई-मेल आयडी असणे महत्त्वाचे आहे. काही कारणास्तव ई-मेल आयडी नसल्यास फोन नंबर देता येऊ शकतो. पण, त्यामुळे मागवलेल्या वस्तूंचे यादीनुसार येणारे बिल तसेच मिळण्याचा कालावधी आदी सूचना ई-मेलवर मिळू शकत नाहीत. तेव्हा स्वतःचा ई-मेल आयडी असणे गरजेचे आहे.
- वस्तू मागवण्यापूर्वी आपला नाव, पत्ता, मोबाईल क्रमांक, ई-मेल आणि पेमेंट मोड आदी नोंदवावे.

## ऑनलाइन व्यवहार करताना घ्यावयाची काळजी

- वस्तूंचे पेमेंट करण्यासाठी मोबाईलमधील G no किंवा Phone no सुविधा वापरता येईल. या वेळी ऑनलाइन पेमेंट करताना चार (?? की सहा?? तपासा) आकडी पीन अवश्य ठेवावा; तसेच तो कुणालाही सांगू नये.
- वस्तू मागवण्यासाठी कॅश ऑन डिलिव्हरीचाही पर्याय निवडता येईल. यात वस्तू ताब्यात आल्यानंतर वस्तू पोच करणाऱ्याकडेच पैसे द्यायचे आहेत. ते किती? याची आधीच माहिती असल्याने तितकेच बाजूला आणि सहज हाती येतील असे काढून ठेवावेत.
- वस्तू ताब्यात आल्यानंतर ती योग्य नसल्यास काही दिवसांच्या विहित मुदतीत परत करता येते का, याचीही माहिती (रिटर्न पॉलिसी) वस्तू

मागवण्याआधीच घ्यावी.

- मागवलेली वस्तू परत केल्यानंतर त्याचे पैसे बँक खात्यात आपोआप जमा होतात. त्यानंतर तसा मेसेज किंवा ई-मेल आपल्याला येतो. मात्र, तसे न झाल्यास संबंधित ॲपवर किंवा वेबसाईटवर दिलेल्या (ग्राहक प्रतिनिधीशी) क्रमांकावर संपर्क साधावा.

## हे करणे टाळा

- वस्तू खरेदी करताना आलेला ओटीपी (वन टाईम पासवर्ड) कुणाबरोबरही शेअर करू नये. तशी फोनवर समोरून विचारणा झाल्यास समजावे हा फसवणुकीचा फोन आहे.
- वस्तू देणाऱ्या व्यक्तीकडून कुठलीही अतिरिक्त विचारणा झाल्यास उत्तर देण्याचे टाळा.
- वस्तू खरेदीसंदर्भात मोबाईलवर किंवा ई-मेलवर आलेल्या कोणत्याही लिंकवर 'क्लिक' करू नका.

## हे करणे आवश्यक

- खरेदी करत असलेले ॲप किंवा वेबसाईट खरी आहे ना, ते तपासून घ्या.
- वेबसाईटची सुरुवात https (हायपर टेक्स्ट ट्रान्स्फर प्रोटोकॉल सेक्युर) या शब्दाने होते आहे ना, तसेच वेबसाईटचे नाव टाकताना डाव्या बाजूला वर लॉकचे चिन्ह तपासून पाहा.
- लॅपटॉपवर किंवा मोबाईलवर चांगला अँटिव्हायरस ठेवा, तसेच तो नियमित अपडेट करत चला.
- वस्तू मागवताना विचारली तेवढीच माहिती द्या.
- ॲपचे किंवा वेबसाईटचे नाव याआधीही ऐकले आहे ना, याची खात्री करा. किंवा त्या संदर्भात मित्र, घरातील मुले, नातवंडे यांच्याशी चर्चा करून घ्या.
- खूप जास्त सवलत देणाऱ्या किंवा प्रलोभने दाखवणाऱ्या साईटपासून दूर राहा.





## साखरेवरचे प्रेम!

साखरेवरचे प्रेम म्हणजे प्रेम असते  
तुमचे आणि आमचे अगदी सेम असते!  
श्रेयसमधले प्रेयस आम्रखंड  
साखर नक्रीच वाढवतं  
नॉनव्हेज म्हणून चिकन खाल्लं  
तरीही साखरच वाढते  
चरबी, कर्बोदके, स्टार्च, प्रथिने  
या सर्वांची साखरच होते  
कॅलरीमध्ये वाढ म्हणजे साखरच वाढवता  
ही 'विदाउट शुगर' म्हणजे स्वतःलाच फसवता



कॉनव्हेंटमध्ये शिकलात तरी  
शुगर ही साखरच असते  
माँ म्हणा, मम्मी म्हणा,  
आई ही आईच असते  
कॅलरीजचे ऊर्जा ओष हे दुसरे नाव असते  
म्हणूनच शुगरवरचं प्रेम म्हणजे प्रेम असते  
तुमचे आणि आमचे अगदी सेम असते!

## प्रतिज्ञा

सासुरवाडी माझा देश आहे  
सासू-सासरे सगेसोयरे  
माझे बांधव आहेत  
माझ्या बायकोवर माझे प्रेम आहे  
आणि तिच्या आईवडिलांच्या घरातील  
विविधतेने नटलेल्या वस्तूंवर  
माझा डोळा आहे  
तिच्या बापाचा घरजावई बनण्याची  
पात्रता माझ्या अंगी यावी म्हणून  
मी सदैव प्रयत्न करेन  
मी माझ्या सासू-सासऱ्यांचा मान ठेवेन  
आणि प्रत्येकाशी स्वार्थानेच वागेन

माझे सासू-सासरे लवकरच  
काशीयात्रेला जातील  
अशी मी प्रतिज्ञा करत आहे  
माझी बायको व माझी मेव्हणी  
यातच माझे सौख्य सामावले आहे!  
जय सासुरवाडी...!





पुन्हा प्रसिध्द

# इन्सुलिनचे नवीन प्रकार

डॉ. अमित वाळिंबे, एम.डी. | ०२०-२४२२ १२२६



मधुमेही रुग्णांमध्ये रक्तातील साखर नियंत्रणामध्ये आणण्यासाठीचे सर्वात गुणकारी औषध म्हणजे इन्सुलिन. १९२१मध्ये फ्रेडरिक बॅटिंग आणि चार्ल्स बेस्ट यांनी एका कुत्र्यावर संशोधन करून इन्सुलिनचा अभूतपूर्व शोध लावला आणि मधुमेहींसाठी इन्सुलिनरूपी एक वरदान उपलब्ध झाले. सर्वप्रथम लिओनार्ड थॉम्पसन नावाच्या टाईप १ मधुमेही रुग्णामध्ये १९२२मध्ये या इन्सुलिनचा वापर केला गेला. त्यामुळे हा रुग्ण बेशुद्धावस्थेमधून वाचला. त्यानंतर त्याचे आयुष्यमान १३ वर्षांनी वाढले. त्या वेळी इन्सुलिन अतिशय अशुद्ध आणि प्राणिजन्य असे होते. त्यानंतर गेल्या शतकामध्ये इन्सुलिनवर अनेक प्रकारचे संशोधन झाल्यामुळे इन्सुलिनचे नवनवीन प्रकार उपलब्ध झाले आहेत.

सुरुवातीच्या काही वर्षांमध्ये प्राण्यांच्या स्वादुपिंडापासून अर्क काढून इन्सुलिन तयार केले जायचे. बोव्हाईन (गाय) व पोर्साइन (डुक्कर) या प्रकारचे इन्सुलिन प्रथम उपलब्ध होते. १९७०च्या दशकात अतिशुद्ध पोर्साइन इन्सुलिनचा वापर वाढला. त्याची कार्यक्षमता जास्त व दुष्परिणाम कमी होते.

## ह्युमन इन्सुलिन

१९८०च्या दशकात इन्सुलिन क्षेत्रामध्ये क्रांती झाली. Recombinant DNA तंत्रज्ञानाचा वापर करून मानवी इन्सुलिनशी साधर्म्यता असणारे ह्युमन इन्सुलिन विकसित करण्यात शास्त्रज्ञ यशस्वी झाले. तेव्हापासून प्राणिजन्य इन्सुलिनचा वापर बंद झाला.

ह्युमन इन्सुलिन जैविक अभियांत्रिकी पद्धतीने

जंतूंच्या बुरशीचा वापर करून तयार केले जाते. त्याची रचना मानवी इन्सुलिनशी मिळतीजुळती असल्यामुळे त्याची कार्यक्षमता अधिक चांगली असते. त्याचे दुष्परिणाम कमी असून, त्याविरुद्ध अँटिबॉडीज कमी तयार होत असल्यामुळे ते जास्त फायदेशीर असते. इन्सुलिन हे एक प्रथिन असल्यामुळे ते पोटातून घेता येत नाही. ते इंजेक्शनच्या रूपातच घ्यावे लागते. सुरुवातीच्या काळात ह्युमन इन्सुलिन थोडे खर्चीक होते; पण आता त्याची किंमत कमी झाली आहे.

### शरीरामधील इन्सुलिनचा स्राव

आपल्या शरीरामध्ये स्वादुर्षिंडामधून एक किमान पातळीमध्ये (Basal) इन्सुलिनचा स्राव होत असतो. त्यामुळे दोन खाण्यांच्या मधली, तसेच उपाशीपोटीची साखर नियंत्रणात राहते. जेवणानंतर साखर जेव्हा वाढते तेव्हा जास्त प्रमाणात इन्सुलिनचा स्राव (चशरश्र ीळाश) होतो. त्यामुळे जेवणानंतरची साखर नियंत्रणात येते.

### इन्सुलिनचे प्रकार

आपल्याला एखाद्या रूग्णामध्ये साखर नियंत्रणात आणण्यासाठी इन्सुलिन द्यायचे असेल तर वरीलप्रमाणे Basal + Meal time अशा प्रकारे इन्सुलिन देणे आवश्यक आहे. मानवी शरीरामध्ये इन्सुलिन किती वेळ काम करते यावरून त्याचे दोन मुख्य प्रकार उपलब्ध आहेत :

#### १. शॉर्ट अँक्टिंग - लगेच काम करणारे - रेग्युलर / क्रिस्टलाईन / प्लेन

हे इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेतल्यानंतर ३० ते ४५ मिनिटांनी काम सुरु होते. सहा तास त्याचे कार्य टिकते. त्यामुळे जेवणानंतर वाढणारी साखर कमी होते.

#### २. लॉग अँक्टिंग - जास्त वेळ काम करणारे - एनपीएच / लेंटी / अल्ट्रालेंटी

हे साधारणपणे १४ ते २० तास काम करते. त्यामुळे एक किमान पातळी राखणे शक्य होते. परंतु उरलेल्या

चार-आठ तासांत रूग्णामध्ये इन्सुलिन किमान पातळी गरजेपेक्षा कमी झाल्यामुळे उपाशीपोटीची साखर वाढू शकते.

### नवीन इन्सुलिनची गरज का ?

- सध्याच्या शॉर्ट अँक्टिंग इन्सुलिनची पातळी वाढण्यास एक-दोन तास लागतात. त्यामुळे खाण्यापूर्वी ३० ते ४५ मिनिटे आधी इन्सुलिन घ्यावे लागते. पातळी वाढण्यास उशीर झाल्यामुळे जेवणानंतर दोन तासांनी रक्तातील साखर योग्य प्रमाणात कमी होत नाही. तसेच त्याचे कार्य सहा तास चालू राहिल्यामुळे नंतर साखर कमी होण्याची (हायपो) शक्यता वाढते.
- लॉग अँक्टिंग इन्सुलिनचे कार्य १४ ते २० तास चालते. त्यामुळे उरलेले चार ते दहा तास किमान पातळी योग्य प्रमाणात राहू शकत नाही. दोन वेळा इंजेक्शन घेऊनही उपाशीपोटीची साखर नियंत्रणामध्ये ठेवणे अवघड जाते. तसेच कधीकधी पहाटे झोपेमध्ये साखर कमी होण्याचा धोका संभवतो.

याचा अर्थ असा की, इन्सुलिनची गरज आणि उपलब्धता यामध्ये असमतोल निर्माण होतो. यावर उपाय म्हणून प्रदीर्घ संशोधनानंतर नवीन इन्सुलिनस उपलब्ध झाली आहेत.

### नवीन प्रकारची इन्सुलिनस

- शॉर्ट अँक्टिंग आणि लॉग अँक्टिंगचे नवीन प्रकार - डिझायनर इन्सुलिनस
- १९९०च्या दशकामध्ये जनुकीय तंत्रज्ञानाचा वापर करून शरीरामधील इन्सुलिनच्या प्रमाणाशी साधर्म्यता आणणारी इन्सुलिनस
- यामुळे इन्सुलिन उपचारपद्धती सोपी, सुरक्षित व लवचीक ठेवणे शक्य
- उपाशीपोटीची, तसेच जेवणानंतरची साखर नियंत्रणात ठेवणे शक्य
- साखर कमी होण्याची शक्यता (हायपो) कमी

### रॅपिड / अल्ट्राशॉर्ट इन्सुलिनस



इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेतल्यानंतर त्याचे कार्य लवकर सुरु होते, तसेच लवकर संपतेही. त्यामुळे जेवणानंतर साखर वाढण्याच्या वेळी जास्त प्रमाणात इन्सुलिन उपलब्ध होते. परिणामी, जेवणानंतरची साखर नियंत्रणात राहते. तसेच त्याचे कार्य लवकर संपल्यामुळे जेवणानंतर पाच-सहा तासांनी साखर कमी होण्याची शक्यता कमी होते. या प्रकारचे इन्सुलिन जेवणापूर्वी लगेच घेतले तरी चालते.

**१. लिस्प्रो (ह्यूमालॉग) :** १९९६मध्ये एफडीएची मान्यता मिळालेला हा प्रथम प्रकार असून पाच ते दहा मिनिटांमध्ये याचे कार्य चालू होते. ३० ते ९० मिनिटांमध्ये उच्च पातळी गाठली जाते. चार तास कार्य टिकते. हा प्रकार गर्भारपणामध्येही वापरता येतो.

**२. अँस्पार्ट (नोव्होरॅपिड) आणि ग्लुसिलायसिन (अँपिड्रा) :** हे सर्व साधारण एकाच प्रकारचे असून त्यांचे गुणधर्मही सारखेच आहेत.

**३. फियास्प :** अँस्पार्टचाच एक प्रकार आहे. हे अतिजलद काम करणारे आहे. जेवणानंतर २० मिनिटांमध्ये घेतले तरी चालते.

## लॉग ऑक्टिंग अँनालॉगस

शरीरामध्ये इन्सुलिनची एक किमान पातळी राखण्यासाठी बेसल इन्सुलिन महत्त्वाचे असते. दिवसाचे पूर्ण २४ तास एक किमान पातळी ठेवणे शक्य झाल्यास उपाशीपोटीची साखर नियंत्रणात ठेवणे शक्य होते. यासाठी या प्रकारचे इन्सुलिन उपयोगी आहे. विशेषतः टाईप १ मधुमेहींमध्ये साखर नियंत्रणात आणण्यासाठी हा प्रकार खूपच फायदेशीर ठरला आहे. इन्सुलिनची उच्च पातळी निर्माण न झाल्यामुळे साखर कमी होण्याची शक्यता कमी असते.

**१. Glargine (Lantus - 100 lu/ml) :** बाजारात उपलब्ध झालेले हे पहिले बेसल इन्सुलिन आहे. घेतल्यापासून एक-दोन तासांत याचे कार्य सुरु होते. त्याचा प्रभाव २० ते २४ तास टिकतो. त्यामुळे दिवसातून एकदा घेता येते. दुष्परिणाम व अँलर्जी कमी प्रमाणात दिसून येते.

**२. Detemir (Levemir) :** याचा प्रभाव १२ ते १४ तास टिकतो. त्यामुळे दिवसातून एकदा किंवा दोनदा घ्यावे लागते. वजन कमी होणे हा याचा एक अतिरिक्त फायदा आहे.

**३. Degludec (Tresiba) :** याचा प्रभाव २५ ते ४० तास टिकतो. दिवसातून कधीही किंवा आठवड्यातून तीन-चार वेळा घेतले तरी चालते. साखर कमी होण्याची शक्यता खूपच कमी असते. याचा योग्य परिणाम होण्यासाठी साधारण सात-आठ दिवस लागतात. कालांतराने इन्सुलिनचा डोस कमी होऊ शकतो.

