

स्वास्थ्य की देखभाल

कुछ बुनियादी तथ्य



# स्वास्थ्य की देखभाल

कुछ बुनियादी तथ्य

राधास्वामी सत्संग ब्यास

प्रकाशक:  
जे.सी.सेठी, सेक्रेटरी  
राधास्वामी सत्संग ब्यास  
डेरा बाबा जैमल सिंह  
पंजाब 143204

©2012 राधास्वामी सत्संग ब्यास  
सर्वाधिकार सुरक्षित

पहला संस्करण 2012

इस पुस्तक के किसी भी भाग की मूल रूप में या स्थानीय आवश्यकताओं के अनुसार संशोधन करके प्रकाशक की अनुमति के बिना प्रतिलिपि बनाई जा सकती है, बशर्ते कि वह प्रतिलिपि मुफ्त अथवा बिना आर्थिक लाभ के बाँटी जाये।

व्यापारिक उद्देश्य से प्रतिलिपि बनानी हो तो पहले प्रकाशक से अनुमति लेना अनिवार्य है। किसी भी पुस्तक/पुस्तिका/लेख/पेंफ़लेट में अगर इस पुस्तक में से किसी प्रसंग या विषय का प्रयोग किया जाये, तो उसकी एक प्रति प्रकाशक को भेज दी जाये। हम आपके आभारी होंगे।

यह पुस्तक केवल आपको जानकारी देने के लिये है; डॉक्टर की राय के स्थान पर प्रयोग के लिये नहीं। आवश्यकता पड़ने पर डॉक्टर की सलाह अवश्य ली जाये।

Published by:  
J. C. Sethi, Secretary  
Radha Soami Satsang Beas  
Dera Baba Jaimal Singh  
Punjab 143204

©2012 Radha Soami Satsang Beas  
All rights reserved

First edition 2012

21 20 19 18 17 16            8 7 6 5 4 3

ISBN 978-81-8466-444-7

Printed in India by: Replika Press Pvt. Ltd.

# विषय सूची

<b>स्वास्थ्य सुरक्षा</b>	<b>7</b>
आँखों की देखभाल	7
दाँतों की देखभाल	29
माता और शिशु का स्वास्थ्य	39
स्वास्थ्य और सफ़ाई	58
एंटीबायोटिक्स के बिना स्वस्थ होना	88
कैंसर की जल्द पहचान	90
औरतों के स्वास्थ्य की देखभाल	92
आँतों का कैंसर	97
पुरुषों के स्वास्थ्य की देखभाल—प्रोस्टेट कैंसर	99
<b>कुछ आम बीमारियाँ</b>	<b>101</b>
हृदय रोग	101
मधुमेह	118
एच.आई.वी. और एड्स	152
<b>दान</b>	<b>164</b>
रक्तदान: एक महान परोपकार	164
रक्त—जीवन का अमृत	170
आम पूछे जानेवाले प्रश्न	176
नेत्रदान	179
अँधेरे से उजाले की ओर	179
अंगदान: जीवन का एक अमूल्य तोहफ़ा	183



## स्वास्थ्य सुरक्षा

### आँखों की देखभाल

आँखें इस दुनिया को देखने का ज़रिया हैं। ये कुदरत की अमूल्य देन हैं। हम एक अंधे इन्सान की हालत का अंदाज़ा तभी लगा सकते हैं जब हम आँखें बंद करके कुछ समय बितायें।

हम जीवनभर इन आँखों के द्वारा ही देख पाते हैं, इसलिये हमें इनकी देखभाल करनी चाहिये। आँखों की तकलीफ़ जीवन में कभी भी हो सकती है। आँखों की कई बीमारियाँ तो बच्चे को माता के गर्भ में ही हो जाती हैं। कुछ बीमारियाँ जन्म के समय हो जाती हैं, तो कई बचपन में स्कूल जाने से पहले या स्कूल जाने की उम्र के दौरान होती हैं। जवानी, अंधेड़ अवस्था और बुढ़ापे में भी आँखों की कई तरह की तकलीफ़ें हो जाती हैं।



सबसे महत्त्वपूर्ण और याद रखनेवाली बात यह है कि आँखों की अधिकतर बीमारियों की पहचान और इलाज यदि समय पर न करवाया जाये, तो इन्सान अंधा हो सकता है। दूसरी महत्त्वपूर्ण बात यह है कि अंधेपन की ओर ले जानेवाली बहुत-सी बीमारियाँ रोकी जा सकती हैं। किसी बीमारी की रोकथाम कर लेना, उसके इलाज करवाने की अपेक्षा ज़्यादा फ़ायदेमंद, आसान, सस्ता और सुविधाजनक है।

आइये! अब देखें कि आँखों की देखभाल माता के गर्भ से लेकर जीवन के अंत तक और उसके बाद भी (नेत्रदान के लिये) कैसे करनी है।

## गर्भावस्था के दौरान बच्चे की आँखों की देखभाल

गर्भावस्था के दौरान उचित आहार न लेने से, खून की कमी से, स्टीरॉयड युक्त दवाइयों का सेवन करने से, पेट का एक्स-रे करवाने से या रूबेला (खसरा) का संक्रमण होने से, माता के पेट में पल रहे बच्चे की आँखों को नुकसान पहुँच सकता है। जन्मजात सफ़ेद मोतिया, काला मोतिया और रेटिनोपैथी के कारण भी अंधापन हो सकता है। ऐसी समस्याओं की रोकथाम के लिये ये उपाय करने चाहियें:

- किशोरावस्था से पहले लड़कियों को रूबेला (एम.एम.आर.) का टीका लगवायें।
- पेट के अनावश्यक एक्स-रे न करवायें और स्टीरॉयड युक्त दवाइयों का सेवन न करें।
- संतुलित आहार लें।
- गर्भावस्था के पहले तीन महीनों में अनावश्यक दवाइयों का सेवन न करें।

## नवजात शिशु की आँखों की देखभाल



शिशु के चेहरे, खास तौर पर आँखों के खुलने से पहले, उसके आसपास की जगह की सफ़ाई किसी साफ़ और कीटाणुरहित कपड़े से करें। इसके बाद शिशु की आँखों में ऐंटीबायोटिक दवाई की बूँदें डालें। यदि पहले महीने में बच्चे की आँखों से पानी या कोई अन्य स्राव होता है, तो तुरंत आँखों के डॉक्टर से मिलें। यह आई फ़्लू (Conjunctivitis) हो सकता है या निम्नलिखित गंभीर बीमारियों में से भी कोई एक हो सकती है:

- 1) ऑफ़्थैल्मिया नियोनेटोरम (Ophthalmia Neonatorum) (नवजात शिशु की आँखों में संक्रमण होना)।
- 2) जन्मजात काला मोतिया (बच्चे की आँखों में दबाव ज़्यादा होना)।
- 3) नेसोलेक्रिमल नाली (Nasolacrimal-Duct) में रुकावट (आँसू निकलनेवाली नाली में रुकावट)।

इन परिस्थितियों में यदि आप डॉक्टर से इलाज करवायें तो बच्चे को अंधेपन और अन्य बीमारियों से बचा सकते हैं। यदि बच्चे की आँखों

की पुतली में कुछ सफ़ेदी नज़र आये, तो यह जन्मजात सफ़ेद मोतिया (Cataract) या आँखों के कैंसर (Retinoblastoma) या किसी और गंभीर बीमारी के लक्षण हो सकते हैं। इसके लिये आँखों के डॉक्टर की सलाह लें।

## बढ़ते हुए बच्चों में आँखों की तकलीफ़ें

जैसे-जैसे बच्चा बड़ा होता है, नीचे दी गयी समस्याएँ आ सकती हैं:

### पौष्टिक आहार की कमी के कारण अंधापन

बच्चों में विटामिन-ए की कमी के कारण रतौंधी (रात का अंधापन) और आँखों में सूखापन हो जाता है। कॉर्निया (जो आँख के सामने की पारदर्शी झिल्ली है) में ज़ख़्म होने पर उसके छिन्न-भिन्न हो जाने से (Keratomalacia) पूर्ण अंधापन या एक आँख की नज़र ख़त्म हो जाती है। अंधेपन की यह अवस्था पौष्टिक आहार की कमी के कारण होती है। यह ज़्यादातर पाँच साल से कम उम्र वाले बच्चों में पायी जाती है, खास तौर पर उन बच्चों में जिनके आहार में प्रोटीन और कैलोरीज़ की कमी होती है। साँस लेने की ऊपरी नली में संक्रमण (Upper Respiratory Tract Infection), ख़सरा, दस्त और पेट में कीड़े भी इसका कारण हो सकते हैं।

---

पौष्टिक आहार की कमी से होनेवाले अंधेपन को रोकने के लिये गाजर, आम, पपीता, हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ (जैसे पालक और बथुआ) और दूध के पदार्थों का सेवन करें। नवजात शिशुओं और छोटे बच्चों को माता का दूध दें।

---

यदि आपको ये खाद्य पदार्थ उपलब्ध न हों, तो बच्चे को हर 6 महीने में (6 महीने से 6 साल की उम्र तक) विटामिन-ए की दवा दें।

### स्कूल जानेवाले 6 से 14 साल के बच्चों में आँखों की समस्याएँ

नज़र में कमज़ोरी (Refractive errors), कोई स्पष्ट कारण न होने पर भी दृष्टि में कमी (Amblyopia), भेंगापन और रंगों को पहचानने की क्षमता की जाँच करवायें।

## नज़र की कमज़ोरी (जिसमें चश्मा लगाना ज़रूरी है)

इसमें मुख्य रूप से तीन अवस्थाएँ हैं जिनसे नज़र कमज़ोर हो जाती है और कभी-कभी अंधापन भी हो जाता है। ये हैं:

- केवल पास की वस्तुओं का साफ़ दिखाई देना (Near-sightedness)।
- केवल दूर की वस्तुओं का साफ़ दिखाई देना (Far-sightedness)।



- आँख की बाहर की सतह में असमानता (Astigmatism)।

ये तीनों समस्याएँ हर उम्र के लोगों को हो सकती हैं और आम तौर पर चश्मा लगाने से इनका समाधान भी हो जाता है। आँख के गोले (eye ball) के आकार में बदलाव आने के कारण दूर या पास की नज़र कमज़ोर हो जाती है। बच्चों में यह समस्या जन्म से हो सकती है। यदि बच्चों में इनमें से कोई बीमारी हो, तो वे:

- बार-बार पलकें झपकते हैं और आँखें मलते हैं।
- पास या दूर की किसी वस्तु को देखने के लिये आँखों को भींचते हैं या उन्हें दबाते हैं।
- किताब को पढ़ते समय उसे आँखों के बहुत पास रखते हैं।
- दूर टँगी हुई घड़ी का समय नहीं देख पाते।
- कम रोशनी में ठीक तरह चल नहीं पाते और लड़खड़ा जाते हैं।
- अपने आसपास हो रहे किसी भी काम में उनका मन नहीं लगता।

बच्चे आम तौर पर नहीं बताते कि उन्हें ठीक से दिखाई नहीं दे रहा। हो सकता है कि उन्हें इस समस्या का एहसास ही न हो। वे टेलीविज़न या ब्लैक-बोर्ड के नज़दीक बैठकर या आँखें भींचकर जैसे-तैसे काम चला लेते हैं।

---

बीमारी का पता जल्दी लगाने और उसका इलाज समय से करवाने के लिये स्कूल जाने से पहले बच्चे की आँखों की जाँच करवायें। स्कूल जाने वाले बच्चों की (6-14 साल की उम्र के बीच) साल में कम से कम एक या दो बार आँखों की जाँच ज़रूर करवायें।

---

## भेंगापन (आँखों का टेढ़ा होना)

भेंगापन न केवल देखने में बुरा लगता है, बल्कि इससे अंधापन भी हो सकता है। इसका जल्द से जल्द इलाज करवाना चाहिये।

## रंगों की पहचान में समस्या

इस तरह की समस्या का पता तब चलता है जब बच्चा कोई विशेष व्यवसाय अपनाना चाहता है। रंगों की पहचान न कर पाने की समस्या के कारण बच्चे को उस व्यवसाय के लिये अयोग्य ठहरा दिया जाता है। उस समय बहुत निराशा होती है। यदि इस समस्या का पता जल्दी चल जाये, तो माता-पिता और बच्चा पहले से ही ऐसे पेशे के बारे में निर्णय ले सकते हैं जहाँ इस समस्या से कोई बाधा न पड़े।

## आँखों में चोट

आँखों में चोट लगने के कारण बहुत-से लोग आँखों की रोशनी गँवा बैठते हैं। बच्चों को चोट लगने का खतरा ज़्यादा रहता है। आँखों में चोट आम तौर पर निम्न कारणों से लगती है:

- आँख में गेंद या किसी ठोस वस्तु का सीधे टकराना।
- आँख में किसी नुकीली वस्तु का चुभ जाना।
- आँख में किसी रसायन का पड़ जाना।
- आँख में ताप, गरमी या आग के कारण लगी चोट।
- बंदूक की गोली या बारूदी सुरंग की चोट।
- सिर पर कोई गंभीर चोट लगना।
- सड़क दुर्घटना।

## आँख की चोट से बचने के लिये



- जब बच्चे गिल्ली-डंडा, क्रिकेट या तीर-कमान से खेलें तो उनका खयाल रखें।
- बच्चों को तीखी नोकवाले खिलौनों, चाकू, कैंची, सुइयों या किसी और नुकीले पदार्थ से न खेलने दें।

- बच्चों को पटाखों से न खेलने दें।
- सूर्य की तरफ़, खास तौर पर सूर्य-ग्रहण के समय, नंगी आँखों से या काले चश्मे लगाकर भी न देखें। ऐसा करने से आँखों का बेहद नाजुक अंग रेटिना जल जाता है और नज़र कमज़ोर हो जाती है या अंधापन हो जाता है।
- यदि आप बस, ट्रक या कोई और गाड़ी चलाते हैं, तो हर साल अपनी नज़र की जाँच करवायें। गाड़ी चलाते समय या उससे पहले शराब का सेवन कभी न करें।
- छेनी चलाने, आरी, या किसी और मशीन पर काम करते हुए, खास तौर पर वेल्डिंग करते समय आँखों के बचाववाले चश्मे ज़रूर पहनें।

## कुकरे या रोहे (Trachoma)



कुकरे आँखों की बीमारी है जो क्लेमाइडिया ट्रेकोमेटिस (Chlamydia trachomatis) नामक जीवाणु द्वारा होती है। यदि इसका इलाज न करवाया जाये, तो आँख की रोशनी खत्म हो सकती है। भारत में यह एक आम रोग है, खास तौर पर गाँवों में जहाँ लोग अस्वच्छ वातावरण में रहते हैं।

कुकरे होने के कारण:

- बहुत-से लोगों का इकट्ठे रहना।
- साफ़ पानी की कमी।
- आँखों पर मक्खियों का बैठना। (भारत में ऐसा आम तौर पर अप्रैल-मई और जुलाई से सितम्बर के महीनों में होता है जब बारिश और ज़्यादा गरमी के कारण मक्खियों की संख्या बढ़ जाती है)।
- एक-दूसरे के तौलिये, रूमाल और तकिये आदि का प्रयोग करना।
- कई लोगों का एक ही सलाई से आँखों में सुरमा या काजल लगाना।
- शुष्क और धूल भरे वातावरण में रहना।
- ग़रीबी और अज्ञानता के कारण लोगों में निजी-स्वच्छता या बीमारी फैलने की जानकारी की कमी होना। जैसे-जैसे रहन-सहन बेहतर होता है, वैसे-वैसे बीमारी भी कम होती है।

## कुकरे के कारण अंधापन

कुकरे का संक्रमण अपने आप में एक साधारण बीमारी है जिसके कोई विशेष लक्षण नहीं होते। इसलिये इसके इलाज पर ज़्यादा ध्यान नहीं दिया जाता। फिर भी यदि इसका कोई इलाज न किया जाये, तो यह बीमारी काफ़ी समय तक बनी रहती है जिसे सबएक्यूट ट्रैकोमा (Subacute trachoma) कहते हैं। आँखों की पारदर्शी झिल्ली यानी कॉर्निया अपारदर्शी हो जाती है और दिखाई देना बंद हो जाता है। कॉर्निया निम्नलिखित कारणों से अपारदर्शी हो जाता है:

- 1) आँखों की पलकों के बाल अंदर की तरफ़ मुड़ जाते हैं जिसके कारण अंदर वाले हिस्से में खुरदरापन और घाव हो जाते हैं जिसे ट्राइकिएसिस (Trichiasis) कहते हैं। पलकों की सतह में असमानता और अंदर मुड़े हुए बाल, पलक झपकने के समय बार-बार कॉर्निया पर रगड़ खाते हैं और इस रगड़ से बने घावों के कारण कॉर्निया अपारदर्शी हो जाता है।
- 2) कुकरे के जीवाणु सीधे कॉर्निया पर भी ज़ख़म कर सकते हैं। जब यह ज़ख़म भरता है तो कॉर्निया अपारदर्शी हो जाता है।
- 3) जिस आँख में कुकरे हों, उसमें दूसरे क्रिस्म की बीमारियाँ होने का भी ख़तरा होता है। इसे एक्यूट ट्रैकोमा (Acute trachoma) कहते हैं। इससे कॉर्निया में जल्द ही बहुत गहरे और ख़तरनाक ज़ख़म हो जाते हैं। ये ज़ख़म बार-बार होते रहते हैं जिससे और ज़्यादा अपारदर्शिता हो जाती है और अंधापन हो सकता है।

कुकरे से बचाव के लिये:

आँखों को साफ़ पानी से धोयें।

अपनी सफ़ाई रखें।

अपने आसपास का वातावरण साफ़ रखें।

यदि आपको आँख का संक्रमण हुआ है:

किसी अच्छे डॉक्टर को दिखायें

जल्द ही सही (एंटीबायोटिक) दवा का प्रयोग करें।

## विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization) द्वारा बताये गये सुरक्षा के उपायों पर अमल करें।

- **SAFE** योजना के अंतर्गत निम्नलिखित उपाय बताये गये हैं:
  - S-Surgery**—सर्जरी—अंदर मुड़ी हुई पलकों (Trichiasis) का इलाज करवाने के लिये ऑपरेशन करवायें, नहीं तो अंधापन हो सकता है।
  - A-Antibiotics**—एंटीबायोटिक दवाएँ—रोग के इलाज के लिये किसी आँखों के डॉक्टर द्वारा बतायी गयी एंटीबायोटिक दवा का इस्तेमाल करें।
  - F-Facial cleaning**—(फ़ेस) चेहरे की सफ़ाई—बीमारी को फैलने से रोकने के लिये नियमित रूप से चेहरे को साफ़ रखें।
  - E-Environment**—एनवायरनमेंट यानी वातावरण को बेहतर बनायें—शौचालय साफ़ होना चाहिये, मक्खियों को दूर रखें, पीनेवाला पानी साफ़ रखें और कूड़ा-करकट फेंकने की उचित व्यवस्था करें।

## कॉर्निया का ज़र्र (Corneal Ulcer)



कॉर्निया आँख की सबसे सामनेवाली झिल्ली है, जिसके ज़रिये आँखों में रोशनी प्रवेश करती है। इसकी सतही कोशिकाओं (Cells) में कोई ख़ाली स्थान (घाव या खरोंच के कारण) आ जाना कॉर्नियल अल्सर कहलाता है। कॉर्नियल अल्सर से आँख की रोशनी जाने का खतरा रहता है। आम तौर पर यह कॉर्निया की सतह पर किसी खरोंच आने से होता है जिस पर बैक्टीरिया, फफूँद या वायरस द्वारा संक्रमण हो जाता है। यह खरोंच किसी मामूली-सी चोट या कचरा आदि पड़ जाने से आती है। पलकों के बालों का अंदर की तरफ़ मुड़े होने के कारण और पलकों के अंदरवाली सतह पर किसी दानेदार पदार्थ के जमा होने से भी, पलक झपकते समय कॉर्निया पर हर बार रगड़ लगती है जिससे खरोंच आ जाती है।

नीचे दिये गये कारणों से कॉर्नियल अल्सर होने की संभावना बढ़ जाती है:

- आँखों का सूखापन (Xerosis or Xerophthalmia)—यह विटामिन-ए की कमी से होता है।

- चेहरे का लकवा होने से आँखें बंद न कर पाना।
- कॉर्निया की संवेदनशीलता कम हो जाना या पूरी तरह खत्म हो जाना। ऐसा हरपीज़ (Herpes) या न्यूरोपैरोलिटिक केरेटाइटिस (Neuroparalytic Keratitis) के कारण होता है।
- कॉर्निया में पानी भर जाना (Corneal Oedema)।
- गोनोकोकस या डिप्थीरिया बेसीलाई (Gonococcus or Diphtheria Bacilli), जैसे बैक्टीरिया का कॉर्निया की सतह पर आक्रमण।
- आँखों में स्टीरॉयड युक्त दवा डालना।
- शरीर की प्रतिरोधी क्षमता (Immunosuppressant) को कम करनेवाली दवाइयों या स्टीरॉयड का सेवन करना।
- आँसू निकलनेवाली नलिका में कोई रुकावट।

कॉर्नियल अल्सर आपातकालीन स्थिति है। यदि आपकी आँख में तेज़ दर्द या लाली हो, आँखें रोशनी को बर्दाश्त न कर पायें, उनसे पानी या कोई और स्राव निकले, तो तुरंत अपने आँखों के डॉक्टर के पास जायें ताकि किसी भी गंभीर समस्या का इलाज जल्दी हो सके। कॉर्निया में खरोंच आने से यह झिल्ली अपारदर्शी हो सकती है जिससे आंशिक या पूरी तरह से अंधापन हो सकता है।

## कॉर्निया के अल्सर से कैसे बचाव करें?

- 1) आँखों को खरोंच या ज़ख्म से बचायें। आँख में कचरा या धूल न जाने दें और यदि चला जाये तो इन्हें मलें नहीं। आँखों को अच्छी तरह साफ़ पानी से धोयें। यदि फिर भी आँख में चुभन रहती है, तो शीघ्र ही अपने डॉक्टर से मिलें।
- 2) यदि आप कॉन्टेक्ट लेंस लगाते हैं, तो अपने डॉक्टर द्वारा दी गयी हिदायतों पर अमल करें। यदि लेंस पहनने से आँखों में दर्द या लाली होती है तो डॉक्टर से ज़रूर मिलें ताकि कॉर्नियल अल्सर न होने पाये।



- 3) यदि आप खेती का काम करते हैं, तो आँखों में पेड़-पौधों के कण (जैसे कि गन्ने या मक्की के पत्ते) जाने से बचायें। इनमें फफूँद हो सकती है। फफूँद से हुए ज़ख़्म बहुत मुश्किल से भरते हैं।
- 4) यदि आपकी आँखें सूखी रहती हैं, तो आँखों को नमी देनेवाली दवाइयों का इस्तेमाल करें और डॉक्टर द्वारा बतायी गयी विटामिन-ए की दवा का सेवन करें।
- 5) यदि आपको चेहरे का लकवा है, तो डॉक्टर की हिदायत के अनुसार इससे प्रभावित आँख पर रात को टेप लगा दें, क्योंकि इस बीमारी में आँख बंद नहीं हो पाती जिसके कारण आँख शुष्क हो जाती है और कॉर्नियल अल्सर बन जाता है।
- 6) पलकों के बाल जो अंदर की तरफ़ मुड़े हों, उन्हें ऑपरेशन द्वारा ठीक करवायें, या डॉक्टर से बाहर खिचवा दें, ताकि कॉर्निया में ज़ख़्म न होने पाये।
- 7) यदि आँख की कोई और तकलीफ़ हो तो उसका इलाज करवायें।
- 8) यदि आँख में अल्सर है, तो उसमें स्टीरॉयड युक्त दवा न डालें। साथ ही स्टीरॉयड या शरीर की प्रतिरोधी ताक़त को घटानेवाली (Immununosuppressant) किसी भी दवा का सेवन न करें।

## टेलीविज़न और हमारी आँखें

टेलीविज़न देखने से हमारी आँखों पर तनाव बढ़ता है। यदि आपको टेलीविज़न देखना पसंद हो, तो इन बातों का ख़याल रखें:

- टेलीविज़न से कम से कम तीन मीटर (आठ से दस फ़ुट) की दूरी पर बैठें।
- टेलीविज़न देखनेवाले कमरे में पर्याप्त रोशनी हो ताकि कमरे में घना अँधेरा न हो।
- इस बात का ख़याल रखें कि उस रोशनी की चौंध टेलीविज़न से टकराकर आपकी आँखों में न पड़े।
- जब स्क्रीन पर तस्वीरें धुँधली, काँपती हुई या दानेदार नज़र आयें तो टेलीविज़न न देखें।

- टेलीविज़न देखते समय थोड़ी-थोड़ी देर बाद अपनी आँखों को आराम दें। उदाहरण के लिये, कमरा छोड़कर बाहर चले जायें या कुछ अन्य काम कर लें, जैसे चाय आदि बना लें।

## कंप्यूटर विज्ञान सिंड्रोम (CVS)

मनुष्य की आँखें लंबे समय तक कंप्यूटर पर काम करने के लिये उपयुक्त नहीं हैं। कंप्यूटर का प्रयोग दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है और हम कंप्यूटर के सामने ज़्यादा से ज़्यादा समय बिता रहे हैं। भले ही कंप्यूटर से काम बेहतर और जल्दी होता है, लेकिन इसके लिये क्रीम भी चुकानी पड़ती है यानी कंप्यूटर विज्ञान सिंड्रोम का खतरा। कंप्यूटर विज्ञान सिंड्रोम आँखों और उनके देखने की शक्ति से जुड़ी हुई वे तकलीफ़ें हैं जो कंप्यूटर के प्रयोग से जुड़ी हैं और बार-बार हो जाती हैं।



## कंप्यूटर विज्ञान सिंड्रोम के लक्षण

- 1) आँखों का तनाव।
- 2) धुँधला नज़र आना।
- 3) चक्कर आना या जी मतलाना।
- 4) सिर दर्द।
- 5) आँखों में लाली, शुष्कता या जलन।
- 6) दूर की वस्तुओं को देखने में कठिनाई।
- 7) रंगों की पहचान में मुश्किल।
- 8) किसी चीज़ पर ध्यान केंद्रित करने में कठिनाई।
- 9) अधिक थकान।
- 10) गरदन, कंधों और पीठ में दर्द होना।
- 11) कभी-कभी एक की जगह दो चीज़ें दिखाई देना।
- 12) कंप्यूटर से होनेवाली इन सभी समस्याओं की रोकथाम और इलाज हो सकता है।

## कंप्यूटर विज्ञान सिंड्रोम से बचने के लिये 10 उपाय



स्क्रीन से दूरी—कम से कम 25 इंच।



स्क्रीन का झुकाव—मॉनिटर का ऊपरी हिस्सा नीचे वाले हिस्से से अधिक दूर रखें।



स्क्रीन—हलकी पृष्ठभूमि पर गहरे अक्षर।



मॉनिटर का देखने का हिस्सा—आँखों के स्तर से 15-50 डिग्री नीचे होना चाहिये।



रोशनी—छत पर लगे बल्ब की रोशनी सीधी आप पर नहीं पड़नी चाहिये। बाहर से आ रही सीधी रोशनी या परछाईं से बचने के लिये परदे का प्रयोग करें।



गरदन की स्थिति—बाँहों वाली कुर्सी का प्रयोग करें। थोड़ा सिर झुकाकर काम करने से कम थकान होती है।



ए. सी. (Air conditioner) की हवा का रुख—आपकी आँखों में सीधी हवा नहीं आनी चाहिये।



विश्राम—हर बीस मिनट बाद थोड़ा विश्राम करें।



**व्यायाम**—कुछ समय के लिये पलकें झपकायें। आँखें बंद करें और इन्हें बंद रखते हुए पहले दायें से बायें और फिर बायें से दायें घुमायें। लंबी साँस लें और साँस बाहर छोड़ते समय आँखें खोलें।



**आँखों की नमी**—डॉक्टर की हिदायत के अनुसार आँखों को नमी देनेवाली दवा का प्रयोग करें।

## अधेड़ उम्र में आँखों की समस्याएँ

### मधुमेह और हाई ब्लड प्रेशर

मधुमेह के रोग के कारण हमारे खून में शुगर की मात्रा नियंत्रित नहीं रहती। खून में शुगर को नियंत्रित करने का काम इंसुलिन नामक एक हॉर्मोन करता है जो पैन्क्रियाज़ से उत्पन्न होता है। जब इंसुलिन बहुत कम हो, तो मधुमेह हो जाता है। इस रोग से आँखों समेत शरीर के सभी अंग प्रभावित होते हैं।

**चेतावनी!** मधुमेह के कारण रेटिना की नाड़ियों को नुकसान होने से अंधापन हो सकता है। मधुमेह के रोगी को गर्भावस्था में, धूम्रपान करने से, मोटापा आने से या खून में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा अधिक होने से आँखों का खतरा और भी बढ़ जाता है।



हर साल अपने ब्लड प्रेशर की जाँच करवाते रहें। आम तौर पर हाई ब्लड प्रेशर के कोई विशेष लक्षण नज़र नहीं आते, हालाँकि उम्र के बढ़ने से या शरीर का वज़न बढ़ने से इसका खतरा और भी बढ़ सकता है।

**चेतावनी!** यदि आपको मधुमेह और हाई ब्लड प्रेशर दोनों हैं, तो आपको आँखों की बीमारी होने की संभावना उन लोगों की अपेक्षा कहीं ज़्यादा है,

जिन्हें केवल इनमें से एक ही रोग है। अपने डॉक्टर की सलाह से इन रोगों को नियंत्रण में रखने का प्रयत्न करें। ऐसा करने से आपकी नज़र ठीक रहेगी।

ब्लड प्रेशर और मधुमेह को नियंत्रित करने के साथ-साथ फ़ंडस (Fundus) की जाँच करवाना भी ज़रूरी है, जिसमें आँखों की पुतली में दवा डालकर उसे फैलाया (Dilate) जाता है और अंदर से जाँच की जाती है। मधुमेह के बारे में और जानकारी पृष्ठ 117 पर पढ़ें।

### काला मोतिया (Glaucoma)

काला मोतिया इनसान को अंधा कर देता है। इस रोग के कारण आँखों की जो रोशनी चली जाती है, उसे वापस नहीं लाया जा सकता। इस रोग में आँख की कई तकलीफ़ों के कारण हमारी ऑप्टिक नर्व (Optic Nerve) को धीरे-धीरे नुकसान होता जाता है। हमारी आँखें जो कुछ भी देखती हैं, ऑप्टिक नर्व उसका संदेश लेकर मस्तिष्क तक जाती है। यह रोग आम तौर पर दोनों आँखों को प्रभावित करता है।

ऑप्टिक नर्व की क्षति होने से अंधापन हो जाता है। इस क्षति का कारण है, आँख में ज़रूरत से ज़्यादा दबाव होना, या नर्व में खून की कमी। यहाँ तक कि जिस आँख के अंदर दबाव ठीक भी हो, यह रोग वहाँ भी हो सकता है। नर्व की क्षति से देखने का दायरा कम होता जाता है और धीरे-धीरे इनसान पूरी तरह अंधा हो सकता है।

काला मोतिया ऐसा खतरनाक रोग है, जिसमें रोगी को पता भी नहीं चलता कि उसकी नज़र ख़त्म हो रही है। आम तौर पर इसमें दर्द नहीं होता और जब तक रोगी को इसके बारे में पता चलता है, नज़र को काफ़ी नुकसान हो चुका होता है। यह नुकसान किसी भी दवा या ऑपरेशन या लेज़र से ठीक नहीं हो सकता। हाँलाकि जब इस रोग का पता चल जाये, तो आगे बताये गये उपचारों से रोग को वहीं रोका जा सकता है, ताकि आँखों को और ज़्यादा नुकसान न हो।

आँखों की रोशनी को क़ायम रखने के लिये आँखों के डॉक्टर द्वारा बताये गये इलाज की अच्छी तरह से पालना करनी चाहिये। हो सकता है

कि यह इलाज सारी उम्र चले, क्योंकि काला मोतिया ठीक नहीं किया जा सकता। इस पर सिर्फ नियंत्रण रखा जा सकता है।

जिन कारणों से काला मोतिया होने का खतरा ज़्यादा होता है, वे हैं:

- परिवार में काले मोतिये की बीमारी।
- दूर के चश्मे का नंबर बहुत ज़्यादा होना।
- मधुमेह, हाई ब्लड प्रेशर या थायरॉयड के रोगी।
- स्टीरॉयड से युक्त दवा (खानेवाली दवा, आँखों के ड्रॉप्स या मरहम) का प्रयोग करना।
- चश्मे के नंबर का बार-बार बदलना।
- रात में कम दिखाई देना।
- आँखों में दबाव की समस्या।

यह खतरा उम्र के साथ-साथ बढ़ता जाता है। सब बालिगों को समय-समय पर आँखों की जाँच करवाते रहना चाहिये ताकि काला मोतिया होने पर उसका जल्द पता लग सके। यदि इसका इलाज जल्दी शुरू हो जाये तो इससे आँखों के अंधेपन को रोकने में सहायता मिल सकती है।

एक ऐसा काला मोतिया भी है जो बहुत जल्द बढ़ जाता है, इसे एक्यूट ऐंगल क्लोज़र ग्लोकोमा (Acute Angle Closure Glaucoma) कहते हैं। यह आपातस्थिति है क्योंकि इससे दृष्टि खत्म हो सकती है। इसलिये यदि आपको निम्नलिखित लक्षणों में से कोई हो, तो तुरंत डॉक्टर के पास जायें। याद रखें कि दोनों आँखों का इलाज होगा:

- एक आँख में बहुत तेज़ दर्द।
- आँख में बहुत ज़्यादा लाली।
- बल्ब, मोमबत्ती या और किसी भी रोशनी के आसपास रंगीन घेरे दिखना।
- अचानक ही नज़र कमज़ोर हो जाना।
- जी मतलाना या उल्टी होना।
- नज़दीक की नज़र का बहुत कमज़ोर होना।

काला मोतिया आम तौर पर बुजुर्गों को होता है, लेकिन यह नवजात शिशुओं और छोटे बच्चों को भी हो सकता है। इसे 'जन्मजात काला मोतिया'

कहते हैं और नज़र को बचाने के लिये इसका जल्द ही इलाज करवाना चाहिये। यदि आपके बच्चे की आँखें कुछ ज़्यादा ही बड़ी हैं, तो सावधान! यह 'जन्म-जात काला मोतिया' हो सकता है। बच्चे को जल्द ही किसी आँखों के डॉक्टर के पास ले जायें।

याद रखें कि अपनी नज़र को सही रखने के लिये आपको खुद प्रयास करना है।

---

**काले मोतिये के इलाज का मूल-मंत्रः**  
**इस रोग की पहचान जल्दी करें!**  
**आँखों की जाँच समय-समय पर करवाते रहें।**

---

## बुढ़ापे में होनेवाली आँखों की समस्याएँ

### सफ़ेद मोतिया (Cataract)

सफ़ेद मोतिये का अर्थ है आँख के लेंस में धुँधलापन। इस धुँधलेपन की वजह से आँख में रोशनी प्रवेश नहीं कर पाती जिससे देखने में तकलीफ़ होती है। यह रोग आम तौर पर पचास साल से ज़्यादा उम्र के लोगों में होता है और चूँकि यह अधिकतर बुजुर्गों में होता है, इसलिये इसे 'बुढ़ापे का सफ़ेद मोतिया' भी कहते हैं। बुढ़ापे के सफ़ेद मोतिये के कारण अभी तक पता नहीं लग पाये हैं। यह जन्म से भी हो सकता है और बहुत कम आयु में भी हो सकता है।

सफ़ेद मोतिये के सामान्य कारणः



- आयु (बुढ़ापे का सफ़ेद मोतिया)।
- आँख में चोट लगना।
- हरी सब्ज़ियाँ कम खाना।
- सूर्य की तेज़ रोशनी (अल्ट्रा-वॉयलेट किरणें)।
- आँखों की कुछ ख़ास बीमारियाँ।
- मधुमेह, थायरॉयड या पैरा-थायरॉयड की बीमारी।

- कुछ दवाइयों, जैसे कि स्टीरॉयड का इस्तेमाल।
- सफ़ेद मोतिये के लक्षण:
- बिना दर्द के लगातार नज़र कमज़ोर होना।
- साफ़ देखने के लिये ज़्यादा रोशनी की ज़रूरत होना।
- बार-बार चश्मे का नंबर बदलना।
- रोशनी के आसपास रंगीन घेरे दिखना।
- पास की वस्तुओं का चश्मे के बिना पहले से अधिक स्पष्ट दिखाई देना।
- एक की जगह दो या उससे ज़्यादा वस्तुएँ दिखना, जैसे कि एक चाँद की जगह कई चाँद दिखाई देना।
- रात को गाड़ी चलाने में दिक्कत होना।
- आँखों की पुतली का रंग सलेटी या सफ़ेद होना।

### सफ़ेद मोतिये का उपचार

सफ़ेद मोतिये का इलाज दवा से नहीं हो सकता। इसका एकमात्र इलाज है ऑपरेशन करवाकर धुँधले हो चुके लेंस को निकलवाना। उसकी जगह एक छोटा कृत्रिम लेंस लगा दिया जाता है ताकि व्यक्ति सामान्य रूप से देख सके।

- ऑपरेशन के लिये सफ़ेद मोतिये के पकने का इंतज़ार करने की ज़रूरत नहीं है। यदि थोड़े-से धुँधलेपन में ही आपको दिक्कत महसूस होती है तो यह ऑपरेशन जल्दी भी करवाया जा सकता है।
- यदि सफ़ेद मोतिये के बढ़ने का इंतज़ार किया जाये तो फिर बाद में काला मोतिया होने के आसार भी बढ़ जाते हैं।
- ऑपरेशन के बाद आपको ज़्यादा समय के लिये अस्पताल में नहीं रहना पड़ता; हो सकता है कि आपको उसी दिन छुट्टी मिल जाये।
- ऑपरेशन किसी भी मौसम में करवाया जा सकता है।
- सफ़ेद मोतिये का इलाज लेज़र के ज़रिये नहीं होता। इसकी जगह एक नयी तकनीक फ़ैकोएमल्सिफ़िकेशन (Phacoemulsification) के ज़रिये आँख में एक छोटा सा चीरा लगाकर, लेंस को पिघलाकर निकाला जाता है। इसमें टाँके लगाने की ज़रूरत नहीं होती।

हालाँकि यह इलाज कुछ महँगा है, लेकिन इससे रोगी जल्दी ठीक हो जाता है।

- इलाज की कम खर्चीली तकनीकें भी उपलब्ध हैं। इनमें आई.ओ.एल. की सहायता से किया गया सफ़ेद मोतिये का छोटा-सा ऑपरेशन सम्मिलित है। इस से भी आँख की नज़र ठीक हो जाती है।

### **उम्र के साथ मैक्युला की क्षति (Age Related Macular Degeneration)**

रेटिना के मध्य में गोलाकार हिस्सा मैक्युला होता है। यह सबसे भीतरी सतह रोशनी के प्रति संवेदनशील है। यह हमें किसी वस्तु को बेहद बारीक़ी से देखने में और अलग-अलग रंगों की पहचान करने में सहायता करता है। मैक्युला को उम्र के साथ धीरे-धीरे क्षति पहुँचती है जिससे अंधापन हो सकता है। यह दोनों आँखों को प्रभावित करता है। विकसित देशों में 65 साल से अधिक आयु के लोगों में अंधेपन का यही मुख्य कारण है। भारत में भी यह तेज़ी से बढ़ रहा है, क्योंकि यहाँ व्यक्ति का जीवन पहले से लंबा होता जा रहा है, जिस कारण बुजुर्गों की संख्या बढ़ रही है।

मैक्युला की क्षति दो प्रकार की है:

- 1) **शुष्क मैक्युला की क्षति:** मैक्युला के कुल रोगियों में 90% से ज़्यादा इसी प्रकार की क्षति देखने में आती है। ऐसा मैक्युला ऊतकों (Macula tissues) का उम्र के साथ कमज़ोर हो जाने के कारण होता है। इससे आँखों की रोशनी धीरे-धीरे कम होती जाती है, जिसमें कई साल लग सकते हैं। इसका अचूक इलाज अभी उपलब्ध नहीं है। लो विज़न ऐड (Low Vision Aids—magnifying glass, telescope bioptic eyewear etc.) की सहायता से रोगी पढ़ाई-लिखाई या अन्य कार्य कर सकता है।
- 2) **नमी वाले मैक्युला की क्षति:** यह रोग काफ़ी कम पाया जाता है, लेकिन पहले वाले से कहीं अधिक ख़तरनाक होता है। यह सिर्फ़ 10% रोगियों में ही पाया जाता है, लेकिन उम्र के साथ मैक्युला की क्षति के कारण जितने लोगों में अंधापन होता है, उसमें 90% लोग इसी श्रेणी में आते हैं। रेटिना की पिगमेंट वाली तह के नीचे कुछ

नयी खून की नाड़ियाँ पैदा हो जाती हैं। इन नाड़ियों से रक्त-स्राव हो सकता है जिससे मैक्युला पर निशान पड़ जाते हैं। ऐसा होने से नज़र काफ़ी कमज़ोर हो जाती है। इस रोग का मुख्य लक्षण है—बहुत तेज़ी से और बहुत ज़्यादा नज़र की कमज़ोरी। फ़ंडस फ़्लोरोसेइन एनजियोग्राफ़ी (Fundus Flourescein Angiography) से नयी खून की नाड़ियों के बनने का पता लग सकता है।

### ख़तरे की परिस्थितियाँ

- **आयु**—यदि किसी की आयु 65 वर्ष से ज़्यादा है, तो उसमें मैक्युला की क्षति के आसार बढ़ जाते हैं।
- **पारिवारिक इतिहास**—यह रोग एक से दूसरी पीढ़ी में जा सकता है।
- **लिंग**—यह रोग पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियों में ज़्यादा होता है।
- **भौगोलिक स्थिति**—यह रोग उत्तरी यूरोप के लोगों में ज़्यादा पाया जाता है।
- **धूम्रपान**—धूम्रपान वातावरण से जुड़ा एकमात्र कारण है जो निश्चित रूप से मैक्युला को हानि पहुँचाता है। यह रोग धूम्रपान करने वालों को ज़्यादा होता है।
- **हाई ब्लड प्रेशर, हृदय रोग, खून में कोलेस्ट्रॉल का ज़्यादा होना, मोटापा और अधिक चिकनाई वाला भोजन करने से इस रोग के होने का ख़तरा बढ़ जाता है।**

**यदि आप को इनमें से कोई तकलीफ़ हो, तो आप आँखों के डॉक्टर से शीघ्र मिलें**

- यदि आपको पढ़ने या नज़दीक का काम करने में दिक्कत महसूस हो, किताब में लिखे शब्द अस्पष्ट या धुँधले दिखाई दें।
- रंग फीके नज़र आयें।
- सीधी पंक्तियाँ टेढ़ी-मेढ़ी नज़र आयें।
- वस्तु का आकार छोटा-बड़ा लगे।
- देखते समय बीच का स्थान ख़ाली या काला नज़र आयें।

## इलाज

**एंटीऑक्सीडेंट:** ARMD के शुरुआत में कुछ एंटीऑक्सीडेंट के प्रयोग से मैक्युला की क्षति धीमी हो जाती है, इसलिये हमें हरे पत्तों वाली सब्जियों का जीवन भर सेवन करना चाहिये।

**लेज़र:** नमी वाले मैक्युला की क्षति के रोग में लेज़र कुछ लोगों को सहायक हो सकता है। आँख की जितनी रोशनी जा चुकी हो, लेज़र से उसे वापिस नहीं लाया जा सकता। इस रोग के बढ़ जाने पर Low Vision Aids का प्रयोग लाभप्रद होता है।

पी. डी. टी. (Photodynamic therapy) और टी. टी. टी. (Transpupillary Thermo-therapy) ऐसी नयी तकनीकें हैं, जिनके द्वारा इसका इलाज किया जाता है।

इलाज का मुख्य उद्देश्य आँख की मौजूदा नज़र को उसी स्तर पर बनाये रखना है।

## आँखों की देखभाल के लिये ऐसा करें

- चेहरे और आँखों को धोने के लिये साफ़ पानी का इस्तेमाल करें।
- ड्रिल, वेल्डिंग, किसी धातु को काटनेवाला काम करते हुए या मिट्टी और धूल भरे वातावरण में काम करते समय आँखों पर सुरक्षा के लिये पहने जानेवाले चश्मे का इस्तेमाल करें।
- हरी सब्जियाँ, गाजर और फल, जैसे आम और पपीते का सेवन करें।
- हमेशा सही रोशनी में और सही स्थिति में बैठकर पढ़ें। पढ़ते समय किताब मेज़ पर होनी चाहिये और रोशनी:
  - दायें हाथ का इस्तेमाल करने वाले व्यक्ति के लिये सामने से और बायीं तरफ़ से आनी चाहिये।
  - बायें हाथ का इस्तेमाल करने वाले व्यक्ति के लिये सामने से और दायीं तरफ़ से आनी चाहिये।
- यदि बच्चे की आँखों में भेंगापन है या लेज़ी आइज़ (Lazy Eyes) हैं, तो उसे डॉक्टर के पास लेकर जायें।

- बच्चे को स्तनपान करवायें ताकि उसमें पौष्टिक आहार की कमी के कारण अंधापन न हो।
- क्रिकेट और बॉक्सिंग जैसे खेल खेलते समय आँखों का बचाव करें।
- यदि आयु 35 वर्ष से ज़्यादा है और आप पेशे से ड्राइवर हैं, तो हर साल अपनी आँखों की जाँच ज़रूर करवायें।
- बच्चों को स्कूल भेजने से पहले और स्कूल की पढ़ाई के दौरान कम से कम 1-2 बार आँखों की जाँच ज़रूर करवायें।
- यदि धुँधला दिखाई दे, रोशनी के इर्द-गिर्द रंगीन घेरे दिखाई दें, अँधेरे में देखने में दिक्कत हो या फिर एक अथवा दोनों आँखों में बार-बार दर्द हो, तो डॉक्टर से ज़रूर संपर्क करें।
- यदि आप चालीस साल के आसपास हैं और आपको पढ़ने में दिक्कत आती है, तो पढ़नेवाले चश्मे की ज़रूरत हो सकती है। यह चश्मा डॉक्टर की सलाह पर ही पहनें, न कि चश्मा बेचनेवाले दुकानदार की।

### आँखों की देखभाल के लिये ये न करें:

- दूसरों के द्वारा प्रयोग किये तौलिये और रूमाल का प्रयोग न करें।
- बच्चों को एक ही सलाई से सुरमा या काजल न लगायें।
- अपने बच्चों को नुकीली वस्तुओं, छर्रे वाली बंदूकों, पटाखों इत्यादि से न खेलने दें। उन्हें गिल्ली-डंडा और तीर-कमान से भी न खेलने दें।
- सूर्य की तरफ़ नंगी आँख से न देखें, खास तौर पर सूर्य-ग्रहण के वक़्त।
- यदि आँख में कुछ पड़ जाये तो आँख न मलें, बल्कि इसे साफ़ पानी से धोयें। यदि आराम न आये तो डॉक्टर के पास जायें।
- नाक्राबिल नीम-हकीमों के पास न जायें। (एसे लोग इलाज करने का दावा तो करते हैं, लेकिन वास्तव में उनके पास कोई मेडिकल डिग्री नहीं होती) उनकी दवाएँ उलटा नुकसान पहुँचा सकती हैं।
- आँख में कौन-सी दवा डालनी है, यह खुद न तय करें।
- कम रोशनी में न पढ़ें।

- भेंगापन, लाल-आँख, कोई भी समस्या जिसमें चश्मा लगाने की ज़रूरत हो, सफ़ेद मोतिया, काला मोतिया, आँख की किसी भी चोट का इलाज शीघ्र करवायें।
- किसी और व्यक्ति के चश्मे का इस्तेमाल न करें।

---

अपने जीते-जी प्रण लें कि मृत्यु के बाद  
अपनी आँखें दान करेंगे।  
इसके बारे में अधिक जानकारी के लिये  
स्थानीय आई बैंक से संपर्क करें।  
देखें पृष्ठ 181

---

# दाँतों की देखभाल



मुँह और दाँतों की सफ़ाई शरीर के स्वास्थ्य का एक महत्त्वपूर्ण अंग है। भारत में बहुत-से लोग मुँह से संबंधित रोगों से ग्रस्त हैं जैसे—दाँतों में खोड़, मसूड़ों के रोग, दाँतों का आकार बिगड़ना, मुँह का कैंसर आदि। सब जानते हैं कि दाँतों का इलाज काफ़ी महँगा है, इसलिये ज़रूरी है कि शुरू में ही इन बीमारियों की जाँच करके इनकी रोकथाम की जाये।

## दाँत

दाँत शरीर का एक जीवित अंग हैं। इनकी सबसे बाहर वाली सफ़ेद और सख्त सतह को इनेमल (Enamel) कहते हैं। इसके अंदर के हिस्से को, जो इससे कम सख्त होता है, डेंटाइन (Dentine) कहते हैं। यह पल्प के इर्द-गिर्द होता है, जिसमें दाँतों की खून की नाड़ियाँ और नसें होती हैं। दाँत जबड़े की हड्डी में गड़े होते हैं जो बाहर से मसूड़ों द्वारा ढकी होती है। दाँत जीवन में दो बार आते हैं।

## दूध के दाँत

इनकी संख्या बीस होती है। ये 6 महीने की आयु से निकलने शुरू हो जाते हैं और दो साल तक बीस दाँत निकल आते हैं। इन्हें दूध के दाँत भी कहते हैं। ये प्रारंभिक दाँत 6 साल की आयु से गिरना शुरू होकर 12 साल तक गिर जाते हैं। इनकी जगह स्थायी दाँत आ जाते हैं।

## स्थायी दाँत

इनकी संख्या 32 होती है। ये 6 साल की आयु से निकलना शुरू हो जाते हैं और 12-13 साल तक 28 दाँत निकल आते हैं। बची हुई चार अक्ल दाढ़ें आम तौर पर (Wisdom teeth) 18 से 24 साल तक निकलती हैं।

---

मीठा या नमकीन, कुछ भी खायें  
खाने के बाद कुल्ला करना न भूलें

---

## दाँतों की चार आम बीमारियाँ और उनकी रोकथाम

### 1. दाँतों की सड़न



दाँतों की सड़न या दाँतों में कीड़ा बच्चों और बड़ों, सब के दाँतों में हो सकता है। यह बीमारी आम तौर पर चबानेवाली सतह पर या दो दाँतों के बीच के जुड़े हुए स्थान के नीचे होती है।

जब भोजन और भोजन के अवशेषों में पाये जानेवाले बैक्टीरिया दाँत की सतह के साथ चिपककर एक दूसरे को प्रभावित करते हैं, तो यह बीमारी उत्पन्न होती है। हर व्यक्ति के मुँह में बैक्टीरिया होते हैं। ये बैक्टीरिया दाँतों पर पायी जानेवाली लिसलिसी (Slimy) और पारदर्शी तह में रहते हैं। इस लिसलिसी तह को प्लाक कहते हैं। जब मुँह में पड़े खाने के अवशेष बैक्टीरिया के संपर्क में आते हैं, तो किण्वन (Fermentation) की प्रक्रिया शुरू हो जाती है। इस प्रक्रिया के कारण तेज़ाब बनता है जिससे दाँतों की सतह घुलनी शुरू हो जाती है और इस प्रकार दाँतों की सड़न शुरू हो जाती है।

### 2. मसूड़ों के रोग (Gingivitis)

मसूड़ों के रोग प्लाक यानी पपड़ी जम जाने से भी हो जाते हैं। प्लाक में मौजूद बैक्टीरिया विषैला पदार्थ उत्पन्न करते हैं जिससे मसूड़ों में सूजन आ

जाती है। यदि प्लाक को नियमित रूप से न उतारा जाये, तो यह सख्त होकर टार्टर (Tartar) यानी दाँतों की मैल बन जाता है।

---

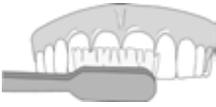
दाँतों को मोतियों जैसा सफ़ेद रखने के लिये  
दिन में दो बार ब्रुश करें

---

### दाँतों की सड़न और मसूड़ों के रोगों की रोकथाम

दाँतों की सड़न और मसूड़ों के रोगों का प्रमुख कारण दाँतों में प्लाक का जमना है। इसलिये यदि प्लाक को जमने से रोक लिया जाये, तो बीमारियों की रोकथाम हो सकती है। प्लाक इन तरीकों से रोका जा सकता है:

#### यांत्रिक विधियाँ



प्लाक को रोकने में यह तरीका सबसे महत्वपूर्ण है। दाँतों में ब्रुश पेस्ट के साथ करना है। इनकी सफ़ाई का सबसे अच्छा तरीका है कि ऊपर के दाँतों को ऊपर से नीचे की ओर, और नीचे के दाँतों को नीचे से ऊपर की ओर साफ़ किया जाये। दाँतों को अंदर और बाहर, दोनों तरफ़ से साफ़ करना चाहिये। खाना चबानेवाली सतह को साफ़ करने के लिये ब्रुश को गोलाकार घुमाएँ ताकि गड्ढों और दरारों की सफ़ाई ठीक से हो। ब्रुश करने के बाद अच्छी तरह से कुल्ला करें, उँगली से जीभ को साफ़ करें और मसूड़ों की मालिश करें।

---

एक टाँका गर उखड़ जाए और जल्दी लगा लिया जाये,  
तो दूसरे टाँके बच जाते हैं।

एक दाँत में गर पस पड़ जाए और जल्दी इलाज कर लिया जाये,  
तो और सब दाँत बच जाते हैं।

---

## रासायनिक विधि

कुछ रसायन जैसे कि क्लोरहैक्सीडाइन (Chlorhexidine) और फ्लोराइड (Fluoride) बैक्टीरिया के प्लाक को कम करने में सहायक होते हैं। ये कुल्ला करनेवाली दवाइयों (Mouth wash) के रूप में मिलते हैं, लेकिन इनका इस्तेमाल डॉक्टर की सलाह से ही करना चाहिये।

## दाँतों की सड़न रोकने में आहार का योगदान

दाँतों की सड़न में मीठे का बहुत योगदान है, इसलिये भोजन में मीठे की मात्रा कम लेनी चाहिये। खास कर दो बार के भोजन के बीच में मीठे खाद्य-पदार्थ, जैसे टॉफ़ी, चॉकलेट्स, मीठे बिस्कुट, केक, पेस्ट्रीज़, शीतल पेय और आइसक्रीम आदि का सेवन कम करें। मीठे का प्रयोग किसी मुख्य भोजन के साथ ही होना चाहिये। दो बार के भोजन के बीच में फल, सलाद, गिरियों, मकई, सब्जियों और सैंडविच आदि का सेवन किया जा सकता है।

मीठा खाने के बाद अच्छी तरह कुल्ला करना चाहिये। दाँतों के अच्छे विकास के लिये विटामिन और खनिजों का महत्वपूर्ण योगदान है; इसलिये बच्चों को छोटी आयु में ही कैल्शियम और विटामिन युक्त भोजन दिया जाना चाहिये। गर्भवती महिलाओं और बच्चों को स्तनपान करवानेवाली माताओं को भी ऐसा ही आहार लेना चाहिये। छोटे बच्चों को रात के समय बोतल से दूध नहीं पिलाना चाहिये।

---

**सड़न! सड़न! सड़न!**

**दूर भाग जाओ!**

**मैं खाने के बाद ब्रुश करती हूँ**

**जिससे मेरे दाँत हर समय सुरक्षित रहते हैं!!**

---

## दाँतों की सड़न रोकने में फ्लोराइड का योगदान

फ्लोराइड दाँतों को मज़बूत बनाते हैं और सड़न को रोकते हैं। फ्लोराइड का प्रयोग करने का सबसे आसान तरीका है कि फ्लोराइड-युक्त पेस्ट से ब्रुश

किया जाये। 6 साल से अधिक आयु के सभी लोगों को फ्लोराइड-युक्त पेस्ट का इस्तेमाल करना चाहिये।

### मसूड़ों के रोगों की रोकथाम और उनका नियंत्रण

हम जानते हैं कि सही तरीके से ब्रुश करने से प्लाक और बैक्टीरिया कम होंगे और इससे मसूड़ों को भी फ़ायदा होगा। इसके अतिरिक्त मसूड़ों को स्वस्थ रखने के लिये निम्नलिखित उपाय करने चाहियें:

- धूम्रपान ना करें, क्योंकि ज्यों-ज्यों उम्र बढ़ती है, धूम्रपान से मसूड़े अस्वस्थ होते जाते हैं।
- खाने के बाद हर बार सादे पानी या माउथ वॉश (mouth Wash) से कुल्ला करें।
- उँगलियों से दाँतों और मसूड़ों की मालिश करें।
- दो दाँतों के बीच की जगह साफ़ करने के लिये डेंटल फ़्लौस या सिंगल-टफ़्ट ब्रुश या रबर टिप का प्रयोग करें।
- समय-समय पर दाँतों के डॉक्टर से दाँत साफ़ करवाकर पॉलिश करवायें।
- 6 महीने में कम से कम एक बार दाँतों के डॉक्टर से ज़रूर मिलें।

---

मैं रोज़ दो बार ब्रुश करता हूँ

और धूम्रपान तो कभी नहीं करता।

तभी मेरे जीवन में प्लाक नहीं सिर्फ़ मुस्कराहट ही रहती है!

---

### 3. टेढ़े-मेढ़े दाँत



इस विकार में दाँत एक-दूसरे के बहुत ज़्यादा करीब होते हैं या उनमें बहुत ज़्यादा खाली जगह होती है; वे ज़्यादा आगे या ज़्यादा पीछे झुके होते हैं या टेढ़े-मेढ़े होते हैं।

हमारे देश में लगभग 30-40% बच्चों के दाँत टेढ़े-मेढ़े होते हैं। इसके मुख्य कारण हैं—अँगूठा चूसना, जीभ बाहर निकालना

और मुँह से साँस लेना। लेकिन इसका सबसे बड़ा कारण है दाँतों की सड़न या किसी कारणवश दूध के दाँतों का जल्दी गिर जाना। दूध के दाँत स्थाई दाँतों के लिये उचित जगह बनाकर रखने में सहयोग देते हैं। दाँत यदि टेढ़े-मेढ़े हों, तो इसके कारण सड़न या मसूड़ों के रोग और टैम्पोरो-मैण्डीबुलर (Temporo-mandibular) जोड़ में तकलीफ़ हो जाती है।

### दाँतों के टेढ़ेपन की रोकथाम

दाँतों को इस रोग से बचाने के लिये ज़रूरी है कि दूध के दाँतों को सड़न से बचाया जाये और बच्चों को मुँह की सफ़ाई की आदत डाली जाये। यदि दूध के दाँत ज़्यादा समय तक रह गये हैं, तो उन्हें दाँतों के डॉक्टर की सलाह के अनुसार निकलवाना ही सही है।

## 4. मुँह का कैंसर

भारत में यह तीसरा सबसे ज़्यादा पाया जानेवाला कैंसर है। जो लोग ज़्यादा पान, सुपारी तथा तंबाकू चबाते हैं, बीड़ी, धूम्रपान और मद्यपान करते हैं, उनको यह बीमारी अधिक होती है। इस बीमारी के अन्य कारण हैं:

- मुँह की सफ़ाई न रखना।
- मुँह में लंबे समय तक कोई चुभन रहना (जैसे खुरदरे दाँत, नकली दाँत और दाँतों की फ़िलिंग इत्यादि)।

मुँह के कैंसर का पता जल्दी नहीं चलता क्योंकि इस रोग के लक्षण शुरू में प्रबल नहीं होते। यदि आपको निम्नलिखित लक्षण दिखाई दें तो तुरंत सावधान हो जाना चाहिये:

- दो हफ़्ते या उससे ज़्यादा समय से मुँह में कोई ज़ख़्म हो, जो ठीक न होता हो।
- मुँह में सफ़ेद या लाल रंग का उभरा हुआ धब्बा।
- मुँह खोलने में दिक्कत होना।
- मुँह में कोई उभार (Lump) या ग्रंथि (Growth) बनना।
- दाँतों का ज़्यादा ढीला हो जाना या बिना कारण खून बहना।
- गले में खराश होना या ऐसा महसूस होना कि कुछ अटका हुआ है।



- चबाने और निगलने में दिक्कत होना।
- जीभ और मुँह के अन्य हिस्सों का सुन्न होना या संवेदना की कमी होना।
- आवाज़ का भारी होना या फटा स्वर।

---

**सावधान! सावधान!! सावधान!!!**  
**पान-मसाला और गुटका चबानेवालो,**  
**और बीड़ी-सिगरेट पीनेवालो,**  
**आप शायद कैंसर के अभिशाप को निमंत्रण दे रहे हैं।**

---

### मुँह के कैंसर की रोकथाम

- तंबाकू से बने हर पदार्थ से परहेज़ रखें। शराब से भी दूर रहें।
- अपनी जाँच खुद करें, ताकि कैंसर का संकेत देनेवाले घावों का जल्दी पता लग सके और उनका इलाज हो सके:
  - अपने मुँह के अंदर की जाँच, अच्छी रोशनी में शीशे के सामने खड़े होकर दो मिनट में ठीक तरह से हो सकती है।
  - दोनों होंठ, दोनों गाल, जीभ के आसपास का ऊपरी और नीचे वाला हिस्सा, मुँह का ऊपर और नीचे वाला हिस्सा तथा गले की अच्छी तरह से जाँच करें।
  - ध्यान दें कि इनमें कहीं भी रंग और लिसलिसेपन में कोई बदलाव तो नहीं, अथवा कहीं कोई सूजन, रसौली या फोड़ा तो नहीं है।

यदि आपको इनमें से कोई भी लक्षण मिलता है तो जल्द ही अपने नज़दीकी डॉक्टर से मिलें।

### नवजात शिशु के दाँतों की देखभाल

बच्चे किसी भी देश का भविष्य होते हैं। यदि हम बच्चों को बीमारियों से दूर रखेंगे, तो आनेवाली पीढ़ी स्वस्थ और प्रगतिशील होगी। गर्भवती महिलाओं और माताओं को यह जानकारी दी जानी चाहिये:

- पौष्टिक आहार महत्वपूर्ण है। गर्भवती महिलाओं को पौष्टिक आहार और संतुलित भोजन करना चाहिये ताकि बच्चे के साथ-साथ उसके दाँतों तथा मसूड़ों का सही और स्वस्थ विकास हो सके।
- गर्भवती महिलाओं को डॉक्टर की राय के बिना किसी भी दवा का सेवन नहीं करना चाहिये। उन्हें अपने डॉक्टर को अपने गर्भवती होने के बारे में बताना चाहिये ताकि उन्हें टेट्रासाइक्लीन (Tetracycline) जैसी दवाएँ न दी जायें। इनसे बच्चों के दाँतों का रंग खराब हो सकता है।
- जन्म के समय बच्चे के मुँह में बैक्टीरिया नहीं होते। दरअसल जब माँ-बाप बच्चे को प्यार से सहलाते और चूमते हैं, तो बच्चे के मुँह में कीटाणु चले जाते हैं। इसलिये यह ज़रूरी है कि माता-पिता अपना मुँह साफ़ रखें और बच्चे को मुँह पर चूमने से परहेज़ करें। एक दूसरे के चम्मच और बरतन इस्तेमाल करने से भी परहेज़ करें।
- ऐसा देखने में आया है कि छोटे बच्चों के दाँतों में सड़न होने का मुख्य कारण दूध की बोतल है। इसलिये माताओं को चाहिये कि वे बच्चे को पहले साल तक स्तनपान करवायें और उसके बाद बोतल का प्रयोग करने के बजाय सीधे ही कप या चम्मच का इस्तेमाल करें।
- बच्चे को दूध पिलाने के बाद हर बार एक घूँट पानी पिलाना चाहिये ताकि मुँह में बचा बाक़ी दूध साफ़ हो जाये। उसके बाद बच्चे को पाँच से दस मिनट के लिये सीधा उठाकर पकड़ें।
- माँ को चाहिये कि दूध पिलाने के बाद हर बार एक साफ़, गीले, मुलायम सूती कपड़े से बच्चे के मसूड़ों और जीभ की सफ़ाई करे। साफ़ सूती कपड़े को पहले उबाल लें। फिर इसे उँगली पर लपेटकर ऊपरी और निचले मसूड़ों को एक ही बार में साफ़ करें। इसके बाद कपड़े की तह बदलकर जीभ को भी एक ही बार में साफ़ करें।
- जब बच्चे के मुँह में दूध के दाँत निकल आयें तो बच्चों के नरम ब्रुश का प्रयोग शुरू कर दें।
- जब बच्चों के दाँत निकल रहे होते हैं तो उन्हें मसूड़ों में खुजली महसूस होती है, इसलिये वे मुँह में कोई न कोई वस्तु,

खिलौने आदि डालने की कोशिश करते हैं। ऐसी आदत से उन्हें संक्रमण हो सकता है जिससे दस्त लग सकते हैं। इसलिये माताओं को चाहिये कि अपने बच्चे की पूरी निगरानी रखें। बच्चे को रस्क (Rusk) या फल दे दिये जायें ताकि उन्हें खुजली से भी राहत मिले और वे चबाना भी सीखें।

- यह बहुत महत्वपूर्ण है कि दूध के दाँतों का पूरा खयाल रखा जाये। यदि दूध के दाँत सड़न-मुक्त हैं, तो इससे स्थायी दाँतों को एक स्वस्थ शुरुआत मिलती है और वे सही जगह पर निकलते हैं।

बच्चों में दंत-रोगों की रोकथाम

- दिन में दो बार ब्रुश = स्वस्थ दाँत
- संतुलित आहार = स्वस्थ दाँत
- स्वस्थ दाँत = स्वस्थ शरीर

भोजन में मीठा कम = 32 दाँत सही-सलामत

## बच्चों के मुँह और चेहरे की चोटों की रोकथाम



बच्चों में गिरने से, खेलते समय चोट लगने से, साइकिल चलाते समय या सड़क दुर्घटनाओं के कारण चेहरे और मुँह पर चोट लगने के आसार ज़्यादा होते हैं। कभी-कभी एक छोटी-सी लापरवाही से गंभीर चोट लग जाती है जिससे बच्चे और उसके परिवार के जीवन पर काफ़ी बुरा प्रभाव पड़ता है। कुछ बातों का खयाल रखकर इन छोटे-बड़े हादसों से बचा जा सकता है:

- तीन साल तक का बच्चा जब चलना सीखता है तो उसकी पूरी सहायता करें।
- जब बच्चा साइकिल चलाना सीखता है तो साइकिल में दोनों तरफ़ सपोर्ट स्टैंड (छोटे पहिये) लगवायें।
- बच्चे को समझायें कि जब वह सीढ़ियाँ चढ़ या उतर रहा हो तो अपने हाथ जेब में न डाले।

- बच्चे को सड़क-सुरक्षा नियम सिखायें और देखें कि वह उनका पालन कर रहा है।
- जो दाँत कुछ ज़्यादा ही आगे की तरफ़ आ रहे हों, उन्हें दाँतों के डॉक्टर से ठीक करवायें।
- जो बच्चे या युवा खेलों में भाग लेते हैं, वे अपने चेहरे और दाँतों की सुरक्षा के लिये दाँतों के डॉक्टर से खास सुरक्षा-यंत्र बनवा सकते हैं।

---

यदि दाँत हैं स्वस्थ, तो ज़िंदगी है मस्त

---

# माता और शिशु का स्वास्थ्य

भारत में गर्भवती महिलाओं और नवजात शिशुओं की मृत्यु दर अभी भी बहुत ज़्यादा है। पुस्तक के इस भाग का लक्ष्य गर्भवती महिलाओं के मन से गर्भाधान, डिलीवरी और नवजात बच्चे की देखभाल से जुड़ी सभी भ्रांतियाँ और डर दूर करना है। दरअसल लोगों में गर्भावस्था और नवजात शिशु की देखभाल से संबंधित बुनियादी जानकारी की कमी है जिसकी वजह से उनके मन में कई प्रकार का डर समाया रहता है। यदि हम माँ और शिशु की देखभाल के लिये कुछ ज़रूरी सावधानियाँ बरतें, तो अनेक माताओं और बच्चों की ज़िंदगी बचा सकते हैं।

## गर्भावस्था के दौरान देखभाल



माँ और उसके होनेवाले बच्चे की अच्छी सेहत के लिये यह जान लेना आवश्यक है कि बच्चे की देखभाल उसके जन्म से पहले ही शुरू हो जाती है। इसका मतलब है कि हर गर्भवती स्त्री को अपनी देखभाल अच्छी तरह से करनी चाहिये। इन छोटी-छोटी बातों का खयाल रखना चाहिये:

- अपने गर्भधारण का पता चलते ही आप पास के किसी अस्पताल, डिस्पेंसरी, हेल्थ सेंटर या सब-सेंटर में गर्भ के देखभाल वाले क्लीनिक (ए.एन.सी./Antenatal Clinic) में अपना नाम दर्ज करवा लें।
- डॉक्टर की सलाह के अनुसार समय-समय पर इस क्लीनिक में जायें। आपको इस क्लीनिक में कम से कम तीन बार जाँच करवानी चाहिये: पहली बार अपना नाम दर्ज करवाते समय, दूसरी बार गर्भावस्था के 24-28 सप्ताह के बीच और तीसरी बार बच्चा पैदा

होने की तारीख से 3-4 हफ्ते पहले। इस क्लिनिक में हर बार आपकी ऊँचाई, भार और ब्लड प्रेशर मापा जायेगा। इसके साथ-साथ हीमोग्लोबिन, पेशाब की जाँच इत्यादि की जायेगी।

- जिन महिलाओं को गर्भ संबंधी गंभीर समस्या हो, उन्हें ए.एन.सी. में ज़्यादा बार जाना चाहिये, क्योंकि उन्हें गर्भावस्था के दौरान तकलीफ़ होने का ख़तरा ज़्यादा होता है। गर्भ संबंधी गंभीर समस्या की श्रेणी में वे महिलाएँ आती हैं जिनमें नीचे दिये गये कोई भी लक्षण मौजूद हों:
  - 18 साल से कम या 35 साल से ज़्यादा आयु।
    - 140 सेंटीमीटर या इससे कम ऊँचाई।
    - गर्भावस्था के दौरान योनि से खून बहना या पेट में दर्द होना (यह गर्भापात होने के ख़तरे का संकेत है)।
    - गर्भावस्था के दौरान अनीमिया (खून की कमी), पैरों में सूजन, हाई ब्लड प्रेशर और पेशाब में प्रोटीन आना (प्री-एकलैम्पसिया) या दौरै पड़ना (एकलैम्पसिया)।
    - गर्भ में जुड़वाँ बच्चे हों।
    - इस गर्भ से पहले आपका बच्चा ऑपरेशन द्वारा या फ़ोरसैप्स से हुआ हो।
    - बच्चा गर्भ में असामान्य स्थिति (Abnormal Position) में हो।
    - माँ को हृदय रोग, हाई ब्लड प्रेशर, गुर्दे का रोग, मधुमेह, टी.बी. या लिवर की बीमारी हो।
    - माँ की आयु तीस वर्ष से ज़्यादा हो और वह पहली बार गर्भवती हुई हो।
  - गर्भावस्था के दौरान टेटनस टॉक्सॉयड (टी.टी.) के टीके ज़रूर लगवाने चाहियें। यदि आप पहली बार गर्भवती हुई हैं, तो 4-6 सप्ताह के अंतराल पर दो बार टेटनस के टीके लगवायें। ये टीके गर्भावस्था में कभी भी लगवाये जा सकते हैं। ये टीके टेटनस जैसी जानलेवा बीमारी से आपको और आपके बच्चे की सुरक्षा के लिये ज़रूरी हैं।



- यदि आपने दूसरी बार गर्भ धारण किया है और यह पहले गर्भ धारण के तीन साल के अंदर ठहरा है और यदि आपने पहली बार टेटनस के दोनों टीके लगवाये थे, तो आपको इस बार सिर्फ़ एक ही टीका लगवाना है। लेकिन यदि पहली बार दो टीके नहीं लगे थे, तो इस बार दो टीके लगवाने ज़रूरी हैं।
- गर्भावस्था के पहले तीन महीने में फ़ोलिक एसिड की गोलियाँ खायें और उसके बाद आयरन, फ़ोलिक एसिड, और कैल्शियम की गोलियाँ लेती रहें ताकि गर्भ के दौरान अनीमिया (खून की कमी) से बचा जा सके। (याद रखें कि यदि आपको पहले से ही खून की कमी है, तो आपको आयरन और फ़ोलिक एसिड दोनों गोलियाँ लेने की ज़रूरत है।)
- रात को कम से कम आठ घंटे की नींद लें और यदि संभव हो तो दोपहर को भी दो घंटे आराम करें।
- धूम्रपान या शराब का सेवन न करें। यह भी ध्यान रखें कि आपके आसपास भी कोई धूम्रपान न करता हो।
- डॉक्टर के बताये बिना कोई दवा न खायें। साथ ही अपनी मरज़ी से एक्स-रे या अल्ट्रा-साउंड जैसी जाँच न करवायें। ये ख़तरनाक हो सकते हैं।
- अपने आपको साफ़ और स्वच्छ रखें।
- अपने स्तन साफ़ रखें, उन्हें रोज़ धोयें। यदि स्तन के निप्पल अंदर की तरफ़ मुड़े हुए हैं, तो इस समस्या का अभी समाधान करें। उन्हें हलके से बाहर की तरफ़ खींचें और कुछ समय तक ऐसे ही खींचे रखें। दिन में 5-6 बार ऐसा करें।
- गर्भावस्था के पहले तीन महीने और आख़िरी 6 सप्ताह में यौन-संबंध न बनायें।
- नीचे लिखे लक्षणों के प्रति सावधान रहें। ये ख़तरनाक हो सकते हैं। इनका तुरंत इलाज करवायें:
  - लगातार सिरदर्द
  - नज़र कमज़ोर होना या धुँधला दिखाई देना
  - एड़ियों के आसपास सूजन

○ पेट दर्द

- योनि से खून बहना या पानी जैसे द्रव का बहुत ज़्यादा बहना
- बच्चा पैदा होने की अनुमानित तारीख से कुछ सप्ताह पहले ही डिलीवरी की तैयारी कर लें। यह बेहद ज़रूरी है कि डिलीवरी किसी कुशल डॉक्टर/नर्स द्वारा एक साफ़ और सुरक्षित जगह पर हो।
- अपने नज़दीकी अस्पताल की जानकारी हासिल करें, ताकि किसी आपातकालीन स्थिति में आपको वहाँ ले जाया जा सके। किसी गाड़ी का पहले से ही इंतज़ाम करना ना भूलें।
- संतुलित और पौष्टिक भोजन करें। गर्भ धारण करने से पहले आप जितना खाना खाती थीं, गर्भ के दौरान उससे डेढ़ गुणा भोजन खायें। याद रखें, यदि आप पौष्टिक आहार लेंगी, तो गर्भ में पल रहे बच्चे को भी अच्छी खुराक मिलेगी और जन्म के वक़्त उसका वज़न अच्छा होगा। अपने भोजन में आयरन के लिये हरी-पत्तेदार सब्जियाँ, विटामिन के लिये मौसम के ताज़े फल, ताक़त के लिये गुड़ और प्रोटीन के लिये चने, मटर तथा दालों का सेवन करें। ये सब शरीर की ताक़त के लिये ज़रूरी हैं। अगर हो सके तो दिन में आधा लीटर यानी दो गिलास दूध भी ज़रूर पियें।

## भोजन में आयरन का अंश

भोजन में आयरन की मात्रा 5 मिलिग्राम/ 100 ग्राम से <u>अधिक</u>		भोजन में आयरन की मात्रा 5 मिलिग्राम/ 100 ग्राम से <u>कम</u>
पूरे गेहूँ का आटा	हरे केले	ज्वार
व्हीट जर्म (Wheat germ)	भें (कमल ककड़ी)	मकई
दलिया	तरबूज	जौ
राइस फ्लेक्स (पोहा)	बादाम	चावल
बाजरा	किशमिश	रागी
सूखे मटर	तिल	पालक
सोयाबीन	कलौंजी	मेथी
राजमा	इमली का गूदा	चौलाई
लोबिया	धनिये के बीज	हरे मटर
दालें	जीरा	बथुआ के पत्ते
चने की दाल	अजवायन	सेम की फलियाँ
साबुत चने	अमचूर	सेब
भुने हुए चने	हल्दी पाउडर	आमला
चने के पत्ते	मुनक्का	काजू
अरबी के पत्ते	गुड़	चीकू
फूल गोभी के पत्ते	प्याज के पत्ते	
सरसों के पत्ते	शलगम के पत्ते	
मूली के पत्ते		

## जन्म के समय देखभाल डिलीवरी का स्थान



- हो सके तो पहली डिलीवरी अस्पताल में करवायें।
- यदि डिलीवरी घर में होनी हो तो किसी कुशल नर्स/दाई/डॉक्टर द्वारा होनी चाहिये। कमरा साफ़-सुथरा, हवादार, हलका गरम और ज़रूरत के मुताबिक़ रोशनीवाला होना चाहिये। चारपाई, चटाई और कंबल आदि का इस्तेमाल करने से पहले इन्हें धूप लगवा लें।

### डिलीवरी के समय सफ़ाई के लिये इन पाँच बातों पर ख़ास ध्यान दें

- बच्चा पैदा करने में सहायता करनेवाले के हाथ साफ़ होने चाहियें। उसके नाखून कटे हों और डिलीवरी से पहले साबुन और साफ़ पानी से हाथ धो लेने चाहियें। उसे अपने हाथ पोंछने नहीं चाहियें और न ही किसी चीज़ को छूना चाहिये।
- डिलीवरी साफ़ जगह या साफ़ बिस्तर पर होनी चाहिये।
- नाल (Umbilical cord) को बाँधने के लिये साफ़ धागे का इस्तेमाल करें।
- नाल को काटने के लिये नये और साफ़ ब्लेड का प्रयोग करें।
- नाल पर कुछ न लगायें। इसे साफ़ रखें।

डिलीवरी के समय निम्नलिखित कार्य करें	डिलीवरी के समय निम्नलिखित कार्य नु करें
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. डॉक्टर, दाई या नर्स को सूचित करें।</li> <li>2. नीचे लिखा सामान तैयार रखें: नया ब्लेड, साबुन, धागा, दस्ताने, (दाई द्वारा इस्तेमाल करके फेंके जानेवाला सामान), बच्चे को लपेटने के लिये साफ़ कपड़ा, माँ के लिये सेनिटरी नैपकिन, रुई और कपड़े की पट्टी और गरम पानी।</li> <li>3. डिलीवरी की दर्द के दौरान काफ़ी मात्रा में तरल पदार्थ पियें।</li> <li>4. दर्द के शुरुआती दौर में पैदल चलें।</li> <li>5. जब पानी की थैली फट जाये तो बैड पर लेटकर लंबी-लंबी साँस लें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. पेट को बाहर से न दबायें और न ही पेट के बल लेटें।</li> <li>2. पानी की थैली को ब्लेड या नाखून से न फोड़ें।</li> <li>3. बच्चे को जल्दी पैदा करने के लिये कोई टीका न लगवायें।</li> <li>4. डिलीवरी की दर्दों के बीच के समय में बच्चे को नीचे धकेलने की कोशिश न करें।</li> <li>5. बच्चे को ज़बदस्ती बाहर न खींचें।</li> <li>6. योनि की जाँच बार-बार न करवायें।</li> </ol>

## बच्चा पैदा होने के बाद

- पैदा होने पर स्वच्छ और मुलायम कपड़े से बच्चे को साफ़ करें।
- कपड़े की दो तह करके बच्चे को उसमें लपेटें और माँ के बगल में लिटायें। माँ के शरीर की गरमी बच्चे को गरम रखेगी।
- बच्चे के पैदा होने के आधे घंटे के अंदर स्तनपान शुरू कर दें। बच्चे को सीधी हवा न लगाने दें। यदि बच्चे का भार कम है (2.5 किलोग्राम से कम) तो उसे जन्म के एक सप्ताह तक न नहलायें।
- ध्यान रखें कि बच्चे की देखभाल सिर्फ़ एक या दो लोग ही करें।

## बच्चा पैदा होने के समय ख़तरे के लक्षण

यदि माँ और बच्चे में इनमें से कोई भी ख़तरे का लक्षण दिखाई दे, तो उन्हें तुरंत अस्पताल ले जायें:

- बच्चा पैदा होने से पहले या बाद में योनि से अत्यधिक रक्त बहना।
- अगर डिलीवरी के दर्द को शुरू हुए 24 घंटे हो जायें और फिर भी बच्चा पैदा न हो।
- बच्चे का हाथ या पैर पहले बाहर आये।
- यदि योनि से गंदा द्रव्य निकले।
- डिलीवरी के दौरान माँ को दौरा पड़ें।
- माँ को पेट में अत्यधिक दर्द हो या त्वचा पीली पड़ जाये या साँस ठीक से न आये।
- बच्चे का रंग पीला या नीला हो या वह रोता न हो।

## बच्चा पैदा होने के बाद देखभाल

- बच्चे को जन्म देने के बाद माँ के लिये पौष्टिक भोजन बहुत ज़रूरी है।
- आयरन, कैल्शियम की गोलियाँ लेते रहें और प्रोटीन-युक्त भोजन लें।
- दूध और अन्य तरल पदार्थों का सेवन करें।
- सही समय पर बच्चे का टीकाकरण करवायें।



- 6 महीने तक बच्चे को सिर्फ़ माँ का दूध ही दें। दूध पिलाने से पहले स्तनों के निप्पल और उसके आसपास की जगह को साफ़ करें।
- रोज़ाना स्नान करें और 6-8 घंटे बाद पैड बदलते रहें।
- बच्चा पैदा होने के 6 सप्ताह के अंदर माँ को कम से कम तीन बार नर्स या दाई से या अस्पताल में जाँच ज़रूर करवानी चाहिये।

### माता में ख़तरे के लक्षण

- बच्चा पैदा होने के 40 दिन के अंदर-अंदर माँ को बहुत तेज़ बुखार होना और योनि से दुर्गंधपूर्ण स्राव होना।
- बच्चा पैदा होने के 40 दिन के अंदर योनि से अत्यधिक ख़ून आना।
- सिर-दर्द और उलटी आना या दौरे पड़ना।
- बच्चा पैदा होने के 40 दिन के अंदर पेट में अधिक दर्द रहना।

### नवजात बच्चे की देखभाल

नवजात बच्चे की देखभाल गर्भ से ही शुरू हो जाती है। डिलीवरी अस्पताल में या कुशल दाई के हाथों घर में करवायें। इसके अलावा:

- पैदाइश के समय बच्चे को साँस लेने में दिक्कत हो तो साँस लेने में उसकी सहायता करें।
- सामान्य से कम तापमान वाले बच्चे की देखभाल।
- बच्चे को कोई संक्रमण होने से बचाव।
- साधारण से कम वज़नवाले (2.5 किलोग्राम से कम) बच्चों की देखभाल।
- गंभीर समस्या वाले नवजात शिशु की पहचान।

### जन्म के समय साँस लेने में तकलीफ़ (Asphyxia)

- 95% बच्चे जन्म लेते ही रोते हैं। उनकी त्वचा का रंग गुलाबी होता है और वे आसानी से साँस लेते हैं। उनके दिल की धड़कन 120-160 प्रति मिनट होती है। ऐसे बच्चे को एक साफ़ और मुलायम कपड़े से पोंछकर एक गरम कपड़े में लपेट दें और स्तनपान के लिये माँ के पास लिटा दें।

- कुछ बच्चे जन्म लेने के बाद रोते नहीं और साँस भी अनियमित रूप से लेते हैं। उनकी त्वचा का रंग नीला या पीला होता है। उनके दिल की धड़कन 100 प्रति मिनट से कम होती है या फिर सुनाई ही नहीं देती। इसका मतलब है कि बच्चे को साँस लेने में कहीं रुकावट हो रही है।

साँस लेने में तकलीफ़ हो तो:

निम्नलिखित कार्य करें	निम्नलिखित कार्य न करें
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. बच्चे को शरीर गरम रखनेवाली मशीन (Warmer) या बल्ब के नीचे लिटा दें।</li> <li>2. बच्चे को करवट देकर लिटायें ताकि द्रव्य आसानी से बाहर आ सके।</li> <li>3. यदि संभव हो तो थूक खींचने वाले यंत्र से द्रव्य को बाहर निकालें। बच्चे का मुँह, नाक और गला साफ़ करें ताकि साँस की नली में कोई रुकावट न हो।</li> <li>4. साँस की नली की सफ़ाई के बाद बच्चा आराम से साँस लेता है और उसके बाद रो भी पड़ता है। लेकिन अगर फिर भी ऐसा न हो, तो उँगलियों से उसके पैरों के तलवों या पीठ को हलके से मलें।</li> <li>5. मुँह से मुँह लगाकर बच्चे को साँस दें। अपने गालों में हवा भर के बच्चे के मुँह में हवा भरें। ज़्यादा ज़ोर न लगायें क्योंकि बच्चों के फेफड़े बहुत छोटे व कोमल होते हैं।</li> <li>6. यदि ये सभी उपाय काम न करें, तो बच्चे को तुरंत पास के अस्पताल ले जायें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. बच्चे को उलटा न करें।</li> <li>2. बच्चे को मुँह के बल न लिटायें।</li> <li>3. बच्चे की पीठ पर ज़ोर से न थपथपायें।</li> <li>4. बच्चे का पेट न दबायें।</li> <li>5. बच्चे पर गरम या ठंडा पानी न छिड़कें।</li> </ol>

## शरीर का तापमान कम हो जाना (Hypothermia)



इस रोग में नवजात बच्चे के शरीर का तापमान कम हो जाता है। उसका शरीर सामान्य तापमान बनाये रखने के लिये गरमी पैदा नहीं कर सकता। यदि इसकी चिकित्सा न की जाये तो शरीर का तापमान बहुत जल्दी गिर जाता है, जिससे मृत्यु भी हो सकती है। बगल का तापमान लेकर इसका पता लगाया जा सकता है (सामान्य तापमान 98.4° F होता है)।

## ठंड का प्रभाव (Cold Stress)

यदि हथेलियाँ और तलवे ठंडे हों, लेकिन छाती और पेट गरम हों, तो यह ठंड का बुरा प्रभाव है।

## हाइपोथर्मिया

यदि शरीर के सभी अंग ठंडे हों तो बच्चे को हाइपोथर्मिया है। आम तौर पर स्वस्थ नवजात बच्चे की त्वचा छूने में गरम और देखने में गुलाबी होती है।

## हाइपोथर्मिया की रोकथाम

- बच्चे के पैदा होते ही उसे साफ़, गरम तौलिये से पोंछें।
- फिर उसे सिर से पैर तक गरम, सूखे तौलिये या रुई में लपेटें।
- नवजात बच्चे को माँ के साथ लिटायें।
- कमरा हलका गरम होना चाहिये और पंखे बंद कर दें।

## हाइपोथर्मिया का इलाज

- यदि गरम करनेवाली मशीन (Warmer) उपलब्ध हो, तो बच्चे को उसमें लिटा दें, नहीं तो 200 वॉट के बल्ब से डेढ़ फुट दूर लिटा दें। कमरे को हीटर से गरम रखें या गरम पानी की बोतल इस्तेमाल करें।
- बच्चे को माता के स्तनों के बीच (कंगारू की तरह) रखें।

## संक्रमण की रोकथाम

जब बच्चा पैदा होता है तो उसे संक्रमण का खतरा बहुत ज़्यादा होता है; बच्चों की मौत का यही सबसे बड़ा कारण है।

निम्नलिखित कार्य करें	निम्नलिखित कार्य नु करें
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. प्रत्येक गर्भावस्था के दौरान टेटनस टॉक्सॉयड (Tetanus Toxoid) के दो टीके ज़रूर लगवायें।</li> <li>2. जहाँ डिलीवरी होनी है, वह जगह साफ़, हवादार और अच्छी रोशनीवाली होनी चाहिये।</li> <li>3. डिलीवरी में सहायता करनेवाली नर्स को पहले अपने हाथ पानी और साबुन से अच्छी तरह धोने चाहियें।</li> <li>4. नाल (कॉर्ड) की देखभाल बहुत ज़रूरी है। इसे एक साफ़ और नये ब्लेड से काटें, कीटाणुरहित धागे से बांधकर साफ़ और सूखा छोड़ दें।</li> <li>5. जिस किसी ने भी बच्चे की देखभाल करनी हो उसे अपने हाथ अच्छी तरह (कम से कम एक मिनट के लिये) धोने चाहियें।</li> <li>6. बच्चे के नाखून काटें।</li> <li>7. बच्चे को कम से कम 6 महीने तक स्तनपान करवायें।</li> <li>8. नवजात बच्चे को साफ़ कपड़े पहनायें।</li> <li>9. बच्चे का टीकाकरण करवायें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. बच्चे को शहद, चाय, गुड़, पानी या घुट्टी और बोतल का दूध न दें।</li> <li>2. किसी बीमार व्यक्ति को नवजात बच्चे को उठाने या संभालने न दें।</li> <li>3. बच्चे को भीड़वाली जगह पर न लेकर जायें।</li> <li>4. जहाँ नया पैदा हुआ बच्चा हो, उस कमरे में बहुत से लोगों को न जाने दें।</li> </ol>

## कम वज़न के नवजात बच्चे

नवजात बच्चे का सामान्य वज़न 2.5 किलोग्राम होता है। यदि बच्चे का भार जन्म के समय इस से कम है, तो उसे 'कम वज़नवाला बच्चा' माना जाता है। जिन बच्चों का भार 2.0 से 2.5 किलोग्राम के बीच होता है, उनकी देखभाल घर पर ही की जा सकती है, लेकिन जिनका वज़न 2 किलोग्राम से भी कम होता है, उन्हें अस्पताल में रखने की ज़रूरत पड़ सकती है।

## कम वज़न वाले बच्चों की घर पर देखभाल

- पहले सप्ताह में बच्चे को रोज़ाना गीले कपड़े से साफ़ करें। सप्ताह के अंत में उसे नहलायें।
- यदि शरीर का तापमान सामान्य से कम हो जाये तो इलाज करना बहुत ज़रूरी है। बच्चे को गरम कपड़ों में लपेटकर रखें या माता के शरीर के साथ लिटायें। कंगारू की तरह, बच्चे को माता के स्तनों के बीच लिटायें।
- बच्चे को साफ़ और हवादार कमरे में लिटायें, कमरे को हलका गरम रखें।
- बच्चे को सिर्फ़ स्तनपान ही करवायें। कम से कम हर दो घंटे बाद दूध ज़रूर दें क्योंकि बच्चा थोड़ा-सा दूध पीने के बाद जल्दी थक जाता है।
- यदि बच्चा स्तनपान न कर पाता हो तो स्तनों से दूध निकालकर बच्चे के मुँह में डालें, या किसी कटोरी में डालकर चम्मच से पिलायें।
- ध्यान रखें कि बच्चे को दस्त या फेफड़ों का संक्रमण न होने पाये। यदि दस्त लगें, तो बच्चे को ओ.आर.एस. (Oral Rehydration Solution) का घोल दें और जल्द ही डॉक्टर के पास ले जायें।
- कमज़ोर बच्चे संक्रमणों का शिकार जल्दी होते हैं इसलिये टीकाकरण बहुत आवश्यक है।
- बच्चे को कम से कम लोग उठायें। बीमार लोगों को बच्चे के पास न आने दें।

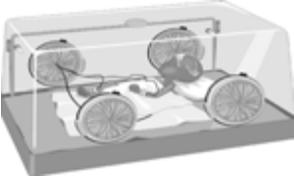
## जन्म के समय बच्चे के कम वज़न की रोकथाम

भविष्य में माँ बननेवाली महिलाओं को इन बातों का ध्यान रखना चाहिये:

- बारह साल की आयु के बाद लड़कियाँ ताक़त (आयरन) की गोलियों का सेवन शुरू कर दें।
- 21 वर्ष की आयु से पहले गर्भ धारण न करें।
- गर्भावस्था में सामान्य से ज़्यादा भोजन करें और बहुत ज़्यादा मेहनत वाला काम न करें।

- धूम्रपान और शराब का सेवन न करें।
- दिन में कम से कम दो घंटे आराम करें और रात को आठ घंटे नींद ज़रूर लें।
- गर्भावस्था के पहले तीन महीने केवल फ़ोलिक एसिड और उसके बाद आयरन, फ़ोलिक एसिड और कैल्शियम की गोलियाँ लेते रहें।
- गर्भावस्था के दौरान डॉक्टर से कम से कम तीन बार जाँच ज़रूर करवायें।
- खून की कमी (अनीमिया), हाई ब्लड प्रेशर और खून बहने का पता लगते ही तुरंत अस्पताल जायें।
- दो बच्चों के जन्म में कम से कम तीन साल का अंतर ज़रूर रखें।

## नवजात बच्चे में ख़तरे की पहचान



यदि बच्चे में निम्नलिखित में से कोई भी लक्षण हो, तो उसे अस्पताल ले जायें:

- जन्म के समय बच्चे का वज़न 1 किलो 800 ग्राम से कम हो, या पूरे समय से पहले डिलीवरी हो।
- साँस मुश्किल से आ रही हो या साँस लेने में तकलीफ़ हो।
- बच्चा स्तनपान न कर पा रहा हो।
- बच्चे को झटके या दौरें आ रहे हों।
- बच्चे को ज्यादा नींद आती हो या बहुत ज़्यादा रोता हो।
- बच्चे का चेहरा सफ़ेद/पीला लगे।
- बच्चे को बुखार हो या उसका शरीर ठंडा हो।
- कहीं से भी खून निकल रहा हो।
- बच्चे का पेट फूला हुआ हो या उसे उलटियाँ आयें।
- उसकी नाल से पस निकल रही हो।
- बच्चे में कोई जन्मजात दोष हो।

## स्तनपान

- माँ का दूध पहले 6 महीने बच्चे के लिये संतुलित आहार है। बच्चे को माँ का पहला दूध (Colostrum) ज़रूर दें, क्योंकि इसमें बीमारियों से लड़ने की क्षमता होती है।
- पैदा होने के आधे घंटे से दो घंटे के बीच या जितना जल्दी हो सके, स्तनपान शुरू कर दें।
- जब बच्चा दूध के लिये रोये, तब या हर दो घंटे में स्तनपान करवायें।
- पहले 6 महीने में बच्चे को सिर्फ़ स्तनपान ही करवायें।
- बच्चे को पानी, घुट्टी या बोतल का दूध न दें।
- जब बच्चा 6 महीने का हो जाये तो धीरे-धीरे स्तनपान कम बार करवायें। उसे तरल आहार, जैसे दाल का पानी, चावल का पानी और लस्सी देना शुरू कर दें। उसके बाद कुछ गाढ़ा आहार जैसे दलिया, खिचड़ी, सूजी की खीर, उबालकर मसले हुए आलू, मसला हुआ केला और घर में बनाया हुआ सैरैलैक\* खिलायें। माँ का दूध भी देते रहें।
- शुरू-शुरू में यह सब दिन में तीन से चार बार दें।
- धीरे-धीरे इनकी मात्रा बढ़ा दें और भोजन ज़्यादा बार दें।
- नौ महीने की आयु से उसे वे सब खिलायें जो आप अपने लिये पकाते हैं।
- डेढ़ साल के बच्चे को एक बड़े आदमी के भोजन की आधी मात्रा खानी चाहिये।

## निमोनिया और साँस की समस्याएँ

नवजात बच्चे में इन लक्षणों का ध्यान रखें:

- बच्चे का शरीर ठंडा हो या बुखार और कंपन हो।
- साँस तेज़ और मुश्किल से आती हो।

---

\* सैरैलैक बनाने की विधि पृ. 56 पर दी गयी है

- बच्चा दूध न ले पा रहा हो या खाना नहीं खा पा रहा हो।
- बच्चा सामान्य से ज़्यादा सोता हो और उसे जगाने में मुश्किल होती हो।
- जब बच्चा आराम से लेटा हो तो छाती अंदर की तरफ़ खिंची हो यानी जब बच्चा अंदर साँस भरे, तो छाती और पेट के बीच में खिंचाव के कारण गड़ढा नज़र आता हो।
- जब बच्चा आराम से लेटा हो तो छाती से सीटी जैसी आवाज़ आती हो।

### साँस की समस्याओं से ग्रस्त नवजात बच्चे की देखभाल

निम्नलिखित कार्य करें	निम्नलिखित कार्य नु करें
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. तरल पदार्थ ख़ूब दें।</li> <li>2. माँ का दूध देते रहें।</li> <li>3. बच्चे को गरम रखें।</li> <li>4. बच्चे को साफ़ और धुएँ से रहित कमरे में रखें।</li> <li>5. यदि ऊपर दिये गये लक्षणों में से कोई नज़र आये तो बच्चे को तुरंत डॉक्टर के पास ले जायें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. यदि इनमें से कोई लक्षण नज़र आये तो कोई घरेलू नुसखा न दें।</li> <li>2. बच्चे को किसी नीम-हकीम डॉक्टर के पास न लेकर जायें।</li> </ol>

### टीकाकरण



बच्चे को टी.बी., डिफ्थीरिया, काली खाँसी, टेटनस, पोलियो, खसरा और हिपैटाइटिस-बी जैसी जानलेवा बीमारियों से बचाना बहुत ज़रूरी है। अगर बच्चे का इन रोगों से बचने के लिये टीकाकरण नहीं करवाया गया है, तो वह विकलांग हो सकता है या कमज़ोरी से उसकी मौत भी हो सकती है।

## टीकाकरण की समय सूची

- जन्म के समय बी. सी. जी. और ओ. पी. वी. (पोलियो) की ज़ीरो खुराक
- 1½ महीना होने पर डी. पी. टी. और ओ. पी. वी. की पहली खुराक+हिपैटाइटिस बी की पहली खुराक
- 2½ महीने होने पर डी. पी. टी. और ओ. पी. वी. की दूसरी खुराक+हिपैटाइटिस बी की दूसरी खुराक
- 3½ महीने होने पर हिपैटाइटिस बी की तीसरी खुराक
- 9 महीने होने पर खसरा और विटामिन-ए की पहली खुराक
- 16-24 महीने होने पर डी. पी. टी. और ओ. पी. वी. बूस्टर+ विटामिन-ए की दूसरी खुराक
- 2 साल होने पर विटामिन-ए की तीसरी खुराक
- 2½ साल होने पर विटामिन-ए की चौथी खुराक
- 3 साल होने पर विटामिन-ए की पाँचवीं खुराक
- 4½-5 साल होने पर डी. टी. और ओ. पी. वी. बूस्टर+ हिपैटाइटिस बी बूस्टर
- 10-16 साल होने पर टेटनस टॉक्सॉयड (टी. टी.)+ हिपैटाइटिस बी बूस्टर

- 1) 0-5 साल के सभी बच्चों को पल्स पोलियो कार्यक्रम के दौरान ओ. पी. वी. की दो बूँदें ज़रूर देनी चाहियें।
- 2) टीकाकरण बेहद ज़रूरी है और जन्म के पहले साल में ही हो जाना चाहिये।

## दस्त लगाना

- दस्त लगने से बच्चे के शरीर में पानी की कमी हो जाती है जिससे मृत्यु भी हो सकती है।
- यदि बच्चा स्तनपान न कर रहा हो तो बच्चे को तरल पदार्थ ज़्यादा दें, जैसे नारियल पानी, नीबू पानी, हलकी चाय, छाछ, सूप,