**४. Glargine (Toujeo 300 lu/ml) :** ग्लार्जिनचाच एक प्रकार; पण त्याचे प्रमाण जास्त. याचा प्रभाव २४ ते ३० तास टिकतो.

## नवीन प्रकारची मिश्रणे

नवीन प्रकारच्या इन्सुलिनची मिश्रणे उपलब्ध आहेत. त्यामध्ये २५ ते ३० टक्के शॉर्ट ऑक्टिंग व ७० ते ७५ टक्के लॉग ऑक्टिंग इन्सुलिन एकत्र करून ठेवलेली असतात. त्यामुळे उपाशीपोटी तसेच जेवणानंतरची साखर नियंत्रणात ठेवता येते.

1. Humalog Mix 25 : 25% Lispro + 75% Protamine Lispro
2. Humalog Mix 50 : 50% Lispro + 50% Protamine Lispro
3. Novomix 30 : 30% Aspart + 70% Protamine Aspart
4. Ryzodeg : 30% Aspart + 70% Degludec

## नवीन प्रकारांचे फायदे

- शरीरामधल्या नैसर्गिक इन्सुलिनशी साधर्म्यता
- उपाशीपोटी तसेच जेवणानंतरची साखर व HbA1Cचा चांगले नियंत्रण
- साखर कमी होण्याची शक्यता खूप कमी; मुख्यत्वे रात्रीच्या वेळी

- इन्सुलिन घेण्यासाठी जास्त सोयीस्कर. त्यामुळे जास्त रुग्ण दीर्घ काळ इन्सुलिनवर राहतात.
- वजन कमी होते.
- नवीन प्रकार कोणासाठी ?
- धकाधकीचे आयुष्य असणारे रुग्ण
- साखर खूपच कमी-जास्त होणारे रुग्ण (Fluctuating BSLs)
- साखर कमी होण्याची शक्यता असणारे; उदाहरणार्थ, वयस्कर रुग्ण
- इतर आजार; उदाहरणार्थ, मूत्रपिंड / यकृत / शस्त्रक्रिया झालेले / अतिदक्षता विभागामधील रुग्ण
- थोडे खर्चीक असल्यामुळे परवडेल अशा रुग्णांसाठी जास्त चांगले नियंत्रण मिळण्यासाठी उपयोगी

## इन्सुलिन इन्हेलर्स

दम्याच्या रुग्णांमध्ये वापरतात तसे इन्हेलर्स.

१२ ते १५ मिनिटांमध्ये कार्य चालू होते. एक तास प्रभाव टिकतो. घेतलेल्या मात्रेच्या खूप कमी प्रमाणात इन्सुलिन उपलब्ध होत असल्यामुळे खूप प्रमाणात इन्सुलिन वाया जाते. खर्चीक असून धूम्रपान व दमा असणाऱ्या रुग्णांमध्ये वापर अशक्य. अजूनही याचा वापर संशोधन पातळीवरच आहे.

1. Exubera (Pfizer) २००६ : दुष्परिणाम व गैरसोयीचे असल्यामुळे बंद

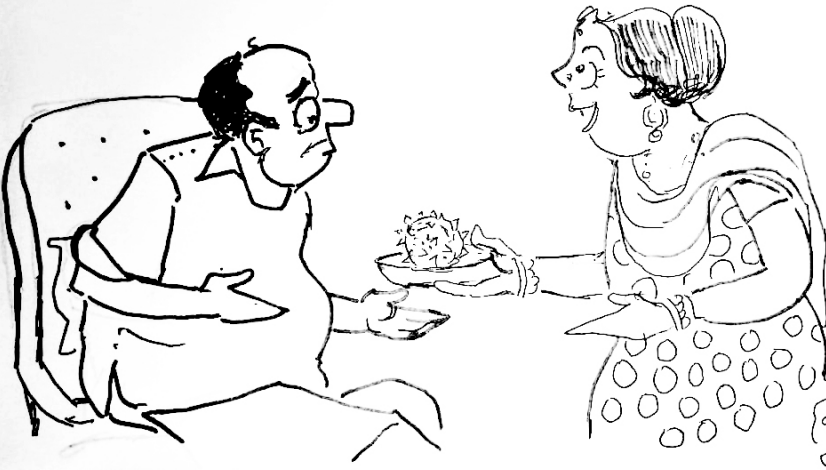
2. Afrezza : २०१४पासून उपलब्ध. अल्ट्राॅरॅपिड ॲक्टिंग

वरील माहितीवरून असे लक्षात येते की, इन्सुलिनचे नवीन प्रकार मधुमेहींसाठी अतिशय फायद्याचे आहेत. त्यामुळे मधुमेहींना साखर नियंत्रणात ठेवणे सहज शक्य झाले आहे.



हास्यजत्रा : विजय पराडकर

मुम्हाला निःसंकोचपणे खाता यावा म्हणून चकली करतांना।  
एकावर एक वेरोळी टाकून हा शुगरफ्री चकलीचा लाडू केलाय!





# GLORIOUS 15 YEARS

## OF SERVING IN PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Dedicated to set the highest standards with breakthrough innovations, novel drug delivery system with collaborations renowned International Partners.



EXOPLANET PHARMTECH



JP Esthetics Pvt. Ltd.  
Venture of Jain Pharma & Purus Centre



JAIN PHARMACEUTICALS, 106, 1<sup>st</sup> Floor Nyati Emporiums, Baner, Pune - 411045



Jain pharmaceuticals



@JainPharma\_Pune



Jain pharmaceuticals



# इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेताना होणाऱ्या चुका

डॉ. तेजस लिमये, विद्या गोखले  
मधुमेह प्रशिक्षक, मधुमेह विभाग, के.ई.एम. हॉस्पिटल, पुणे

मधुमेहाच्या योग्य नियोजनासाठी बालमधुमेहींना, टाईप २ प्रकारच्या काही मधुमेहींना, तसेच गर्भारपणात मधुमेह असणाऱ्या काही स्त्रियांना दररोज इन्सुलिनचे इंजेक्शन घ्यावे लागते. हे इंजेक्शन घेताना बऱ्याचदा अजाणतेपणातून काही चुका होतात, त्यामुळे इन्सुलिनचा अपेक्षित परिणाम दिसत नाही. काही वेळा हायपोग्लायसेमियासारखे दुष्परिणामही दिसू शकतात. हे टाळण्यासाठी आपल्याला दिलेल्या इन्सुलिनची योग्य माहिती असणे आणि ते घेण्याची योग्य पद्धत शिकून घेणे अतिशय महत्त्वाचे आहे. या लेखात आपण इन्सुलिन घेताना नेहमी होणाऱ्या काही चुका समजावून घेऊ या आणि त्या टाळण्याचा प्रयत्न करू या.



## १. सिरिंज चुकीची वापरणे

बाजारात दोन वेगवेगळ्या स्ट्रेंथचे इन्सुलिन मिळते. ४० IU (उदाहरणार्थ, रेग्युलर किंवा NPH किंवा Mix इन्सुलिन) आणि १०० IU (उदाहरणार्थ, रॅपिड/अॅनालॉग इन्सुलिन, बेसल इन्सुलिन). ४० IU प्रकारात एक मिलीलीटरमध्ये ४० युनिट्स इन्सुलिन असते, तर १०० IU प्रकारात एक मिलीलीटरमध्ये १०० युनिट्स इन्सुलिन असते. इन्सुलिनच्या बाटलीवरील ही माहिती वाचून, त्याकरिता योग्य ती सिरिंज वापरणे आवश्यक आहे (४० IU इन्सुलिनकरिता ४० आकडे असणारी, लाल टोपणाची सिरिंज; तर १०० IU इन्सुलिनकरिता १०० आकडे असणारी, केशरी टोपणाची सिरिंज). यात आदलाबदल झाल्यास इन्सुलिनचा डोस २.५

पान ४२ वर





# इन्सुलिनचा सुयोग्य वापर

डॉ. लिली जोशी, एम.डी. | ९७६५३९०२०७

आपल्याला इन्सुलिन वापरावे लागणार, ही बाब चिंतेची असते. परंतु आपल्याला इन्सुलिन घ्यायचं आहे, याचा स्वीकार करून ते कसे घ्यायचे याची माहिती देणारा लेख...



मित्रहो, आपल्याला इन्सुलिन वापरावं लागणार आहे ही गोष्ट सर्वांच्याच मनात चिंता निर्माण करते. आपला मधुमेह खरोखर शेवटच्या अवस्थेला पोहोचला की काय, ही शंका मनात घर करते. परंतु मधुमेहाच्या काही अवस्था अशा असतात, की इन्सुलिनला पर्याय नसतो. उदाहरणार्थ, लहान मुलात होणारा इन्सुलिन डिपेंडन्ट डायबेटिस, गर्भवती अवस्था, मोठ्या शस्त्रक्रिया, आटोक्याबाहेर गेलेला तीव्र मधुमेह, गंभीर स्वरूपाची इतर दुखणी इत्यादी. तुमच्या डॉक्टरांकडून ही माहिती तुम्हांला मिळेलच, की इन्सुलिन तुमच्या बाबतीत का आवश्यक आहे. त्यानंतर मात्र मनापासून स्वीकार करा या कल्पनेचा, की आपल्याला इन्सुलिन घ्यायचं आहे.

## इन्सुलिनचे नियम - डूज अँड डोन्ट्स

- आपण इन्सुलिनची खास सिरिंज वापरणार असाल तर आपल्याला हवा तो डोस बाटलीतून नेमका काढून घेण्याचा सराव करावा लागेल. आपल्याकडे इन्सुलिन मिळतं ते एका मिलीमध्ये ४० युनिट्स अशा प्रमाणात. आपली इन्सुलिनची सिरिंजसुद्धा अशाच खुणा केलेली आहे याची खात्री करा.
- इन्सुलिनची सुई अगदी बारीक आणि आखूड

असते. इंजेक्शन वेदनारहित असते. आपल्याला त्वचेखालच्या मेदयुक्त भागापर्यंतच जायचे आहे. या स्तराच्या खाली पोहोचू शकत नाही, एवढीच सुईची लांबी असते. यात धोका नसतो.

- इन्सुलिनचे अनेक प्रकार असतात. बाजारात जलदगती, मध्यमगती किंवा संधगती काम करणारी इन्सुलिनस मिळतात. यापैकी जलदगती इन्सुलिन पाण्यासारखे पारदर्शक असते, तर बाकीची दुधी रंगाची असतात. जलदगती आणि मध्यमगती इन्सुलिनस विशिष्ट प्रमाणात अगोदरच मिश्रण केलेली अशीही मिळतात. तुमच्या डॉक्टरांनी सुचवलेलाच प्रकार तुम्ही वापरत आहात ना, याची खात्री करा.
- काही इन्सुलिनस खाण्याअगोदर अर्धा तास घ्यावी लागतात, तर काही जलदगती इन्सुलिन खाण्याच्या थोडंसं आधी किंवा बरोबर घ्यावी लागतात. आपल्या डॉक्टरांना ही गोष्ट जरूर विचारून घ्या.
- इंजेक्शन घेतल्यानंतर खाण्याची वेळ मात्र अजिबात चुकवू नका; नाहीतर साखर कमी होण्याचा (हायपोग्लायसेमिया) त्रास होईल.

पान ४५ वर



# KORAL

Sweet News  
Diabetes Patients..

Available on  
**amazon**

## KORAL FRESH STEP FOOT SPRAY



1. Fungal Infection



2. Ringworms



3. Cracks



4. Eczema



**A new walk of life...**

## M'CARE CHURNA

1. Helps to Control Blood Sugar Level Naturally.
2. Helps to Maintain the Blood Pressure
3. Detoxifies the body.



**Now available in Tablet Form also...**

1 Tea Spoon  
(Equivalent To 5 Grams)



With

3/4 Glass  
Of Water



Twice A Day  
Before Meals.



Remember  
10 Gram  
Each Day



# KORAL

Koral Pharma- Plot no. 25/2/3, 'C' Road, MIDC, Satpur,  
Nashik-7. Contact no.: 02532351523, M.+91 9850730963

Mobile: +91 9423005448. Website: [www.koralpharma.in](http://www.koralpharma.in)

डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा  
३१ ड, 'स्वप्ननगरी', २० कर्वे रोड, पुणे ४११ ००४  
यांच्या वतीने

जागतिक मधुमेह दिन (१४ नोव्हेंबर) साजरा करण्यात येणार आहे.

'अनंत आमुची ध्येयासक्ती'

सहभाग : बालमधुमेही नुपूर ललवानी (मॅरेथॉन रनर),  
बालमधुमेही विद्या गोखले (डायबेटिक एज्युकेटर)

यांची मुलाखत सुप्रसिद्ध निवेदिका आणि अभिनेत्री समीरा गुर्जर घेतील.

तारीख : १४ नोव्हेंबर २०२१ • वेळ : सकाळी १० ते १२ • स्थळ : ऑनलाइन

कार्यक्रमांमध्ये सहभागी होण्यासाठी झूम मीटिंग आयडी आणि पासवर्ड व्हॉट्स अॅप ग्रुपवर पाठवण्यात येईल. मधुमेह दिनाचे औचित्य साधून सतत १० वर्षे जे बालमधुमेही आपले आरोग्य चांगले ठेवत असतील, अशा पाच बालमधुमेहींना सुवर्णपदक देऊन गौरवण्यात येणार आहे.

या स्पर्धेत सहभागी होण्यासाठीचे निकष :

१. गेल्या पाच वर्षांमधील Fasting / PP, HbA1C, Total Cholesterol, LDL Cholesterol, HDL Cholesterol, Triglyceride, BUL, Creatinine, Microalbumin, ECG, FUNDUS, प्रत्येक वर्षातील एकदा केलेला रिपोर्ट सादर करावेत.
  २. नजीकच्या काळातील वरील रिपोर्ट सोबत जोडावेत.
  ३. स्पर्धेत सहभागी होण्यासाठी [www.daipune.com](http://www.daipune.com) या वेबसाइटवर फॉर्म भरावा.
- विजेत्या स्पर्धकांची नावे १४ नोव्हेंबर रोजी होणाऱ्या ऑनलाइन कार्यक्रमात जाहीर करण्यात येतील.

महत्त्वाची सूचना :

१. सहभागासाठी डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखाचे सभासद असणे आवश्यक आहे.
२. डायबेटिक असोसिएशनच्या सभासदांसाठी प्रवेश शुल्क रुपये १००/- आहे.
३. सभासद नसलेल्या व्यक्ती रुपये २००/- प्रवेशशुल्क भरून सहभागी होऊ शकतात. यामध्ये आपल्याला पुढील एक वर्षाचे सभासदत्व आणि अनेक वैद्यकीय सुविधा मिळतील.
४. अधिक माहितीसाठी पुढील दूरध्वनी क्रमांकावर अवश्य संपर्क साधावा :

डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा :  
०२०-२५४४ ०३४६ / ९४२११४५९६३



# NO MORE NUISANCE DUE TO FALLING COCONUTS!

## Naral Mitra Utility Service's Coconut Safety Net



Coconut tree, the 'tree of life' to many Pacific islanders, or 'Kalpavriksha' in Sanskrit literature, is a nutritious and bountiful drupe that is known for its versatility ranging in food, medicines to cosmetics. In modern society, coconut products exist in the form of oils, charcoal, and fibers and are even ubiquitous in consumer products such as medicines, beauty care products, and soaps, globally. Its fruit is called 'Lakshmi Phal' which is used in most of the social and religious functions in India from Kashmir to Kanyakumari, irrespective of whether the tree is grown locally or not. The use of coconut throughout India makes it a symbol of national unity. But after so many advantages, what makes coconut more dangerous than any other tree? Yes! You heard right. "Coconuts kill around 150 people worldwide each year, which makes them about ten times more dangerous than sharks".

Another nuisance creates when they begin to lean, While the roots remain in one property, the nuts, and dried fronds fall on the roofs of neighbors, breaking tiles or heads. To prevent these unwanted situations, Naral Mitra Utility Services has come up with a unique product-Coconut safety net.

Coconut safety net by Naral Mitra Utility Services, an ISO 9001:2008 certified coconut tree maintenance company started by a young mind Bhaskar Jagtap (Age 28) in Pune has launched a product that no coconut tree lover ever imagined.

No matter how rewarding your full-time job may be, there's one thing that's even more meaningful than great pay and solid benefits: working for yourself. Hence in 2015, an electrical Engineer Bhaskar left his high salary job and chose the path of entrepreneurship by starting Naral Mitra Utility services.

Coconut safety nets are manufactured with high-quality robust material which makes them sturdy and durable.

Mr. Bhaskar said, "Apart from saving the nuisance caused by falling coconuts, I was always keen towards saving the trees. More than 100 tree per year are cut due to these problems, which affects our environment and ecosystem. We call Coconut tree 'Kalpavriksha' but at the same time we cut them due to some inconvenience and that is why I came up with Coconut safety net. This net is really very effective. I installed this net in around 800+ homes now. I haven't got a single complaint till date.