खिचड़ी, हलकी दाल, दलिया, पके हुए चावल, उबालकर मसले हुए आलू।

- ओ.आर.एस. (Oral rehydration solution) यानी जीवन रक्षक घोल दें।
- माँ का दूध पिलाते रहें।
- यदि दो हफ्ते से ज़्यादा दस्त चलें या साथ में खून आये तो डॉक्टर से मिलें।
- जब बच्चा दस्त के बाद ठीक हो तो उसे अगले दो हफ्ते तक सामान्य भोजन के अलावा एक और बार अतिरिक्त भोजन ज़रूर दें।

### डॉक्टर से तुरंत मिलें अगर:

- बच्चे की उल्टियाँ और दस्त पर क़ाबू न पाया जा सके।
- दस्त में खून आये।
- बच्चा कुछ खा-पी न रहा हो।
- बच्चे को बहुत ज़्यादा नींद आती हो और उसे जगाना मुश्किल हो।
- बच्चा पानी की कमी के कारण बेहोश हो गया हो।



### बहुत ज़्यादा पानी की कमी के लक्षण

- बच्चा धीमे-धीमे रोता हो, आँखों से आँसू न आयें, मुँह और होंठ सूखे हों।
- त्वचा में लचीलापन कम हो।
- आँखें धँसी हुई हों और सिर का ऊपरी हिस्सा धँसा हो (बच्चे के सिर की हड्डी में नरम जगह)।
- पेशाब कम आये।

### दस्त की रोकथाम

- केवल माँ का दूध दें: बच्चे को पहले 6 महीने में घुट्टी या बोटल से दूध न दें।

- भोजन और पीने के पानी को ढककर मक्खियों से बचाकर रखें।
- बच्चे को साफ़-सुथरा रखें और उसके नाखून नियमित रूप से काटते रहें।
- खाने से पहले और शौच के बाद साबुन और साफ़ पानी से हाथ धोयें।

## कुपोषण (Malnutrition)

### कुपोषण के कारण

- सातवें महीने से पहले स्तनपान बंद करना।
- ठीक से सफ़ाई न होना/पौष्टिक आहार की कमी।
- पेट में कीड़े होना।
- बार-बार दस्त आना या छाती में संक्रमण होना।

### कुपोषण के लक्षण

- बच्चे का वज़न या क्रद ठीक तरह न बढ़ना।
- उम्र के हिसाब से वज़न कम होना।
- पूरे शरीर में सूजन या बहुत पतला होना।
- त्वचा में बार-बार संक्रमण, जैसे फोड़े, फुंसी आदि।
- बच्चे को ऐसी चीज़ें खाने की आदत, जो खाने लायक नहीं हैं—जैसे मिट्टी, कागज़, चॉक, पेंसिल, बाल आदि।

### कुपोषण से बचाव

- प्रोटीन से भरपूर भोजन करना।
- पेट के कीड़ों का इलाज करवाना।
- पौष्टिक आहार जैसे घर में बना सैरेलैक:
  - 250 ग्राम भुने हुए चने + 100 ग्राम मुरमुरे लें।
  - इनको अलग-अलग पीसें और छान लें।
  - आपस में मिलाकर, सील बंद डिब्बे में रखें।
  - एक कटोरी दूध में इस मिश्रण के चार चम्मच और चीनी डालकर खिलायें।

## युवा लड़की

- शादी 18 साल की उम्र के बाद होनी चाहिये।
- 21 साल की उम्र से पहले गर्भाधान करना माँ और बच्चे, दोनों की ज़िंदगी के लिये ख़तरनाक हो सकता है।
- 10-14 साल की लड़कियों को हर दूसरे दिन आयरन की गोली खानी चाहिये ताकि ख़ून की कमी (अनीमिया) से बचा जा सके।
- अगर लड़की की शादी होने तक और गर्भ होने तक आयरन की गोली दी जाये तो अनीमिया और कम वज़न के बच्चे होने की समस्या को रोका जा सकता है। आयरन की गोली हफ़्ते में तीन बार हर नव विवाहित लड़की को भी देनी चाहिये जब तक वह गर्भ धारण न करे।
- आयरन-युक्त आहार लेने से अनीमिया की रोकथाम हो सकती है। साग, पालक, चौलाई, मेथी, मूली, अंकुरित दालों का सेवन करें।
- लोहे के बरतनों में खाना पकाना भी लाभदायक है।
- माहवारी के दौरान सफ़ाई का ख़याल रखना बेहद ज़रूरी है। सैनेटरी नैपकिन का प्रयोग प्रजनन-प्रणाली के संक्रमण की रोकथाम के लिये ज़रूरी है।

# स्वास्थ्य और सफ़ाई

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार स्वास्थ्य का अर्थ केवल बीमारी या दुर्बलता का न होना ही नहीं है, बल्कि यह पूर्ण रूप से शारीरिक तथा मानसिक तंदुरुस्ती और सामाजिक कुशलता का नाम है। हर स्वस्थ इनसान सामाजिक और आर्थिक तौर पर एक उत्तम जीवन जी सकता है।

## जीवन में स्वास्थ्य के लक्ष्य

- स्वस्थ और विकसित बालक।
- स्वस्थ और आकर्षक नौजवान।
- स्वस्थ और सफल बालिग।
- स्वस्थ और सक्रिय बुजुर्ग।



---

स्वस्थ रहकर आप ज़िंदगी की उँचाइयों को छू सकते हैं—  
स्वास्थ्य की जानकारी सफलता में मदद करती है।

---

## स्वस्थ जीवन शैली

जीवन शैली से भाव है हम कैसे रहते हैं, हम क्या खाते-पीते हैं, कौन-से शारीरिक काम करते हैं और कौन-सी अच्छी-बुरी आदतें अपनाते हैं। यदि हमारी जीवन शैली अच्छी है तो हम बीमार कम पड़ेंगे और हमेशा चुस्त और बलवान रहेंगे। जीवन शैली बेढंगी होने से हमारी उम्र कम हो सकती है और बीमार और असहाय होने के कारण हमारा जीवन कठिन हो सकता है।

स्वस्थ जीवन आपके हाथ में है—अच्छा भोजन लें, नियमित रूप से व्यायाम करें, तंबाकू तथा शराब से दूर रहें। हम अपने परिवार के अन्य सदस्यों को भी इन अच्छी आदतों के लिये प्रेरित कर सकते हैं। अपने आप से और अपने परिवार से स्वस्थ जीवन की शुरुआत के बाद हम समाज को भी स्वस्थ बनाने में सहायता कर सकते हैं।

---

आइये हम सब स्वस्थ जीवन का आनंद लें!  
 आपका स्वास्थ्य आपकी निजी ज़िम्मेदारी है!  
 आपकी देखभाल आपसे बेहतर और कोई नहीं कर सकता!

---

### मौजूदा जीवन शैली के बारे में अपने आप से ये सवाल पूछें

- क्या मेरा आहार मेरे शरीर की ज़रूरतों को पूरा करता है?
- क्या मेरे शरीर को उचित व्यायाम मिलता है?
- क्या तंबाकू से मेरे शरीर को नुकसान होता है?
- इन सवालों के जवाब पाने के लिये आगे पढ़ें।

### स्वस्थ जीवन शैली अपनाकर आप

- **अच्छे दिखेंगे:** आपका शरीर सुडौल, मांसपेशियाँ मज़बूत, आँखों में चमक और त्वचा तथा बाल सुंदर होंगे।
  - **अच्छा महसूस करेंगे:** आपमें ज़्यादा चुस्ती होगी, आप अच्छी तरह सोयेंगे और तनाव मुक्त रहेंगे।
  - **खुश रहेंगे:** आप अपना काम और पढ़ाई बेहतर रूप से कर सकेंगे और अपने परिवार तथा दोस्तों के साथ ज़िंदगी खुशी-खुशी बिता सकेंगे।
- आप ऐसा कर सकते हैं—ज़िंदगी का पूरा आनंद लीजिये।

---

स्वस्थ रहना सीखो! स्वास्थ्य-लाभ कमाओ।

आज भी और कल भी  
 खुद अर्जित कर सकते हो स्वास्थ्य तुम,  
 पर उधार नहीं ले सकते।

---

## स्वस्थ जीवन का अर्थ है

- बुरी आदतें न अपनाना।
- बुरी आदतों को छोड़ देना।
- अच्छी आदतें अपनाना।

हमारे देश में दिल का दौरा, हाई ब्लड प्रेशर, मधुमेह, कैंसर, साँस की समस्याएँ और दिमागी बीमारियाँ बढ़ती जा रही हैं। अच्छी आदतों को अपनाकर और बुरी आदतों को छोड़कर इन बीमारियों की रोकथाम के लिये बहुत कुछ किया जा सकता है। बचपन में अच्छी आदतें अपनाना आसान होता है। इससे हम जीवन में आगे चलकर अस्वस्थ जीवन शैली से जुड़ी समस्याओं से बच सकते हैं। यदि हम इक्कीसवीं सदी में अपनी और अपने देश की सफलता चाहते हैं तो हमें अपना अच्छा स्वास्थ्य सुनिश्चित कर लेना चाहिये जो ज़िंदगी भर हमारा साथ देगा। अपनी उचित देखभाल से (संतुलित भोजन खाकर, चुस्त रहकर और धूम्रपान न करके) हमें अच्छा लगेगा और हमें अधिक काम करने और खेलने की शक्ति मिलेगी।

## स्वस्थ जीवन शैली को अपनाने के लिये मुझे क्या करना चाहिये ?

---

हृदयरोग, मधुमेह और हाई ब्लड प्रेशर से बचें।

जीवन का आनंद लेने के लिये स्वस्थ बनें।

अपना वज़न अपने क्रद के अनुसार रखें ताकि आप मोटे न हों।

ध्यान रखें कि बढ़ी हुई तौंद सेहत के लिये खतरनाक है।

---

## स्वस्थ रहने का तरीका : उचित भोजन

मूलमंत्र हैं: नियमित दिनचर्या, संतुलन, संतोष और विविधता

- भोजन सीमित मात्रा में नियमित अंतराल में खाएँ  
क्या आप जानते हैं कि जो लोग दिन में सिर्फ़ एक या दो बार ही भोजन करते हैं, उन्हें दिल का दौरा पड़ने या मधुमेह होने की संभावना अधिक होती है? इससे कहीं बेहतर है दिन में कई बार थोड़ी-थोड़ी मात्रा



में खायें। सुबह या शाम के नाश्ते में कभी नागा न डालें। सुबह और शाम के भोजन के अलावा फल खायें और सब्जियों के सैंडविच लें।

● **अपनी उम्र के अनुसार सही भोजन करें**

बच्चे एक बार में बड़ों जितना खाना नहीं खा सकते। सारे दिन में वे काफ़ी शक्ति भी इस्तेमाल करते हैं। इस शक्ति को बनाये रखने के लिये उन्हें दिन भर थोड़ी-थोड़ी मात्रा में भोजन और स्नैक्स खाने चाहियें। लेकिन इसके साथ इस बात का ख़याल भी रखें कि कभी ज़रूरत से ज़्यादा न खायें।

● **शारीरिक गतिविधि के अनुसार भोजन करें**

भोजन शरीर का ईंधन है। ज़्यादा शारीरिक काम करनेवाले लोगों को ज़्यादा और कम शारीरिक काम करनेवालों को कम भोजन की ज़रूरत होती है। ज़्यादातर लोगों की शक्ति की खपत उनके शारीरिक काम से संबंधित होती है। उदाहरण के लिये, एक बढई और डाकिया, जो शारीरिक रूप से ज़्यादा काम करते हैं, उन्हें एक क्लर्क या अधिकारी की अपेक्षा ज़्यादा भोजन की ज़रूरत है, क्योंकि क्लर्क और अधिकारी अधिकतर बैठकर ही कार्य करते हैं।

● **बाहर का खाना कम खायें**

ढाबे या रेस्तरां में खाना खाने की अपनी आदत न बना लें, क्योंकि इससे अंटशंट खाने का सेवन बढ़ जाता है। इस भोजन में घी-तेल, मसाले और नमक अधिक होता है। संभव है कि यह खाना साफ़ सुथरे ढंग से न बना हो और इसमें कुछ हानिकारक पदार्थों की मिलावट भी हो, जैसे कि मिठाई में रंग या रसायन का इस्तेमाल।

● **भिन्न-भिन्न प्रकार का भोजन करें**

भरपेट खाने का मतलब यह नहीं है कि एक ही चीज़ को बहुत ज़्यादा खाया जाये। ऐसा कोई भी एक खाद्य पदार्थ नहीं है जो आपकी ज़रूरत के अनुसार पूरी शक्ति और पोषण दे सके। इसलिये आपके भोजन में विविधता होनी चाहिये। एक ही प्रकार का भोजन करने से आपके भोजन में कुछ पोषक तत्वों की कमी आ जायेगी। संतुलित आहार के लिये रोज़ाना ऐसी चीज़ें चुनें जिनसे आपको पूरा पोषण प्राप्त हो:

- आवश्यक भोजन—अन्न जैसे चावल, रोटी, डबलरोटी—ये खेल और काम के लिये शक्ति देते हैं।
- शरीर के विकास के लिये भोजन—दालें, राजमा, दूध और दूध से बने पदार्थ जैसे कि दही और पनीर (जो कम वसा वाले दूध या बिना वसा वाले दूध से बना हो), मेवे, मग़ज़, गिरियाँ इत्यादि जो विकास में मदद करते हैं क्योंकि उनमें प्रोटीन होता है।
- चेहरे पर निखार लानेवाले भोजन—फल और सब्ज़ियों से विटामिन, खनिज (Mineral) और फ़ाइबर (Fibre) प्राप्त होते हैं।

### पौष्टिक आहार के लिये इनका प्रयोग ज़्यादा करें:

- ताज़े फल और सब्ज़ियाँ

इनसे विटामिन, खनिज (Mineral) और फ़ाइबर (Fiber) प्राप्त होते हैं।



- रेशेदार पदार्थ (फ़ाइबर)

फल और सब्ज़ियों के अलावा हमें अन्न (जैसे आटा और दलिया) से भी फ़ाइबर मिलता है। सब्ज़ियों से मिलनेवाले फ़ाइबर से हमें भोजन अच्छी तरह पचाने में सहायता मिलती है। ये मधुमेह, दिल के दौरों तथा कई क्रिस्म के कैंसर को रोकने में भी सहायक होते हैं। इनसे खून में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा भी सीमित रहती है।

### कम खायें:

- चिकनाई

अच्छे विकास और स्वास्थ्य के लिये वसा, जैसे घी और तेल बेहद महत्वपूर्ण है। लेकिन भोजन में वसा का अधिक मात्रा में सेवन करने से मोटापा, दिल का दौरा या कई तरह के कैंसर होने का खतरा भी रहता है। इसलिये तली हुई चीज़ों, प्रोसेस्ड चीज़, मक्खन, मलाई, आइसक्रीम और चॉकलेट का सेवन कम मात्रा में और कभी-कभी करें।

● **चीनी, चाशनी**

मीठी चीज़ें ज़्यादा खाने से दाँत ख़राब हो जाते हैं और उनमें सड़न आ जाती है। इनसे मोटापा और आलस्य भी बढ़ता है। हालाँकि आपको बढ़ने और काम करने के लिये शक्ति की ज़रूरत होती है, लेकिन अगर आप रोटी, चावल, आलू और अरबी जैसे मिश्रित कार्बोहाइड्रेट्स ज़्यादा लें और साधारण चीनी से परहेज़ रखें तो यह बेहतर होगा। खाने के बाद मीठी चीज़ें कम लेना और दूध, कॉफ़ी और चाय में चीनी कम या न डालना ही अच्छा है।

● **नमक**

ज़्यादा नमक खाने से हाई ब्लड प्रेशर का ख़तरा बढ़ जाता है। हाई ब्लड प्रेशर, दिल का दौरा और लकवा होने का प्रमुख कारण है। अपने भोजन में नमक की मात्रा कम रखें, क्योंकि हमें इतने नमक की ज़रूरत नहीं है जितना कि हम लेते हैं। खाना बनाते समय नमक का प्रयोग कम करें तथा खाते समय ऊपर से और नमक न डालें। अचार, चटनियाँ, पापड़, चिप्स और नमकीन इत्यादि में बहुत ज़्यादा नमक होता है, इसलिये ये कम खाने चाहियें।

**खाने के गुण उसके बनाने के तरीक़े पर निर्भर करते हैं!**

खाना बनाते समय इन बातों का ध्यान रखें:

- फल और सब्ज़ियों को खाने, काटने और पकाने से पहले अच्छी तरह धोयें।
- फल और सब्ज़ियों को काटने के बाद कभी नहीं धोयें, क्योंकि इससे विटामिन और खनिज पदार्थ नष्ट हो जाते हैं।
- कच्ची सब्ज़ियों का सेवन ज़्यादा करें, क्योंकि इनसे विटामिन, खनिज और फ़ाइबर अधिक मात्रा में मिलते हैं। इनके अतिरिक्त निम्नलिखित पदार्थों का सेवन फ़ाइबर प्रदान करता है:
  - बिना छाने हुए आटे का इस्तेमाल करें।
  - सेब, चीकू, अमरूद आदि का सेवन छिलके के साथ ही करें।

- सफ़ेद ब्रैड और नान के बजाय तंदूरी रोटी और चपाती खायें, क्योंकि नान मैदे से बनता है और इसमें फ़ाइबर बहुत कम होता है।
- फलों के रस के बजाय ताज़े फलों का सेवन करें।

## याद रखें!

- कोला जैसी सॉफ़्ट ड्रिंक के बजाय फलों का रस पीना कहीं बेहतर है।
- फलों के रस के बजाय पूरा फल खाना बेहतर है।
- भाप से पकाना, बेकिंग या भूनकर खाना पकाना, उबालने से ज़्यादा अच्छा है, क्योंकि इससे खाने के पोषक तत्व कम नष्ट होते हैं।
- तलने से खाने में चिकनाई की मात्रा बढ़ जाती है, जिससे मोटापा, हृदय-रोग और मधुमेह जैसी बीमारियाँ हो सकती हैं। तलने से खाने के पोषक तत्व भी नष्ट हो जाते हैं। उदाहरण के लिये, वड़ा खाने से इडली खाना बेहतर है, क्योंकि वड़ा तला जाता है, इसलिये इसमें काफ़ी वसा होती है, जबकि इडली को भाप में पकाया जाता है जिस कारण इसमें वसा नहीं होती।
- इसी तरह चिकनाई से परहेज़ करने के लिये तले हुए आलू के चिप्स की जगह भुनी हुई मूँगफली खानी चाहिये। मूँगफली को भूनते समय कम तेल का इस्तेमाल करें।
- पालक और तोरई जैसी सब्जियों में कुदरती तौर पर नमक होता है, इसलिये इन्हें पकाते समय कम नमक का इस्तेमाल करें।
- नमक का सेवन कम करने के लिये खाने में ऊपर से नमक न छिड़कें।

## शक्ति के साथ-साथ पोषक तत्वों की ज़रूरत



काम करने और जीवन का आनंद लेने के लिये शरीर में बल होना चाहिये। शरीर को यह शक्ति भोजन से मिलती है। लेकिन यदि हम अपनी ज़रूरत से ज़्यादा खायेंगे तो यह हमारे शरीर पर चर्बी बनकर जम जायेगा। शारीरिक विकास तथा काम करने, पढ़ाई, व्यायाम करने और बीमारियों से लड़ने के लिये शक्ति के साथ-साथ पोषण की भी ज़रूरत होती है।

कुछ खाद्य पदार्थ आपको काम करने की शक्ति तो देते हैं, लेकिन विकास या चेहरे पर निखार लानेवाले पौष्टिक तत्व इनमें कम होते हैं। जिस खाने में पोषक तत्वों की कमी हो, वह हमें मोटा कर सकता है, थका सकता है और अस्वस्थ भी बना सकता है। पोषण से भरपूर खाना, जैसे अनाज, दूध, फल, सब्ज़ियाँ और दालों से हमें बढ़ने की शक्ति मिलती है और शरीर तेजस्वी बनता है। हाई कैलोरी-युक्त खाद्य पदार्थ जैसे, सॉफ़्ट ड्रिंक, चिकनाई वाला भोजन और चॉकलेट किसी खास मौक़े पर ही खायें और इनका सेवन कम मात्रा में करें।

### आहार में पोषक तत्वों के मुख्य शाकाहारी स्रोत

पोषक तत्व	आहार
शक्ति/बल	अनाज, दालें, कंद-मूल, वसा और तेल, चीनी और गुड़।
प्रोटीन	दूध और दूध से बने पदार्थ, दालें, मेवे और गिरियाँ।
वसा/चिकनाई	मक्खन, घी, वनस्पति तेल, वनस्पति घी, मेवे और गिरियाँ।
कार्बोहाइड्रेट	अनाज, दालें, चीनी और गुड़, जड़ें, कंद-मूल जैसे आलू, गाजर आदि।
रेशा/फ़ाइबर	हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ, फल, बिना छना अनाज, दालें और फलियाँ।
कैल्शियम	दूध और दूध से बने पदार्थ, रागी, हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ।
आयरन	हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ, राइस प्रलेक्स, गेहूँ का आटा, दालें।
विटामिन-ए, बीटा कैरोटीन और विटामिन-बी	मक्खन, घी, दूध, गाजर, रागी, हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ, पपीता, आम।
विटामिन-बी कॉम्प्लेक्स	दूध, हाथ से कूट कर निकाला गया चावल (मोटा चावल), गेहूँ, साबुत चने, दालें, हरी पत्तेदार सब्ज़ियाँ, मेवे और गिरियाँ।
विटामिन-सी	आमला, नीबू, संतरा, अमरूद, टमाटर, सलाद के पत्ते, अंकुरित दालें।
विटामिन-डी	दूध, सूर्य की रोशनी।

### आयोडीन और स्वास्थ्य

आयोडीन के मुख्य स्रोत: आयोडाइज़्ड नमक और केल्व (सुखाया हुआ समुद्री शैवाल (Seaweed)) हैं।

दही, गाय का दूध और स्ट्राबेरी भी इसके अच्छे स्रोत हैं।

आयोडीन की कमी से यह बीमारियाँ पैदा हो सकती हैं: फ़ाइब्रोसिस्टिक छाती की बीमारी, घेंघा गोइटर (Goiter), हाइपरथायरॉयडिज़्म (Hyperthyroidism) हाइपोथायरॉयडिज़्म (Hypothyroidism) और बार-बार गर्भपात का होना।

### ज़्यादा खाने से बचें

- नियमित समय पर भोजन लें ताकि आप एक बार में ज़्यादा न खायें।
- भोजन करने के बीस मिनट बाद आपकी भूख मिटती है। थोड़ा कम खाने के लिये छोटे ग्रास लें, उन्हें अनेक बार चबायें और धीरे धीरे खायें।
- कच्ची या पकी हुई सब्ज़ियाँ और फल फ़ाइबर देते हैं जिससे पेट जल्दी भर जाता है और आप संतुष्ट भी महसूस करते हैं।
- व्यस्त रहें, ख़ाली रहने से कुछ न कुछ खाने का मन करता रहता है।

### आहार की जानकारी

शक्ति से भरपूर खाद्य पदार्थ: ये हमें ज़्यादा कैलोरीज़ देते हैं लेकिन वे पोषक तत्व नहीं देते जो हमें स्वस्थ रखने के लिये ज़रूरी हैं। कुछ ऐसे पदार्थ हैं—चॉकलेट, आइसक्रीम, आलू के चिप्स, सॉफ़्ट ड्रिंक आदि।

पौष्टिक खाद्य पदार्थ: ये हमें शक्ति के साथ-साथ बढ़ने और आभा युक्त होने के लिये कैलोरीज़ और पोषक तत्व भी देते हैं। पोषक तत्वों से भरपूर ऐसे भोजन हैं: रोटी, चावल, दालें, राजमा, सब्ज़ियाँ, फल, दूध और दूध से बने पदार्थ।

## सफ़ाई की आदत हाथ धोने से हम स्वस्थ रहते हैं



हमारे हाथों में हानिकारक बैक्टीरिया और वायरस चिपक सकते हैं। संक्रमण को फैलने से रोकने के लिये हाथ धोना सबसे अच्छा तरीका है।

यह आदत सबके लिये ज़रूरी है। ध्यान रखें कि रसोई में काम करने वाले अपने हाथ ज़रूर धो लें।

हाथ कैसे धोयें	हाथ कब धोयें
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. हाथों को गुनगुने पानी की धार में धोयें।</li> <li>2. गीले हाथों पर साबुन लगायें।</li> <li>3. 5 से 10 सेकंड साबुन को अच्छी तरह हथेलियों पर, उनके पिछले भाग पर और उँगलियों के बीच में मलें।</li> <li>4. नाखून साफ़ करने के लिये ब्रुश का प्रयोग करें।</li> <li>5. चलते पानी की धार में हाथों को अच्छी तरह धोयें।</li> <li>6. साफ़ तौलिये से हाथों को पोंछें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. शौचालय जाने के बाद।</li> <li>2. बच्चे को शौचालय ले जाने के बाद।</li> <li>3. बच्चे के नैपकिन बदलने के बाद।</li> <li>4. अपना नाक साफ़ करने के बाद।</li> <li>5. किसी बीमार व्यक्ति की सेवा करने से पहले और उसके बाद।</li> <li>6. खाने से पहले तथा खाने के बाद।</li> </ol>

## खाँसते या छींकते समय मुँह और नाक को ढकने से बीमारी से बचा जा सकता है

खाँसते और छींकते समय मुँह और नाक को रूमाल से ढकें। यदि आपके पास रूमाल न हो तो कुहनी के अंदर के भाग का इस्तेमाल करते हुए छीकें और खाँसें परंतु हाथों का इस्तेमाल न करें, क्योंकि इन्हीं हाथों से हम खाना खा लेते हैं और अन्य लोगों को छूते हैं। ऐसा करने से हवा के ज़रिये फैलनेवाली बीमारियों, जैसे फ़्लू, जुकाम, तपेदिक आदि से बचाव होता है।

## सार्वजनिक जगह पर थूकने से बीमारियाँ फैलती हैं

थूकना एक बुरी आदत है, क्योंकि इससे वातावरण दूषित होता है। थूक में कीटाणु (बैक्टीरिया और वायरस) होते हैं जो बीमारियाँ फैलाते हैं।

### आपकी सेहत आपके हाथ में है

- खुली जगह, खाली ज़मीन और पार्को आदि में कूड़ा न फेंकें।
- अपनी सहूलियत के लिये कूड़ा फेंकने की अनुचित जगह न बनायें। ऐसा करना आपकी सेहत के लिये हानिकारक हो सकता है।
- कूड़ेदान के आसपास कूड़ा न फेंकें।
- स्कूल, कॉलेज इत्यादि की दीवारों के पास कूड़ा न फेंकें।
- अपने घरों की दीवारों के पीछे कूड़ा फेंककर अस्वच्छ परिस्थितियाँ पैदा न करें।
- झाड़ियों या मलबे के ढेर पर कूड़ा न फेंकें।

### सफ़ाई से स्वास्थ्य सुनिश्चित होता है

- अपने घर में काम करनेवालों को कूड़ा नियमित स्थान पर ही फेंकने की शिक्षा दें।
- अपने आसपास का वातावरण साफ़ रखें।
- अपने घर/दुकान आदि में कूड़ेदान रखें।
- सोने से पहले अपनी रसोई के कूड़ेदान को खाली करें।
- स्कूल जानेवाले बच्चों को अपनी और आसपास के वातावरण की सफ़ाई के बारे में शिक्षा दें।
- कूड़ा हमेशा कूड़ेदान में ही फेंकें, उसके आसपास नहीं।
- अपने मुहल्ले के सफ़ाई कर्मचारी और स्वास्थ्य इंस्पेक्टर को सहयोग देकर सहायता करें।

## तंबाकू

### हर प्रकार के तंबाकू से दूर रहें

- धूम्रपान न करना स्वास्थ्य के लिये सर्वोत्तम है।
- तंबाकू के धुएँ में 4000 से भी ज़्यादा हानिकारक या ज़हरीले रसायन पदार्थ होते हैं जैसे निकोटीन, टार (Tar), कार्बन मोनॉक्साइड आदि। सिगरेट, बीड़ी, हुक्का, चिलम, पाइप आदि सभी हानिकारक हैं।
- कोकेन, हेरोइन इत्यादि दूसरे नशीले पदार्थों की तरह निकोटीन के नशे की भी आदत पड़ जाती है। यदि इसकी आदत पड़ जाये, तो इनसान इसका गुलाम हो जाता है और इसे आसानी से नहीं छोड़ सकता। इसी लिये धूम्रपान करनेवाले बहुत-से लोग यह आदत छोड़ नहीं पाते। तंबाकू का धुआँ आपके शरीर को नुकसान पहुँचाता है और फेफड़ों, गले आदि का कैंसर, हृदय रोग और लंबे समय तक रहनेवाली फेफड़ों की बीमारियाँ जैसे ब्रोंकाइटिस, दमा आदि का कारण है। इससे कार्य करने की क्षमता कम हो जाती है। इससे बाँझपन (Infertility) हो सकता है और गर्भ में पल रहा बच्चा जन्म से पहले ही मर सकता है। यदि आप चुस्त और तंदुरुस्त रहना चाहते हैं, तो धूम्रपान को “ना” कहिये। अपने दोस्तों या सिगरेट के विज्ञापनों से प्रभावित न हों। धूम्रपान करने की ललक को खुद पर हावी न होने दें। यह कोई फ़ायदेमंद चीज़ नहीं है।
- धूम्रपान करनेवाला अपने आसपास के लोगों को भी नुकसान पहुँचाता है। जलती हुई सिगरेट या बीड़ी हवा में धुआँ छोड़ती है। साथ ही जब धूम्रपान करनेवाला व्यक्ति अंदर लिया गया धुआँ बाहर छोड़ता है, तो उस कमरे में धुएँ की मात्रा बढ़ जाती है। इस तरह कमरे में बैठे अन्य लोगों को भी उसी धुएँ में साँस लेनी पड़ती है। वे निष्क्रिय धूम्रपान करनेवाले (Passive Smokers) बन जाते हैं, जिसका अर्थ है कि भले ही वे खुद धूम्रपान न करें, फिर भी धुएँ से उनके फेफड़ों



और हृदय को नुकसान हो सकता है। इस तरह धूम्रपान करनेवाला अपने परिवार, दोस्तों और पास बैठे लोगों को नुकसान पहुँचाता है।

---

उन 1000 युवकों में से जो आज धूम्रपान करते हैं:

- 500 की मृत्यु तंबाकू से जुड़ी बीमारियों के कारण होगी।
- 250 लोग कम उम्र में मर जायेंगे। वे धूम्रपान न करनेवाले लोगों की तुलना में अपनी आयु औसतन 22 साल कम कर लेते हैं।
- 250 लोगों की मृत्यु चाहे बुढ़ापे में होगी लेकिन जैसे-जैसे उम्र बढ़ेगी, उन्हें तंबाकू के सेवन से जुड़ी बीमारियाँ होंगी जिनसे उनकी सेहत खराब रहेगी।

---

### यदि कोई पहले से ही धूम्रपान करता है

धूम्रपान करनेवाला व्यक्ति यदि अपना इरादा पक्का कर ले, तो धूम्रपान छोड़ सकता है। इसके लिये इच्छा शक्ति और दृढ़ संकल्प की ज़रूरत है। इसकी आदत पड़ने के कारण कभी-कभी ऐसा करना मुश्किल होता है, लेकिन अपनी कोशिश और परिवार एवं दोस्तों के सहयोग से ऐसा किया जा सकता है।

### यदि आप धूम्रपान नहीं करते

- सावधान रहें, इसके चंगुल में न फँसें।
- लोगों को अपने आसपास धूम्रपान करने से रोकें। निष्क्रिय धूम्रपान (Passive Smoking) भी खतरनाक है।
- यदि आपके परिवार या दोस्तों में से कोई धूम्रपान करता है तो उन्हें इस आदत को त्यागने के लिये प्रेरित करें। उन्हें इसे त्यागने के फ़ायदे बतायें।
- अपने बड़े अफ़सर से आग्रह करें कि वे ऑफ़िस में धूम्रपान की अनुमति न दें।
- सरकार से आग्रह करें कि सभी कार्य क्षेत्रों में 'धूम्रपान निषेध' हो। नीचे कुछ तथ्य दिये गये हैं जिससे आप अपने जान-पहचान के लोगों को धूम्रपान छोड़ने के लिये प्रेरित कर सकते हैं:

- धूम्रपान छोड़ने से आपको फेफड़ों का कैंसर और दिल का दौरा पड़ने का खतरा बहुत कम हो जायेगा।
- धूम्रपान के कारण होनेवाली खाँसी ग़ायब हो जायेगी।
- आप पहले की अपेक्षा ज़्यादा आसानी से साँस ले पायेंगे।
- आप ज़्यादा तंदुरुस्त महसूस करेंगे।
- आप अपने प्रियजनों को और नुकसान नहीं पहुँचायेंगे।
- आपके पैसे बचेंगे।
- आपके कपड़ों से तंबाकू के धुएँ की नहीं, बल्कि ताज़ा खुशबू आयेगी।
- आपकी साँसों में ताज़गी होगी।
- आपका घर साफ़ रहेगा।