This is very economical yet excellent quality net which will definitely saves everything from falling Coconuts , stems, etc.



**Mr. Bhaskar Jagtap**  
Naral Mitra Utility Services  
Founder

With excellent quality of High-density polyethylene (HDPE), it can tolerate the weight and power of falling coconuts.

It is one of the best and sophisticated ways to shield individuals and vehicles from coconuts and other falling items towards the ground. Naral Mitra Utility Service's team helps you install the net all around the tree and covers the entire area. Once installed, it serves the purpose for 10 years and comes with a warranty of 6 years. This company also provides various other services such as, coconut plucking, cutting old leaves, cleaning the dust from the top of the tree, disinfecting coconuts, removing honey bee hive without harming them etc. This team takes proper safety measures while working has to lead to 0 accidents till date.

So, what are you waiting for? Order now and have a peace of mind knowing that you are absolutely safe from any destruction.

Naral Mitra

coconut plucking  
rescue service

# Naral Mitra Utility Services

THE COCONUT PLUCKING SERVICE AND HONEY BEE RESCUE SERVICE

ISO 9001:2008 Certified | Google ratings 4.6 ★★★★★



### Dr. Tanksale, Nigdi-Pradhikaran, Pune

Naral Mitra Utility Services is very punctual. We have received A+ services from them till now. I have been taking services from them since 2019. No complaints till date.



### Mr. Sachin, Mahtma Society, Pune

I have always been looking for something that will reduce the chaos causing from coconuts falling. Then I came across Naral Mitra Utility Services. I am happy to say that I am very much satisfied with their service. The quality of their net is amazing. I definitely recommend them for all problems related to coconuts and coconut trees



### Mrs. Kulkarni, Sahakarnagar, Pune

I was so frustrated from the nuisance causing from coconut tree from my garden. then I took service from Naral Mitra Utility Services. Coconut safety net has tremendous capacity of holding adequate weight of coconuts as well as stems. Thank you so much Naral Mitra Utility Services team!

These and 800+ others are saved from nuisance causing from falling coconuts. You can be one of them.  
What are you waiting for? Hurry now! Call us on,

**+91-8698346374, +91-7378979166**  
**+91-7775-902297, +91-8657166943**

### Other Services

1. Coconut Plucking
2. Coconut Treatment
3. Honey Bee Hive Safe Removal (Rescue)
4. Jeevamrut and Neem Ark Spray Services
5. Termite Treatment
6. Organic Fertilizer

First 100 customers will get  
**3kg Neem Pend**  
**10 kg Cocopeat**  
**5 ltr Jeevamrut**  
**Absolutely free!**

\* Offer valid till 31 December 2021

### Address

Ground Floor, Shivkrupa Building Sheela Vihar Colony,  
Paud Phata Rd, Kothrud, Pune, Maharashtra 411038

### Reach Us

coconutfriendbhaskar@gmail.com

### Available On







# एक आदर्श बहुगुणी भाजी : भोपळा

डॉ. वर्षा जोशी | १८२२० २४२३३



खरे तर भोपळा जगभरात बहुतेकांना, त्याच्या संबंधींच्या कविता, गाणी आणि गोष्टी यांमुळे लहानपणापासूनच परिचित असतो; पण आहारामधले त्याचे महत्त्व माहीत नसते. अशा या फारसे महत्त्व न दिले गेलेल्या, जिचे नाव घेताच बरेच लोक नाक मुरडतात अशा; पण अत्यंत बहुगुणी, आदर्श, मधुमेहीना योग्य अशा भोपळ्याच्या गुणांबद्दल आपण या लेखातून जाणून घेणार आहोत.

कुकर्बिटेसी कुळातील कुकर्बिटा प्रजातीतील वनस्पतीच्या फळांना सामान्यपणे भोपळा म्हणतात. जगात सर्वत्र भोपळ्याच्या पाच जाती आहेत. आपल्याला परिचित असलेला भोपळा म्हणजे लाल भोपळा. याचा आकार गोल किंवा लंबगोल असून त्यावर कंगोरे व खाचा असतात. पिकलेल्या फळाचा मगज गोडसर, रवाळ व पिवळसर लाल असतो.

## भोपळ्यातील पोषणमूल्ये

- अर्धा कप वाफवलेल्या भोपळ्यात ५० उष्मांक, थोड्या प्रमाणात प्रथिने, कर्बोदके असतात. उत्तम प्रमाणात चोथा असतो. त्यामुळे पचनमार्ग आरोग्यपूर्ण राहून मलावरोधाचा त्रास कमी होतो.
- भोपळ्यातून शरीराला मुबलक प्रमाणात अ जीवनसत्त्व मिळते. साधारण १०० ग्रॅम भोपळ्यातून

२४५% अ जीवनसत्त्वाची दैनंदिन गरज पूर्ण होते.

- त्यातील भरपूर बीटा केरोटीनमुळे वाढत्या वयानुसार डोळ्यांच्या कमजोर होणाऱ्या स्नायूंची समस्या दूर होण्यास मदत होते.

- भोपळ्यामध्ये क जीवनसत्त्वही भरपूर प्रमाणात असते. त्यामुळे रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते.

- भोपळ्यातील लोहाच्या भरपूर प्रमाणामुळे रक्तातील हिमोग्लोबिनचे प्रमाण उत्तम राहते व एकंदर आरोग्य चांगले राहण्यास मदत होते.

- भोपळ्यातील इ जीवनसत्त्वामुळे तो त्वचेसाठी व केसांसाठी उत्तम आहे.

- आहारतज्ज्ञांच्या मते, भोपळा हृदयासाठी अत्यंत लाभदायक असून तो रक्तातील कोलेस्टेरॉल कमी करतो.

- भोपळा उष्णता कमी करणारा व मूत्रवर्धक आहे.

- भोपळ्यामध्ये झिंक, पोटॅशियम आणि मॅग्नेशियम चांगल्या प्रमाणात असतात.

- भोपळ्यामधील उच्च अँटिऑक्सिडंट्समुळे शरीरातील फ्री रॅडिकल्सचा धोका कमी होतो. परिणामी, कर्करोगापासून प्रतिबंध होण्यास मदत होते.

- भोपळ्यात पाण्याचा अंश खूप असल्यामुळे तो आहारात ठेवल्यास शरीर ताजेतवाने राहण्यास मदत होते. भोपळा थकवा कमी करण्यासही मदत करतो.

### भोपळा मधुमेहींसाठी योग्य कसा ?

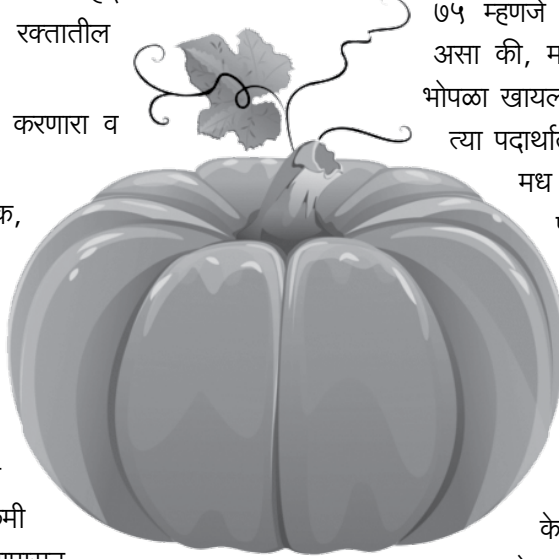
कोणत्याही पदार्थांमध्ये कर्बोदकांचा साठा किती आहे, यावर त्याचा ग्लायसेमिक लोड (जी.एल.) अवलंबून असतो. हा लोड दहापेक्षा कमी असेल, तर तो पदार्थ खाल्ल्यावर रक्तातील साखरेच्या पातळीवर

परिणाम होत नाही. कोणताही पदार्थ खाल्ल्यावर रक्तातील साखरेची पातळी किती लवकर वाढते ते त्या पदार्थाच्या ग्लायसेमिक इंडेक्स (जी.आय.)वरून ठरते. कुठल्याही पदार्थात ग्लायसेमिक इंडेक्स हा ० ते १०० या दरम्यान असतो. हा जेवढा जास्त तेवढी तो पदार्थ खाल्ल्याने रक्तातील साखरेची पातळी लवकर वाढते.

हेल्थलाइनमधील संदर्भानुसार, एखादा पदार्थ मधुमेहींनी खावा की नाही, आणि खाल्ल्यास तो किती खावा, याचा जी.आय. आणि जी.एल. यापैकी जी.एल. हा जास्त योग्य निकष आहे. भोपळ्याचा जी.एल. ३ म्हणजे खूपच कमी आहे; पण त्याचा जी.आय.

७५ म्हणजे जास्त आहे. याचा अर्थ असा की, मधुमेहींनी थोड्या प्रमाणात भोपळा खायला हरकत नाही. अर्थातच, त्या पदार्थात साखर किंवा गूळ किंवा मध असता कामा नये. असे पदार्थ कोणते ते नंतर पाहू. आता रक्तातील साखरेची पातळी आणि इन्सुलिन याबाबतीत उंदरांवर केलेल्या प्रयोगांचे निष्कर्ष पाहू.

मधुमेहीं उंदरांवर केलेल्या एका संशोधनातून असे आढळले की, त्यांना भोपळा खाल्ल्यावर त्यांच्या शरीरातील इन्सुलिनचे प्रमाण वाढले. उंदरांवरील आणखी एका संशोधनातून असे निरीक्षण केले गेले की, भोपळ्यातील ट्रायगोनेलीन व निकोटिनिक आम्ल या संयुगांमुळे रक्तातील साखरेची पातळी कमी होते. आणखी एका संशोधनातून आढळले की, भोपळ्यातील कर्बोदके म्हणजे पोलिसॅकराइड्स व प्युरारीन हे संयुग यांच्या एकत्रीकरणाने उंदरांच्या रक्तातील साखर कमी झाली. इन्सुलिन तयार होण्याचे प्रमाण वाढल्यामुळे साखरेच्या पातळीवर त्याचा परिणाम झाला.



चीनमध्ये झालेल्या एका संशोधनात उंदरांना भोपळ्याचा अर्क दिल्यावर त्यांच्या शरीरातील इन्सुलिनचे प्रमाण वाढून रक्तातील साखरेची पातळी कमी झाली. जर्नल ऑफ द सायन्स ऑफ फूड अँड अॅग्रिकल्चर या शोधनियतकालिकात प्रसिद्ध झालेल्या संशोधनातील प्रयोगात भोपळ्याचा अर्क मधुमेही उंदरांना आणि मधुमेह नसलेल्या उंदरांना तीस दिवस दिला गेला. तीस दिवसांनंतर दोन्ही प्रकारच्या उंदरांच्या रक्तातील साखरेची पातळी समान आढळली. भोपळ्याचा अर्क देण्याआधी इन्सुलिन तयार करणाऱ्या स्वादुपिंडातील पेशींचे प्रमाण मधुमेह नसलेल्या उंदरांमध्ये ५९% होते, तर मधुमेही उंदरांमध्ये ते २९% होते. भोपळ्याचा अर्क दिल्यावर मधुमेही उंदरांमध्ये ते ५९% झाले. यावरून निष्कर्ष काढला गेला, की भोपळ्यातील अँटिऑक्सिडंट्समुळे स्वादुपिंडाचे आरोग्य सुधारत असावे. हे सर्व कितीही छान वाटत असले तरी हे संशोधन उंदरांवर केलेले आहे. ते माणसांवर होणे गरजेचे आहे. त्यापूर्वी आपण भोपळ्याच्या माणसांवरील उपयोगाच्या बाबतीत कोणताही भक्कम निष्कर्ष काढू शकत नाही.

## डोळ्यांसाठी उपयुक्त भोपळा



मधुमेहाच्या दुष्परिणामांमध्ये दृष्टी कमी होणे, त्वचेचे इन्फेक्शन, चेतापेशींवरील वाईट परिणाम आणि हृदयविकार यांचा प्रामुख्याने समावेश होतो. वृद्धावस्थेतही दृष्टीवर परिणाम होतो. डोळे चांगल्या स्थितीत राहण्यासाठी आणि दृष्टी कमी होऊ नये यासाठी भोपळा कसा उपयोगी पडतो, ते आता पाहू.

भोपळा जस्त, अ आणि क जीवनसत्त्व यांनी परिपूर्ण

असतो. शिवाय, त्यामध्ये ल्युटीन व झीआक्सन्थीन हे दोन उच्च अँटिऑक्सिडंट्स असतात. या सगळ्यांमुळे डोळ्यांचे आरोग्य उत्तम ठेवण्यास मदत होते. अ जीवनसत्त्व कोर्नियाचे म्हणजे डोळ्यांच्या बाहेरच्या भागाचे रक्षण करते आणि मंद उजेडातसुद्धा उत्तम

दिसण्यासाठी मदत करते. आपण एखादी गोष्ट बघत असताना तिची प्रतिमा डोळ्यांच्या आतमध्ये मागच्या बाजूला असलेल्या रेटिना नावाच्या तिथ्युच्चा पातळ थर असलेल्या पडद्यावर पडते. तिथून मेंदूला संदेश मिळून ती गोष्ट काय आहे याचे आपल्याला आकलन होते. या रेटिनाच्या मधल्या छोट्या भागाला माक्युला असे म्हणतात. मधुमेह झाल्यावर आणि वृद्धावस्थेत या माक्युलाची गुणवत्ता कमी होऊ लागते. यालाच माक्युलर डीजनरेशन असे म्हटले जाते. यामुळे दृष्टी कमीकमी होऊ लागते. हा धोका क जीवनसत्त्व कमी करते. भोपळ्यातील दोन्ही उच्च अँटिऑक्सिडंट्स हा धोका कमी करण्यास मदत करतात. शिवाय, डोळ्यांमध्ये सूर्यप्रकाशातील अतिनील किरण जाऊ नयेत यासाठीही मदत करतात. जस्त हे डोळ्यांमध्ये, विशेषकरून रेटिनामध्ये जास्त प्रमाणात असते. अ जीवनसत्त्व रेटिनाला मिळण्यासाठी याचा उपयोग होतो.

## भोपळ्याच्या बियांमधील पोषणमूल्ये

सुमारे साडेसात ते आठ हजार वर्षांपूर्वीपासून मेक्सिकोमध्ये या बियांचा उपयोग केला गेला





असल्याची नोंद आहे. त्या काळी त्यांचा उपयोग मूत्रमार्ग आणि मूत्राशय यांचे इन्फेक्शन, उच्च रक्तदाब, मधुमेह, मूतखडे आणि जंत यावर औषध म्हणून केला जात होता. आता आधुनिक विज्ञानानेही यावर शिकामोर्तब केले आहे. या बिया प्रथिने, असंपृक्त मेदाम्ले, जीवनसत्त्वे, खनिजे यांनी परिपूर्ण असतात, तसेच त्या कर्करोगालाही प्रतिबंध करतात, असे आढळले आहे.

- भोपळ्याच्या बियांमध्ये कारोटीनॉइड्स व इ जीवनसत्त्वासारखी अँटिऑक्सिडंट्स असतात. त्यामुळे अंतर्दाह कमी होतो.

- फ्री रॅडिकल्सपासून संरक्षण मिळाल्यामुळे बऱ्याच रोगांपासून संरक्षण मिळते.

- अनेक निरीक्षणांमधून आढळले आहे की, या बिया आहारात असल्या तर स्तन, पोट, फुफ्फुसे, प्रोस्टेट आणि मोठ्या आतड्याच्या कर्करोगाला प्रतिबंध होतो, मूत्राशयाचे कार्य सुधारते, प्रोस्टेट ग्रंथीची वाढ कमी होते.

- भोपळ्याच्या बिया मॅग्नेशियमच्या उत्तम नैसर्गिक स्रोत आहेत. शरीरातल्या जवळजवळ सहाशेपेक्षा जास्त रासायनिक अभिक्रियांना मॅग्नेशियमची गरज असते. त्यामुळे शरीरात त्याची पातळी योग्य असणे अगदी आवश्यक असते. त्याच्यामुळे उच्च रक्तदाब नियंत्रित होतो.

- या बियांमुळे शरीरातील नायट्रिक ऑक्साइडचे प्रमाण वाढते. त्यामुळे रक्तवाहिन्या मोकळ्या होऊन रक्तप्रवाह सुधारतो, तसेच हृदयाचे आरोग्य सुधारण्यासही मदत होते.

- मॅग्नेशियमच्या उत्तम प्रमाणामुळे रक्तातल्या साखरेची पातळी खाली येते. बारा लाखांपेक्षा जास्त व्यक्तींचे निरीक्षण केल्यावर हा निष्कर्ष काढला गेला आहे. ही गोष्ट मधुमेहींसाठी उत्साहवर्धक असून, त्यात आणखी संशोधन होण्याची गरज आहे.