## तंबाकू का प्रयोग और कैंसर

तंबाकू भारत में पहली बार 17 वीं शताब्दी में लाया गया, परंतु 20 वीं शताब्दी तक यह काफ़ी प्रचलित हो गया। तंबाकू का इस्तेमाल कई प्रकार से किया जाता है, उदाहरण के लिये—धूम्रपान में, चबाने के लिये और नसवार बनाकर। धूम्रपान का प्रचलन आज पूरी दुनिया में हो रहा है। धूम्रपान के धुएँ में हाइड्रोकार्बन, बैनज़ीन व कैडमियम जैसे विषैले पदार्थ होते हैं। तंबाकू में भी निकोटीन और नाइट्रोसैमाइज़ जैसे हानिकारक पदार्थ होते हैं। जब तंबाकू को गुटके के रूप में मुँह के भीतर देर तक रखा जाता है तो यह बहुत हानिकारक होता है। मुँह के कैंसर को बढ़ाने में तो इसका बहुत बड़ा हाथ है।

## मुँह के कैंसर के कारण

- छोटी उम्र में पान या तंबाकू का प्रयोग।
- दाँतों तथा मुँह की सफ़ाई में देख-रेख की कमी।
- मुँह के छाले जो बहुत समय से ठीक न हो रहे हों।
- बहुत अधिक गरम खाना खाने की आदत।

## चेतावनी के संकेत

- मुँह, होंठ, मसूड़ों और ज़बान पर सफ़ेद दानों का उभरना।
- मुँह से दुर्गंध आना तथा खाने और पीने के समय दर्द होना।

- ज़बान में कोई उभार (Lump) महसूस होना जो निगलने में तंग करे।
- कानों में दर्द और नाक से बोलना।

**इलाज:** ज़्यादातर ऑपरेशन, कीमोथेरेपी (Chemotherapy) और रेडियोथेरेपी (Radiotherapy) द्वारा होता है।

### फेफड़ों के कैंसर का कारण

- धूम्रपान।
- एस्बेस्टॉस फ़ाइबर का प्रभाव।

### संकेत और लक्षण

आम तौर से शुरुआत में कोई लक्षण दिखाई नहीं देते। परंतु बाद की अवस्था में ये लक्षण दिखाई देते हैं:

- हर वक़्त रहनेवाली खाँसी।
- साँस लेने में तकलीफ़।
- साँस लेते समय छाती से सीटी की तरह भारी आवाज़।
- खाँसी में खून का निकलना।
- छाती में दर्द।

### जाँच के लिये टेस्ट

- थूक की जाँच।
- छाती का एक्स-रे।
- ब्रॉन्कोस्कोपी द्वारा साँस की नलियों का परीक्षण (शरीर को सुन्न करके मुँह में से छाती के अंदर ट्यूब डाली जाती है) और बायोप्सी (Biopsy)।

**इलाज:** ऑपरेशन, कीमोथेरेपी और रेडियोथेरेपी।

---

एक बार आप धूम्रपान करना बंद कर देते हैं तो आपका शरीर पहले से हो चुके नुकसान को सुधारना शुरू कर देता है।

---

## याद रखें!

- तंबाकू किसी भी रूप में ख़तरनाक है। तंबाकू से बने पदार्थों को चबाने से मुँह, पेट और मूत्राशय का कैंसर होता है।
- सिगरेट बनाने के लिये हर साल बहुत-से पेड़ काटे जाते हैं (तंबाकू को बनाने के लिये लकड़ी जलाई जाती है)। हर 300 सिगरेट बनाने के लिये कहीं न कहीं किसी ने एक पेड़ काटा है।
- अपनी सेहत के लिये आप खुद ज़िम्मेदार हैं। जो लोग आपको धूम्रपान करने के लिये उकसाते हैं, उनकी बात न सुनें।

## शारीरिक क्रिया (Physical Activity)

### शारीरिक क्रिया क्या है



शरीर की कोई भी गतिविधि, जिसमें शक्ति का प्रयोग हो (कैलोरीज़ की खपत हो) वह शारीरिक क्रिया कहलाती है। इसलिये किसी भी प्रकार की गतिविधि शारीरिक क्रिया है। जब हम तेज़ी से चलते हैं, सीढ़ियाँ चढ़ते हैं, साइकिल चलाते हैं, कोई खेल खेलते हैं, नाचते हैं, या घर की सफ़ाई करते हैं, तो हम शारीरिक क्रियाएँ कर रहे हैं। इन कार्यों में इस्तेमाल होनेवाली शक्ति के आधार पर शारीरिक क्रियाओं को इन श्रेणियों में बाँटा गया है: हलका, मध्यम और कठोर।

### शारीरिक क्रियाओं की क्रिस्म और मात्रा

चुस्त जीवन के लिये	स्वस्थ रहने के लिये गतिविधि	तंदुरुस्ती के लिये व्यायाम	खेलों के लिये अभ्यास
हलकी से मध्यम गतिविधि	मध्यम गतिविधि	मध्यम से तेज़ गतिविधि	बहुत जोर से की गयी गतिविधि
10 मिनट या उससे ज़्यादा—दिन में कुछ बार	हफ़्ते में तीन बार, दिन में बीस मिनट या उससे अधिक	रोज़ाना तीस मिनट या इससे ज़्यादा	अपनी-अपनी शारीरिक क्षमता के अनुसार जितनी बार और जितनी देर कर सकें

## शारीरिक गतिविधि और व्यायाम में क्या अंतर है ?

नियमित रूप से मध्यम दर्जे की शारीरिक क्रियाओं से हमें स्वास्थ्य के अनेक फ़ायदे होते हैं, खास तौर पर कई बीमारियों से बचने में मदद मिलती है। हालाँकि कठोर शारीरिक गतिविधि से हृदय, फेफड़ों और मांसपेशियों की कार्यकुशलता और सहनशक्ति बढ़ती है, लेकिन इससे सेहत से जुड़े अन्य फ़ायदे उतने नहीं होते। तंदुरुस्त होने से आप ऊँचे दर्जे के व्यायाम तो आसानी से कर पायेंगे, लेकिन मध्यम दर्जे की गतिविधियों से सेहत से जुड़े काफ़ी फ़ायदे होते हैं। ज़्यादा शारीरिक व्यायाम करने से ज़्यादा कैलोरीज़ की खपत होती है, इसलिये यह वज़न को नियंत्रण में रखने के लिये फ़ायदेमंद है।

---

मध्यम स्तर की नियमित शारीरिक क्रिया = सेहत से जुड़े  
फ़ायदे (बीमारी होने का कम खतरा)

तीव्र गति से बार-बार की गयी शारीरिक क्रिया = बेहतर  
तंदुरुस्ती और स्वास्थ्य लाभ

---

## शारीरिक व्यायाम के क्या फ़ायदे हैं ?

### नियमित शारीरिक व्यायाम

- अकाल मृत्यु का खतरा कम करता है।
- हृदय रोग या स्ट्रोक से मृत्यु का खतरा कम करता है। एक तिहाई लोगों की मृत्यु इन्हीं कारणों से होती है।
- हृदय रोग या कोलन के कैंसर के खतरे को 50% कम करता है।
- टाइप-2 मधुमेह के खतरे की संभावना को भी 50% तक कम करता है।
- हाई ब्लड प्रेशर की रोकथाम या इसे कम करने में मदद करता है। दुनिया के 20% लोग (18 साल की उम्र से ज़्यादा) इस रोग से पीड़ित हैं।
- हड्डियों की कमज़ोरी को रोकता है। महिलाओं में कूल्हे का फ्रैक्चर होने के खतरे को 50% तक कम करता है।

- पीठ के निचले हिस्से में दर्द के ख़तरे को कम करता है।
- मानसिक स्वास्थ्य बेहतर बनाता है। तनाव, चिंता और उदासी तथा अकेलेपन का एहसास कम करता है।
- आचरण को नियंत्रित करने में और उसके दुष्प्रभाव को रोकने में मदद करता है (खास तौर पर बच्चों और जवान लोगों में) जैसे—धूम्रपान, शराब या किसी अन्य मादक पदार्थ का सेवन, बदपरहेज़ी वाला भोजन और हिंसा।
- वज़न कम करने में सहायता करता है। जो लोग कोई व्यायाम नहीं करते, उन लोगों की तुलना में व्यायाम करनेवालों में मोटापा होने की संभावना को 50% तक कम करता है।
- हड्डियों, मांसपेशियों और जोड़ों को स्वस्थ रखने में मदद करता है। जो लोग किसी लंबी बीमारी और विकलांगता से पीड़ित हैं, उनकी सहन शक्ति बढ़ाता है।
- शरीर को बीमारियों से लड़ने की ताक़त देता है जिससे संक्रमण से बचाव होता है।
- पीठ और घुटने के दर्द के नियंत्रण में सहायता करता है।
- स्वास्थ्य सुदृढ़ करता है और कार्यक्षमता बढ़ाता है।
- खेलों में कुशलता को बढ़ाता है।
- सामूहिक खेल या कार्य से सामाजिक और पारिवारिक संबंधों को मज़बूत बनाता है।
- नगर योजना को कार्यशील करने में सहायक होता है। पैदल चलने के रास्ते, साइकिल चलाने के रास्ते, उद्यान, साफ़ हवा और वातावरण की माँग पैदा करता है।




---

व्यायाम के लाभ जीवन भर के लिये हैं।

---

### बचपन में व्यायाम करने से

- हड्डियाँ मज़बूत होती हैं और शरीर का विकास बेहतर होता है।
- हृदय और फेफड़ों की क्षमता पहले से बेहतर होती है।

- जिंदगी में आनेवाले कठिन शारीरिक कार्यों और तनाव से लड़ने की क्षमता बढ़ती है।
- शरीर की कार्य-प्रणाली सुचारु हो जाती है जिससे ब्लड प्रेशर, नाड़ी गति (Pulse), खून में कोलेस्ट्रॉल तथा ग्लूकोज़ की मात्रा और वज़न आदि नियंत्रण में रहते हैं।

### किशोरावस्था में व्यायाम करने से

- हड्डियाँ मज़बूत और मांसपेशियाँ बेहतर होती हैं।
- शरीर का आकार, चाल-ढाल और आत्मविश्वास बेहतर होने से दूसरे लोग आकर्षित होते हैं।
- मानसिक तनाव का सामना करने में सहायता मिलती है।
- खेलों में कुशलता बढ़ जाती है।
- अनावश्यक रूप से वज़न नहीं बढ़ता।
- बीमारियों से लड़ने की क्षमता बढ़ती है और संक्रमण से बचाव होता है।
- भूख बढ़ती है और पोषण बेहतर होता है।

### युवावस्था में व्यायाम करने से

- हाई ब्लड प्रेशर से बचाता है।
- मधुमेह से रक्षा करता है।
- खून में वसा (Blood Fats) की मात्रा उचित रखता है।
- वज़न और शरीर में चर्बी का संतुलन रखता है।
- रोज़मर्रा की मुश्किलों का सामना तनाव के बिना करने में मदद करता है।

### अधेड़ अवस्था में व्यायाम करने से

- दिल के दौरों के खतरे को कम करता है।
- कोलन का कैंसर होने के आसार कम करता है।
- ब्लड प्रेशर नियंत्रण में रखता है (130/85)।

- खून में असामान्य वसा को नियंत्रित करता है।
- मधुमेह नियंत्रित करता है।
- चिंता और उदासी दूर करता है।
- शरीर का संतुलन बेहतर करता है।
- जोड़ों के रोग होने का खतरा कम करता है।
- गिरने और हड्डी टूटने का खतरा कम करता है।
- नियमित रूप से पेट साफ़ करता है और कब्ज़ से बचाता है।
- टाँगों की मांसपेशियों में ऐंठन से बचाव करता है।
- सुचारु जीवन सुनिश्चित करता है।

## नियमित रूप से व्यायाम करने से इन खतरनाक बीमारियों से बचाव होता है



### दिल का दौरा

नियमित तौर पर व्यायाम करते रहने से ब्लड प्रेशर और हार्ट-रेट (प्रति मिनट में दिल की धड़कन) साधारणतया कम रहते हैं, जिससे दिल का दौरा पड़ने का खतरा कम हो जाता है। इससे खून में एच.डी.एल. की मात्रा बढ़ती है। यह अच्छी क्रिस्म का कोलेस्ट्रॉल है जो नाड़ियों में चर्बी को जमने से रोकता है। ब्लड प्रेशर कम होने से लकवे से भी बचाव होता है।

### कैंसर

जो लोग व्यायाम करते हैं, उनमें आँतों का कैंसर होने की संभावना कम रहती है। नियमित व्यायाम करने से स्तन-कैंसर को भी रोका जा सकता है। नियमित रूप से व्यायाम करनेवालों को अन्य प्रकार के कैंसर भी कम होते हैं।

### मधुमेह

यदि नियमित रूप से व्यायाम के साथ-साथ सही भोजन लें, तो मधुमेह होने के आसार बहुत कम हो जाते हैं।

## हड्डियों की कमज़ोरी (Osteoporosis)

- व्यायाम से हड्डियों को बनने में और फिर से सुदृढ़ होने में बढ़ावा मिलता है। बुजुर्गों की हड्डियाँ भी मज़बूत बनी रहती हैं।
- व्यायाम से हड्डियों में कैल्शियम की कमी नहीं होती और ये बुढ़ापे में कमज़ोर नहीं पड़तीं।
- हड्डियों में दर्द और उनका टूटना बहुत कम होता है।
- जोड़ों में लचीलापन बना रहता है, जोड़ों के दर्द की परेशानी कम होती है। मांसपेशियाँ सुचारु रूप से काम करती हैं और अच्छे संतुलन की वजह से बुजुर्गों को भी गिरने का खतरा कम रहता है।

## ज़्यादा वज़न और मोटापा

ज़्यादा वज़न और मोटापा होने से दिल का दौरा, हाई ब्लड प्रेशर, मधुमेह, खून में चर्बी की मात्रा, जोड़ों के दर्द और फेफड़ों के रोग आदि होने का खतरा बढ़ जाता है। नियमित व्यायाम से शरीर का वज़न नियंत्रण में रहता है और समस्याओं से बचा जा सकता है। जो शारीरिक रूप से चुस्त हैं और अपने वज़न को नियंत्रित रखते हैं, उनकी उम्र लंबी होती है और स्वास्थ्य भी अच्छा रहता है।

## मानसिक स्वास्थ्य

शारीरिक स्वास्थ्य ख़राब होने से मानसिक स्वास्थ्य पर भी बुरा असर पड़ता है। शारीरिक व्यायाम चिंता और तनाव से बचाने में सहायता करता है।

## यदि आप रोज़ाना साधारण शारीरिक व्यायाम करना चाहते हैं

- दिन में तीन बार, दस मिनट के लिये तेज़-तेज़ चलें।
- सीढ़ियाँ चढ़ें। (कम से कम तीसरी मंज़िल तक लिफ़्ट का इस्तेमाल न करें।)

- नज़दीक के बाज़ार में स्कूटर या कार की जगह पैदल या साइकिल पर जायें।
- घर के काम करें (सफ़ाई, झाड़ू-पोंछा, कपड़े धोना आदि)।
- बाग़बानी, खुदाई, सफ़ाई और पौधों को पानी देने जैसे काम करें।
- नाचिये। (यदि घर में ही नाचें तो भी यह इतना पागलपन नहीं है, जितना आप सोच रहे हैं!)
- बच्चों और दोस्तों के साथ खेलें।
- ऐरोबिक व्यायाम करें।
- रस्सी कूदें।
- योग सीखें और अभ्यास करें।



## व्यायाम के दौरान कैलोरीज़ की खपत

व्यायाम के दौरान कितनी कैलोरीज़ की खपत होती है, इसके लिये निम्नलिखित बातों पर ध्यान दें:

- व्यायाम की क्रिस्म।
- व्यायाम का समय और इसकी तीव्रता।
- व्यायाम कर रहे व्यक्ति का वज़न—व्यक्ति का वज़न जितना अधिक होगा, उतनी ज़्यादा कैलोरीज़ की खपत होगी।

इनके अतिरिक्त व्यक्ति की आयु, लिंग और मांसपेशियों तथा वसा का अनुपात भी व्यायाम के दौरान कैलोरीज़ की खपत में अहम भूमिका निभाते हैं:

## विभिन्न प्रकार के व्यायाम के दौरान कैलोरीज़ की खपत

नीचे दी गयी चर्चा के लिये हम व्यायाम का समय 30 मिनट और व्यक्ति का वज़न 180 पाउंड या 82 किलो मानते हैं। आइये देखें कि भिन्न-भिन्न व्यायामों से कितनी कैलोरीज़ की खपत होती है।

एरोबिक गतिविधियाँ (30 मिनट, शारीरिक वज़न 180 पाउंड या 82 किलो)	कैलोरीज़ की खपत
सामान्य एरोबिक्स, कम उग्रता से	215
सामान्य एरोबिक्स, अधिक उग्रता से	300
एक ही स्थान पर (Stationary) साइकिल चलाना, सामान्य ज़ोर से	300
एक ही स्थान पर (Stationary) साइकिल चलाना, अधिक ज़ोर से	450
एक ही स्थान पर (Stationary) नौका के चप्पू चलाना सामान्य ज़ोर से	300
एक ही स्थान पर (Stationary) नौका के चप्पू चलाना, अधिक ज़ोर से	360
6 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से दौड़ना (10 मिनट/मील)	330
8 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से दौड़ना (7.5 मिनट/मील)	450
10 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से दौड़ना (6 मिनट/मील)	533
सामान्य तेज़ी से रस्सी कूदना	430
तेज़ गति से रस्सी कूदना	510
मशीन पर सामान्य ज़ोर से सीढ़ियाँ चढ़ना	380
सामान्य ज़ोर से फ़्री स्टाइल तैराकी	300
अधिक ज़ोर से फ़्री स्टाइल तैराकी	430
3 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से समतल जगह पर चलना (सामान्य गति से)	140
4 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से समतल जगह पर चलना (तेज़ गति से)	215
3.5 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से चढ़ाई चढ़ना	260

शरीर को मज़बूत बनाने के लिये व्यायाम	कैलोरीज़ की खपत
सामान्य गति से दंड-बैठक, उठक-बैठक, जॉपिंग जैक पर व्यायाम	200
तीव्र गति से की गयी दंड-बैठक, उठक-बैठक	340
मध्यम प्रयास से भार उठाना	200
अधिक प्रयास से भार उठाना	260

खेल की गतिविधियाँ	कैलोरीज़ की खपत
बैडमिंटन	200
बास्केटबॉल का मैच	340
बिना मैच के बास्केटबॉल खेलना	260
बास्केटबॉल, बास्केट में डालना	200
बेसबॉल/सॉफ़्टबॉल	230
बिलियर्ड्स	110
बॉलिंग	130
रिंग में बॉक्सिंग	510
पंचिंग बैग से बॉक्सिंग	260
बॉक्सिंग का अभ्यास	390
तलवारबाज़ी	260
फुटबाल	350
गोल्फ़ में चलना और सामान उठाना	200
बिना सामान उठाये गोल्फ़ खेलना	150
लघु गोल्फ़	130
सामान्य जिम्नास्टिक्स	170
टीम में हैंडबॉल खेलना	350
हॉकी-बर्फ़ पर या मैदान में	350
उछलते हुए घोड़े पर सवारी	280
चलते हुए घोड़े की पीठ पर सवारी	110

खेल की गतिविधियाँ	कैलोरीज़ की खपत
बाज़ीगरी	170
किकबॉल	300
मार्शल आर्ट्स (जूडो, जुजित्सु, कराटे, किक बॉक्सिंग, ताइ क्वॉंडो)	430
पोलो	340
रोलर स्केटिंग	300
बोर्ड पर स्केटिंग	215
सॉकर	370
टेबल टेनिस	170
ताई ची	170
टेनिस	300
वॉलीबॉल का मैच	340
सामान्य वॉलीबॉल	300

**कृपया ध्यान दें:** ये आँकड़े 180 पाउंड या 82 किलो वज़न वाले व्यक्ति के लिये हैं, जिसने ऊपर सूची में दिये गये व्यायाम में से कोई भी आधे घंटे के लिये किया हो।

- यदि किसी व्यक्ति का भार 180 पाउंड से कम है, तो ऊपर दिये गये आँकड़ों की तुलना में कम कैलोरीज़ की खपत होगी।
- यदि किसी व्यक्ति का वज़न 180 पाउंड से ज़्यादा है, तो ऊपर दिये गये आँकड़ों की तुलना में अधिक कैलोरीज़ की खपत होगी।

अपने लिये सही आँकड़े देखने के लिये, व्यायाम के दौरान कैलोरीज़ की खपत की तालिका पृष्ठ 85-86 पर देखें।

### कम समय में अधिक उपयोगी व्यायाम चुनने का तरीक़ा

ऊपर दी गयी तालिकाएँ भिन्न-भिन्न व्यायामों में खपत होनेवाली कैलोरीज़ का तुलनात्मक ब्योरा देती हैं। निःसंदेह जो व्यायाम उतने ही समय में ज़्यादा ऊर्जा की खपत करते हैं, वे ज़्यादा उपयुक्त हैं।

ऊपरोक्त व्यायामों की सूची से आप देख सकते हैं कि ये व्यायाम सबसे उपयुक्त हैं:

- दौड़ना (8-10 मील प्रति घंटा की गति से)
- रिंग में बॉक्सिंग
- तेज़ी से रस्सी कूदना
- मार्शल आर्ट्स
- एक ही स्थान पर (Stationary) तेज़ी से साइकिल चलाना
- बहुत तेज़ तैरना

कम समय में अधिक उपयोगी व्यायाम चुनने के लिये:

- ऊपरोक्त तालिका में से वह व्यायाम चुनें जो आधे घंटे में 250 कैलोरीज़ से अधिक की खपत करता हो।
- उसके बाद वह व्यायाम चुनें जिसे करने में आपको ज़्यादा आनंद आये और जिसे आप आसानी से कर सकें।

## इंटरवल ट्रेनिंग

आप किसी भी क्रिस्म के व्यायाम का चुनाव करें, व्यायाम के दौरान तीव्रता बढ़ाकर अपनी कार्यक्षमता बढ़ा सकते हैं। लगातार मध्यम तीव्रता से व्यायाम करने से बेहतर है कि कुछ समय के लिये तीव्रता से व्यायाम करें, फिर कम तीव्रता से करें; इस तरह अदल-बदल कर व्यायाम करने के तरीके को 'इंटरवल ट्रेनिंग' कहते हैं। दुनिया भर के खिलाड़ी इसी तरह से व्यायाम करते हैं।

## इंटरवल ट्रेनिंग के फ़ायदे

- कम तीव्रता से व्यायाम करते समय आपकी शक्ति को पुनः उभरने का समय मिल जाता है।
- इससे उतने प्रयास में ही ज़्यादा शक्ति की खपत होती है।

उदाहरण के लिये यदि आप दौड़ने का व्यायाम चुनते हैं तो आप मध्यम गति, 6 मील प्रति घंटा की रफ़्तार से दौड़ सकते हैं और फिर 1-2 मिनट के लिये अपनी गति बढ़ा सकते हैं (8-10 मील प्रति घंटा की

रफ़्तार से)। फिर मध्यम गति पर वापस आ जाने के बाद इसे फिर दोहरा सकते हैं। जैसे आपको आदत पड़ती जायेगी, आप कम गति वाली दौड़ के बजाय अधिक गति वाली दौड़ का समय बढ़ा सकेंगे। तैराकी, चलना, साइकिल चलाना, सामान्य एरोबिक्स, एक जगह नौका के चप्पू चलाना, वज़न उठाने आदि व्यायामों पर भी यही सिद्धांत लागू होता है।

## सर्किट ट्रेनिंग

व्यायाम के दौरान अधिक ऊर्जा की खपत करने के लिये एरोबिक और शरीर को मज़बूत करनेवाली साधारण कसरत दोनों करें। इस व्यायाम को 'सर्किट ट्रेनिंग' कहते हैं। इससे पूरे व्यायाम की प्रक्रिया के दौरान पहले आप तीव्र व्यायाम करें, फिर साधारण कसरत करें, जैसे उठक-बैठक। इससे आपको पहले किये गये व्यायाम से उभरने का समय मिल जाता है, या फिर पहले साधारण कसरत करें और फिर तीव्र व्यायाम करें। इससे आपके व्यायाम की प्रक्रिया का स्तर तीव्र बना रहता है।

## व्यायाम के दौरान कैलोरीज़ की गणना

कैलोरीज़ की खपत प्रति मिनट किये गये व्यायाम पर निर्भर करती है। खपत हुई कैलोरीज़ दरअसल आपके वज़न पर निर्भर करती हैं, जितना अधिक शरीर का वज़न होगा, उतनी अधिक कैलोरीज़ की खपत होगी।

गतिविधि	वज़न			
	105-115 पाउंड/ 48-52 किलो	127-137 पाउंड/ 58-62 किलो	160-170 पाउंड/ 73-77 किलो	180-200 पाउंड/ 82-91 किलो
एरोबिक नृत्य	5.8	6.6	7.8	8.6
बास्केटबॉल	9.8	11.2	13.2	14.5
एक जगह साइकिल चलाना 10 मील प्रति घंटा	5.5	6.3	7.8	8.3
एक जगह साइकिल चलाना 20 मील प्रति घंटा	11.7	13.3	15.6	17.8
गोल्फ़	3.3	3.8	4.4	4.9
पीठ पर सामान उठाकर चढ़ाई पर चलना	5.9	6.7	7.9	8.8
धीमे दौड़ना 5 मील प्रति घंटा	8.6	9.2	11.5	12.7
दौड़ना 8 मील प्रति घंटा	10.4	11.9	14.2	17.3
ढलान पर स्कीइंग	7.8	10.4	12.3	13.3
ढलान और चढ़ाई, दोनों तरह की सतह पर स्कीइंग	13.1	15	17.8	19.4

गतिविधि	वज़न			
	105-115 पाउंड/ 48-52 किलो	127-137 पाउंड/ 58-62 किलो	160-170 पाउंड/ 73-77 किलो	180-200 पाउंड/ 82-91 किलो
मध्यम गति से बर्फ़ खोदना	9	9.1	10.8	12.5
तीव्र गति से बर्फ़ खोदना	13.8	15.7	18.5	20.5
सीढ़ियाँ चढ़ना	5.9	6.7	7.9	8.8
तैराकी—20 गज़ प्रति मिनट	3.9	4.5	5.3	6.8
तैराकी—60 गज़ प्रति मिनट	11	12.5	14.8	17.9
टैनिंस (Singles)	7.8	8.9	10.5	11.6
वॉलीबॉल	7.8	8.9	10.5	11.6
4 मील प्रति घंटा से चलना	4.5	5.2	6.1	6.8

शारीरिक क्रियाओं के कुछ उदाहरण		
कार या मोटर साइकिल को धोना या पॉलिश करना	45-60 मिनट	कम ताक़त से, ज़्यादा समय के लिये
खिड़कियों या फ़र्श को साफ़ करना/ धोना	45-60 मिनट	↑ ↓
वॉलीबॉल या बैडमिंटन खेलना	45 मिनट	
बाग़बानी/खुदाई करना	30-45 मिनट	
1¼ मील चलना	35 मिनट (20 मिनट/ प्रति मील)	
बास्केटबॉल (बास्केट शूटिंग)	30 मिनट	
पाँच मील साइकिल चलाना	30 मिनट (10 मील/ प्रति घंटा)	
तेज़ नाचना	30 मिनट	
दो मील चलना	30 मिनट (4 मील/ प्रति घंटा)	
पानी में एरोबिक व्यायाम करना	30 मिनट	
तैरना	20 मिनट	
बास्केटबॉल खेलना	15-20 मिनट	
चार मील साइकिल चलाना	15 मिनट	
रस्सी कूदना	15 मिनट	
डेढ़ मील दौड़ना	15 मिनट (10 मिनट/ प्रति मील)	
सीढ़ियाँ चढ़ना	15 मिनट	ज़्यादा ताक़त से, कम समय के लिये

# एंटीबायोटिक्स के बिना स्वस्थ होना

**एंटीबायोटिक्स क्या हैं?**

एंटीबायोटिक्स वे तेज़ दवाइयाँ हैं जो बैक्टीरिया द्वारा किये गये संक्रमण (Infection) के इलाज के लिये इस्तेमाल की जाती हैं। ये वायरस को नहीं मार सकतीं।

**क्या एंटीबायोटिक्स का प्रयोग साधारण बीमारियों, जैसे खाँसी, सर्दी और 'फ्लू' के लिये किया जाना चाहिये ?**

नहीं! ये आम बीमारियाँ वायरस के कारण होती हैं बैक्टीरिया के कारण नहीं। इन बीमारियों के इलाज के लिये साधारण दवाइयों का प्रयोग करें जो केमिस्ट के पास उपलब्ध हों। ख़ूब पानी पियें और आराम करें।

**एंटीबायोटिक्स का बार-बार प्रयोग करने से क्या होता है ?**



छोटी-मोटी बीमारियों के लिये अगर हम एंटीबायोटिक्स का बार-बार इस्तेमाल करते हैं तो कुछ बैक्टीरिया पर एंटीबायोटिक बेअसर हो जायेंगी। इसे एंटीबायोटिक प्रतिरोध (*Antibiotic Resistance*) कहते हैं।

**ऊपरोक्त हालत में क्या हम किसी अन्य एंटीबायोटिक का प्रयोग कर सकते हैं ?**

जी हाँ, ऐसा किया जा सकता है लेकिन इसके कुछ दुष्परिणाम भी हैं। कुछ समय तक अन्य एंटीबायोटिक लेने से बैक्टीरिया पर इस एंटीबायोटिक

का भी कोई प्रभाव नहीं रहेगा। इस तरह, हमारे इलाज के लिये कोई एंटीबायोटिक उपयुक्त ही नहीं रहेगा जब तक किसी नयी एंटीबायोटिक का आविष्कार नहीं होता। इसमें लंबा समय लग सकता है। यदि हर कोई एंटीबायोटिक्स का अधिक इस्तेमाल करता है, तो दुनिया में एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी बैक्टीरिया की संख्या बहुत ज़्यादा हो जायेगी। यह पहले से ही गंभीर समस्या बन चुकी है।

## एंटीबायोटिक-प्रतिरोध को कैसे दूर किया जाये ?

सिर्फ़ बैक्टीरिया के संक्रमण के लिये ही एंटीबायोटिक्स का इस्तेमाल करें।

## एंटीबायोटिक की ज़रूरत कब होती है ?

कभी-कभी वायरस द्वारा हुए साधारण जुकाम में बैक्टीरिया का संक्रमण हो जाता है और बीमारी ज़्यादा गंभीर हो जाती है। कुछ गंभीर बीमारियाँ जैसे दिमागी बुखार, निमोनिया और गुर्दे के संक्रमण में एंटीबायोटिक की ज़रूरत होती है। इस बात का फ़ैसला आपका डॉक्टर करेगा कि आपको कब एंटीबायोटिक की ज़रूरत है।

## मैं कैसे सहायता कर सकता हूँ ?

केवल ज़रूरत पड़ने पर ही एंटीबायोटिक्स का इस्तेमाल करें। ध्यान रहे कि डॉक्टर द्वारा दी गई पूरी दवा खायें। यदि इनका प्रयोग सावधानी से किया जाये तो ये इनसान को स्वस्थ करती हैं, उसकी ज़िदगी बचा सकती हैं। एंटीबायोटिक-प्रतिरोध पूरी दुनिया में एक गंभीर समस्या बन गयी है और इसमें हम सब का योगदान है। बैक्टीरिया हमेशा जैविक-विकास और एंटीबायोटिक-प्रतिरोध के ज़रिये बचने की कोशिश करता है, इसलिये हमें उनसे एक क़दम आगे ही रहना है यानी हमें एंटीबायोटिक्स का इस्तेमाल ज़्यादा नहीं, कम करना चाहिये।

# कैंसर की जल्द पहचान

किसी भी उम्र में जब शरीर के किसी अंग की कोशिकाएँ (Cells) और ऊतक (Tissues) असामान्य और अनियंत्रित ढंग से बढ़कर एक ग्रंथी का रूप ले लेते हैं, तो वह कैंसर हो सकता है। जब कैंसर शरीर के अन्य अंगों में फैल जाता है तब इसका खतरा बढ़ जाता है। अगर इसकी पहचान जल्दी हो जाये तो यह इलाज से ठीक हो जाता है। इसी लिये यह अत्यंत ज़रूरी है कि अगर आपको अपने शरीर में ऐसी कोई ग्रंथि या उभार दिखे या दर्द हो जो ठीक न हो रहा हो, तो आप जल्द से जल्द डॉक्टर की मदद लें।

## कैंसर: चेतावनी के संकेत

- ऐसा कोई रिसाव हो जो माहवारी का हिस्सा न हो, जो रजोनिवृत्ति के बाद शुरू हुआ हो या जिसमें दुर्गंध आती हो तो डॉक्टर की मदद लें।
- आदमी या औरत के शरीर में, छाती में या कहीं भी, कोई उभार या ग्रंथि दिखाई पड़े।
- स्तनों की त्वचा में बदलाव, जिससे वह संतरे के छिलके की तरह लगे या उसका रंग लाल या भूरा हो जाये। निप्पल से रिसाव निकलता हो।
- कोई छाला जो इलाज के बावजूद ठीक न हो।
- शौच की आदतों में बदलाव—जैसे कि कब्ज़ और दस्त का बार-बार होना या कब्ज़ और दस्त का एक के बाद एक होना।
- मूत्र त्यागने में कठिनाई।

- पाखाने या मूत्र में रक्त का आना।
- ख़ाँसी जो बहुत समय से ठीक न हो रही हो, आवाज़ का फटना, थूक में रक्त का आना।
- खाना या पानी निगलने में कठिनाई; भोजन ठीक से न पचना, उल्टी में खून का दिखना।
- मस्से या तिल में बदलाव; उसका बड़ा या छोटा होना; रंग बदलना, खुजली होना या खून निकलना।
- बिना किसी कारण के शरीर का वज़न घट जाना, भूख न लगना; बहुत थकान महसूस होना।
- गरदन, बगल या जाँघ के जोड़ में किसी ग्रंथि या उभार का होना।
- हड्डी के ऊपरी भाग में, जोड़ में या मांसपेशी पर कोई ग्रंथि।

अगर आपको इनमें से कोई लक्षण दिखाई दे या कोई ऐसा लक्षण जिसका कारण समझ में न आये, तो आप तुरंत डॉक्टर की मदद लें। यदि कैंसर की पहचान जल्दी हो जाये और इसका इलाज भी जल्दी शुरू हो जाये तो ठीक होने के आसार बढ़ जाते हैं। इलाज सर्जरी, कीमोथेरेपी या रेडिएशन किसी के भी द्वारा हो सकता है।

यह जान लेना भी ज़रूरी है कि कैंसर की रोकथाम हो सकती है। इसलिये ज़रूरी है कि हम अपने जीवन के सभी पहलुओं के बारे में सोचें जैसे कि खान-पान, व्यायाम और शरीर का वज़न। अपने जीवन से कैंसर के कुछ मूल कारणों को दूर करके आप कैंसर से बचाव कर सकते हैं। आप कैंसर के शिकार नहीं विजेता हो सकते हो।

# औरतों के स्वास्थ्य की देखभाल

कैंसर की प्रारंभिक पहचान जाँच द्वारा की जाती है। औरतें ज़्यादातर सरवीकल या स्तन के कैंसर का शिकार होती हैं।

## स्तन कैंसर की जाँच

सबसे पहला क़दम खुद ही अपने स्तनों का परीक्षण करना है। हर महीने माहवारी से पहले या रजोनिवृत्ति पा लेनेवाली महिलाओं को महीने की किसी एक निश्चित तारीख़ पर करना चाहिये। छः महीने से एक साल के बीच डॉक्टर से जाँच ज़रूर करवायें। स्तन कैंसर की जाँच के चार तरीक़े हैं:

(1) **स्तनों का अपने आप परीक्षण**—यह ज़रूरी है कि आपका डॉक्टर आपको खुद स्तनों का परीक्षण करना सिखाये। स्तनों के परीक्षण के दो भाग हैं जिनका विवरण नीचे दिया गया है:

**स्तनों का परीक्षण**—यह अच्छी रोशनी में शीशे के सामने खड़े होकर या बैठकर करना चाहिये।

- दोनों बाँहों को छाती के दोनों ओर रखें और देखें यदि:
- स्तन के आकार या गोलाई में कोई बदलाव दिखाई दे।
  - स्तन की त्वचा में कोई गड्ढा या खिंचाव हो।
  - निप्पल के इर्द-गिर्द ख़ारिश या सूखी त्वचा।
  - निप्पल का अंदर की तरफ़ मुड़ना।
  - स्तन की त्वचा में सूजन, लाली या निशान।
  - निप्पल में से रिसाव।



- दोनों बाँहों को सिर के ऊपर या पीछे जकड़ लें और देखें यदि:
  - स्तन के आकार या गोलाई में कोई बदलाव हो।
  - दोनों निप्पल एक ही सीधी रेखा में होने चाहियें। अगर कोई बदलाव नज़र आये तो यह बीमारी का लक्षण हो सकता है।
- दोनों हाथों को अपने कूल्हों पर रखकर दबाएँ। ऐसा करने से स्तन का उभार बढ़ जाता है। अब आप फिर स्तन के उभार, गोलाई, गतिविधि और आकार में कोई बदलाव की जाँच करें।
- नीचे की ओर झुकें और देखें कि स्तन दोनों तरफ़ ठीक ढंग से गिर रहे हैं और निप्पल भी बाहर की तरफ़ हैं।



### हाथों से स्तन का परीक्षण करना

**लेट कर**—पीठ के बल लेट जायें। कंधों के नीचे तकिया या तह किया हुआ तौलिया रखें ताकि स्तन उपर की ओर उठ जायें। उलटे तरफ़ के हाथ की उँगलियों के नीचे वाले भाग से सीधे तरफ़ के स्तन की जाँच करें। हाथ का यह भाग धीरे से गोलाई में घुमायें और हलके-से दबाव डालकर जाँच करें कि स्तन में कोई सूजन, दर्द या और कोई असमानता तो नहीं है।



अपने निप्पल को दबाकर देखें। पानी जैसा लाल या भूरा रिसाव सही लक्षण नहीं है। बग़ल, छाती और गरदन सब अच्छी तरह से दबाकर देखें कि कोई उभार या ग्रंथि तो नहीं है।



दूसरी तरफ़ के स्तन की जाँच भी इसी तरह से करें।



**खड़े होकर**—उसी तरीक़े से यह परीक्षण आप नहाते वक़्त फव्वारे (Shower) के नीचे खड़े होकर भी कर सकते हैं। साबुन लगाते वक़्त गीले हाथों से स्तन के ऊतकों का परीक्षण ज़्यादा गहराई और आसानी से किया जा सकता है। नहाते वक़्त जाँच करने की आदत डालें।

(2) **मैमोग्राफ़ी**—30-35 वर्ष की उम्र में मैमोग्राफ़ी करवानी चाहिये, 40-50 साल तक हर तीन साल में करवानी चाहिये और 50 साल के बाद हर साल करवानी चाहिये।

(3) **सोनोमैमोग्राफी**—ऐसी ग्रंथियाँ जिनमें कोई तरल पदार्थ भरा हो, उनका परीक्षण बाहर से ही बिना चीर-फाड़ किये किया जाता है, इसमें कोई सर्जरी नहीं होती। इसको गर्भावस्था में भी बिना किसी डर के करवा सकते हैं।

(4) संदेहजनक ग्रंथियों का परीक्षण पतली सुई से स्तन के अंदर के तरल पदार्थ को निकालकर **बायोप्सी** द्वारा किया जा सकता है।

### कृपया याद रखें!

- स्तनों में होनेवाले कई उभार या ग्रंथियाँ हमेशा कैंसर नहीं होते। (कई महिलाओं को माहवारी से पहले इस तरह की सूजन अपने स्तनों में होती है।)
- अगर आपको अपने स्तनों में इनमें से कोई लक्षण दिखाई दे तो तुरंत डॉक्टर की सलाह लें। कोई सूजन या अलग तरह का उभार; निप्ल का अंदर की तरफ़ धँसना; निप्ल से खून का रिसाव; स्तन की त्वचा में किसी तरह का खिंचाव; एक या दोनों स्तनों में किसी प्रकार की असामान्यता।
- स्तन कैंसर होने की संभावना: बढ़ती उम्र में गर्भधारण करना, चाहे वह पहला गर्भ हो या आखिरी; कोई बच्चा न होना; स्तनपान न करवाया हो; बढ़ती उम्र के साथ मोटापे का बढ़ना।
- कैंसर से सुरक्षा के लिये, तनाव रहित स्वस्थ जीवन जीयें। नियमित रूप से व्यायाम करें और अपने वज़न को सही रखें। अधिक रेशेवाली लाल, पीली, हरी सब्जियाँ और फल खायें।
- यदि आपके किसी नज़दीकी रिश्तेदार को स्तन कैंसर है, तो आपको भी इस रोग की संभावना हो सकती है। इसलिये सावधान रहें।

### सरवीकल कैंसर की जाँच

सरवीकल कैंसर मुख्य रूप से उन महिलाओं में होता है जो यौन संबंध बनाती हैं।

- सरवीकल कैंसर की संभावना इन कारणों से बढ़ सकती है:
- छोटी उम्र से या बीस साल की उम्र से पहले यौन संबंध की शुरुआत।

- Human Papilloma Virus (HPV) का संक्रमण।
- धूम्रपान करना या तंबाकू का सेवन।
- बार-बार गर्भधारण, गर्भपात या डिलीवरी होना।
- पति या पार्टनर को लिंग का कैंसर होना।
- गरीबी, समाज में आर्थिक स्थिति से कमज़ोर होना जिस कारण शरीर की सफ़ाई की तरफ़ ध्यान न देना।
- इम्यूनो-सप्रेसन (Immuno-Suppression) जैसा कि एच.आई.वी. के संक्रमण के कारण हो जाता है।
- शुरू-शुरू में सरवीकल कैंसर के कोई लक्षण नहीं होते, लेकिन नियमित रूप से पैप स्मीअर टेस्ट (Pap Smear Test) तथा परीक्षण से इसका पता चल जाता है।

**पैप स्मीअर** की जाँच के लिये बच्चेदानी के मुँह से, किसी लकड़ी के स्पैटुला या ब्रुश से कोशिकाओं को इकट्ठा किया जाता है। इन कोशिकाओं को काँच के स्लाइड पर फैला देते हैं। डॉक्टर या अनुभवी टेकनिशन (Technician) माइक्रोस्कोप द्वारा कैंसर की कोशिकाओं की जाँच करता है।

- यौन संबंध बना रही हर महिला को पैप स्मीअर टेस्ट करवाना चाहिये।
- पहला पैप स्मीअर 21 वर्ष की आयु में होना चाहिये।
- 20 से 30 वर्ष तक पैप स्मीअर हर दो साल के बाद होना चाहिये।
- 30 वर्ष की आयु के बाद यह जाँच हर 3 साल बाद होनी चाहिये।
- 65 वर्ष की आयु के बाद अगर लगातार 3 बार की जाँच में सब सही हो तो इसे फिर से करवाने की ज़रूरत नहीं है।
- जिन महिलाओं की बच्चेदानी कैंसर के अलावा किसी अन्य कारण से निकाल दी गयी है, उनको यह जाँच करवाने की ज़रूरत नहीं है।

**कॉल्पोस्कोपी** जाँच के बाद जिस स्मीअर में (H.P.V.) एच.पी.वी. का संक्रमण पाया जाये उसका कॉल्पोस्कोपी द्वारा परीक्षण किया जाना चाहिये—देखकर की गयी सरविक्स की जाँच। संदेहजनक हिस्से की कैंसर की जाँच के लिये बायोप्सी की जाती है।

## कृपया याद रखें!

अगर आपको निम्नलिखित लक्षण दिखाई दें तो अपने डॉक्टर को तुरंत मिलें:

- रजोनिवृत्ति के बाद भी रक्त का रिसाव, यौन संपर्क के बाद या दो माहवारियों के दौरान रिसाव।
- योनि से दुर्गन्धमय रिसाव।
- योनि के पास कोई ग्रंथि या सूजन।
- योनि के पास खारिश, छाले या सफ़ेद दाग।

# आँतों का कैंसर

## (Colorectal Cancer)

आँतों का कैंसर स्त्री और पुरुष दोनों को हो सकता है।

आँतों के कैंसर के कारण:

- सब्जियाँ कम खाना और मांस का अधिक सेवन।
- धूम्रपान करना।
- शराब पीना।
- व्यायाम की कमी।
- शरीर के वज़न का ज़्यादा बढ़ना।
- परिवार में किसी को यह रोग होना।
- अलसरेटिव कोलाइटिस।

### मुख्य लक्षण

- मल त्याग की आदत में बदलाव—जैसे पहले कब्ज़ होना, फिर दस्त लगना; ऐसा बार-बार होते रहना।
- मल त्याग में दर्द।
- थकान, खून की कमी।
- गुदा से रक्त स्राव।

### जल्दी पता लगाने के लिये निम्नलिखित जाँच करवानी चाहिये

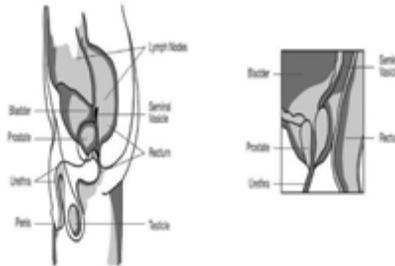
- मल में मिश्रित दिखाई न देने वाले रक्त की हर साल जाँच।
- हर साल प्रोक्टोस्कोपी (Proctoscopy) और मलाशय की जाँच।
- अगर कैंसर का संदेह है तब परीक्षण के अन्य तरीक़े अपनाये जाते हैं—जैसे एक्स-रे, कोलोनोस्कोपी या मलाशय की जाँच (एक लंबी ट्यूब को गुदा के अंदर से डालकर जाँच की जाती है)।

## सुरक्षा के उपाय

- शाकाहारी भोजन जिसमें सब्जियाँ ज़्यादा हों।
- व्यायाम।
- शारीरिक वज़न को बढ़ने न दें।
- तंबाकू और शराब का सेवन न करें।

## पुरुषों के स्वास्थ्य की देखभाल-प्रोस्टेट कैंसर

प्रोस्टेट, मूत्राशय के पास अखरोट के आकार की एक छोटी ग्रंथि है। बुजुर्गों में प्रोस्टेट का आकार बढ़ जाता है, लेकिन आम तौर पर यह कैंसर नहीं होता। इसे बैनाइन प्रोस्टेटिक हाइपरप्लेसिया (Benign Prostatic Hyperplasia/B.P.H.) कहते हैं। इसकी वजह से मूत्र से संबंधित अनेक परेशानियाँ हो जाती हैं, जैसे रात को मूत्र त्याग करने के लिये कई बार उठना और मूत्र के वेग का धीमा हो जाना। दवाइयों से बी.पी.एच. का सफल इलाज हो सकता है; यदि दवाई से इलाज न हो, तो छोटा-सा ऑपरेशन करके समस्या को दूर कर दिया जाता है, जैसे कि मूत्र-मार्ग में किसी रुकावट को दूर करना।



कुछ पुरुषों में प्रोस्टेट की बीमारी कैंसर बन जाती है। इसमें कई साल लग जाते हैं। बीमारी की शुरुआत में कोई लक्षण दिखाई नहीं देते।

यदि आपका डॉक्टर जल्द ही प्रोस्टेट कैंसर का पता लगा ले, तो इसका इलाज संभव है।

चरम अवस्था में जब प्रोस्टेट कैंसर पीठ की हड्डियों और पसलियों तक फैल जाये तो इससे पीड़ा होती है।

### किसे ज़्यादा ख़तरा है ?

- 40 वर्ष की आयु से ऊपर के पुरुषों को प्रोस्टेट कैंसर का ख़तरा ज़्यादा है, क्योंकि इस आयु के बाद कैंसर होने के आसार धीरे-धीरे बढ़ जाते हैं।
- किसान और वे लोग जो कैडमियम (रासायनिक तत्त्व) और एक्स-रे के संपर्क में ज़्यादा आते हैं, उन्हें भी प्रोस्टेट कैंसर का ख़तरा ज़्यादा होता है।

### यदि मुझे प्रोस्टेट कैंसर हो जाये तो इसका जल्दी पता लगाने के लिये मुझे क्या करना चाहिये ?

40 वर्ष की आयु के बाद साल में कम से कम एक बार अपने डॉक्टर से प्रोस्टेट की जाँच करवायें।

यदि खून की जाँच (पी.एस.ए.) उपलब्ध हो तो इसका पता जल्दी लगाया जा सकता है।

यदि कोई शक हो, तो बायोप्सी (Biopsy) करवाई जा सकती है जिसमें एक सुई के द्वारा प्रोस्टेट का नमूना लेकर जाँच की जाती है।

### प्रोस्टेट कैंसर का इलाज

यदि इस रोग का पता शीघ्र चल जाये तो इसका इलाज संभव है। अनेक प्रकार के विकिरण (Radiation) और ऑपरेशन के ज़रिये इसका इलाज सफलतापूर्वक हो सकता है।

यदि कैंसर बढ़ जाये तो इलाज में सबसे पहले खून में मौजूद पुरुष-हॉर्मोन (एण्ड्रोजन) की मात्रा को कम कर दिया जाता है।

# कुछ आम बीमारियाँ

## हृदय रोग

दुनिया में कॉरोनरी आर्टरी की बीमारी (Coronary Artery Disease/CAD) से मरनेवाले लोगों की संख्या सबसे ज़्यादा भारत में है। भारत के शहरों में रहनेवाले 10% लोग इस रोग से पीड़ित हैं। यूरोप या एशिया के दूसरे लोगों की तुलना में भारतीयों में सी.ए.डी. कुल मिलाकर दो से चार गुणा ज़्यादा है और 40 साल से कम उम्र वालों में तो पाँच से दस गुणा ज़्यादा है। अनुमान लगाया जाता है कि उत्तर भारत के शहरों में रहनेवाले 7-10% और दक्षिण भारत के शहरों में रहनेवाले 14% लोग सी.ए.डी. से पीड़ित हैं।

हृदय के रोगों में सी.ए.डी. सबसे ज़्यादा पाया जानेवाला रोग है। यह छाती में दर्द, दिल के दौरों और अचानक मृत्यु के रूप में प्रकट होता है।

हृदय शरीर के सभी हिस्सों में नाड़ियों के ज़रिये खून पहुँचाता है ताकि उन्हें ऑक्सीजन और पोषण मिल सके। ऑक्सीजन वह ईंधन है जो शरीर



को शक्ति देता है। हृदय को भी खून की ज़रूरत होती है जिसे कॉरोनरी आर्टरीज़ द्वारा पहुँचाया जाता है। जब इन कॉरोनरी आर्टरीज़ में से किसी एक में कोई रुकावट पैदा हो जाती है तो खून का थक्का (Clot) बन जाने के कारण दिल का दौरा पड़ सकता है। वास्तव में आर्टरी की दीवार पर धीरे धीरे कोलेस्ट्रॉल (Cholesterol)

जमना शुरू हो जाता है जो जमकर प्लाक (Plaque) बन जाता है। इससे आर्टरी में रुकावट पैदा हो जाती है।

## दिल के दौरों की संभावना के लक्षण छाती में तकलीफ़

यदि छाती में दबाव, कसाव, पीड़ा हो और छाती में भारीपन महसूस हो, जो कुछ मिनटों तक रहे और फिर बार-बार हो, तो ये दिल के दौरों के सूचक हैं (अगर ऐसा तीस मिनट से ज़्यादा रहे और नाईट्रेट की गोली का भी कोई असर न हो)।

## छाती के अलावा शरीर के अन्य अंगों में तकलीफ़

बाजू, पीठ, गरदन या जबड़े में भी तकलीफ़ (पीड़ा या भारीपन) हो सकती है। छाती से शुरू होकर यह दर्द बाजू, कंधे, जबड़े या गरदन तक जा सकता है या इन भागों से शुरू होकर छाती में जा सकता है। इनके अलावा कुछ रोगियों में पेट के ऊपरी भाग में दर्द या भारीपन का एहसास, खट्टापन या बदहज़मी भी होती है और उन्हें ऐंटेसिड दवाइयों से आराम नहीं मिलता। इन अवस्थाओं को नज़रअंदाज़ मत करें और दिल के दौरों की संभावना समझते हुए जाँच करवा लें।

## साँस लेने में तकलीफ़

छाती में दर्द के दौरान, इससे पहले या बाद में, साँस लेने में तकलीफ़ आती है या साँस फूलती है। इसके साथ-साथ मितली, पसीना या चक्कर भी आ सकते हैं। कभी-कभी बिना दर्द के साँस फूलना या बिना दर्द के दम घुटना ही दिल के दौरों का एकमात्र लक्षण हो सकता है।

## सी. ए. डी. के ख़तरे के जाने पहचाने कारण

इन्हें दो भागों में बाँटा जा सकता है।

### 1) कारण जिन्हें बदला नहीं जा सकता:

- पुरुषों में 55 और महिलाओं में 65 वर्ष से ज़्यादा आयु।
- पुरुषों की आर्टरीज़ में चर्बी जमने के आसार ज़्यादा होते हैं।



- परिवार में 55 वर्ष की आयु से पहले सी.ए.डी. होने का इतिहास (माता-पिता, दादा-दादी या नाना-नानी को 55 साल की आयु से पहले सी.ए.डी. हुई हो)।

## 2) कारण जिन्हें बदला जा सकता है:

- खून में कोलेस्ट्रॉल की अधिकता।
- धूम्रपान या तंबाकू चबाना (अब कर रहे हों या पहले कभी किया हो)।
- हाई ब्लड प्रेशर (BP)।
- शारीरिक व्यायाम की कमी।
- मधुमेह।
- मानसिक तनाव।
- मोटापा, खास तौर से तोंद होना (कमर और कूल्हे का अनुपात, पुरुषों में 0.95 से ज़्यादा और महिलाओं में 0.85 से अधिक होना)।

## युवा भारतीयों में दिल के दौरों का खतरा अधिक होने के कारण



भारत में हाई ब्लड प्रेशर की बीमारी बहुत ज़्यादा नहीं है; धूम्रपान ज़्यादातर पश्चिमी देशों में ही व्यापक है। भारतीयों में कोलेस्ट्रॉल की औसत मात्रा भी कम है। फिर भी कम उम्र के भारतीयों में सी.ए.डी. होने के

आसार काफ़ी हैं। इस 'एशियन विरोधाभास' (Asian Paradox) के अनेक कारण हैं, जैसे कि:

- मधुमेह के रोगियों की बढ़ती संख्या।
- खून में ट्राइग्लिसराइड्स का अधिक होना या अच्छे कोलेस्ट्रॉल (एच.डी.एल.) की मात्रा कम होना।
- पेट का ज़्यादा मोटापा, सी.ए.डी. के खतरे का एक बहुत बड़ा कारण है। ऐसा, खून में इंसुलिन की अधिकता के कारण और इंसुलिन के असर में रुकावट के कारण है। इस रुकावट से खून में ट्राइग्लिसराइड्स की मात्रा अधिक और एच.डी.एल. की मात्रा कम हो जाती है, पेट पर चर्बी जमा हो जाती है, हाई ब्लड प्रेशर और मधुमेह होने के आसार अधिक हो जाते हैं और इन सब की वजह से सी.ए.डी.

होने का खतरा बढ़ जाता है। इसे सिंड्रोम एक्स (Syndrome X) या मेटाबॉलिक सिंड्रोम (Metabolic Syndrome) भी कहा जाता है।

- शारीरिक व्यायाम की कमी।
- देसी घी और नारियल के तेल का अधिक इस्तेमाल।
- वनस्पति घी (हाइड्रोजिनेटेड फ़ैट्स) का अधिक प्रयोग।
- लाइपोप्रोटीन ए: यह एक ख़ास तरह का कोलेस्ट्रॉल है जो सी.ए.डी. का ख़तरा पैदा करता है। यूरोप और चीन के लोगों की तुलना में भारतीयों में इसकी मात्रा तीन से चार गुणा अधिक पायी गयी है।
- आनुवंशिक तौर पर (Genetically) ट्राइग्लिसराइड्स का अधिक और एच.डी.एल. का कम होना।

## दिल का दौरा पड़ने का ख़तरा किस समय सबसे ज़्यादा होता है ?

आम तौर पर सुबह 4 से 10 बजे के बीच सबसे ज़्यादा दिल के दौरे पड़ते हैं। ऐसा शायद इसलिये है कि सुबह के समय ब्लड प्रेशर अचानक बढ़ जाता है, खून को जमने से रोकनेवाली प्रक्रिया इस समय नाममात्र होती है। सुबह के वक़्त कॉरोनरी आर्टरीज़ भी संकुचित रहती हैं।

## यदि दिल का दौरा पड़ने का शक हो तो क्या करें ?

- एकदम किसी पास के अस्पताल में जायें।
- यदि चक्कर न आ रहे हों तो अस्पताल जाते समय सीधे बैठें।
- यदि डॉक्टर ने छाती में दर्द के लिये पहले से नाइट्रोग्लिसरीन की गोली का सेवन करने को कहा हो, तो एक गोली जीभ के नीचे रखें।
- पानी के साथ ऐस्पिरिन की एक गोली लें; यह दिल के नुकसान को सीमित कर सकती है।

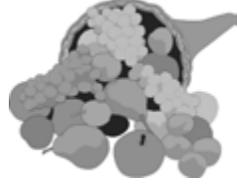
## सी.ए.डी. की रोकथाम

### सी.ए.डी. की रोकथाम में भोजन की भूमिका

इसकी रोकथाम के लिये संतुलित आहार लेना और खुशनुमा जीवन व्यतीत करना बहुत महत्वपूर्ण है। कुछ हालात में दवाइयों की ज़रूरत भी पड़ सकती है।

## स्वस्थ आहार लेने के मूलभूत नियम

- विविध प्रकार के भोजन का सेवन करें।
- संतुलित मात्रा में; ज़रूरत के मुताबिक़ खायें।
- चिकनाई वाले पदार्थ कम खायें।
- सैचुरेटिड फ़ैट्स (जैसे मक्खन, क्रीम, चॉकलेट आदि) का सेवन कम करें।
- हाइड्रोजिनेटिड फ़ैट्स (जैसे कि वनस्पति घी) कम खायें।
- कोलेस्ट्रॉल बढ़ानेवाली चीज़ें कम मात्रा में खायें।
- फ़ाइबर वाले खाद्य पदार्थ सही मात्रा में खायें।
- चीनी, मैदा, कैफ़ीन (चाय, कॉफ़ी) और नमक आदि का प्रयोग कम करें।



## इन लक्ष्यों को पाने के लिये

- अनाज, दाल, फल और सब्ज़ियों का सेवन ख़ूब करें।
- कम चिकनाई वाले दूध से बने पदार्थों का सेवन करें।
- चिकनाई वाली चीज़ों का प्रयोग कम करें, खास तौर पर तली और मीठी वस्तुएँ कम खायें।

## खाने में कोलेस्ट्रॉल और चर्बी की मात्रा घटाने के लिये सलाह

- बिना चिकनाई का दूध (Toned or Double Toned) पियें और इसी दूध के पदार्थों का सेवन करें।
- ताज़ा फल और सब्ज़ियों का सेवन अधिक करें।
- कम चिकनाई की मिठाइयों और स्नैक्स का सेवन करें।
- खाना बनाने में तेल का प्रयोग कम करें ताकि भोजन में चिकनाई की कुल मात्रा कम रहे।
- खाना बनाने की इन विधियों का प्रयोग करें—भाप में पकाना, ग्रिल पर भूना, उबालना, सेंकना और माइक्रोवेव में पकाना।

## किस क्रिस्म के तेल का इस्तेमाल करना बेहतर है ?

अनसैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स (पूफ़ा/PUFA—Polyunsaturated Fatty Acids और मूफ़ा/MUFA—Monounsaturated Fatty Acids) का इस्तेमाल

सैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स के बजाय बेहतर माना जाता है। सैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स (खराब कोलेस्ट्रॉल) एल.डी.एल. को बढ़ाते हैं, जिनसे सी.ए.डी. होने का खतरा बढ़ जाता है, जबकि अनसैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स (पूफ़ा और मूफ़ा) एल.डी.एल. को कम करते हैं।

हालाँकि जिन अनसैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स में पूफ़ा की मात्रा ज़्यादा होती है, वे भी हानिकारक हो सकते हैं, क्योंकि इनसे अच्छे कोलेस्ट्रॉल (एच.डी.एल.) की मात्रा कम हो सकती है। इसलिये उन रिफ़ाइंड तेलों का इस्तेमाल करना चाहिये जिनमें पूफ़ा और मूफ़ा का सही संतुलन हो, ताकि सैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स का इस्तेमाल कम हो।

कोई भी एक रिफ़ाइंड तेल ऐसा नहीं है, जिसमें पूफ़ा और मूफ़ा का सही संतुलन हो। यदि हम भिन्न-भिन्न प्रकार के तेलों का इस्तेमाल करें, तो उपयुक्त संतुलन प्राप्त किया जा सकता है। जैसे सूर्यमुखी तेल (जिसमें पूफ़ा की मात्रा ज़्यादा होती है) और सरसों के तेल (जिसमें मूफ़ा की मात्रा अधिक होती है) का प्रयोग करें। कुछ तेलों के उदाहरण नीचे दिये गये हैं जिनके मिश्रण से पूफ़ा और मूफ़ा का सही संतुलन प्राप्त हो सकता है:

- मूँगफली का तेल + सरसों का तेल
- तिल का तेल + सरसों का तेल
- चावल की भूसी का तेल + सोयाबीन का तेल

सैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स सामान्य तापमान पर जमी हुई या अर्ध जमी हुई (Solid or semi solid) अवस्था में होते हैं। इनके कुछ उदाहरण हैं: नारियल का तेल, वनस्पति और देसी घी। अनसैचुरेटिड फ़ैटी एसिड्स सामान्य तापमान पर तरल अवस्था में होते हैं। इनके कुछ उदाहरण हैं: करडी (Safflower), सूर्यमुखी, तिल, चावल की भूसी का तेल, सरसों, मूँगफली और सोयाबीन के तेल।

### सी.ए.डी. की रोकथाम में फ़ाइबर (Fibre) का महत्त्व

फ़ाइबर या रेशा भोजन का वह भाग है जो हज़म नहीं होता। घुलनेवाले फ़ाइबर कब्ज़ और अँतड़ियों के कैंसर को रोकते हैं।

### घुलनेवाले फ़ाइबर या रेशे (Soluble Fibre) के स्रोत

जई (Oats), फलियाँ, गुड़, जौ, सेब, गाजर और नीबू, संतरा, मौसम्मी आदि फल।

### न घुलनेवाले फ़ाइबर (Insoluble Fibre) के स्रोत

गेहूँ का बिना छना आटा, चोकर, हरी सब्ज़ियाँ और फल इत्यादि।



### फ़ाइबर के फ़ायदे

- इससे वज़न घटता है।
- खून में मौजूद ग्लूकोज़ और सीरम लिपिड (Serum Lipids) कम रहते हैं।
- आँतों की कई किस्म की छोटी-मोटी बीमारियों, विकारों (Disorders) और मलाशय के कैंसर से बचाव होता है।
- कब्ज़ दूर करता है।
- ऐसे भोजन से संतुष्टि मिलती है और कम खाने से भी पेट भर जाने का एहसास होता है।
- यह विटामिन्स और खनिज पदार्थों का भी अच्छा स्रोत है।

### भोजन में अन्य विकल्प

- सेब और नाशपाती जैसे फलों को छिलके समेत खायें।
- अंकुरित दालें, राजमा, काले चने, सोयाबीन का सेवन करें और धुली हुई दालों के बजाय छिलकेवाली दालें (मूँग, उड़द) खायें।
- गेहूँ का आटा न छानें।
- सफ़ेद ब्रैड के बजाय ब्राउन ब्रैड का इस्तेमाल करें।
- हरे पत्ते वाली सब्ज़ियाँ और सलाद नियमित रूप से खायें।
- इडली, पोहा, उपमा, चावल, दलिया, नूडल्स, मैकरोनी और पास्ता को बहुत-सी सब्ज़ियाँ डालकर बनायें ताकि आपका भोजन फ़ाइबर से भरपूर हो।

- भोजन में मेथी (बीज/पाउडर) का इस्तेमाल करें।
- नाश्ते में कॉर्न फ्लेक्स की जगह सफ़ेद जई (White Oats) का इस्तेमाल करें।
- नान, रूमाली रोटी और पराँठे के बजाय बिना छने आटे की रोटी या भरवाँ (पालक, गोभी, मूली) रोटी खायें।

### यदि किसी को मधुमेह नहीं है, तो भी उसे अधिक चीनी खाने से परहेज़ क्यों करना चाहिये ?

ज़्यादा चीनी खाने से वज़न बढ़ता है और ट्राइग्लिसराइड्स की मात्रा भी बढ़ती है।

### अधिक कोलेस्ट्रॉल होने पर दवाइयाँ लेने की ज़रूरत कब होती है ?

संतुलित भोजन के साथ-साथ दवाइयों की ज़रूरत तब पड़ती है, जब:

- शरीर में असामान्य लिपिड प्रोफ़ाइल (Lipid Profile) होने की आनुवंशिक प्रवृत्ति (Genetic Predisposition) हो। (एच.डी.एल, एल.डी.एल, लाइपोप्रोटीन कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड्स—इन सब के जोड़ को लिपिड प्रोफ़ाइल कहा जाता है।)
- खून में कोलेस्ट्रॉल या ट्राइग्लिसराइड्स की मात्रा बहुत बढ़ जाये (कोलेस्ट्रॉल 250 मिलिग्राम/डी एल और ट्राइग्लिसराइड्स 200 मिलिग्राम/डी एल से अधिक)।
- भोजन और दिनचर्या में बदलाव लाने से भी इनमें कोई फ़र्क़ न पड़े।

दवाइयों के असर और सुरक्षा पर नज़र रखने के लिये समय-समय पर लिपिड प्रोफ़ाइल और लिवर की जाँच कराते रहना चाहिये। दवाइयों का इस्तेमाल जीवन भर करते रहने की ज़िम्मेदारी लेनी चाहिये। देखने में आया है कि जब दवाइयों का सेवन बंद होता है तो कोलेस्ट्रॉल की मात्रा फिर से बढ़ जाती है। नियंत्रित भोजन और दवाइयों के इस्तेमाल से हृदय रोग नियंत्रण में रहता है, आर्टरीज़ में कोलेस्ट्रॉल का जमना बंद हो जाता है, यहाँ तक कि पहले से जमा कोलेस्ट्रॉल भी कम होने लगता है।