- भोपळ्याच्या बियांमध्ये भरपूर चोथा असल्यामुळे त्या आहारात असतील तर पचनमार्ग सुधारतो.

परिणामी, हृदयरोग, मधुमेह आणि लठ्ठपणा यांना प्रतिबंध होतो.

- असे आढळले आहे की, या बियांमधील जस्ताच्या उत्तम प्रमाणामुळे पुरुषांच्या काही समस्यांवर चांगला उपयोग होतो. या बियांमध्ये ट्रिप्टोफान हे अमिनो आम्ल चांगल्या प्रमाणात असते. जस्त व मॅग्नेशियमही चांगल्या प्रमाणात असल्याने शांत झोप येण्यास मदत होते.

हे सर्व चांगले असले तरी मधुमेही रुग्णांनी आपल्या आहारात भोपळा आणि त्याच्या बिया यांचा किती अंतर्भाव करावा ते आपल्या डॉक्टरांचा किंवा वैद्यांचा सल्ला घेऊनच ठरवावे.

### भोपळ्यापासून तयार होणारे विविध पदार्थ

- आपल्याकडे भोपळ्यापासून अनेक पदार्थ तयार केले जातात. भोपळ्याची भाजी, भरीत हे पदार्थ होतातच; पण इतरही अनेक आहेत.

- भोपळा किसून त्यात ज्वारीचे पीठ, तांदळाचे व गव्हाचे थोडे पीठ, राजगिऱ्याचे पीठ, तिखट, मीठ, आले-लसूण पेस्ट घालून पीठ भिजवून धपाटे करता येतात.

- उकडलेल्या भोपळ्यात आले-मिरची-लसूण पेस्ट, कोथिंबीर, ओवा, मीठ व गव्हाचे पीठ घालून सर्व एकत्र करून त्याचे पराठे करता येतात.

- भोपळ्याच्या किसात भाजणी, तिखट, मीठ, कोथिंबीर वगैरे साहित्य घालून त्या पिठाची थालीपिठे करता येतात.

- भोपळा उपवासाला चालतो म्हणून भोपळ्याच्या किसात उपवास भाजणी, तिखट, मीठ, जिरेपूड घालून उत्तम थालीपिठे उपवासासाठी करता येतात.

- वाफवलेल्या भोपळ्यात तिखट, मीठ, हिंग, धने-जिरे पूड व गव्हाचे पीठ घालून तिखट पुऱ्या छान होतात.

- वाफवलेल्या भोपळ्यात गूळ, मीठ, थोडे तेल व गव्हाचे पीठ घालून गोड पुऱ्या तयार करता येतात.

गव्हाच्या पिठाऐवजी तांदळाचे पीठ वापरून घारगे तयार करता येतात. हे घारगे अनेक धार्मिक कार्यांमध्ये नैवेद्यासाठी वापरले जातात.

- फोडणीवर परतून, वाफवलेल्या भोपळ्याच्या किंसात तांदळाचे पीठ, गव्हाचे पीठ, डाळीचे पीठ, मीठ, तिखट वगैरे घालून, त्या पिठाचे थापून वडे तयार करता येतात.
- भोपळ्याबरोबर काळ्या वाटाण्यांसारखे कडधान्य घालून रस्सा करतात.
- सांबारात घातलेला भोपळा चविष्ट लागतो.
- बटाट्याच्या भज्यांसारखी भोपळ्याचीसुद्धा तिखट भजी होतात, तसेच वाफवलेल्या भोपळ्यात गूळ, ओले खोबरे, खसखस व कणीक घालून गोड भजीही छान लागतात.
- चिंचेचा कोळ, बेदाणे वगैरे घालून केलेली भोपळ्याची चटणी तोंडीलावणे म्हणून उपयोगी पडते.
- सालासकट भोपळा वापरून खसखस, खोबरे वगैरे घालून केलेली बाकर भाजी खूप सुंदर लागते.
- भोपळा वापरून खीर, हलवा हे पदार्थही तयार होतात.
- वाफवलेला भोपळा, रवा, दूध, दही घालून केक तयार करता येतो.

मधुमेहींना भोपळा गरजेचा असतो; पण प्रमाणात



खावा लागतो. त्यामुळे धपाटे, थालीपीठ या गोष्टी योग्य असतात. खरे तर भोपळ्याचा कोणताही तिखट पदार्थ थोड्या प्रमाणात खाणे योग्य ठरते.

- भोपळ्याबरोबर गाजर, टोमॅटो, रताळे, बटाटा यापैकी एक भाजी वाफवून, मिक्सरमधून काढून, त्यात मीठ, मिरपूड, दालचिनीची पूड घालून सूप तयार करता येते. त्यात थोडे दूध, तसेच नारळाचे दूध किंवा क्रीम घालता येते. याने चव चांगली येते.
- भोपळ्याच्या फोडी, टोमॅटो, सिमला मिरची ओव्हनमध्ये भाजून सूप करता येते.

परदेशातही भोपळा आवडीने खाल्ला जातो. अमेरिका आणि कॅनडा या देशांत हलोवीन आणि थॅक्स गिव्हिंगच्या वेळी, म्हणजे भरपूर पीक आल्याबद्दल आभार मानण्यासाठी साजऱ्या केलेल्या सणाच्या वेळी 'भोपळ्याचे सूप' आणि 'पंपकिन पाय' हे पदार्थ आवर्जून बनवले जातात. त्या काळात तिथे पंपकिन फेस्टिवल साजरे केले जाते. २९ सप्टेंबर हा दिवस 'पंपकिन डे' म्हणून साजरा केला जातो.

या फेस्टिवलअंतर्गत स्पर्धा घेतल्या जातात. जास्तीत जास्त मोठा, वजनदार भोपळा बनवण्याची स्पर्धा असते. आतापर्यंत ११९०.५ किलो वजनाच्या भोपळ्याची सर्वात वजनदार म्हणून नोंद झालेली आहे.

- अमेरिका, कॅनडा, युरोप व चीनमध्ये भोपळ्याच्या भाजलेल्या बिया खाल्ल्या जातात. कोवळे भोपळे काकडीप्रमाणे खाल्ले जातात.
- काही देशांमध्ये भोपळ्याच्या पानांची दाण्याचे कूट घालून भाजी केली जाते.
- इटलीमध्ये चीज व भोपळा यांचे सारण रावीओली या पदार्थासाठी वापरले जाते.
- थायलंडमध्ये छोट्या



भोपळ्यामध्ये कस्टर्ड घालून वाफवून जेवणानंतर डेझर्ट म्हणून दिले जाते.

मराठी विश्वकोशातील संदर्भाप्रमाणे आपण वापरतो त्या लाल भोपळ्याशिवाय काशी भोपळा व काळा भोपळा असे दोन प्रकार आपल्याकडे असतात. काशी भोपळा फक्त भाजीसाठी वापरतात. काळा भोपळा औषधी असतो.

याशिवाय, कडू भोपळा म्हणून जो प्रकार असतो त्याचा उपयोग तंबोरा आणि सतार यांचे परिवादक बनवण्यासाठी होतो. महाराष्ट्रात पंढरपूर जिल्ह्यात याचे उत्पादन नदीच्या काठावर काही मोजक्या गावांमध्ये

घेतले जाते. हे भोपळे वजनाने हलके आणि बाहेरून टणक असतात. त्यातून मधुर सूर निर्माण होतो.

काही संदर्भानुसार असे मानले जाते की, भोपळ्यातील आपतत्त्व व सूक्ष्म वायुकोषांमध्ये ब्रह्मांडातील शक्तीच्या लहरी सामावलेल्या असतात. त्यापासून केलेले पदार्थ, विशेषतः घारगे सेवन केले की या शक्तीचा लाभ आपल्याला मिळतो. ब्रह्मांडाचा पसारा ज्या शक्तीपासून निर्माण झाला तिचा संबंध भोपळ्याशी असावा याची कमाल वाटते. आपल्या खाद्यसंस्कृतीत भोपळा महत्त्वाचा असण्याचे हेच कारण असावे.



हास्यजत्रा : विजय पराडकर

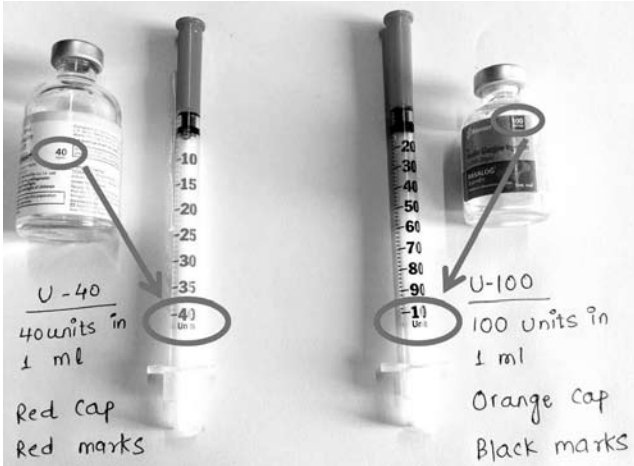


## पान ३० वरून पुढे...

पट कमी किंवा जास्त घेतला जातो. परिणामी, रक्तातील साखर खूप वाढू किंवा खूप कमी होऊ शकते (तीव्र हायपो). बऱ्याचदा इन्सुलिनचे पेन वापरताना त्यात काही बिघाड झाला तर आतील कार्ट्रिज काढून (बहुदा ४० युनिटच्या) सिरिंजद्वारे इन्सुलिन घेतले जाते. परंतु हे लक्षात ठेवले पाहिजे, की पेनच्या कार्ट्रिजमध्ये नेहमी १०० IU प्रकारचे इन्सुलिन असते. ते सिरिंजने घ्यायचे झाल्यास १०० आकडे असणारी केशरी टोपणाचीच सिरिंज वापरायला हवी.

## २. इन्सुलिन योग्य तापमानाला न ठेवणे

बऱ्याचदा इन्सुलिनची बाटली किंवा कार्ट्रिज योग्य तापमानाला न ठेवल्याने इन्सुलिनमध्ये काही भौतिक अथवा रासायनिक बदल होतात. असे इन्सुलिन अपेक्षितरीत्या काम करत नाही, त्यामुळे रक्तशर्करा नियंत्रणाबाहेर जाऊ शकते. इन्सुलिन ठेवायचे योग्य तापमान म्हणजे साधारण २ ते ३० डिग्री सेल्सिअस. हल्ली फ्रीज सर्वत्र उपलब्ध असल्यामुळे सर्व जण फ्रीजमध्ये इन्सुलिन ठेवतात (फ्रीजच्या दारात सर्वसाधारणपणे तापमान २ ते ८ डिग्री असते). परंतु दिवसातला काही काळ या ठिकाणचे तापमान २ डिग्रीपेक्षाही कमी होऊ शकते. त्याचा इन्सुलिनवर परिणाम होऊ शकतो. तसेच, गार इन्सुलिनमध्ये हवेचे बुडबुडे जास्त तयार होतात आणि ते घेताना दुखतेही!



त्यामुळे वापरातले इन्सुलिन रूम टेम्परेचरला ठेवावे असे सांगितले जाते (जास्तीचे इन्सुलिन फ्रीजच्या दारात ठेवावे). याउलट, भारतासारख्या देशात उन्हाळ्यात अनेकदा रूम टेम्परेचर ३० डिग्रीच्या वर जाते. या वाढलेल्या तापमानात इन्सुलिन खराब होऊ शकते. ही दोन्ही टोके टाळायची असतील तर शक्य झाल्यास रूम थर्मामीटरचा वापर करून घरातल्या तापमानाकडे लक्ष ठेवावे. तापमान ३० डिग्रीपेक्षा वाढत असल्यास FRIO बॅग्ज वापरता येतील, सीलबंद पिशवीत किंवा डब्यात इन्सुलिन ठेवून ते माठातील पाण्यात ठेवता येईल. प्रवासातदेखील FRIO बॅग्ज किंवा आईसपॅक्स किंवा बर्फाचे खडे घातलेला थर्मास फ्लास्क यांचा वापर करता येईल.

## ३. इन्सुलिन पेनमधील हवेचे बुडबुडे न काढणे

काही वेळा इन्सुलिन पेनच्या कार्ट्रिजमध्ये सुईवाटे थोडी हवा शिरू शकते, त्यामुळे इन्सुलिनमध्ये हवेचे बुडबुडे तयार होऊ शकतात. हवेचे बुडबुडे आत असताना इन्सुलिनचा डोस घेतला गेला तर इन्सुलिन योग्य प्रकारे आणि पुरेशा प्रमाणात शरीरात जात नाही. परिणामी, रक्तशर्करा वाढू शकते. त्यामुळे हे बुडबुडे दर वेळेला इन्सुलिन देण्यापूर्वी काढून टाकावेत. यासाठी सुई वर राहिल अशा प्रकारे पेन पकडून बोटाने टिचकी मारून बुडबुडे सुईच्या दिशेने वर आणावेत. यानंतर

१-२ युनिट डायल करून पेनचे बटण दाबावे. जोपर्यंत इन्सुलिनची धार उडत नाही तोपर्यंत असे करावे. याला प्रायमिंग असे म्हणतात.

## ४. वारंवार एकाच जागी इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेणे, सुजलेल्या भागावर इन्सुलिन घेणे

बरेच जण एका ठरावीक जागीच इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेतात. वारंवार एकाच जागी इंजेक्शन घेतल्याने ती जागा

**Types of insulin, colour codes and alternative insulin brands**

Name of Company	Very rapid acting insulin	Rapid acting insulin	Short acting insulin	Pre mix insulin	Long (Intermediate) acting insulin	Basal insulin
NOVO	Fiasp	Novorapid	Actrapid	Mixtard 30:70 Mixtard 50:50	Insulatard	Levemir Tresiba
Lilly	-	Humalog	Huminsulin R	Huminsulin 30:70	Huminsulin N	-
Biocon	-	-	Insugen R	Insugen 30:70	Insugen N	Basalog
Sanofi	-	Apidra	Insuman R	Insuman 25: 75	Insuman Basal	Lantus
Wockhardt	-	-	Wosulin R	Wosulin 30:70	Wosulin N	Glartus
USV	-	-	Fastact	Mixact 30:70	Longact	-
Ranbaxy	-	-	Insucare R	Insucare 30:70	Insucare N	-
Lupin	-	-	Lupisulin R	Lupisulin M30	Lupisulin N	-

कडक होते, सुजते (लायपोहायपरट्रॉफी). अशा जागी घेतलेले इंजेक्शन दुखतही नाही (हॅपी स्पॉट्स), त्यामुळे ते पुनःपुन्हा तिथेच घेतले जाऊन सूज वाढतच जाते. पण, अशा ठिकाणाहून इन्सुलिन नीट शोषले जात नाही. परिणामी, रक्तशर्करा वाढायला लागते. कधी अनपेक्षितरीत्या इन्सुलिन अचानक शोषले जाऊन हायपो होऊ शकतो. हे टाळण्यासाठी इंजेक्शन देण्याच्या सर्व जागा (दंडाचा मागचा भाग, मांडीचा पुढचा भाग, पोट, कुल्ल्याचा वरचा बाहेरचा भाग) वापराव्यात. या भागांवर इन्सुलिन इंजेक्शनची जागा नियमितपणे बदलत राहावी.

#### ५. इन्सुलिन घेऊन लगेच खायला सुरुवात करणे

बरेच जण इन्सुलिनचे इंजेक्शन घेऊन लगेच जेवायला बसतात. असे केल्यास इन्सुलिनचे काम सुरु होण्यापूर्वीच रक्तातील साखर वाढायला लागते. हे टाळण्यासाठी तुम्ही कोणत्या प्रकारचे इन्सुलिन घेणार आहात आणि इंजेक्शन घेण्यापूर्वी तुमची साखर किती आहे हे तुम्हाला माहित हवे (जेवणापूर्वी अर्धा तास साखर तपासायला हवी.). रॅपिड ॲक्टिंग इन्सुलिन (नोव्होरॅपिड, ॲपिड्रा, ह्युमॅलॉग) घेत असाल तर इंजेक्शन घेऊन झाल्यानंतर साधारण १० ते १५ मिनिटे थांबून, मग जेवणे अपेक्षित आहे. रेस्युलर

इन्सुलिन घेत असाल (ॲक्ट्रापिड, इन्स्युजेन R, वोसुलिन R) तर किमान अर्धा तास थांबावे. आता हे झाले जेवणापूर्वी रक्तातील साखर योग्य पातळीत असताना! जेवणाआधी साखर कमी असेल तर कमी थांबावे (न थांबूनही चालेल), वाढलेली असेल तर वर सांगितलेल्या वेळेपेक्षा जास्त थांबावे.