## स्वस्थ दिल के लिये भोजन तालिका

भोजन	क्या खायें	क्या कम करें	इन से बचें
अनाज	गेहूँ, चावल, रागी, बाजरा, मकई, ज्वार	मैदे से बने पदार्थ जैसे (सफ़ेद ब्रैड और बिस्कुट)	केक, पेस्ट्री, नान, रूमाली रोटी, नूडल्स
दालें	साबुत और अंकुरित दालें	—	—
सब्जियाँ	हरी पत्तेदार सब्जियाँ और अन्य सब्जियाँ	सब्जियाँ जो ज़मीन के नीचे पैदा होती हैं जैसे आलू, अरबी, जमीकंद	तली सब्जियाँ, केले के चिप्स, डिब्बाबंद सब्जियाँ
फल	ताज़े फल	—	सूखे मेवे, चाशनी वाले डिब्बाबंद फल
दूध के पदार्थ	कम वसा वाला दूध, छाछ, बिना मलाई का दूध	मलाई वाला दूध, दूध पाउडर	चीज़, मक्खन, खोया, कंडेस्टड मिल्क, क्रीम
वसा	एक से अधिक प्रकार का वनस्पति तेल या उनका मिश्रण	कुल वसा की मात्रा नारियल का तेल घी	अधिक तेलवाला भोजन, मक्खन, घी, नारियल तेल, वनस्पति घी, अधिक तेल में तला भोजन
चीनी और चीनी से बने पदार्थ	चीनी, गुड़	घर पर बने किसी पेय में चीनी, सब प्रकार की गिरियाँ	मिठाइयाँ, चॉकलेट, आइसक्रीम, गुलाबजामुन, जलेबी आदि
गिरियाँ	—	सभी गिरियाँ	—
पेय	पानी, ताज़े फलों का जूस (बिना चीनी के), हलकी चाय	कॉफ़ी, कोला, सॉफ़्ट ड्रिक्स	अल्कोहल/शराब
नमक	प्राकृतिक अवस्था में उपलब्ध भोजन (बिना नमक के) (डिब्बाबंद नहीं)।	भोजन में अधिक नमक	अचार, पापड़, चटनियाँ, नमक, बिस्कुट, तेल में तले चिप्स आदि

### भोजन में नमक की मात्रा

सब्जियाँ	मिलिग्राम
करेला	2.4
परवल	2.6
बैंगन	3.0
प्याज़	4.0
फ्रेंच बीन	4.3
कद्दू	5.6
भिंडी	6.9
हरे मटर	7.8
अरबी	9.0
शकरकंदी	9.0
खीरा	10.2
आलू	11.0
पका हुआ टमाटर	12.9
सफ़ेद मूली	33.0
टिंडा	35.0
गाजर	35.6
फूल गोभी	53.0
लैट्यूस (सलाद के पत्ते)	58.0
पालक	58.2
धनिये के पत्ते	58.3
चुकंदर	59.8
कटहल	63.2
लाल मूली	63.5
मेथी के पत्ते	76.1
कमल ककड़ी (भें)	438.0

## भोजन में नमक की मात्रा

फल	मिलिग्राम
आलू बुखारा	0.8
अनार	0.9
आड़ू	2.0
फालसा	4.4
संतरा	4.4
अमरूद	5.5
चीकू	5.9
पका हुआ पपीता	6.0
हरा पपीता (कच्चा)	23.0
नाशपाती	6.1
पका हुआ आम	26.0
तरबूज़	27.3
सेब	28.0
अनन्नास	34.7
केला	36.6
कच्चा आम	43.0
खरबूज़ा	104.6
लीची	124.6

### भोजन में नमक की मात्रा

अनाज	मिलिग्राम
ज्वार	7.3
गेहूँ की सेवइयाँ	7.9
गेहूँ का छाना आटा/मैदा	9.3
मक्की सूखी	15.9
गेहूँ का आटा	20.0
सूजी	21.0
मूँग छिलका	27.2
मसूर दाल	28.5
काला चना	37.3
उरद दाल साबुत	38.8
मूँग साबुत	41.1
चना दाल	73.2
चौलाई	230.0

अन्य	मिलिग्राम
भैंस का दूध	19.0
धनिया (साबुत)	32.0
गाय के दूध से बना दही	32.0
नीम के पत्ते	72.0
गाय का दूध	73.0
जीरा	126.0

## लिपिड प्रोफ़ाइल किसे करवाना चाहिये ?



बीस वर्ष की आयु के सभी लोगों को लिपिड प्रोफ़ाइल करवाना चाहिये। इससे सी.ए.डी. होने के खतरे का अनुमान लगाया जा सकता है। इससे यह भी पता लग सकता है कि आनुवंशिक रूप से (genetic) कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड्स का स्तर खतरनाक तो नहीं! यदि बीस वर्ष की आयु में लिपिड प्रोफ़ाइल सही है तो पाँच साल बाद फिर जाँच करवानी चाहिये।

### लिपिड की उचित मात्रा

लिपिड	उचित मात्रा
कोलेस्ट्रॉल	200 मिलिग्राम% से कम
एल. डी. एल. कोलेस्ट्रॉल	100 मिलिग्राम% से कम
एच. डी. एल. कोलेस्ट्रॉल	पुरुषों के लिये 40 मिलिग्राम/डी एल से ज़्यादा महिलाओं के लिये 60 मिलिग्राम/डी एल से ज़्यादा
ट्राइग्लिसराइड्स	150 मिलिग्राम/डी एल से कम

युवावस्था में लिपिड प्रोफ़ाइल करवाने की हिदायत आम तौर पर इन परिस्थितियों में दी जाती है:

- परिवार में किसी सदस्य का 55 वर्ष की आयु से पहले, सी.ए.डी. या स्ट्रोक होने का इतिहास।
- परिवार में कोलेस्ट्रॉल की अधिक मात्रा होने का इतिहास।
- पलकों पर दूधिया चर्बी का धब्बों के रूप में जमना।
- मोटापा, हाई ब्लड प्रेशर, मधुमेह या थायरॉयड की समस्या।
- शराब के अत्यधिक सेवन का इतिहास।
- गर्भनिरोधक गोलियों का कई सालों तक सेवन करना।

### नियमित व्यायाम से कैसे फ़ायदा होता है ?

स्वस्थ जीवन के लिये व्यायाम सबसे ज़रूरी है। नियमित व्यायाम करने से सी.ए.डी. और अकाल मृत्यु से बचा जा सकता है। इससे ब्लड प्रेशर

और दिल की धड़कन नियंत्रण में रहते हैं, जिससे दिल का दौरा पड़ने के आसार बहुत कम हो जाते हैं। व्यायाम करते रहने से खून में एच.डी.एल. कोलेस्ट्रॉल की मात्रा बढ़ती है, जो खून की नाड़ियों में चर्बी को जमने से रोकता है और दिल के दौरों से बचाता है। हाई ब्लड प्रेशर के मरीज़ नियमित व्यायाम से, अपनी दवा कम या पूरी तरह से बंद भी कर सकते हैं। व्यायाम से टाँगों में खून का दौरा बढ़ जाता है और टाँगों में ऐंठन कम होती है।

हफ्ते में 3-5 दिन, 30 मिनट के लिये हलकी कसरत करनी चाहिये। धीरे-धीरे व्यायाम का स्तर बढ़ाया भी जा सकता है। तेज़ चलना, तैरना, साइकिल चलाना या हलके खेल जैसे बैडमिंटन या टेबल टेनिस अच्छे व्यायाम हैं। वज़न उठाने (Weight Lifting) जैसा भारी व्यायाम स्वस्थ रहने में मदद नहीं करता परंतु इससे ताकत ज़रूर बढ़ती है।

### व्यायाम में सुरक्षा के नियम

- व्यायाम भोजन से पहले या उसके दो घंटे बाद करें।
- बीमारी की हालत में व्यायाम न करें।
- व्यायाम को दो हफ्ते से ज़्यादा बंद न करें।
- अगर आपको इसकी आदत नहीं है तो ज़्यादा भारी व्यायाम से परहेज़ करें।
- साँस रोककर न रखें।
- मुश्किल और ऐसे व्यायाम जिन्हें करने में तकलीफ़ हो, न करें।
- मोटे लोगों को हलकी कसरत करनी चाहिये जैसे तेज़ चलना। धीरे-धीरे उसके स्तर को बढ़ा सकते हैं।
- ज़्यादा गरमी में व्यायाम कुछ कम कर दें।
- बहुत ज़्यादा सर्दी के मौसम में बचाव के लिये गरम कपड़े पहनें।
- पानी खूब पियें।

**सी.ए.डी. की रोकथाम के लिये तनाव को नियंत्रित करने के उपाय**  
तनाव से हमारा सिम्पेथेटिक नर्वस सिस्टम सक्रिय हो जाता है जिससे दिल की धड़कन तेज़ हो जाती है, हाई ब्लड प्रेशर बढ़ जाता है और कॉरोनरी आर्टरीज़ सिकुड़ जाती हैं, जिसके कारण हृदय की मांसपेशियों में

ऑक्सीजन की माँग बढ़ जाती है। तनाव से इन नाड़ियों में खून के जमने (Clot) के आसार भी बढ़ जाते हैं।

यह कहना आसान है पर करना मुश्किल है, लेकिन इन उपायों द्वारा तनाव दूर करने का प्रयास करें:

- तनाव दूर करनेवाले व्यायाम।
- ध्यान-मनन।
- शुगल और शौक (Hobbies) पूरे करें।
- चुस्त रहें (Physical Activity)।
- सकारात्मक सोच रखें।
- योगाभ्यास।

### सी.ए.डी. में तंबाकू और धूम्रपान की भूमिका

धूम्रपान सी.ए.डी. का एक खतरनाक कारण है। दरअसल 40 वर्ष से कम आयु के लोगों में सी.ए.डी. का मुख्य कारण धूम्रपान है। धूम्रपान न करनेवालों की तुलना में धूम्रपान करनेवाले लोग सी.ए.डी. से तीन से पाँच गुणा ज़्यादा पीड़ित हैं। तंबाकू में मौजूद निकोटीन से दिल की धड़कन और ब्लड प्रेशर बढ़ जाते हैं और खून की नाड़ियाँ सिकुड़ जाती हैं।

### क्या धूम्रपान छोड़ने से फ़ायदा होता है?

ज़िंदगी भर धूम्रपान करनेवाले लोगों में भी देखा गया है कि धूम्रपान बंद करने के एक साल के अंदर ही सी.ए.डी. का खतरा कम होना शुरू हो जाता है। धूम्रपान से परहेज़ करने से सी.ए.डी. का खतरा लगातार घटता जाता है। (देखें पृष्ठ 71)

### तनाव पर नियंत्रण



हम तनाव पर नियंत्रण करना सीख सकते हैं। सबसे पहले, अपने तनाव का कारण पता करें। उसके बाद, जब भी संभव हो, उन परिस्थितियों में बदलाव लाने की कोशिश करें। तीसरा, रोज़मर्रा की ज़िंदगी में तनाव दूर करने के तरीकों को फिर से अपनायें।

तनाव दूर करने के लिये कुछ सुझाव:

- छोटी-छोटी बातों से परेशान होकर अपनी ताकत व्यर्थ न गँवायें। याद रखें कि कोई भी स्थिति अपने आप में तनावपूर्ण नहीं होती, बल्कि उसके प्रति हमारी प्रतिक्रिया तनाव पैदा करती है। खुलकर बात करने से अकसर फ़ायदा होता है। दूसरों के विचार सुनकर अन्य पहलू भी सामने आते हैं और अपना दिल हलका करने का अवसर भी मिलता है।
- कुछ समय के लिये तनाव की स्थिति से दूर चले जायें। जैसे तनाव दूर करने में सैर फ़ायदेमंद है। सुबह की परेशानियों से छुटकारा पाने के लिये दोपहर के भोजन से पहले सैर करना या दफ़्तर के काम के बाद सैर करना।
- बड़े-बड़े ख़याली पुलाव न बनायें। अपनी प्राथमिकताएँ तय करें, अपने सामने व्यावहारिक लक्ष्य रखें और अपने ऊपर बहुत ज़्यादा काम का भार न लें।
- आराम के लिये रोज़ समय निकालें, चाहे तनाव दूर करनेवाले व्यायाम द्वारा या अपने मन पसंद के शौक में समय बितायें।
- आलोचना या किसी से हुए वाद-विवाद को दिल से न लगायें। यदि आपको लगता है कि आपकी सोच सही है तो उस पर दृढ़ रहिये, लेकिन दूसरे के नज़रिये को स्वीकार करने की भी कोशिश करें। किसी वाद-विवाद में या किसी आलोचक में भी अच्छाई ढूँढ़ने का प्रयत्न करें और अपनी सोच भी सकारात्मक रखें।
- अंत में, यदि फिर भी तनाव दूर न हो तो डॉक्टर या स्वास्थ्य परामर्श देनेवालों से इसके बारे में बात करें।

## मोटापा और सी. ए. डी.

मोटापे से दिल का जानलेवा दौरा पड़ने के आसार बढ़ जाते हैं, क्योंकि:

- धूम्रपान के सिवाय मोटापा सी. ए. डी. के सभी कारणों से जुड़ा है।
- वज़न बढ़ने के साथ-साथ ख़ून में कोलेस्ट्रॉल, ट्राइग्लिसराइड्स तथा शुगर बढ़ जाते हैं, साथ ही हाई ब्लड प्रेशर भी बढ़ता है।

- ज़रूरत से ज़्यादा मोटापे से अच्छा कोलेस्ट्रॉल (एच.डी.एल.) कम हो जाता है।

बॉडी मास इंडेक्स (बी.एम.आई.) से मोटापे को मापा जा सकता है। बी.एम.आई. इस तरह से आँका जाता है।

<u>भार</u> ऊँचाई <sup>2</sup>	
सामान्य बी.एम.आई.	19-24.9
ज़्यादा वज़न	25-29.9
मोटापा	30-40
विकृत मोटापा (Morbid Obesity)	40 से ज़्यादा

**क्या वज़न को नियंत्रण में रखने से फ़ायदा होता है?**

जी हाँ, वज़न कम करने से हाई ब्लड प्रेशर अकसर सामान्य हो जाता है। इससे शुगर का स्तर ठीक होने लगता है और मधुमेह नियंत्रण में आ जाता है। इससे सीने में दर्द का बार-बार होना और उसकी तीव्रता भी कम हो जाती है, दिल का दौरा पड़ने का ख़तरा कम हो जाता है और हृदय की ख़ून को पम्प करने की क्षमता बढ़ती है।

---

*दिल के दौरे के लक्षणों को नज़रअंदाज़ मत कीजिये  
डॉक्टरी सहायता माँगने से न हिचकिचाइये।*

---

# मधुमेह

भारत में मधुमेह की बीमारी एक बहुत बड़ा खतरा बन चुकी है। शहरों में हर चौथे या पाँचवें घर में एक मधुमेह का मरीज़ पाया जाता है। पिछले कुछ सालों से मधुमेह के मरीज़ों की संख्या काफ़ी बढ़ गयी है। कुछ दशक पहले 2% युवा वर्ग मधुमेह का शिकार था, लेकिन पिछले बीस-तीस सालों में इनकी संख्या तेज़ी से बढ़कर 8-10% हो गयी है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) का अनुमान है कि 2025 तक भारत में इस रोग के पाँच करोड़ सत्तर लाख मरीज़ होंगे। हालाँकि इस रोग का कोई स्थायी इलाज नहीं है, लेकिन आधुनिक चिकित्सा में प्रगति के कारण इसका मरीज़ आम लोगों की तरह ही सामान्य, चुस्त और उपयोगी जीवन जीने की आशा कर सकता है।

## मधुमेह क्या है ?

मधुमेह के रोगी के शरीर में इंसुलिन की कमी के कारण या इंसुलिन के सही ढंग से कार्य न करने से खून में शुगर की मात्रा हद से ज़्यादा बढ़ जाती है। शरीर की कोशिकाओं में शुगर की ज़रूरत होती है जिसे इंसुलिन वहाँ पहुँचाती है। ऐसा समझें कि इंसुलिन के न होने से या कम मात्रा में होने से खून में पैदा होनेवाली शुगर शरीर की कोशिकाओं में नहीं जा पाती और खून में ही अधिक मात्रा में इकट्ठी होने लगती है।

## मधुमेह में क्या होता है ?

जब इंसुलिन की कमी के कारण कोशिकाओं में ग्लूकोज़ नहीं जा पाता तो यह खून में ही इकट्ठा हो जाता है। जब यह एक ख़ास स्तर को पार कर जाये तो पेशाब में आने लगता है। सामान्य पेशाब में ग्लूकोज़ नहीं होता।

जब पेशाब में ग्लूकोज़ आता है, तो यह शरीर से बहुत-सा पानी भी साथ ले आता है, जिसके कारण **पेशाब अधिक मात्रा में आता है**। ज़्यादा पेशाब आने से शरीर में पानी की कमी हो जाती है, जिससे **प्यास ज़्यादा लगती है**। भले ही खून में ग्लूकोज़ ज़्यादा मात्रा में होता है, लेकिन इंसुलिन की कमी के कारण कोशिकाओं में नहीं पहुँचता। इसलिये कोशिकाओं में ग्लूकोज़ की कमी हो जाती है। इससे व्यक्ति को **भूख ज़्यादा लगती है**। इसलिये मधुमेह का रोगी ज़्यादा खाता है, लेकिन कोशिकाओं को पर्याप्त ग्लूकोज़ नहीं मिलता। कोशिकाओं को ताक़त की सख़्त ज़रूरत होती है इसलिये वे शरीर की चर्बी और प्रोटीन को इस्तेमाल करना शुरू कर देती हैं। इस कारण **वज़न में कमी और थकान होने लगती है**, ऐसा केवल टाइप I मधुमेह में होता है। खून में ज़्यादा ग्लूकोज़ होने से कुछ लोग बहुत चिड़चिड़े हो जाते हैं। कभी-कभी खून में ग्लूकोज़ की मात्रा बहुत अधिक हो जाने से रोगी **कोमा (Coma)** में भी चला जाता है। साथ ही संक्रमण होने का ख़तरा बढ़ जाता है। इसके लक्षण आम तौर पर दिखाई नहीं देते।

## मधुमेह के सामान्य लक्षण

अधिक मूत्र आना



प्यास ज़्यादा लगना

भूख ज़्यादा लगना



वज़न कम होना

थकान



चिड़चिड़ापन

## मधुमेह का क्या कारण है?

मुख्य रूप से मधुमेह के दो कारण हैं:

- **आनुवंशिक कारण (Hereditary Factors)**  
कुछ जन्मजात कारणों से (Genetic Factors) बच्चे माता-पिता से यह रोग प्राप्त करते हैं। इसी लिये कुछ परिवारों में यह रोग ज़्यादा होता है। यदि माता या पिता में से किसी एक को यह रोग है, तो बच्चे को यह रोग होने की 20% संभावना है और यदि माता और पिता दोनों को मधुमेह है तो बच्चे को मधुमेह होने की संभावना 20-50% है।
- **वातावरण और आदतों के कारण (Environmental Factors)**
  - मोटापा।
  - शारीरिक आलस।
  - व्यायाम की कमी।
  - भोजन का सही चुनाव न करना, जैसे ज़्यादा मीठा, ज़्यादा वसा और कम रेशे वाला भोजन, फ़ास्ट फ़ूड खाना।



इन कारणों से उन लोगों को मधुमेह होने के आसार ज़्यादा हैं जिनमें आनुवंशिक (Hereditary) मधुमेह रोग के तत्त्व मिलते हैं।

## क्या मधुमेह के सभी रोगी एक-से होते हैं?

नहीं, मधुमेह के सभी रोगी एक से नहीं होते। मधुमेह के रोगियों को मुख्य रूप से दो श्रेणियों में बाँटा जा सकता है।

### टाइप I

- यह रोग कम उम्र में, ज़्यादातर बचपन में हो जाता है।
- रोगी जवान और दुबले-पतले होते हैं।
- बीमारी काफ़ी तेज़ी से बढ़ती है।
- रोगी को सारी उम्र इंसुलिन पर निर्भर रहना पड़ता है।

## टाइप II

- चालीस वर्ष की उम्र से अधिक आयु वाले लोगों को होता है।
- रोगी का वज़न आम तौर पर ज़्यादा होता है और उसकी तोंद होती है।
- बीमारी धीरे-धीरे बढ़ती है।
- यह ज़रूरी नहीं है कि रोगी इंसुलिन पर हो, लेकिन रोग को नियंत्रित करने के लिये अक्सर इसकी ज़रूरत पड़ जाती है।

## टाइप II मधुमेह की रोकथाम संभव है

- 1) **पहले स्तर पर रोकथाम:** उन रोगियों पर लागू होती है जिनमें मधुमेह होने की संभावना बहुत ज़्यादा है। आप ज़्यादा खतरे वाली श्रेणी में हैं, यदि:
  - आपका कोई रिश्तेदार मधुमेह से पीड़ित है!
  - आपका वज़न ज़्यादा है (बी.एम.आई. > 25 है)।
  - आपने चार किलोग्राम या इससे ज़्यादा वज़न वाले बच्चे को जन्म दिया है।
  - गर्भावस्था के दौरान आपको मधुमेह था या खून में ग्लूकोज़ का स्तर ज़्यादा था।
  - आप शारीरिक रूप से आलसी हैं, अर्थात् आप सप्ताह में तीन बार से कम व्यायाम करते हैं।
  - आपको हाई ब्लड प्रेशर है।
  - पहले से ही मधुमेह के लक्षण हैं: बिना खाना खाये (Fasting) ग्लूकोज़ की मात्रा 110-126 मिलिग्राम% है और खाना खाने के बाद 140-200 मिलिग्राम% है।
  - ट्राइग्लिसराइड्स या कोलेस्ट्रॉल का स्तर सामान्य से ज़्यादा है।

मधुमेह की रोकथाम में सफलता इन पर निर्भर है:

- आप शरीर का वज़न सही रखें। यदि वज़न ज़्यादा है तो 5-7% वज़न घटायें। 2-3 किलोग्राम वज़न कम करने से भी बहुत फ़र्क पड़ जाता है।

- ऐसी वस्तुएँ खायें जिनका ग्लायसीमिक इंडेक्स (Glycemic Index) कम हो, अर्थात् जिनको खाने के बाद खून में ग्लूकोज़ की मात्रा ज़्यादा न बढ़े। जैसे गेहूँ, फलियाँ, फल और सब्ज़ियाँ इत्यादि का सेवन करें। केवल अनसैचुरेटिड वसा, यानी वनस्पति तेलों (Liquid Vegetable Oils) का ही प्रयोग करें जो सामान्य तापमान पर न जमें (Unsaturated Fat)।
  - सप्ताह में पाँच बार, तीस मिनट के लिये तेज़ सैर करें या कोई अन्य व्यायाम करें।
- 2) **दूसरे स्तर पर रोकथाम:** यदि आप खून में ग्लूकोज़ और चर्बी की मात्रा तथा ब्लड प्रेशर को नियंत्रण में रखते हैं और साथ ही दूसरे उपाय भी अपनाते हैं, जैसे डॉक्टर के सुझाव के अनुसार ऐस्पिरिन लेना, चर्बी और ब्लड प्रेशर की दवाइयों (Statins and ACE inhibitors) का सही इस्तेमाल करना, तो आप मधुमेह से होनेवाली परेशानियों से बचे रहते हैं।
- 3) **तीसरे स्तर पर रोकथाम:** मधुमेह के कारण यदि आँख, गुर्दे, हृदय, खून की नाड़ियों या नसों से जुड़ी कोई समस्या पैदा हो जाये और यदि इनका पता जल्दी लग जाये तो आगे के नुकसान को रोका जा सकता है और इन अंगों को बचाया जा सकता है।

### **मधुमेह के रोगी की ज़िम्मेदारी है कि वह अपने परिवार के लोगों में इसकी रोकथाम करने का प्रयास करे**

यदि आप जानते हैं कि आपको मधुमेह है, तो आपके परिवार के अन्य लोगों को भी मधुमेह हो सकता है। यदि आपके भाई-बहनों में ये लक्षण हैं, तो उन्हें जाँच करवाने के लिये प्रेरित करें, खास तौर पर अगर:

- आयु 25 साल से ज़्यादा हो।
- वज़न अधिक हो।
- व्यायाम न करते हों।
- बार-बार संक्रमण होता हो।
- ब्लड प्रेशर ज़्यादा रहता हो।
- पहले कभी सीने में दर्द या दिल का दौरा पड़ा हो।

- खून में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा सामान्य से ज़्यादा हो।
- डिलीवरी के समय कोई समस्या रही हो।

## मधुमेह की जाँच सुविधाजनक है

भोजन करने के दो घंटे बाद ब्लड शुगर की जाँच करवायें। यदि ग्लूकोज़ (Blood Sugar) का स्तर 140 मिलिग्राम% से अधिक है, तो एक बार और खाली पेट जाँच करवायें और फिर 75 ग्राम ग्लूकोज़ खाने के दो घंटे बाद दोबारा जाँच करवायें।

खून में शुगर की मात्रा		
	खाली पेट	खाने के दो घंटे बाद
सामान्य	110 मिलिग्राम% से कम	140 मिलिग्राम% से कम
मधुमेह होने का खतरा	110-125 मिलिग्राम%	140-200 मिलिग्राम%
मधुमेह		200 मिलिग्राम% से ज़्यादा

यदि ग्लूकोज़ का स्तर अभी ठीक है, लेकिन आई. जी. टी. (Impaired Glucose Tolerance) जाँच करवाने के बाद यह स्तर सामान्य से ज़्यादा है, तो हर साल आई. जी. टी. की जाँच ज़रूर करवायें। इस जाँच को नज़रअंदाज़ न करें। अपनी जीवन शैली में परिवर्तन करके आप मधुमेह से बचाव कर सकते हैं।

## मधुमेह की जटिलताओं से बचाव

यदि मधुमेह पर सही नियंत्रण न रखा जाये तो इससे शरीर के दूसरे अंगों को भी नुकसान पहुँचता है और कई गंभीर समस्याएँ पैदा हो जाती हैं। यदि रोग को नियंत्रित कर लिया जाये तो इनमें से कई समस्याओं को अधिक समय तक टाला या रोका जा सकता है।

### 1. गंभीर समस्याएँ

मधुमेह के जो रोगी ब्लड शुगर की अधिक मात्रा को नज़रअंदाज़ करते हैं, उनके शरीर से पेशाब द्वारा काफ़ी मात्रा में पानी और नमक निकल

जाता है। इस कारण शरीर में पानी की कमी हो जाती है; यह जानलेवा हो सकता है।

---

मधुमेह के उस रोगी की आयु लंबी होगी,  
जिसे अपनी बीमारी की जानकारी सबसे ज़्यादा होती है।

---

### हाइपरग्लाइसीमिया (खून में ज़्यादा शुगर/ कीटोएसिडोसिस और कोमा)



जब शरीर की चर्बी का सही ढंग से इस्तेमाल नहीं होता, तो इससे एक खराब पदार्थ कीटोन बॉडीज़ (Ketone Bodies) की उत्पत्ति होती है, जिससे खून अम्लीय (Acidic) हो जाता है। इस स्थिति को कीटोएसिडोसिस (Ketoacidosis) कहते हैं। ऐसा उन मरीज़ों में होता है जिन्हें मधुमेह का इलाज करने के लिये इंसुलिन की ज़रूरत होती है। यदि मरीज़ इंसुलिन का इस्तेमाल बंद कर दे या किसी बीमारी के कारण इंसुलिन का इस्तेमाल ज़्यादा करना पड़े, तो यह स्थिति पैदा होती है। मरीज़ को उलटियाँ, पेट में दर्द, शरीर में पानी और नमक की बहुत कमी, साँस फूलना, साँस में फलों जैसी गंध जैसे ऐसीटोन (Acetone) और बेहोशी हो सकती है तथा मौत भी हो सकती है।

### हाइपोग्लाइसीमिया (खून में कम शुगर होना)

हाइपोग्लाइसीमिया का अर्थ है खून में ग्लूकोज़ की मात्रा का सामान्य और उचित स्तर से कम हो जाना। इसके कई लक्षण होते हैं। परंतु कई बार यह अवस्था बिना किसी लक्षण के भी पैदा हो सकती है, यहाँ तक कि सोते-सोते भी! इसके कारण हैं:

- अधिक मात्रा में या ग़लत समय पर इंसुलिन लेना, या ग्लूकोज़ कम करनेवाली अन्य दवाइयों का सेवन।
- इंसुलिन लेने के बाद अपर्याप्त मात्रा में भोजन करना।
- अधिक व्यायाम करना।
- ज़्यादा शराब पीना।

## हाइपोग्लाइसीमिया (खून में शुगर की कमी) के लक्षण क्या हैं?

कम खतरे के लक्षण	मध्यम खतरे के लक्षण	अधिक खतरे के लक्षण
पसीना आना	कमजोरी	सोचने-समझने की शक्ति में कमी, यहाँ तक कि यह भी याद न रहना कि हाइपोग्लाइसीमिया के लिये क्या इलाज करना है।
दिल की तेज़ धड़कन	भूख के मारे पेट में दर्द होना	दुविधा, बौखलाना
घबराहट	सुस्ती/ज़्यादा नींद आना	ध्यान एकाग्र करने में कठिनाई
काँपना		धीमी प्रतिक्रिया

### हाइपोग्लाइसीमिया से कैसे बचा जा सकता है

यदि खून में शुगर की थोड़ी बहुत कमी हो तो उसे शरीर सहज ही ठीक कर लेता है। लेकिन यदि शुगर की कमी बहुत अधिक हो और सही इलाज न किया जाये तो रोगी कोमा में भी जा सकता है।

भोजन, व्यायाम और दवाइयों के सही प्रयोग से हाइपोग्लाइसीमिया से बचा जा सकता है। अपने पास हमेशा कोई मीठी चीज़ रखें और शुगर की कमी के लक्षण होते ही उसका सेवन करें। अपने रिश्तेदारों को अपनी शुगर की कमी के बारे में ज़रूर बतायें। अपने पास हमेशा एक पहचान-पत्र (ID Card) रखें जिस पर लिखा हो कि आप मधुमेह के रोगी हैं। यदि ब्लड शुगर बहुत कम हो जाये, तो तुरंत डॉक्टर से संपर्क करें।

### 2. लंबे समय के लिये होनेवाली समस्याएँ मधुमेह और अंधापन

मधुमेह के बहुत-से रोगी शिकायत करते हैं कि उन्हें बार-बार चश्मा बदलवाना पड़ता है क्योंकि उनकी देखने की क्षमता में बार-बार परिवर्तन आ जाता है। ऐसा ब्लड शुगर में उतार चढ़ाव होने के कारण होता है। यदि ब्लड शुगर पर सही नियंत्रण न रखा जाये, तो बार-बार नये चश्मे बनवाने से कोई लाभ नहीं होगा। इसलिये यह ज़रूरी है कि नये चश्मे बनवाने से पहले कम

से कम दो से तीन सप्ताह के लिये ब्लड शुगर के स्तर को नियंत्रित किया जाये और फिर उसे नियंत्रण में रखने की पूरी कोशिश की जाये।

चश्मे का नंबर बदलने का कारण मधुमेह के कारण रेटिना को होनेवाला नुकसान (Diabetic Retinopathy) भी हो सकता है। यदि इस रोग का इलाज न करवाया जाये तो अंधापन हो सकता है।

### मधुमेह के कारण होनेवाला अंधापन

मधुमेह के रोगियों में अंधापन होने का सबसे बड़ा कारण रेटिना को होनेवाला नुकसान है। यदि इस रोग की पहचान करके इलाज जल्द कर लिया जाये तो इसके कारण होनेवाले अंधेपन को रोका जा सकता है। जब रेटिना में खून की नाड़ियाँ फट जाती हैं या नयी बनने लगती हैं, तो डाइबीटिक रेटिनोपैथी हो जाती है, जिसके कारण नज़र कमज़ोर हो जाती है और अंधापन हो सकता है।

---

जिसको मधुमेह का ज्ञान सबसे ज़्यादा है,  
उस रोगी का जीवन ज़्यादा लंबा होगा।

---

### अंधेपन को कैसे रोका जाये ?

- साल में दो बार या जब भी आपको लगे कि नज़र थोड़ी-सी भी कम हो रही है, आँखों की जाँच करवायें।
- ब्लड शुगर और ब्लड प्रेशर का नियंत्रण में रहना बेहद ज़रूरी है।
- यदि यह अवस्था बनी रहती है तो फ़ोटो कोएग्युलेशन (Photo Coagulation) करवायी जा सकती है जिससे रेटिना में फटी हुई नाड़ियों को बंद किया जाता है।
- यदि नज़र बेहद कमज़ोर हो जाये तो विट्रेक्टॉमी (Vitrectomy) नामक ऑपरेशन पर विचार किया जा सकता है।



### मधुमेह और दिल का दौरा

अन्य लोगों की अपेक्षा मधुमेह के रोगियों में दिल का दौरा पड़ने की संभावना तीन गुणा ज़्यादा होती है। इन्हें हाई ब्लड प्रेशर होने का खतरा भी बना रहता है।

## मधुमेह के रोगियों में दिल के दौरों और स्ट्रोक से बचाव

सामान्य लोगों की अपेक्षा मधुमेह के मरीजों में दिल के दौरों की या स्ट्रोक होने की संभावना दो से चार गुणा ज़्यादा होती है। मधुमेह के रोगियों में दिल के दौरों के कुछ खास लक्षण हैं:

- ये कम उम्र के लोगों में होते हैं, कम से कम सामान्य उम्र से दस साल पहले।
- दिल के दौरों में होनेवाला सामान्य दर्द शायद इन मरीजों को महसूस न हो।
- कॉरोनरी आर्टरीज़ (दिल को खून पहुँचानेवाली नाड़ियों) में अनेक जगहों पर रुकावट होती है, जिससे बाइपास सर्जरी (By pass Surgery) करना मुश्किल होता है।
- नाड़ियों में रुकावट की संभावना बनी रहती है।

## मधुमेह के रोगियों में दिल के दौरों के कारण

- आनुवंशिक (Hereditary)।
- बढ़ती आयु।
- शारीरिक कार्य कम करना।
- खून में ग्लूकोज़ का बहुत बढ़ जाना यानी अनियंत्रित ब्लड शुगर।
- हाई ब्लड प्रेशर।
- माईक्रोएल्ब्युमिन-यूरिया-गुर्दे की नाड़ियों में क्षति की वजह से पेशाब में प्रोटीन आना
- खून में ज़्यादा चर्बी (कोलेस्ट्रॉल, एल.डी.एल., ट्राइग्लिसराइड्स)।
- खून जमने की प्रक्रिया में बदलाव (Altered Coagulation Factors)।

यदि इन लक्षणों पर ध्यान रखा जाये और बचाव के उपाय किये जायें तो दिल के दौरों 50% तक कम किये जा सकते हैं। इन लक्ष्यों को हासिल करने की कोशिश करें:

- सामान्य वज़न।
- नियमित व्यायाम।
- ब्लड प्रेशर 130/85 से कम।

- ब्लड शुगर:  
बिना खाना खाये—110-120 मिलिग्राम%।  
भोजन के बाद—140 मिलिग्राम% तक।
- ग्लायकेटिड हीमोग्लोबिन (HbA<sub>1c</sub>) 7% से कम।
- खून में चर्बी (Cholesterol) 150 मिलिग्राम% से कम।  
एच.डी.एल. 50 मिलिग्राम% से ज़्यादा।  
एल.डी.एल. 70 मिलिग्राम% से कम।  
टी.जी. 130 मिलिग्राम% से कम।
- पेशाब में एल्ब्युमिन प्रतिदिन 30 मिलिग्राम% से कम।

### मधुमेह में गुर्दे के फ़ेल होने या किसी नुकसान से बचाना

अनियंत्रित मधुमेह गुर्दे को नुकसान पहुँचाता है जिससे अकसर गुर्दा फ़ेल हो जाता है। आजकल एक तिहाई मरीज़ों में गुर्दे के फ़ेल होने का कारण मधुमेह है।

### गुर्दों का बचाव

- भोजन, व्यायाम और दवाइयों के द्वारा ब्लड प्रेशर को सामान्य रखना (130/85)।
- खून में ग्लूकोज़ की मात्रा पर नियंत्रण रखना।
- रोज़ के भोजन में प्रोटीन की मात्रा 40 ग्राम से ज़्यादा नहीं होनी चाहिये।
- पेशाब में एल्ब्युमिन की मात्रा की जाँच नियमित रूप से करवाना।

### खून की नाड़ियाँ और रक्त संचार

धमनियों (आर्टरीज़) में चर्बी इकट्ठी हो जाने से खून के बहाव में बाधा पड़ती है। इससे कई बार स्ट्रोक और टाँगों में गैंगरीन हो सकता है।

---

मधुमेह को नियंत्रित रखने में सफलता  
आपके दृष्टिकोण पर निर्भर है

---

## मधुमेह और स्नायु तंत्र (Nervous System)

अनियंत्रित मधुमेह से नसों को नुकसान होता है। इससे शरीर की महसूस करने की शक्ति खत्म हो जाती है और छोटे-मोटे ज़ख्मों का पता नहीं चलता। इन ज़ख्मों में संक्रमण हो सकता है और जब खून के बहाव में रुकावट के साथ-साथ ऐसा हो तो गैंगरीन होने का डर होता है और अंग को काटना भी पड़ सकता है।

---

अपने डॉक्टर को हर बार अपने पैर ज़रूर दिखायें  
और पूछें कि कहीं आपके पैरों को कोई खतरा तो नहीं!