#### ६. एका कंपनीच्या इन्सुलिनचे कार्ट्रिज दुसऱ्या कंपनीच्या पेनात घालणे

प्रत्येक कंपनीचे पेन हे वेगळे असते. त्यामुळे एका कंपनीच्या इन्सुलिनचे कार्ट्रिज दुसऱ्या कंपनीच्या पेनात घालण्याचा प्रयत्न करू नये. यामुळे पेनचे अथवा कार्ट्रिजचे नुकसान होऊ शकते. पेन व कार्ट्रिज दोन्हीही एकाच कंपनीचे हवे.

#### ७. पर्यायी इन्सुलिनची माहिती नसणे

काही वेळा डॉक्टरांनी सांगितलेले किंवा नेहमी वापरात असणारे इन्सुलिन जवळच्या दुकानात उपलब्ध नसते. बाहेरगावी गेल्यासही अशी अडचण येऊ शकते. अशा वेळी इन्सुलिन शोधत खूप फिरावे लागते. शेवटी न मिळाल्यास डॉक्टरांना फोन करावा लागतो. आपल्याला दिलेल्या इन्सुलिनला पर्यायी इन्सुलिनबद्दल (इतर कंपन्यांचे, सारख्याच पद्धतीने काम करणारे इन्सुलिन) आपल्याला माहिती असेल तर अशी अडचण येणार नाही. उदाहरणार्थ, ॲक्ट्रापिडऐवजी इन्स्युजेन R किंवा नोव्होरॅपिडऐवजी ॲपिड्रा किंवा लॅटसऐवजी Basalog इत्यादी.





## पान ३२ वरून पुढे...

- इंजेक्शन घेण्याच्या जागा चित्रात दाखवल्याप्रमाणे आहेत. पैकी पोट्यावर इंजेक्शन घेणे सहज सोपे आहे. दंडावर, मांडीवर, नितंबावरही हे इंजेक्शन घेता येते. प्रत्येक वेळी इंजेक्शनची जागा बदलून-बदलून वापरा, म्हणजे त्वचा जाड किंवा खडबडीत होणार नाही. तशी ती झाली तर इन्सुलिन पुरेसे प्रभावी ठरत नाही.
- इन्सुलिन वापरणाऱ्या व्यक्तीने ग्लुकोमीटरचा वापर जरूर करावा. म्हणजे आपली रक्तशर्करा कोणत्याही वेळी कशी आहे हे समजून येते. त्यावरून इन्सुलिनची मात्रा कमी-जास्त करता येते.
- पुष्कळशा ग्लुकोमीटर्समध्ये आधी केलेल्या तपासण्यांची नोंद असते. परंतु तुम्ही एका लहान डायरीमध्ये तुमची स्वतःची नोंद ठेवू शकता. हा चार्ट डॉक्टरांना दाखवल्यास त्यांना उपचार करण्यात सुलभता येते.
- काही वेळा अशा येतात, की ठरावीक वेळेला, ठरावीक प्रमाणात जेवण करता येत नाही. उदाहरणार्थ, तापामुळे किंवा अन्य आजारपणामुळे भूक नसणे, महत्वाच्या कामात किंवा प्रवासात अडकणे. अशा वेळी इन्सुलिनची मात्रा टाळावी लागते किंवा बरीच कमी घ्यावी लागते. घराबाहेर पडताना आपल्याजवळ पटकन खाता येतील असे खाद्यपदार्थ जरूर ठेवावेत, म्हणजे हायपोग्लायसिमियाचा त्रास होणार नाही.
- घरात नेहमी वापरण्याचे इन्सुलिन थंड, कोरड्या जागी, सूर्यप्रकाशापासून दूर ठेवावे. जास्तीच्या बाटल्या फ्रीझमध्ये ठेवाव्यात. प्रवासाला जाताना इन्सुलिनची बाटली व सिरिंज नेण्यासाठी एक खास शीतपिथी मिळते, ती आवर्जून वापरावी. विमानप्रवास करताना आपल्या डॉक्टरांचे प्रमाणपत्र इन्सुलिन नेण्यासाठी आवश्यक आहे.
- इन्सुलिन सिरिंजला उत्तम पर्याय म्हणजे इन्सुलिन पेन. यामध्ये अगोदर भरलेल्या इन्सुलिन कार्ट्रिजमधून हवा तेवढा डोस घेण्याची सोय असते. ही पेन्स सिरिंजपेक्षा थोडी महाग पडतात; पण वापरणाऱ्या

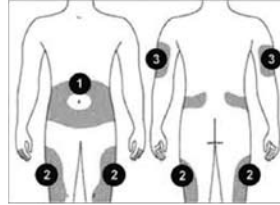
सुलभतेमुळे ती आता खूपच लोकप्रिय झाली आहेत. बहुतेक पेन्सच्या कंपनी पेशंटच्या घरी प्रशिक्षक विनाशुल्क पाठवतात आणि पेनचा योग्य वापर करायला शिकवतात.

- आपल्या हाती सिरिंज असो किंवा पेन, टोचण्याची पद्धत एकच. जिथे टोचायचं, तो भाग चिमटीत धरून उचलायचा आणि सुई ४५ अंशात किंवा ९० अंशात आत घालून काही सेकंद थांबून मग सिरिंजचा किंवा पेनचा मागचा भाग पूर्ण दाबायचा, पुन्हा काही सेकंद थांबून सिरिंज किंवा पेन बाहेर काढायचे. अर्थात, या आधी आपले हात स्वच्छ धुऊन त्या जागी स्पिरिट लावणे गरजेचे आहे.

मित्रांनो, ही सर्व माहिती तुम्हांला उपयुक्त वाटली ना?



इन्सुलिन टोचण्याची पद्धत



इंजेक्शन यापैकी कोणत्याही ठिकाणी घ्यावे.



प्रवासात अशा प्रकारच्या क्लिंग बॅगमध्ये इन्सुलिन नेता येते.



इन्सुलिन पेन व इतर सामग्री





# संपूर्ण भारतातील सर्वात मोठी सर्वात विश्वसनीय पतसंस्था

बुलडाणा अर्बन

को-ऑप. क्रेडिट सोसायटी लि., बुलडाणा



Buldana Urban

Co-op. Credit Society Ltd., Buldana

मल्टिस्टेट रजि. नं. २६७

Multi-state R. No. 267

- कार्यक्षेत्र : महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान, मध्यप्रदेश, छत्तीसगड, गोवा, तेलंगणा, सीमांध्र, अंदमान व निकोबार
- एकूण शाखा : ४६५ • एकूण ठेवी : १०,१२९ कोटी • एकूण कर्ज : ७६५८ कोटी •

अर्थपूर्ण  
नात्याची  
**35**  
वर्षे



लॉकर्स उपलब्ध

७.५०% ८.००%  
३ महिने ६ महिने

विशेष ठेव योजना

**10**  
हजार कोटी  
ठेवी

मोठ्या रकमेच्या ठेवींवरती आकर्षक व्याजदर



रोबोटिक लॉकर्स



विविध ठेव योजना



त्वरित कर्ज योजना



ईलेक्ट्रॉनिक वॉलेट



सुलम पे कार्ड



बायोमेट्रिक बँकिंग



युटिलिटी पेमेंट



एस् एम् एस बँकिंग



मनी ट्रान्सफर



तिरुपती भक्तनिकेतन



माहूर भक्तनिकेतन



शिर्डी भक्तनिकेतन

अधिक माहिती व विविध सेवासुविधांसाठी नजीकच्या शाखेमध्ये संपर्क साधा.  
क्षेत्रीय कार्यालय : यशवंत, ३८/१० ब, प्रभात रस्ता, पुणे-४११ ००४ फोन : ०२०-२५६७२७०५ / २५६७४१४०  
मुख्य कार्यालय : हुतात्मा गोरे पथ, बुलडाणा - ४४३ ००१ फोन : ०७२६२-२४२७०५



www.buldanaurban.org



\* नियम व अटी लागू

anunad.com



# इन्सुलिन : समज आणि गैरसमज

डॉ. मनीषा देशमुख, एम.डी. | ९८२३१२९३८७



आता इन्सुलिन घ्यावे लागणार हे कळल्यावर मधुमेहीच्या मनात त्याबद्दल बरेच समज-गैरसमज असतात. त्याबद्दलची माहिती देणारा लेख...

मधुमेहाविषयी लोकांमध्ये जेवढे समज आणि गैरसमज दिसतात, तेवढे मला वाटते इतर कुठल्याही आजारात सापडणार नाहीत.

माझ्याकडे गावाकडचे एक गृहस्थ मधुमेहाच्या उपचारासाठी येतात. बरीच वर्षे त्यांना मधुमेह आहे. या वेळेस मात्र काही कारणांमुळे त्यांना इन्सुलिन

सुरु करावे लागले. समजावून सांगितल्यावर त्यांना ते पूर्णपणे पटलेसुद्धा! त्यांना लगेचच एका लग्नाला जायचे होते. 'इन्सुलिन सुरु करून दिल्यावर रक्तशर्करा आटोक्यात आल्यास काही काळजी नाही. इन्सुलिन मात्र सुरु ठेवा आणि खुशाल लग्नाला जा,' असे मी त्यांना सांगितले.

त्यांचा स्वभाव अतिशय आनंदी असून ते कायम हसतमुख असतात. लग्नाला जाऊन आल्यावर मला म्हणाले, “अहो डॉक्टर, मी पाहण्याच्या घोळक्यात असताना मुलीच्या तोंडून निघून गेले, की ‘पप्पांना इन्सुलिन सुरू केलं आहे.’ झालं!... सगळे लग्न सोडून माझ्यावरच तुटून पडले. जो तो आपापली मतं सांगायला लागला... काळजीपोटी हो! वेगवेगळे तोडगे व उतारे सुचवले गेले. माझी सासू तर रडायलाच लागली. जणू आता मी काही दिवसांचाच पाहणा आहे.” हे सगळे सांगत असताना तो किस्सा आठवून-आठवून ते मनसोकत हसत होते आणि त्यांच्यासोबत मीसुद्धा! पुढे ते म्हणाले, “सगळ्यांचे ऐकून घेतले आणि त्यांना सांगितले, ‘तुम्ही सगळे माझी अजिबात काळजी करू नका. माझं अगदी उत्तम चाललं आहे. माझे डॉक्टर मला जे सांगतील तेच मी करणार!’”

अशी किती उदाहरणं सांगावीत. मला वाटतं, प्रत्येक मधुमेही अशा अनुभवातून एकदा तरी जातोच. एकदा का मधुमेहाचे निदान झाल्यावर, तो गोळ्यांनी आटोक्यात येत नाही म्हणून, आणि मग इन्सुलिन सुरू केल्यावर तर अशा सल्ल्यांना उधाणच येते.

आज या लेखात आपण अशाच गैरसमजांना ‘समज’ देण्याचा प्रयत्न करणार आहोत.

## १. इन्सुलिन एकदा सुरू केले की त्याची सवय लागते.

**उत्तर :** इथे एक प्रतिप्रश्न आहे – आपण रोज जेवतो. मग असे म्हणतो का, की रोज जेवायला नको; नाहीतर सवय लागेल!

तुम्ही म्हणाल, हा काय बालिशपणा? जेवणाची कधी सवय लागते का? ती तर आपली गरजच आहे. जेवलो नाही तर जगणार कसे?

होय ना! मग अगदी तसेच इन्सुलिनची पूर्णपणे कमतरता असणाऱ्यांमध्ये इन्सुलिन ही एक गरज आहे. त्यामुळे त्याची सवय लागण्याचा प्रश्नच येत नाही. उदाहरणार्थ, टाईप १ डायबेटिस असलेल्यांना, आणि ज्यांच्यात बऱ्याच प्रमाणात इन्सुलिन कमी

आहे अशांना, काही विशिष्ट परिस्थितीत इन्सुलिन घ्यावे लागते. तसेच, कालांतराने गोळ्यांच्या वापरातून रक्तशर्करा आटोक्यात येत नसल्यास इन्सुलिन घेणे भाग पडते.

## २. सुरुवातीला डॉक्टर कमी प्रमाणात इन्सुलिन सुरू करतात. नंतर मात्र त्याचा डोस वाढतच जातो, कधीच कमी होत नाही.

**उत्तर :** कोणताही डॉक्टर हौस म्हणून रुग्णाला इन्सुलिन सुरू करत नाहीत. गोळ्यांचा पूर्ण डोस देऊनही रक्तशर्करा आटोक्यात येत नाही याचा अर्थ, शरीरात आता पुरेसा इन्सुलिनचा साठा शिल्लक नाही. अशा परिस्थितीत बाहेरून इन्सुलिन देण्याशिवाय गत्यंतरच नसते. दिवसातून कधी एकदा, कधी दोनदा तर कधी तीन-चार वेळासुद्धा इन्सुलिन घ्यावे लागते. शेवटी, हेतू एकच; रक्तातील साखर आटोक्यात ठेवणे. प्रत्येक वेळी आपण काहीही खाल्ले की रक्तातील साखर वाढते. ती कमी करण्यासाठी लगेचच स्वादुपिंडातून रक्तात इन्सुलिन सोडले जाते. पण एखाद्याच्या शरीरात इन्सुलिन शिल्लकच नसले तर दर वेळी जेवणापूर्वी इन्सुलिन घ्यावे लागू शकते. तसेच रात्रीच्या वेळी साखर नियंत्रित राहण्यासाठी झोपण्यापूर्वी इन्सुलिन घ्यावे लागू शकते.

पण, साखर नियंत्रित राहण्याचे खूपच फायदे आहेत. म्हणून या सगळ्यांमुळे अजिबात खचून जाता कामा नये. इन्सुलिन नसते तर आपली जीवनयात्रा इथेच संपली असती, असे म्हणून इन्सुलिनचे व त्याचा शोध लावणाऱ्यांचे आपण आभार मानायला हवेत.

## ३. आजारपणात इन्सुलिन बंद ठेवावे; कारण जेवण नीट जात नाही.

**उत्तर :** हा विचार चुकीचा आहे. आजारपणात शक्य असल्यास नेहमीचा आहार व औषधे चालू ठेवावीत. जेवण कमी झाल्यास डॉक्टरांच्या सल्ल्याने

रक्तशर्करा बघूनच इन्सुलिनचा डोस कमी करावा. उलट, शरीरावर कुठल्याही आजाराचा ताण पडल्यास इन्सुलिनची गरज वाढू शकते. पण आजार बरा झाल्यावर इन्सुलिन बंदसुद्धा करता येऊ शकते.

**४. इन्सुलिन तोंडावाटे घेता येते. (काही गोळ्या अशा जवळपासच्या नावाने उपलब्ध असतात.)**

**उत्तर :** हे साफ खोटं आहे. इन्सुलिन एक प्रथिन असल्यामुळे पोटातून घेतल्यास त्याचे पचन होते. अजून तरी इन्सुलिन फक्त इंजेक्शन रूपातच मिळते.

**५. इन्सुलिन घेतल्याने फार दुखते व स्वतः घेण्याने धोका होऊ शकतो.**

**उत्तर :** आता असे कितीतरी प्रकार बाजारात आले

आहेत, त्यामुळे इन्सुलिन टोचताना अजिबातच दुखत नाही. या सर्व सुया अत्यंत बारीक असल्याने मुंगी चावण्याइतकेही दुखत नाही. सुई वारंवार वापरल्याने ती बोथट होऊन थोडे दुखू शकते. म्हणून सुई वरचेवर बदलावी.

प्रत्येक मधुमेहीने स्वतःचे इंजेक्शन स्वतःच घ्यायला शिकलेच पाहिजे. कोणा दुसऱ्याला त्यासाठी गुंतवून ठेवणे माझ्या दृष्टीने गुन्हाच आहे. आपल्या डॉक्टरसमोर किंवा नर्ससमोर एक-दोन वेळा इन्सुलिन टोचले की लक्षात येते, हे तर फारच सोपे आहे. वयाने लहान मधुमेही मुलेसुद्धा स्वतःचे इंजेक्शन स्वतःच घेतात.



**सुभाषित**



**दीपो नाशयते ध्वान्तं, धनारोग्ये प्रयच्छति  
कल्याणाय भवति एव, दीपज्योतिर्नमोस्तु ते॥**

अर्थ : दिवा अंधाराचा नाश करतो, धन व आरोग्य देतो आणि कल्याण करतो.  
हे दीपा, तुला माझा नमस्कार असो.

**अमंत्रमक्षरं नास्ति नास्ति मूलमनौषधम् ।  
अयोग्यः पुरुषो नास्ति योजकस्तत्र दुर्लभः॥**

अर्थ : मंत्र नाही असे अक्षर नसते, औषध नाही असे झाडाचे मूळ नसते. अयोग्य असा माणूस नसतो, फक्त योजकाची कमतरता असते. जगातल्या प्रत्येक गोष्टीचा काही ना काही उपयोग असतो, ते समजून घेऊन तिचा उपयोग करून घेणारा मात्र विरळा असतो.



# आंतरराष्ट्रीय किर्तीचे संशोधक आणि मधुमेह तज्ञ डॉ. चित्तरंजन याज्ञिक

डॉ. याज्ञिक हे १९८०पासून म्हणजे गेली ४० वर्षे संशोधन व वैद्यकीय क्षेत्रात अविरतपणे कार्यरत आहेत. आरोग्य क्षेत्र आणि संशोधन यावर डॉ. चित्तरंजन याज्ञिक यांनी केलेले विचारमंथन...



डॉ. चित्तरंजन याज्ञिक

मधुमेहावरील औषधांच्या बदलाबद्दल, विविध स्वरूपात आलेल्या औषधांबद्दल बोलताना डॉ. याज्ञिक म्हणाले, पूर्वी मधुमेह नियोजनासाठी औषधांची मर्यादा होती. ठरावीक औषधेच उपलब्ध होती. आता नवनवीन संशोधनामुळे अनेक प्रकारची औषधे उपलब्ध आहेत, जी प्रत्येक व्यक्तीच्या गरजेनुसार देता येतात. त्यामुळे मधुमेह नियोजन जास्त सोपे जाते व त्यात अचूकता आणता येते.

इन्सुलिनच्या बाबतीतदेखील आता नवीन प्रकारची इन्सुलिन वेगवेगळ्या कार्यकालासाठी काम करणारी (शॉर्ट अॅक्टिंग, रॅपिड अॅक्टिंग, लॉंग अॅक्टिंग) उपलब्ध आहेत. त्यामुळे रक्तशर्करा न्यूनतेचा धोका कमी होतो, रक्तशर्करा जास्त चांगल्या प्रकारे नियंत्रणात

ठेवण्यास मदत होते.

इन्सुलिन घेण्याची आधुनिक साधने (पेन, पंप, सुया) यामुळे मधुमेहींना इंजेक्शनच्या वेदना कमी होतात, तसेच उपाययोजनेतही सहजता येते.

पूर्वी रक्तशर्करा तपासणी ही वर्ष-सहा महिन्यांनी डॉक्टरांकडे व्हिजिटला जाण्याच्या वेळेस केली जायची. खरे तर मधुमेह नियोजन २४ × ७ ठेवणे गरजेचे असते. ते आता ग्लुकोमीटर आणि सीजीएमएस यांच्या साहाय्याने शक्य झाले आहे. यांच्या मदतीने मधुमेही आपल्या आहार, व्यायाम, ताणतणाव यांचा आपल्या रक्तशर्करेवर होणारा परिणाम वेळोवेळी तपासून बघू शकतो. त्यानुसार आपल्या जीवनशैलीत आवश्यक ते बदल करून हेलदी आयुष्य जगू शकतो. टाईप १ च्या

रुग्णांसाठी तर हे एक वरदानच आहे.

## आरोग्याविषयी जागरूकतेबाबत डॉक्टर

**सांगतात** आरोग्याविषयी जागरूकता नक्कीच निर्माण झाली आहे. उच्चशिक्षित वर्ग माहिती तंत्रज्ञानाचा जास्त वापर करताना दिसतो. पण, अशा प्रकारे मिळालेल्या माहितीची शहानिशा करून, योग्य सल्ल्याने त्याचा वापर करणे जरूरी असते.

## वैद्यकीय क्षेत्रात त्यांच्याकडून होणाऱ्या

**समाजसेवेबद्दल** डॉक्टर बोलतात, मधुमेह तज्ज्ञ व संशोधक या दोन्ही भूमिका बजावताना मधुमेह झाल्यावर उपचार तर करायचेच; पण त्याचा प्रतिबंध कसा करता येईल या दृष्टीने संशोधन सुरू केले. १९९४पासून पुण्याच्या आजूबाजूच्या गावांमधील ७०० कुटुंबांचा अभ्यास केला. त्यामध्ये गरोदर मातांची तपासणी, नवजात बाळाचे मोजमाप, दर सहा वर्षांनी वाढ आणि विकास यांच्या तपशीलवार चाचण्या करण्यात आल्या.

या प्रकल्पामध्ये असे आढळून आले की, गर्भारपणात जर मातेच्या आहारात पोषकद्रव्यांचे प्रमाण कमी असेल तर त्याचा थेट परिणाम तिच्या बाळाच्या वाढीवर, तसेच भविष्यात बाळाला मधुमेह व हृदयरोग होण्याचा धोका आहे की नाही, हे वर्तवण्यावर होत असतो. हे निष्कर्ष वैद्यकीय समुदायाला मातेच्या गर्भवस्थेतील पोषणाचा दर्जा सुधारण्यासाठी मार्ग दाखवतात; जेणेकरून आपल्या देशातील पुढील पिढीचे स्वास्थ्य सुधारले जाईल. या संशोधनामुळे निश्चितच मधुमेह टाळण्यासाठी पुढील पिढीला उपयोग होईल.

## या क्षेत्रात काम करताना आलेल्या चांगल्या-

**वाईट अनुभवाबद्दल** बोलताना डॉक्टरांनी त्यांच्याबरोबर १९८४मध्ये घडलेली घटना सांगितली. इंग्लंडहून कुटुंबीयांसमवेत आल्यावर मुंबईच्या सहारा विमानतळावर उतरल्यावर काही कस्टम अधिकाऱ्यांकडून त्यांना थांबवण्यात आले. ते अतिशय

त्रासदायक होते. परंतु तेवढ्यात तेथे वरिष्ठ कस्टम अधिकारी आले. मी ऑक्सफर्डमधील मधुमेहतज्ज्ञ असल्याचे कळल्यावर, त्यांनी त्यांच्याजवळील वृत्तपत्राचे एक कात्रण माझ्यापुढे ठेवले. त्यामध्ये 'भद्रप्राश' ही वनौषधी मधुमेह बरा करते असे म्हटले होते, याबद्दल त्यांना माझे मत हवे होते. मी त्यांना तुम्ही स्वतःच्या तपासण्या कशा करू शकता आणि घरच्याघरी रक्तशर्करेवर देखरेख कसे करू शकता हे सांगितल्यावर ते खूप आनंदित झाले; आणि त्यांनी त्यांच्या सहकाऱ्यांकडून माझे सामान कुठलीही कस्टम ड्युटी न भरता टॅक्सीपर्यंत पोहोचवायला सांगितले. अशा प्रकारे एक मधुमेहतज्ज्ञ म्हणून रुग्णांना मार्गदर्शन करताना वेगवेगळे अनुभव येत असतात.

## लक्षात राहिलेल्या रुग्णाबद्दल

सांगताना डॉक्टर विद्या गोखले यांचे उदाहरण ते देतात. स्वतः बालमधुमेही असूनही आपले आरोग्य व्यवस्थित ठेवून, सध्या त्या केईएमएचच्या डायबेटिस युनिटमध्ये त्या डायबेटिस एज्युकेटर म्हणून कार्यरत आहेत आणि इतरांना चांगले मार्गदर्शन करत आहेत.

## एक सिनिअर डॉक्टर म्हणून आलेल्या वेगळ्या

**अनुभवाविषयी** बोलताना डॉक्टर म्हणाले, इतक्या वर्षांच्या अनुभवांनंतर वैद्यकीय क्षेत्राचे बदलते रूप मी जवळून पाहिले आहे. चांगल्या गोष्टी म्हणजे, रुग्णांचे शिक्षण व मधुमेहाविषयीची जाण वाढली आहे. पण, त्याचबरोबर तपासण्या व त्यांचे खर्चही वाढलेले आहेत, इंटरनेटचा वापर वाढला आहे, औषधोपचार महागडे झाले आहेत. यातून वैद्यकीय व्यवसायाचा 'धंदा' होतो आहे.

## मिळालेल्या पुरस्कारांविषयी

बोलताना डॉक्टर म्हणाले, मला खूप लहान वयापासूनच मोठमोठ्या राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय व्यासपीठावरून व्याख्याने देण्याचे आमंत्रण मिळाले. त्यातील काही ठळक पुरस्कार असे : एपीआय ओरेशन (१९९६), आयडीएफ ओरेशन (२००९), डेव्हिड बार्कर मेडल



२०११, वर्ल्ड डायबेटिस इंडिया फाउंडेशन पुरस्कार (२०१६), मार्च ऑफ डायबेटिस - अमेरिकन पुरस्कार (२०१९) या पुरस्कारांचा फायदा असा झाला, की माझ्या कामाला जगभरातून मान्यता मिळाली. माझ्या भविष्यातील कामासाठी पैशांची तजवीज झाली. लोक माझ्या कामाला महत्त्व देतात, हे पाहून माझ्याबरोबर काम करणाऱ्यांचाही उत्साह वाढतो. पर्यायाने, आमच्या विभागाची भरभराट होते आहे.

**मधुमेही रुग्णांनी घ्यावयाच्या काळजीविषयी** बोलताना ते म्हणाले, मधुमेहाला कायमचे बरे करता येत नसल्याने त्याचा प्रतिबंध करता आला तर ते अधिक चांगले होईल.

त्याची पहिली पायरी, म्हणजे प्राथमिक स्तरावरच मधुमेह रोखायचा असेल, तर समाजात आहारविहार, वैद्यकीय ज्ञानाच्या सुधारणा घडवाव्या लागतील.

दुसरी पायरी, मधुमेह झालाच तर त्याचे लवकरात लवकर निदान होऊन उपचार सुरू केले तर त्याचे दुष्परिणाम दिसणार नाहीत.

तिसरी पायरी अशी, की मधुमेहाची गुंतागुंत झाली तर अकाली मृत्यू टाळण्यासाठी प्रयत्न व्हायला हवेत.

प्रिमॉर्डियल प्रिव्हेंशन ही अशी संकल्पना आहे, की हा आजार एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे न जाण्यासाठी प्रयत्न करणे. यात गरोदरपणातील मधुमेहावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.

**कोरोना काळात वृद्ध व्यक्तींनी व लहानांनी घ्यावयाच्या काळजीविषयी** बोलताना डॉक्टर म्हणाले, उतारवयातील व्यक्तींना कोरोना विषाणूचा अधिक त्रास होत असल्याने त्यांनी कोरोनाचे नियम काटेकोरपणे पाळावेत. कोरोनाची लस निश्चितच घ्यायला हवी. गर्दीची ठिकाणे व समारंभ टाळायला हवेत. मधुमेह असल्यास त्यावर कडक नियंत्रण हवे. आपला फिटनेस सुधारायला हवा. खाण्यापिण्याची पथ्ये पाळायला हवीत. लहान मुलांनीही कोरोनाचे प्रतिबंधात्मक उपाय शिकवायला हवेत.

**स्वतःच्या वेगळ्या कार्याविषयी, आरोग्यविषयक जागरूकतेविषयी** बोलताना ते म्हणाले, लोकांना व डॉक्टरांनाही आरोग्याच्या प्रश्नांविषयी जागरूक राहणे आवश्यक असते. विविध परिषदा, सेमिनार, शोधनिबंध, पुस्तके या माध्यमातून डॉक्टर ज्ञान मिळवत असतात. मात्र, जनसामान्यांसाठी विविध माध्यमांमधून ज्ञानदान केले पाहिजे. वर्तमानपत्रातील लेख, रेडिओ किंवा टीव्ही यातून जनजागरण करता येईल. या निमित्ताने आमच्या कार्यावर आधारित 'साखरेपेक्षा गोड' या नावाचा लघुपट सुमित्रा भावे यांनी दिग्दर्शित केला आहे. ही मधुमेहाची शैक्षणिक फिट असून सर्वांना ती यू-ट्युबवर (<https://www.youtube.com/watch?v=6e8zLgF9ggQ>) पाहता येईल. सुमित्रा भावे यांची शेवटचीच फिल्म म्हणावी लागेल ही!

भविष्यात करावयाच्या कार्याविषयी बोलताना डॉक्टर म्हणाले, अजून खूप काही करायचे बाकी आहे. माझे संशोधन अजून पूर्णपणे लोकांपर्यंत पोहोचलेले नाही. एक-दोन पिढ्यांवर संशोधन सुरू असल्याने आमच्या गृहीतकांचे आणि उपचारप्रणालीचे निष्कर्ष यायला अजून वेळ आहे. त्याची वाट पाहणे चालू आहे. तसेच CLUB KEM या Youtube Channel अंतर्गत बालमधुमेहींसाठी वेगवेगळे उपक्रम राबवतो, त्यापैकीच एक म्हणजे बालमधुमेही व त्यांच्या पालकासाठी आमच्या विभागाने 'मधुरक्षा' मोबाईल ॲप (मराठी, हिंदी, इंग्रजी) भाषेमध्ये विकसित केले आहे. व ते भारतातील सर्व बालमधुमेहींपर्यंत पोहोचविण्याचा मानस आहे.

**कौटुंबिक माहिती देताना** ते म्हणाले, माझी पत्नी मला माझ्या कामात मदत करते. ती व्यवस्थापक आहेच; पण आमच्या संशोधनात रुग्णांना शिकवण्याचेही काम करते. मोठा मुलगा इंग्लंडला राहत असून तोदेखील मधुमेहतज्ज्ञ आहे. लहान मुलगा बायोस्टॅटिस्टिक्स विषयात पीएच.डी. असून मिशिगन येथे राहत आहे.





कथा

# मधुमेहाच्या नवलकथा : ५

डॉ. अजित कुमठेकर | ०२५३-२५७५७९६



सुजाण वाचकांना मधुर प्रणाम!  
गणरायाच्या आगमनाने समाजात  
चैतन्य निर्माण झाले होते. पुढे आता  
दसरा, दिवाळी आहेच. मधुमेही व  
इतर समजूतदार नागरिक आपल्या  
वागण्यावर नियंत्रण ठेवून साखर व  
कोविड लाट क्रमांक ३ वर मात करतील  
याची खात्री आहे. सादर करत आहे  
ताज्या कुरकुरीत नवलकथा भाग क्र. ५.

## १. बाळाच्या भल्यासाठी नवतंत्रज्ञान



गर्भिणी महिलेमध्ये रक्तातील साखर जरा जास्तच काटेकोरपणे नियंत्रणात राखावी लागते. कारण त्यात थोडी जरी वाढ झाली तरी त्याचे खूप दुष्परिणाम पोटातील बाळावर होतात. काही वेळा गर्भपात होतो, तर काही वेळा व्यंग असलेले बाळ जन्मास घातले जाते. हा अनवस्था प्रसंग टाळण्यासाठी या महिलांची साखर मोजणे CGMS या आधुनिक तंत्रज्ञानाने सोपे झाले आहे. यामुळे वारंवार सुई

टोचण्याचा त्रास वाचतो आणि कुठल्या वेळी किंवा काय खाल्ल्यावर साखर जास्त/कमी होते, याचे यथार्थ चित्र आम्हांस मिळते.

Journal of Diabetes Research या नियतकालिकात प्रसिद्ध झालेल्या एका छोट्या अभ्यासात असे म्हटले आहे की, गर्भिणीमध्ये CGMS साधन वापरून रक्तातील साखरेच्या चढ-उताराबाबत पूर्ण माहिती मिळत असल्याने औषधात व आहारात योग्य ते बदल करून साखरेचे प्रमाण काटेकोरपणे राखता येते. असे केल्याने, अर्थातच बाळाची वाढ निकोप होते आणि शेवट गोड होऊन निरोगी व बेताचे गुटगुटीत मूल जन्मास येते.

नवतंत्रज्ञान मानवी जिवाच्या जन्माच्याही आधीपासूनच लागू होते, ही आधुनिक वैद्यकशास्त्राची कमालच म्हणावी लागेल.

## २. आळशी मधुमेहींचा पाय



तुमचे मधुमेह-सल्लागार इतर डॉक्टरांपेक्षा तुमच्या पायाच्या बाबतीत अनेक पटीने जास्त जागरूक असतात.

त्यामुळे तुमचे दोन्ही पाय छान राहतात. पण, सर्व्वच मधुमेही इतके नशीबवान नसतात. त्यांचे दुष्टचक्र पायाच्या किरकोळ जखमेपासून सुरू होते.

Diabetes Research and Clinical Practice यात प्रसिद्ध झालेल्या या किरकोळ जखमेवरील एका अभ्यासानुसार, जे लोक दिवसातील अर्ध्याहून जास्त काळ (१२ तासांपेक्षा जास्त) आराम करण्यात किंवा नुसते बसून राहण्यात घालवतात, त्यांना पायाची लहान जखम होण्याचा (Foot ulcer) धोका हा खूप अॅक्टिव्ह आयुष्य जगणाऱ्या मधुमेहीपेक्षा अधिक असतो. तुम्हां सर्वांना या पायाच्या किरकोळ जखमेचे पुढे कायकाय होते व शेवटी पायाचे अॅम्प्युटेशन करायचा अप्रिय प्रसंग कसा येतो, हे सांगायची गरज नाही.

म्हणून सुजाण मधुमेहीनो, हा अंक वाचून संपवल्यावर लगेच हा बारा तासांचा नियम अमलात आणायला लागू.

## ३. फणस खा... फणस!



आपल्या कोकणातील खास फळ म्हणजे आंबा. अनेक मधुमेहींना तो खाण्यास बंदी घातली जाते. पण तिथलेच एक दुसरे फळ मधुमेहींना उपयुक्त ठरते. याबद्दल प्राथमिक अभ्यास सुरू झाला आहे. Journal

Nutrition Diabetes या नियतकालिकात प्रसिद्ध झालेल्या लेखानुसार, फणसाची पावडर नियमित सेवन केल्यास टाईप २ मधुमेहींमध्ये दोन्ही प्रकारची साखर (उपाशीपोटी व जेवणाच्या सुरुवातीपासून बरोबर २ तासाने घेतलेला रक्ताचा नमुना) व HbA1C हे तिन्ही रिपोर्ट कमी येतात. हाच अभ्यास अमेरिकन मधुमेह संघटनेच्या वार्षिक परिषदेतही सादर करण्यात आला. सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे हा अभ्यास आपल्या केरळमधील लोकांनी केला आहे.

## ४. पौगंडावस्थेतील आहार व स्थूलपणा

अति-वजनदारपणा हा संपूर्ण जगाला भेडसावणारा प्रश्न आहे. त्यामागची कारणे शोधायचा प्रयत्न अजून पूर्णत्वास गेलेला नाही. जास्त आहार घेतल्यामुळे व कमी कष्ट केल्यामुळे वजन वाढते हा एक लोकप्रिय सिद्धान्त (Energy Hypothesis) आहे. पण अनेक लोक थोडे खात असून, सोबत व्यायाम करूनही त्यांचे वजन काही केल्या कमीच होत नाही. त्यामुळे काही लोक निराश होतात, काही लोक वजन उतरवण्यासाठी शस्त्रक्रिया करून काही काळ बारीक होतात; पण पुन्हा 'ये रे माझ्या मागल्या' असा जाडेपणा येतोच. त्यामुळे या जुन्या सिद्धान्ताऐवजी वेगळ्या अंगाने स्थूलपणाचा वेगळ्या दृष्टिकोनातून विचार करणे गरजेचे ठरले.

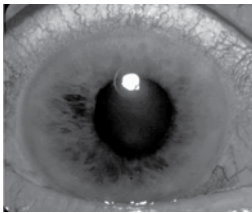
या नव्या विचारानुसार, इन्सुलिन व कर्बो

दके यातील अन्वोन्य संबंध ध्यानात घेतला गेला. पौगंडावस्थेतील आहाराचा संबंध पुढील वयातील स्थूलपणाशी आहे, असे या संशोधकांचे मत आहे. जर या वयोगटात प्रक्रिया केलेले पिष्टमय पदार्थ जास्त प्रमाणात खाल्ले गेले तर अधिक प्रमाणात इन्सुलिन तयार केले जाते. हे जास्तीचे इन्सुलिन वाढलेली साखर यकृताच्या आणि चरबी साठवणाऱ्या पेशींमध्ये ढकलते. मात्र मांसपेशींना पुरेशी साखर मिळतच नाही. त्यामुळे मेंदूला संदेश जातो की, शरीरात साखर (ऊर्जेचे इंधन) कमी आहे. असे झाल्याने तो मुलगा/मुलगी कायमची भुकेली असतात, साखरे खात असतात आणि पुढे-मागे येऊ न शकणारा स्थूलपणा कमावून बसतात.

या नव्या सिद्धान्तानुसार, स्थूलपणाचा जागतिक प्रश्न सोडवायचा असेल तर या वयोगटातील मुलामुलींच्या खाद्यपदार्थांचे सेवन काटेकोरपणे तपासून योग्य ते बदल त्या वेळीच करायला हवेत. Dr. David Ludwig 'mZr American Journal of Clinical Nutrition या नियतकालिकात हा विचार सविस्तरपणे मांडला आहे

## ५ .मधुमेह उपचार व काचबिंदू

सर्वसाधारणपणे मोतीबिंदूच्या तुलनेत काचबिंदूला जरा सापत्नभावाची वागणूक मिळते, हा सार्वत्रिक अनुभव आहे. त्यामुळे त्यावर संशोधनही कमी असते. तरीपण कधीकधी काचबिंदूवरील एखादा लेख नजरेसमोर चमकतो. असाच एक लेख British Journal of Ophthalmology या नियतकालिकात प्रसिद्ध झाला आहे. पेनसिल्वानिया विद्यापीठात झालेल्या या अभ्यासात ६००० लोकांच्या उपचाराचा व काचबिंदूच्या प्रमाणाचा आढावा घेण्यात आला आहे. त्यात म्हटल्यानुसार, जे लोक GLP 1 RAप्रकारची (उदाहरणार्थ, व्हिक्टोझा) औषधे



वापरतात, त्यांच्यामध्ये काचबिंदू होण्याचे प्रमाण ५० टक्क्यांहून कमी आढळले. हे नक्की कशामुळे झाले, यावरही या लेखात काही प्रकाश टाकला आहे.

अर्थात, व्हिक्टोझा किंवा तत्सम औषधांच्या सध्याच्या किमती पाहता काचबिंदू न होण्यासाठी या प्रकारची औषधे वर्षानुवर्षे वापरणे, म्हणजे नालेसाठी घोडा घेण्यासारखा प्रकार होईल.

## ६. मधुमेह व क्षयरोग

अनेक विकसित देशांमधून क्षयरोगाचे पूर्ण उच्चाटन झाले आहे. आशियाई देशांमध्ये मात्र क्षयरोग अजूनही पाय रोवून आहे. मधुमेहींमध्ये आढळणारा नाठाळ जंतूमुळे होणारा क्षयरोग (MDR TB) तर खूपच खर्चीक व त्रासदायक ठरतो.



मधुमेहामुळे क्षयरोगाची धास्ती जास्त असते, ही बाब माहित होती; पण त्याचा ठोस संख्याशास्त्रीय पुरावा कमीच होता. तो पुरावा मिळवण्याचे काम नुकताच कोरियातून केलेल्या एक महत्त्वाच्या अभ्यासाने केले आहे. Korean National Health Insurance System ही कंपनी त्या देशातील ९७ टक्के जनतेचा आरोग्यविमा सांभाळते. त्यामधून सुमारे सहा लाख लोकांच्या वैद्यकीय इतिहासाची छाननी केली गेली, तेव्हा असे लक्षात आले की, मधुमेहींना क्षयरोग होण्याचा धोका निरोगी व्यक्तींपेक्षा ४८ टक्के जास्त असतो. तसेच जेवढा मधुमेह पाच वर्षांहून अधिक जुना तेवढा क्षयरोगाचा धोका वाढतो.

थोडक्यात, तुम्ही व तुमच्या मधुमेह-सल्लागारांनी कोविडच्या अलीकडील या जुन्या शत्रूच्या हल्ल्याबद्दलही जागरूक राहिलेच पाहिजे.

आपणा सर्वांना दीपावली सुखाची जावो व नववर्ष समाधानाचे जावो, ही सदिच्छा देऊन आपला तात्पुरता निरोप घेतो.





# मधुमेहासह सहजीवन

शाम देशपांडे, संपादक मंडळ सदस्य | ७०८३२ ७९३८५

योगायोगाने 'मधुमित्र' मासिकासाठी माझ्या वयाच्या पंचाहत्तराव्या वर्षी, ३१ वर्षे साखर नियंत्रणात ठेवून आनंदाने व समाधानाने 'मधुमेहासह सहजीवन' जगत असून लेख लिहिण्याचा योग येत आहे.

मी १९६९मध्ये जी.डी. आर्ट (कमर्शियल) पदवी प्राप्त करून कमर्शियल आर्टिस्ट म्हणून स्वतंत्र व्यवसायास सुरुवात केली. परंतु या व्यवसायाच्या अनुषंगाने छपाईशी संबंध येत असल्याने प्रिंटिंग



शाम देशपांडे

मधुमेही मित्रांनो, स्वानुभवाने सांगतो की,

- मधुमेह झाला म्हणून नाराज होऊ नका. फक्त डॉक्टरा सल्ल्याने वेळेवर औषध घ्या.
- व्यायामाचे प्रकार पुष्कळ असले तरी तुम्हांला झेपेल तेच व आवश्यकतेनुसार व्यायामप्रकार निवडा. तो मात्र न कंटाळता नियमित करा.
- सत्तरीनंतर मोकळ्या हवेत फिरणाचा व्यायाम केव्हाही चांगला!
- आहारासंबंधी म्हणाल, तर कोणताही पदार्थ वर्ज्य नाही. फास्ट फूड व हेवी कॅलरीचे पदार्थ माफक प्रमाणात खा.
- एका वेळी जास्त खायचे नाही, हेच मधुमेह नियंत्रणात ठेवण्याचे मुख्य सूत्र आहे.

टेक्नॉलॉजीत आवड निर्माण झाली. माझी आवड लक्षात घेऊन वडिलांनी १९७०मध्ये शनिपाराजवळील जागेत 'पॅकार्ड्स' या नावे प्रिंटिंग प्रेस सुरू करून दिला. वडिलांचा 'पब्लिसिटी आर्ट्स' या नावाने आउटडोअर पब्लिसिटी (होर्डिंग्ज) व्यवसाय चालू होता. त्यामुळे अनेक कंपन्या व छोटे-मोठे व्यावसायिक यांच्या संपर्कामुळे माला छपाईची कामे मिळत गेली. डिझायनिंग व छपाई असे दोन्ही यशस्वीरीत्या मी सांभाळले.

माझ्या वडिलांचा डॉ. रमेश गोडबोले यांच्याशी डायबेटिक असोसिएशनच्या माध्यमातून संबंध आला. त्यांनी डॉ. गोडबोले यांना मधुमेहाविषयी मराठीतून एखादे मासिक संस्थेतर्फे काढावे अशी प्रेरणा दिली. अर्थातच, डॉ. गोडबोले यांना लेखनाचा व्यासंग असल्याने वडिलांच्या प्रेरणेने 'मधुमित्र' मासिकाचा जन्म झाला. तांत्रिक बाबी पूर्ण करून मी 'मधुमित्र'

मासिकाची सर्व जबाबदारी — कव्हर डिझाईन, आतील चित्रे, डीटीपी, छपाई व पोस्टिंगसह — एकाच छताखाली अव्याहतपणे २५ वर्षे पेलली. त्या वेळी आजच्यासारखी ऑनलाइन यंत्रणा नव्हती; पण मॅन्युअल पद्धतीने सर्व कामे नेटाने यशस्वीरीत्या पार पाडली. डॉ. गोडबोले यांच्या सहकार्याने व प्रोत्साहनानेच ही जबाबदारी पार पाडणे शक्य झाले. १५ ऑगस्ट १९८६ रोजी श्री. शां. आजगावकर यांचे हस्ते पहिल्या अंकाचे प्रकाशन झाले. त्या वेळी मधुमित्र द्वैमासिक स्वरूपात प्रसिद्ध होत होते.

विशेष म्हणजे त्या वेळी मी 'मधुमित्र' मी मासिकाचे काम करत होतो; पण 'मधुमेह' मला चिकटलेला नव्हता. व्याख्यानांद्वारे व मासिकातील लेखांतून मला माहिती मिळत होती. मधुमेहाच्या दुष्परिणामांचा आपल्याला स्पर्शही होणार नाही, या भ्रमात मी होतो. वडिलांना वयाच्या साठीनंतरच मधुमेह जडला. अर्थात, त्या अनुषंगाने आनुवांशिक म्हणून नंतर वयाच्या ४५व्या वर्षी मला मधुमेहाचा शिक्या बसला. त्या वेळी

एका शिबिरात सहज तपासणी केली असता सकाळची फास्टिंग शुगर १६५ मिग्रॅ सापडली. परंतु डायबेटिक असोसिएशनमधील सर्व प्रतिष्ठित डॉक्टर्स — डॉ. रमेश गोडबोले, डॉ. सुभाष काळे, डॉ. मदन फडणीस, डॉ. भास्कर हर्षे, डॉ. अरुंधती मानवी — यांचे मौलिक मार्गदर्शन व सहकार्य मिळत गेले. यामुळेच गेली ३१ वर्षे यशस्वीरीत्या मधुमेह नियंत्रणात ठेवून मी आनंदी व समाधानी जीवन जगत आहे. थोडेबहुत दुष्परिणाम भोगावे लागले खरे!

२००३मध्ये रेटिनोपॅथी, २०११मध्ये बायपास आणि २००७ व २०२१मध्ये कॅटॅरेक्टचे ऑपरेशन झाले. पण वेळेवर औषधे, फिरण्याचा व्यायाम व सात्त्विक आहार यानुसार मधुमेहाला काबूत ठेवण्यात यशस्वी झालो आहे. पंचवीस वर्षे गोळ्यांवर राहिलो; परंतु कालांतराने गोळ्यांचा परिणाम होत नसल्याने एक वेळ २० unit इन्सुलिन व इतर औषधे घ्यावी लागतात इतकेच!



कै. डॉ. रमेश गोडबोले

डॉ. रमेश गोडबोले यांच्याशी 'मधुमित्र'च्या माध्यमातून रोज संबंध येत असे. इतर संस्थेच्या शिबिरांत, उपक्रमांत, सहलीत मी आवर्जून उपस्थित असतोच. संस्थेचा गेली ३० वर्षे मी इतिहास पाहत आलोय. संस्थेबद्दल अतूट नाते, प्रेम कायम आहे.

माझ्या पत्नीचे (सौ. वैजयंतीचे) मोलाचे सहकार्य मला लाभत आहे, म्हणूनच मी समाधानी आयुष्य जगत आहे. २०१९मध्ये 'मधुमेहासह यशस्वी सहजीवन'साठी संस्थेतर्फे सुवर्णपदकही मिळाले आहे.

कोरोनामुळे गेली जवळजवळ दोन वर्षे संस्थेचे उपक्रम थांबले आहेत. तरीही, सभासदांच्या सहकार्यामुळे व प्रेमांमुळे ही संस्था अशीच टिकून राहावी असे वाटते. 'मधुमित्र' मासिकाच्या माध्यमातूनच कै. रमेश गोडबोले यांनी प्रभावीपणे पुढे आणलेली ही संस्था. संस्थेच्या प्रगतीत आपल्या प्रत्येकाचे कर्तव्य म्हणून सहकार्याचा वाटा उचलू.





डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा  
आणि

मुक्ता चॅरिटेबल फाउंडेशन यांच्या संयुक्त विद्यमाने



## MOVING TO MASTER

Diabetes Management for Health Care Practitioners

हा कोर्स दि. २ ऑक्टोबर ते २४ नोव्हेंबर २०२१

या कालावधीत ऑनलाइन स्वरूपात आयोजित करण्यात आला आहे.

या कोर्सचे उद्घाटन

दि. २ ऑक्टोबर रोजी डायबेटिक असोसिएशनच्या कार्यालयात करण्यात आले.

या वेळेस संस्थेचे अध्यक्ष डॉ. जगमोहन तळवलकर, कार्यवाह डॉ. भास्कर हर्षे,

सहकार्यवाह मेधा पटवर्धन तसेच

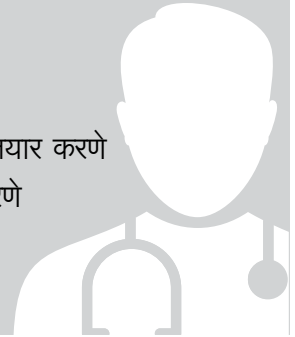
मुक्ता चॅरिटेबल फाउंडेशनच्या सेक्रेटरी डॉ. रूपा अगरवाल, डॉ. मानसी पहाडे,

डॉ. प्रकाश महाजन, श्री. अशोक गोळे आणि

व्हाईट कोड टेक्नॉलॉजीतर्फे अमित आणि घनश्याम उपस्थित होते.

### कोर्सचे मुख्य उद्दिष्ट

१. आरोग्य सेवा पुरवणाऱ्यांना अद्ययावत माहिती पुरवणे
२. मधुमेहाच्या वाढत्या प्रमाणाला प्रतिबंध करता येईल अशी एक टीम तयार करणे
३. मधुमेहाची माहिती समाजापर्यंत पोहोचवणे, त्यांच्या शंका निरसन करणे  
या कोर्समधील सहभागींना पुणे शहरातील नामवंत डॉक्टर मार्गदर्शन करत आहेत.



प्रवेशिका पाठवण्याची  
अंतिम तारीख  
१० नोव्हेंबर



## 'मधुमित्र' पाककृती स्पर्धा

डायबेटिक असोसिएशनचे सभासद आणि मधुमित्र मासिकाचे वर्गणीदार यांच्यासाठी (स्त्री आणि पुरुष) खास पाककृती स्पर्धा दोन गटात आयोजित करण्यात येत आहे.

गट १ - मधुमेहींसाठी पोषक नाश्याचा पदार्थ

गट २ - सणवारानिमित्त मधुमेहींसाठी पोषणयुक्त पाककृती

दोन्ही गटातील स्पर्धक जास्तीत जास्त दोन रेसिपी देऊ शकतील. पदार्थाचे नाव, साहित्य, कृती आणि खास वैशिष्ट्य (पोषणमूल्य, मधुमेहींसाठी पाककृतीत केलेले विशेष बदल), सभासदाचे नाव आणि फोन नंबर हाताने लिहून किंवा टाइप करून व्हाट्सअप नंबर +९१ ९४२३९ ०२४३४ वर किंवा ईमेल आयडी [diabeticassociationpun@yahoo.in](mailto:diabeticassociationpun@yahoo.in) वर पाठवावी.

निवडक पाककृती मधुमित्रच्या अंकात छापल्या जातील. विशेष उल्लेखनीय पाककृतींना पारितोषिके दिली जातील. आपण घरी जे आरोग्यपूर्ण पदार्थ बनवतो ते इतरांबरोबर शेअर करूया.

दिनांक १० नोव्हेंबरपर्यंत सर्वांनी आपल्या प्रवेशिका पाठवाव्यात.

सभासदांकरता प्रवेश फी माफ आहे. सभासद नसलेल्यांनी ₹४०० भरून डायबेटिक असोसिएशनचे सभासदत्व घ्यावे किंवा ₹६०० प्रवेश फी भरावी. या स्पर्धेत आहारतज्ञ भाग घेऊ शकणार नाहीत याची कृपया नोंद घ्यावी.





## स्वारथ्य शोध शब्दकोडे क्र. २

क्षमा एरंडे | १८२२५ ६६४५४

२. या शब्दकोड्याचे उत्तर पुढील महिन्याच्या अंकात प्रसिद्ध केले जाईल. ३. शब्दकोडे सोडवून त्याची उत्तरे आमच्याकडे पोस्टाने पाठवावीत किंवा प्रत्यक्ष डायबेटिक असोसिएशनच्या कार्यालयात आणून द्यावीत किंवा सोडवलेल्या शब्दकोड्याचा फोटो काढून ९४२९९ ४५९६३ या क्रमांकावर व्हॉट्सअॅपद्वारे पाठवू शकाल. ४. शब्दकोड्याचे उत्तर पाठवताना त्यावर नमूद केलेल्या जागी आपले नाव, पत्ता व फोन नंबर लिहावा. ५. शब्दकोड्याचे उत्तर आमच्याकडे दर महिन्याच्या २० तारखेपर्यंत पोहोचायला हवे. ६. ज्यांची उत्तरे बरोबर असतील, त्यांची नावे पुढील महिन्याच्या अंकामध्ये प्रसिद्ध करण्यात येतील.

१	२		४			९
३			५			
		१२		८	११	
६	७		१०			
			१३	१४		
१७		१८		१५		१६
१९			२०			
		२१		२२		

**आडवे शब्द :** (१) देहातील पाच तत्त्वे निराळी होणे - मरण (३) चौपाटीवरील चटपटीत खाणे (४) आचार्य वात्सायन लिखित एक महान ग्रंथ (५) उदर (६) शरीर व आत्मा (८) काळी मैना (१३) स्वर, आवाज (१५) अतिसार (१७) औषधी पदार्थांचा द्रव (१९) स्वच्छ, साफ (२१) गरज, आवश्यकता (२२) कणकण

**उभे शब्द :** (१) नैवेद्यातील हे पाच पदार्थ रोज ग्रहण करावेत (२) नाद, छंद (४) बारीक, कष्टाळू (७) षंड (९) तेरा पदार्थांनी युक्त विडा (१०) पुरुष (११) रुधिर (१२) हुरूप (१४) चैत्र वैशाख महिन्याचा ऋतू, कुसुमाकर (१६) उत्कट इच्छा, हाव, लोभ

(१७) सड, थान (१८) भाक, प्रतिज्ञा (२०) आळी

कोडे सोडवणाऱ्याचे नाव : \_\_\_\_\_

पत्ता : \_\_\_\_\_

फोन नंबर : \_\_\_\_\_

क्र. १ कोड्याचे उत्तर बरोबर देणारे सहभागी : • १. विजय शंकर गायकवाड, पुणे • २. गणेश संगनाथ कुलकर्णी, पुणे

### शब्दकोडे क्र. १ चे उत्तर

१	ऑ	क्सी	मी	२	ट	र		३	ते	ज	
	क्सि				णू		४	वा	ल		
५	६	वा	न		११	का		७	तू	र	
९	न	स		१०	पा	व			प		
	८	ना	१२	घ	णी		१३	उ		१६	को
२१	ऊ		र				१४	पा	२०	घ	क
		१९	ना	क		१५	घ	स	र	ण	
१७	दों	द		१८	लि	सा		बी			



## डायबेटिक असोसिएशनतर्फे तपासणी सुविधा

कार्यालयीन वेळ : सोमवार ते शनिवार सकाळी ८ ते संध्याकाळी ५.३०

लॅबोरेटरी तपासणी : सकाळी ८ ते १० आणि दुपारी १ ते ३ (सवलतीच्या दरात)

आठवड्यातील वार	डॉक्टरांचे नाव	सल्ला क्षेत्र	भेटीची वेळ
सोमवार	डॉ. अरुंधती मानवी	जनरल फिजिशियन	दुपारी ४
मंगळवार	डॉ. छाया दांडेकर / डॉ. शलाका जोशी	पायाची निगा	सकाळी ९
	डॉ. जयश्री महाजन / डॉ. श्रीपाद बोकील	दंत चिकित्सा	सकाळी ९
	मेधा पटवर्धन / सुकेशा सातवळेकर / नीता कुलकर्णी	आहार	दुपारी २.३०
	डॉ. मेधा परांजपे / डॉ. कन्नूर मुकुंद	नेत्र	दुपारी ३
	डॉ. रघुनंदन दीक्षित	व्यायाम	दुपारी ३
	डॉ. निलेश कुलकर्णी डॉ. भास्कर हर्षे	जनरल फिजिशियन	दुपारी ३.३० दुपारी ४
बुधवार	डॉ. स्नेहल देसाई	जनरल फिजिशियन	दुपारी ३
गुरुवार	डॉ. प्रकाश जोशी	जनरल फिजिशियन	दुपारी ३.३०
शुक्रवार	डॉ. अजित डेंगळे	जनरल फिजिशियन	दुपारी ३.३०
शनिवार	डॉ. आरती शहाडे	जनरल फिजिशियन	दुपारी ३.३०
सोमवार ते शनिवार	डॉ. कांचन कुलकर्णी / डॉ. संगीता जाधव	वैद्यकीय सहाय्यक	दुपारी ३ ते ५
एकाआड एक महिना - पहिला रविवार	डॉ. अमित वाळिंबे / डॉ. स्नेहल देसाई	बालमधुमेही	दुपारी ३ ते ५

**जगत क्लिनिक (रविवार पेठ शाखा) :** दर बुधवारी सकाळी १० ते १२ : डॉ. योगेश मगर

**रेड क्रॉस (रास्ता पेठ शाखा) :** दर बुधवारी दुपारी ३ ते ५ :

डॉ. राजेश तोडकर (फिजिशियन), सौ. सुकेशा सातवळेकर (आहारतज्ज्ञ)

**‘सावधान’** योजनेतून दर मंगळवारी संपूर्ण चेकअपची सोय

ब्लड टेस्ट (एचबी, लिपिड प्रोफाईल, युरिआ, क्रियाटिनीन इत्यादी), ईसीजी, पाय, दंत, डोळे तपासणी (फंडस कॉमेन्याद्वारे रेटिनाचे फोटो), आहार आणि व्यायाम सल्ला, फिजिशियन चेकअप

**शुल्क :** सभासदांसाठी : रु. १२५०, इतरांसाठी रु. १४५०

**‘मेडिकार्ड’** योजनेद्वारे सवलतीच्या दरात रक्ताच्या व इतर तपासण्या HbA1C व S. Insulin या तपासण्या एकाच वेळी केल्यास रु. ६०० अशा सवलतीच्या दरात.

असोसिएशनमधील मान्यवर डॉक्टरांचा सल्ला घेण्यासाठी सभासद नसलेल्या व्यक्तींचेदेखील स्वागत आहे. कृपया येण्यापूर्वी फोन करून वेळ ठरवून घ्यावी.

सर्व डॉक्टरांचे शुल्क (डोळे, दात इत्यादी) : सभासदांसाठी : रु. ८०, इतरांसाठी : रु. १००

**प्रत्येक सभासदाची सभासदत्व घेतल्यापासून एक महिन्यात फिजिशियनकडून विनामूल्य तपासणी केली जाते व सल्ला दिला जातो.**



## स्पेशलिटी क्लिनिक्स



### त्वचारोग समस्या (SKIN CLINIC)

तज्ज्ञ : डॉ. कुमार साठये  
एम.बी.बी.एस., डी.डी.व्ही. (त्वचारोग)

दिवस व वेळ :

दर महिन्याच्या पहिल्या शुक्रवारी  
दुपारी १.०० वाजता

पुढील सत्र :

१२ नोव्हेंबर व ३ डिसेंबर २०२१



### अस्थी व सांध्याचे विकार क्लिनिक

तज्ज्ञ : डॉ. वरुण देशमुख  
एम.डी. (ऑर्थो.), डी.एन.बी.

दिवस व वेळ : दर महिन्याच्या तिसऱ्या  
गुरुवारी दुपारी ४.०० वाजता

पुढील सत्र :

१८ डिसेंबर २०२१



### मधुमेह व मज्जासंस्थेचे विकार (DIBETIC NEUROPATHY CLINIC)

तज्ज्ञ : डॉ. राहुल कुलकर्णी  
एम.डी.डी.एम. (न्यूरो.)

दिवस व वेळ :

दर महिन्याच्या चौथ्या शुक्रवारी  
दुपारी २.०० वाजता

पुढील सत्र :

२४ डिसेंबर २०२१



### मधुमेह व नेत्रविकार (DIBETIC RETINOPATHY CLINIC)

तज्ज्ञ : डॉ. मेघा परांजपे /

डॉ. मुकुंद कन्नूर

दिवस व वेळ : दर मंगळवारी दुपारी ३  
ते ४ (अगोदर वेळ ठरवून)

पुढील सत्र : दर महिन्याच्या पहिल्या  
सोमवारी दुपारी ३.०० वाजता



### मधुमेह व पायांची काळजी (FOOT CARE CLINIC)

तज्ज्ञ : डॉ. सौ. मनीषा देशमुख  
एम.डी.

दिवस व वेळ : दर महिन्याच्या पहिल्या  
गुरुवारी दुपारी ३.०० वाजता

पुढील सत्र :

११ नोव्हेंबर व २ डिसेंबर २०२१



### मूत्रपिंडविकार क्लिनिक KIDNEY CLINIC

तज्ज्ञ : डॉ. विपुल चाकूरकर  
(एम.डी. नेफ्रॉलॉजी)

दिवस व वेळ : दर महिन्याच्या चौथ्या  
सोमवारी दुपारी ४.०० वाजता

पुढील सत्र :

२२ डिसेंबर २०२१



### सूचना

सर्व स्पेशलिटी क्लिनिकमध्ये तपासणीसाठी सभासदांसाठी रुपये ८०/- व सभासद नसलेल्यांसाठी रु. १००/- फी भरून शक्यतो आगाऊ नावनोंदणी करावी. एका दिवशी फक्त पाच व्यक्तींना तपासणे शक्य असल्याने प्रथम फी भरणाऱ्यास प्राधान्य दिले जाते. कृपया नावनोंदणी दुपारी ३ ते ५ या वेळेत करावी.

## डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा



### देणगीदार यादी (२४ सप्टेंबर २०२१ ते २२ ऑक्टोबर २०२१ रुपये)

१. गीता प्रमोद गानू (कै. श्री. प्रमोद गानू यांच्या स्मरणार्थ).....	५,०००
२. श्री. अरविंद सीताराम आयाचित.....	२,०००
३. मेघना जोगळेकर.....	१०,०००
४. वीणा चंद्रकांत जोशी.....	२०,०००

### विशेष देणगीदार

१. मे. जी. डी. मेट स्टील प्रा. लि.....	५०,०००
२. मे. अजिंक्य इलेक्ट्रोमेल्ट प्रा. लि.....	५०,०००

### वरील सर्व देणगीदारांचे संस्थेच्या वतीने आभार



#### बाल मधुमेहीसाठी पालकत्व

### आपल्या मदतीची त्यांना गरज आहे.

बाल मधुमेहीसाठी पालकत्व या योजनेस आमच्या दानशूर सभासदांकडून व हितचिंतकांकडून देणग्यांच्या स्वरूपात उत्कृष्ट प्रतिसाद मिळत आला आहे. प्रति वर्षी संस्थेमध्ये येणाऱ्या बालमधुमेहींची संख्या वाढत आहे. बहुतेक मधुमेहींची आर्थिक परिस्थिती प्रतिकूल असल्याने आपल्या संस्थेस रुपये २,०००/- ची देणगी देऊन एका बालमधुमेहीच्या दोन वेळच्या इन्सुलिन खर्चासाठी पालकत्व स्वीकारावे किंवा शक्य झाल्यास रुपये २५,०००/- ची देणगी देऊन एका बालमधुमेहीचे एक वर्षाचे पालकत्व स्वीकारावे, ही विनंती. (देणगीमूल्यावर आयकर कायदा ८० जी अन्वये ५०% कर सवलत मिळते.) 'डायबेटिक असोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे शाखा' या नावाने देणगीचा चेक किंवा ड्राफ्ट लिहावा.



## ELDERLY CARE HOME & RECOVERY CENTER FOR ALL

### PHYSIOTHERAPY FACILITY AVAILABLE FOR

- Chronic neck, back problems such as spondylosis, spondylolisthesis, postural dysfunctions
- Osteoarthritis
- Frozen shoulder
- Post traumatic care, ligament injuries
- Rehabilitation for patients with stroke, Parkinson's disease and other neurological conditions
- Post fracture rehabilitation

**Dr.Achala Phadke (+91 91680 79393)**

*B.Sc. Physiotherapy*

More than 20 years of experience in the field of physiotherapy

### MODALITIES AVAILABLE ARE



Cervical and lumbar traction



Multi stimulator



Ultrasound therapy



Interferential current therapy



Shoulder wheel, pulley



Finger ladder



Pronator-supinator



#### OUR NEW FACILITY ADDRESS

Palash Care, Elderly Care & Recovery Center, Laxmikrupa Apartment, Behind Vedyihar, Bhusari Colony, Chandani Chowk, Kothrud, Pune 411038

+9197672 30003 | +91 70203 67345

Info@palashcare.com | www.palashcare.com



## चला साजरी करुया फटाके विरहित दीपावली...

क्षणभंगुर अशा फटाक्यांनी होणाऱ्या  
ध्वनी व वायु प्रदुषणामुळे रक्तदाब वाढतो,  
हृदय व मेंदू चे विकार वाढतात.

No Crackers



प्रचंड आवाजाने बहिरेपणाही येतो.

फटाक्यातील रसायनांमुळे दमा, खोकला,  
त्वचारोग इत्यादी आजार होऊ शकतात.

या सर्व कारणांमुळे ही दीपावली  
साजरी करुया फटाके विरहित....

ऐकण्याच्या आनंदासाठी



**मांडके** ®  
**हिअरिंग सर्व्हिसेस्**

समृद्धी अपार्टमेंट, ९६४ सदाशिव पेठ, पुणे ४११०३०  
फोन : (020) 2447 6251, 2447 7246

शाखा : मिथिला अपार्टमेंट, ८९, आनंदपार्क, बँके शेजारी, औंध,  
पुणे ४११००७ फोन : (020) 2588 8889, 9595 609546