---

## पैरों की देखभाल (गैंगरीन और पैर कटवाने से बचें)

- ब्लड शुगर, ब्लड प्रेशर और लिपिड को नियंत्रण में रखें।
- हर रोज़ पैरों की जाँच करें कि कहीं उनमें कोई चीरा, ज़ख्म, लाल धब्बे, सूजन या नाखूनों में संक्रमण तो नहीं है।
- दिन में हमेशा जूते पहनकर रखें खास तौर पर जब आप घर से बाहर जायें। यदि रात को पैर ठंडे रहें तो जुराब पहनें।
- पैरों को रोज़ गुनगुने पानी से धोयें और अच्छी तरह सुखायें। गर्म पानी का इस्तेमाल न करें।
- पैरों को अच्छी तरह सुखायें, खास तौर पर उँगलियों के बीच में।

## मधुमेह की निगरानी के लिये क्या करें?

मधुमेह की हर जाँच का अपना महत्त्व है और इससे कुछ न कुछ जानकारी मिलती है। कुछ मापदण्ड (Parameter) जैसे कि ब्लड शुगर हर मिनट बदलते हैं, जबकि कोलेस्ट्रॉल कई-कई महीनों तक नहीं बदलता। इसलिये हर जाँच को सही समय पर दोहराया जाना चाहिये, ताकि जाँच सार्थक और कम खर्च में हो।

## किस तरह की जाँच कब करवानी चाहिये ?

### मधुमेह का पहली बार पता चलने पर जाँच करवायें

- वज़न।
- ऊँचाई।
- बी. एम. आई.—किलोग्राम में वज़न/(ऊँचाई मीटर<sup>2</sup>) में: (कम वज़न: यदि बी. एम. आई. 19 से कम है, सामान्य वज़न: 19-25, अधिक वज़न: 25-30, मोटापा: 30 से ज़्यादा)।
- ब्लड शुगर—ख़ाली पेट और खाने के बाद: जब तक यह नियंत्रण में न आ जाये, लगातार जाँच करवाते रहें।
- ब्लड प्रेशर।
- हीमोग्लोबिन, रूबून में टी.एल.सी., डी.एल.सी., और ई.एस.आर. की जाँच।
- लिपिड प्रोफ़ाइल (कोलेस्ट्रॉल, एच.डी.एल., एल.डी.एल., और टी.जी)।
- सीरम क्रिएटिनिन (Serum Creatinine), ब्लड यूरिया और यूरिक एसिड की जाँच।
- पेशाब की सामान्य जाँच और माइक्रोएल्ब्यूमिन की जाँच।
- लिवर के कार्य की जाँच—एक साल बाद दोबारा करवायें।
- फ़ंडस जाँच (आँख की पुतली को फैलाकर आंतरिक जाँच)—एक साल बाद दोबारा करवायें।
- ई.सी.जी. (ECG)।
- छाती का एक्स-रे—हर पाँच साल बाद दोहरायें।

जब इलाज से मधुमेह थोड़ा नियंत्रण में आ जाता है तो भी बार-बार यह जानने के लिये जाँच की जाती है:

- मधुमेह कितना नियंत्रण में है।
- किसी होनेवाली समस्या (रोग) की जल्द पहचान।
- रोग की गंभीरता में कमी।
- स्थिति में और गिरावट।

---

अपनी देखभाल खुद करना सबसे बेहतर और उपयोगी है।

---

### मधुमेह के रोगी की हर 3 महीने में जाँच

- वज़न।
- ब्लड शुगर।
- ग्लायकेटिड हीमोग्लोबिन (HbA<sub>1c</sub>) यह एक माप है जिससे पता चलता है कि एक निर्धारित समय के दौरान ब्लड शुगर कितनी नियंत्रित हुई है।
- ब्लड प्रेशर का जायज़ा।
- एल्ब्यूमिन की मात्रा नियंत्रण में रखने के लिये पेशाब की जाँच।
- इलाज का जायज़ा।

### मधुमेह के रोगी की हर 6 महीने में जाँच

- लिपिड प्रोफ़ाइल।
- ई.सी.जी.।
- इलाज में कोई बदलाव की ज़रूरत (यदि हो)।

### मधुमेह के रोगी की सालाना जाँच

- शरीर के सभी अंगों की व्यापक जाँच।
- फ़ंडस के लिये आँखों की जाँच।
- दिल की जाँच।
- गुर्दे और लिवर की जाँच।

---

सिर्फ़ जानकारी होने से बात नहीं बनती,  
उस पर अमल भी करना पड़ता है

---

### मधुमेह पर नियंत्रण

#### मधुमेह पर नियंत्रण से क्या मतलब है?

मधुमेह को नियंत्रित करने का हर व्यक्ति का ढंग अलग-अलग हो सकता है:

- मधुमेह के लक्षणों की रोकथाम।
- ब्लड शुगर को नियंत्रण में करना।

- ग्लायकेटिड हीमोग्लोबिन (HbA<sub>1C</sub>) का नियंत्रण।
- मधुमेह से होनेवाली अन्य समस्याओं की रोकथाम। हालाँकि रोगी समझता है कि ब्लड शुगर और मधुमेह के लक्षणों का नियंत्रण करना काफ़ी है, लेकिन डॉक्टर को इसके साथ जुड़ी दूसरी समस्याओं (ब्लड प्रेशर, खून में चर्बी आदि) को भी नियंत्रण में रखना होता है।

रोग पर नियंत्रण पाने के लिये आपको अपनी बीमारी की समझ होनी ज़रूरी है। अपने रोग की रोकथाम के लिये आपने जो लक्ष्य बनाये हैं, उन्हें हासिल करने में आपका डॉक्टर सहायता कर सकता है, लेकिन याद रखें कि रोग का नियंत्रण आपके हाथ में है।

मधुमेह पर नियंत्रण के लिये सबसे महत्वपूर्ण हैं:

- आहार।
- व्यायाम।
- दवाइयाँ।

जब भी हम भोजन करते हैं, चाहे उसमें कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, चिकनाई हों या ये पदार्थ अलग-अलग अनुपात में हों, ब्लड शुगर का स्तर बढ़ जाता है। जो कुछ हम खाते हैं उसके ग्लायसीमिक इंडेक्स (GI) पर निर्भर करता है कि ब्लड शुगर कितनी बढ़ेगी।

ग्लायसीमिक इंडेक्स का अर्थ है—भोजन करने के बाद ब्लड शुगर का स्तर और उतनी ही कैलोरीज़ में ग्लूकोज़ खाने के बाद ब्लड शुगर के स्तर का अनुपात। ग्लूकोज़ का ग्लायसीमिक इंडेक्स बहुत अधिक होता है। यदि हम चाहते हैं कि हमारी ब्लड शुगर तेज़ी से न बढ़े तो हमें ऐसा भोजन करना चाहिये जिसका ग्लायसीमिक इंडेक्स कम हो।

### ग्लायसीमिक इंडेक्स (जी.आई.) का महत्व

- कम जी.आई. का अर्थ है खाने के बाद ब्लड शुगर का कम बढ़ना।
- कम जी.आई. का भोजन करने से वज़न घटाने में सहायता मिलती है।
- कम जी.आई. के भोजन से इंसुलिन का शुगर पर ज़्यादा असर होता है।
- कम जी.आई. के भोजन से मधुमेह पर बेहतर नियंत्रण हो सकता है।

- कम जी.आई. के भोजन से आपका पेट ज़्यादा देर तक भरा रहता है।
- कम जी.आई. वाले भोजन से आपकी शारीरिक सहन शक्ति ज़्यादा देर तक बरकरार रहती है।

कुछ खाद्य पदार्थों का ग्लायसीमिक इंडेक्स			
दही	14	हरे मटर	47
चेरीज़	22	जई	48
राजमा	29	गाजर	49
दालें (हरी, ब्राउन)	30	शकरकंदी	52
मलाईवाला दूध	32	आम	55
बिना मलाई के दूध	30	केले	56
टमाटर का सूप	38	आलू	59
सेब	38	गेहूँ	66
संतरे	43	तरबूज़	72
अंगूर	46	कॉर्न फ़्लेक्स	83

भिन्न-भिन्न खाद्य पदार्थों के मिले-जुले भोजन से जी.आई. कम रहता है। यदि हम रोटी के साथ दाल खाएँ, तो उसका जी.आई. केवल रोटी खाने की अपेक्षा कम होता है।

- गेहूँ के आटे या साबुत दाल का जी.आई. उतनी ही मात्रा की सूजी, मैदा और धुली हुई दाल से कम होता है।
- मोटे अनाज, हरी सब्ज़ियाँ और कुछ फलों में फ़ाइबर होने की वजह से उनका जी.आई. कम होता है।
- फ़ाइबर (रेशे) से भोजन का पाचन धीरे-धीरे होता है, जिससे ब्लड शुगर भी धीरे-धीरे बढ़ती है।
- कम जी.आई. वाले कुछ स्नैक्स हैं—ढोकला, अंकुरित दालें, आटे के बिस्कुट, भुने हुए चने, पॉपकॉर्न, बेसन का चिल्ला और बेक करके बनाये गये व्यंजन।
- स्टार्च युक्त सब्ज़ियों का जी.आई. घटाने के लिये उसमें दही मिला दें।

- दाल या साँभर का जी.आई. घटाने के लिये उनमें हरी सब्जियाँ मिलायें।
- थोड़ा-थोड़ा भोजन बार-बार खाने से जी.आई. कम किया जा सकता है।

## आहार के कुछ सुझाव

- सामान्य वजन वाले मधुमेह के रोगी को ऐसा भोजन और स्नैक्स लेने चाहियें कि उसे रोज़ 1500 कैलोरीज़ मिलें। इसमें उम्र, लिंग और व्यायाम के अनुपात के अनुसार बदलाव हो सकता है।
- हर रोज़ भिन्न-भिन्न प्रकार का खाना खायें, भोजन में नागा न करें।
- भोजन में फ़ाइबर (रेशेदार भोजन) की मात्रा बढ़ायें।
- भोजन पकाने में कम तेल का प्रयोग करें।
- तले भोजन, मलाई और नारियल के तेल में बने भोजन से परहेज़ करें।
- खाने के लिये तैयार भोजन (डिब्बा-बंद), मिठाइयों और मीठे पेयों से दूर रहें।
- गुर्दे की समस्या है तो प्रोटीन का सेवन कम करें।
- वजन पर लगातार नज़र रखें और इसे बढ़ने न दें।
- आपके खाने के समय और इंसुलिन लेने के समय में तालमेल होना चाहिये।

## मधुमेह के रोगी का मुख्य आहार कैसा होना चाहिये ?

### मधुमेह के रोगी के लिये भोजन की हिदायतें

- आपका वजन आपके आदर्श वजन से ज़्यादा नहीं होना चाहिये।
- कभी भी भूखे न रहें। नीचे दी गयी उपयुक्त आहार की सूची में से जो भी चाहें जितना मरज़ी खा-पी सकते हैं।
- दिन में दो या तीन बार भोजन करने के बजाय भोजन की मात्रा और पोषण के हिसाब से खाने को पाँच से छः भागों में बाँटकर खायें।
- व्यायाम करना बहुत अच्छी बात है और इसे अपनी दिनचर्या का अंग बनायें।

- दावतों और व्रतों से दूर रहें यानी न बहुत अधिक खायें और न ही भूखे रहें।
- कार्बोहाइड्रेट्स का मुख्य स्रोत अनाज हैं और इनका सेवन बताया गयी मात्रा के अनुसार करें। मिले-जुले या साबुत अनाज का इस्तेमाल करें।

### मधुमेह के रोगियों के लिये उपयुक्त आहार

बिना शक्कर की चाय और कॉफ़ी, नीबू-पानी, पतला सूप, बिना मीठे का सोडा, सिरका, पतली खट्टी लस्सी, खीरा, ककड़ी, टमाटर, मूली, करेला, साग और पत्तेदार सब्ज़ियाँ।

### इन खाद्य पदार्थों से परहेज़ करें

आइसक्रीम, हलवा, आम, केला, सीताफल, किशमिश, अंगूर, चीकू, खजूर, सूखे-मेवे, गिरियाँ, आलू शकरकंदी, कचालू, चुकंदर, तला भोजन, तेल वाले अचार, केक, पेस्ट्री, अनन्नास और मैदे से बने पदार्थ।

## कैलोरीज़ के मुताबिक़ भोजन की सूची

कैलोरीज़	800
प्रोटीन	40 ग्राम
वसा	14 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट्स	130 ग्राम

सुबह का नाश्ता	
सब्ज़ियाँ डालकर बनाया गया दलिया दही या दूध	1 कप 1 कटोरी या 1 कप
मिस्सी रोटी या भरवाँ रोटी दही या मलाई रहित दूध	1 छोटी 1 कटोरी/1 कप
सुबह के नाश्ते और दोपहर के भोजन के बीच	
सब्ज़ियों का सूप या नीबू पानी	1 कप
दोपहर का भोजन	
बिना घी के रोटी	1 छोटी
दाल	½ कटोरी
दही	½ कटोरी
मौसम की उबली हुई सब्ज़ी	1 कटोरी
सलाद	¼ प्लेट
शाम की चाय	
बिना मलाई का दूध (दोपहर के भोजन में दही कम करें)	1 कप
चाय	1 कप
‘मेरी’ (Marie) बिस्कुट (कम चीनी वाला बिस्कुट)	1
रात का भोजन	
सब्ज़ियों का सूप	1 कप
बिना घी के रोटी	½ छोटी रोटी
दाल	¼ कटोरी
मौसम की उबली हुई सब्ज़ी	1 कटोरी
सलाद	¼ प्लेट

**ध्यान दें:**

- 1) एक कटोरी दाल = 150 मि.ली. (25 ग्राम दाल)
- 2) एक कप दूध = 150 मि.ली.
- 3) चाय या दही बनाने के लिये या पीने के लिये बिना मलाई का दूध इस्तेमाल करें
- 4) एक कटोरी दही = 25 ग्राम

**कैलोरीज़ के मुताबिक़ भोजन की सूची**

कैलोरीज़	1300	1600	1900
प्रोटीन	50 ग्राम	60 ग्राम	70 ग्राम
वसा	30 ग्राम	36 ग्राम	43 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट्स	210 ग्राम	260 ग्राम	310 ग्राम
<b>सुबह का नाश्ता</b>			
दूध	1 कप	1 कप	1 कप
दलिया	1 कटोरी	1 कटोरी	1 कटोरी
भरवाँ/मिस्सी रोटी	1 रोटी	1 रोटी	1 रोटी
दही	100 ग्राम	100 ग्राम	100 ग्राम
<b>सुबह के नाश्ते और दोपहर के भोजन के बीच</b>			
चाय, लस्सी या नीबू पानी	चाय, लस्सी या नीबू पानी	चाय, लस्सी या नीबू पानी	चाय, लस्सी या नीबू पानी
अंकुरित दाल या फल	अंकुरित दाल या फल	अंकुरित दाल या फल	अंकुरित दाल या फल
<b>दोपहर का भोजन</b>			
रोटी	2 छोटी	3 छोटी	2 मध्यम
दाल	1 कटोरी	1 कटोरी	1 कटोरी
सब्ज़ी	1 कटोरी	1 कटोरी	1 कटोरी
दही	100 ग्राम	100 ग्राम	100 ग्राम
सलाद	¼ प्लेट	¼ प्लेट	¼ प्लेट
<b>शाम की चाय</b>			
चाय	1 कप	1 कप	1 कप
बिस्कुट	2-3 बिस्कुट	2-3 बिस्कुट	2-3 बिस्कुट
पोहा या उपमा	1 कटोरी	1 कटोरी	1 कटोरी

रात का भोजन			
रोटी	1 छोटी	1 छोटी	2 मध्यम
दाल या पनीर की भाजी	½ कटोरी	1 कटोरी	1 कटोरी
सब्ज़ी	1 कटोरी	1 कटोरी	1 कटोरी
दही	100 ग्राम	100 ग्राम	100 ग्राम
सलाद	¼ प्लेट	¼ प्लेट	¼ प्लेट

सब्ज़ियाँ		
कार्बोहाइड्रेट और कैलोरीज़ नाममात्र	कार्बोहाइड्रेट 10 ग्राम और कैलोरीज़ 50	
पत्तेदार सब्ज़ियाँ	जड़ वाली सब्ज़ियाँ	मात्रा (ग्राम)
चौलाई	चुकंदर	75
बथुआ	गाजर	105
पत्ता गोभी	अरबी	45
धनिये के पत्ते	प्याज़ (मध्यम आकार का)	90
मेथी के पत्ते	आलू	45
करी पत्ता	शकरकंदी	30
लैट्यूस (सलाद के पत्ते)		
पुदीना		
पालक		
सोया के पत्ते		
अन्य सब्ज़ियाँ	अन्य सब्ज़ियाँ	
सफ़ेद पेठा	बाकला की फली	90
करेला	ग्वारफली	90
बैंगन	डबल बीन्स	50
ककड़ी	नरम कटहल	105

सब्जियाँ		
कार्बोहाइड्रेट और कैलोरीज़ नाममात्र	कार्बोहाइड्रेट 10 ग्राम और कैलोरीज़ 50	
अन्य सब्जियाँ	अन्य सब्जियाँ	मात्रा (ग्राम)
फूल गोभी	कटहल के बीज	30
खीरा	मटर	45
सहजन (Drumstick)	हरा केला	75
फ्रेंच बीन	सिंघाड़ा	45
हरा आम		
भिंडी		
हरे प्याज़ की डंडी		
परवल		
कच्चे केले के फूल		
कद्दू		
मूली		
राम तोरी		
लंबी तोरी		
टिंडा		
हरा टमाटर		
शलगम		

फल			
कार्बोहाइड्रेट 10 ग्राम कैलोरीज़ 50			
फल	मात्रा (ग्राम)	लगभग संख्या और आकार	
आमला	90	20	मध्यम
सेब	75	1	छोटा
केला	30	¼	मध्यम
रसभरी	150	40	छोटी
काजू	90	2	मध्यम
शरीफ़ा/सीताफल	50	¼	–

फल			
कार्बोहाइड्रेट 10 ग्राम कैलोरीज़ 50			
फल	मात्रा (ग्राम)	लगभग संख्या	और आकार
खजूर	30	3	-
अंजीर	135	6	मध्यम
अंगूर	105	20	-
अमरूद	100	1	मध्यम
जामुन	50	10	बड़ा
नींबू	90	1	मध्यम
लौकाट	105	6	बड़ी
आम	90	1	छोटा
खरबूज़ा	270	¼	मध्यम
संतरा	90	1	छोटा
पपीता	120	2	मध्यम
आड़ू	135	1	मध्यम
नाशपाती	90	1	मध्यम
अनन्नास	90	1	गोल फाँक
आलू बुखारा	120	4	मध्यम
अनार	75	1	छोटा
मौसम्मी	150	1	मध्यम
स्ट्रॉबेरी	105	40	-
टमाटर	240	4	मध्यम
तरबूज़	175	¼	छोटा

फलियाँ और दालें	
30 ग्राम = 100 कैलोरीज़, 15 ग्राम कार्बोहाइड्रेट और 6 ग्राम प्रोटीन	
काले चने	काबुली चने
भुने हुए काले चने	दालें
बेसन	मोट
लोबिया	राजमा
हरी दाल	सूखे मटर
अरहर	

अनाज	
30 ग्राम = 100 कैलोरीज़, 20 ग्राम कार्बोहाइड्रेट और 2 ग्राम प्रोटीन	
बाजरा	राइस फ़्लेक्स
जौ	पोहे/मुरमुरे
ब्रैड (5 ग्राम चीनी के बराबर कार्बोहाइड्रेट्स और कैलोरीज़ के लिये)	
ज़्वार/जुआर	सेवइयाँ
कॉर्न फ़्लेक्स (Corn flakes)	सूजी
सूखी मकई	गेहूँ का आटा
जई (Oats)	मैदा
चावल	दलिया
रागी	सागू (इसके साथ प्रोटीन युक्त अन्य भोजन की ज़रूरत होती है)

दूध	
कैलोरीज़ 100, प्रोटीन 5 ग्राम	
भोजन	मात्रा
छाछ/लस्सी	750 मि. ली
चीज़ (Cheese)	30 ग्राम
दही	210 ग्राम
खोया	30 ग्राम
भैंस का दूध	90 मि. ली.
गाय का दूध	180 मि. ली.
बिना मलाई का दूध*	260 मि. ली.
बिना मलाई वाले दूध का पाउडर*	30 ग्राम

\* इससे 10 ग्राम प्रोटीन मिलते हैं

वसा	
कैलोरीज़ 100, वसा 11 ग्राम	
भोजन	मात्रा (ग्राम)
बादाम	15
मक्खन	15
काजू	20
नारियल	30
घी	11
भुनी मूँगफली	20
वनस्पति घी	11
तेल	11
अखरोट	15
पिस्ता	15

### आम तौर पर प्रयोग होनेवाले भारतीय खाने में पोषण के तत्त्वों की मात्रा

खाद्य पदार्थ	मात्रा	घरेलू माप	प्रोटीन (ग्राम)	कैलोरीज़
दूध और दूध के पदार्थ				
गाय का दूध	250 मि.ली.	1 गिलास	8.00	167.50
भैंस का दूध	250 मि.ली.	1 गिलास	10.75	292.50
बिना मलाई का दूध	250 मि.ली.	1 गिलास	6.25	72.50
दही	125 ग्राम	1 कटोरी	3.87	75.00
पनीर	25 ग्राम	½"x½"x 2	6.00	87.00
छाछ/लस्सी	250 मि.ली.	1 गिलास	2.00	37.50
बिना मलाई वाले दूध का पाउडर (गाय)	100 ग्राम	-	38.00	357.00

खाद्य पदार्थ	मात्रा	घरेलू माप	प्रोटीन (ग्राम)	कैलोरीज़
<b>अन्य खाद्य पदार्थ और दालें</b>				
गेहूँ के आटे की पतली चपाती	25 ग्राम	1	3.03	85.25
चपाती (मध्यम)	30 ग्राम	1	3.63	102.30
चपाती (बड़ी)	40 ग्राम	1	4.84	136.40
गेहूँ का दलिया	25 ग्राम	1 कटोरी	2.95	86.50
सूजी	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	1.56	52.20
चावल	30 ग्राम	1 कटोरी	1.92	103.80
मूँग की धुली दाल	30 ग्राम	1 कटोरी	7.35	104.40
मलका मसूर दाल	30 ग्राम	1 कटोरी	7.53	102.90
अरहर दाल	30 ग्राम	1 कटोरी	6.69	100.50
काले चने	40 ग्राम	1 कटोरी	6.84	144.00
चने की दाल	30 ग्राम	1 कटोरी	7.20	104.10
<b>सब्जियाँ</b>				
पालक	100 ग्राम	1 कटोरी	2.00	26.00
मेथी	100 ग्राम	1 कटोरी	4.40	49.00
पत्ता गोभी/बंद गोभी	100 ग्राम	1 कटोरी	1.80	27.00
बैंगन	100 ग्राम	1 कटोरी	1.40	24.00
घीया	100 ग्राम	1 कटोरी	0.20	12.00
हलवा कद्दू	100 ग्राम	1 कटोरी	0.10	25.00
फूल गोभी	100 ग्राम	1 कटोरी	2.60	30.00
आलू	100 ग्राम	1 कटोरी	1.60	97.00
फ्रेंच बीन	100 ग्राम	1 कटोरी	1.70	26.00
मशरूम	100 ग्राम	1 कटोरी	3.10	43.00

खाद्य पदार्थ	मात्रा	घरेलू माप	प्रोटीन (ग्राम)	कैलोरीज़
<b>फल</b>				
संतरा	100 ग्राम	1	0.70	48.00
केला	100 ग्राम	1	1.20	116.00
पपीता	100 ग्राम	–	0.60	32.00
सेब	100 ग्राम	1	0.20	59.00
अमरूद	100 ग्राम	1	0.90	51.00
<b>गिरियाँ और तेल वाले बीज</b>				
बादाम	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	3.12	98.25
काजू	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	3.18	89.40
सूखा नारियल	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	1.02	99.30
अखरोट	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	2.34	103.05
किशमिश	20 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	0.36	61.60
मूँगफली	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	3.80	85.05
<b>वसा और तेल</b>				
घी और तेल	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	135.00
मक्खन	20 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	145.80

खाद्य पदार्थ	मात्रा	घरेलू माप	प्रोटीन (ग्राम)	कैलोरीज़
<b>अन्य खाद्य पदार्थ</b>				
चीनी	15 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	59.70
गुड़	20 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	76.60
साबूदाना	20 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	70.20
भूरी ब्रैड	25 ग्राम	1 स्लाइस	2.20	61.00
सफ़ेद ब्रैड	25 ग्राम	1 स्लाइस	1.95	61.25
Kellogg's कॉर्न फ़्लेक्स	30 ग्राम	1 कप	2.40	114.00
न्यूट्री नोर्ट्स	5 ग्राम	5-6 टुकड़े	4.11	43.10
प्रोटीन बिस्कुट (Threptin)	5 ग्राम	1	1.50	22.00
जैम (Jam)	20 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	55.00
जेली (Jelly)	18 ग्राम	1 बड़ा चम्मच	–	50.00

---

सिर्फ़ जानकारी होने से बात नहीं बनती,  
उस पर अमल भी करना है।

---

## भोजन में तबदीली के लिये इन बातों का ध्यान रखें

भोजन में मुख्य तत्वों का मिश्रण	
कार्बोहाइड्रेट्स	कुल कैलोरीज़ का 65%
प्रोटीन	कुल कैलोरीज़ का 15-30%
तेल/वसा	कुल कैलोरीज़ का 20%

दिन भर के भोजन में आवश्यक कैलोरीज़	
सुबह की चाय	कुल कैलोरीज़ का 5-10%
सुबह का नाश्ता	कुल कैलोरीज़ का 20%
दोपहर का भोजन	कुल कैलोरीज़ का 30%
शाम की चाय	कुल कैलोरीज़ का 10%
रात का भोजन	कुल कैलोरीज़ का 30%

## कम जी. आई. (G. I.) के लिये रोटी और बिस्कुट बनाने की विधि

रोटी	चोकर के बिस्कुट (प्रति बिस्कुट 20 ग्राम)
15 ग्राम गेहूँ का आटा 10 ग्राम चने का आटा 5 ग्राम जौ का आटा	100 ग्राम गेहूँ का आटा 100 ग्राम गेहूँ का चोकर 10 ग्राम तेल 5 ग्राम नमक 1 ग्राम अजवायन ½ ग्राम बेकिंग पाउडर

## व्यायाम

व्यायाम मधुमेह के इलाज का एक ज़रूरी अंग है। व्यायाम सबके लिये लाभदायक है, उनके लिये भी जिन्हें मधुमेह नहीं है। नियमित रूप से व्यायाम करने से, यहाँ तक कि दिन में 3-4 किलोमीटर चलने से भी बहुत फ़ायदा होता है। व्यायाम:

- शरीर के वज़न को सही रखता है।
- स्वास्थ्य में वृद्धि करता है।
- सेहत अच्छी होने से खुशी का आभास दिलाता है।
- इंसुलिन का असर बढ़ाता है।
- खून में शुगर की मात्रा को नियंत्रण में रखता है, भले ही वज़न कम न हुआ हो।
- लिपिड प्रोफ़ाइल को सही रखता है।
- खून में थक्के के जमाव को रोकता है।
- भोजन का पाचन सही करता है।
- जोड़ों की गतिशीलता को क्रायम रखता है।
- ब्लड प्रेशर और कोलेस्ट्रॉल की मात्रा सही रखता है जिससे दिल का दौरा पड़ने का खतरा कम होता है।
- हड्डियों और मांसपेशियों की ताकत बढ़ाता है।

---

मधुमेह के कारण भविष्य में होनेवाली समस्याओं को  
व्यायाम करने से कम किया जा सकता है।  
हर रोज़ सैर करने से मधुमेह दूर रहती है।

---

यदि नियमित रूप से व्यायाम करने के इतने फ़ायदे हैं, तो फिर क्या आप सिर्फ़ आलस्य की वजह से व्यायाम नहीं करते? आम तौर पर लोग व्यायाम न करने के ये बहाने बनाते हैं:

- समय की कमी
- बहुत ज़्यादा काम

- खराब मौसम
- बाहर का प्रदूषण
- इससे ज़्यादा ज़रूरी काम हैं
- एलर्जी होने का डर
- पार्क में चलने से बेहतर है मज़े से सोना!



## व्यायाम कब नु करें

- यदि आपकी ब्लड शुगर बहुत अधिक है—ग्लूकोज़ का स्तर 400 मिलिग्राम% से ज़्यादा है।
- यदि पेशाब में कीटोन्स (Ketones) हों।
- जब आप किसी संक्रमण या रोग के शिकार हों।
- जब आँखों में दर्द हो या देखने की शक्ति में बदलाव लगे।
- साँस फूले या चक्कर आयें—यह दिल की किसी बीमारी का लक्षण हो सकता है।
- बहुत ज़्यादा सर्दी या गरमी के मौसम में।

## अपनी दवाइयों पर नज़र रखें

आप में से बहुत-से लोगों को लगता होगा कि आप बहुत ज़्यादा दवा खा रहे हैं; यह असुविधाजनक और महँगा हो सकता है और इसके कुछ हानिकारक असर शरीर पर हो सकते हैं। आपको इन दवाइयों के असर पर पूरा विश्वास नहीं होता क्योंकि इनका असर जल्दी नहीं होता। लेकिन दूसरी तरफ़ डॉक्टर को न केवल जल्दी असर का, बल्कि आगे चलकर होनेवाली अन्य समस्याओं का भी ध्यान रखना होता है।

रोगी और डॉक्टर, दोनों अपनी-अपनी जगह ठीक हैं। डॉक्टर का फ़र्ज़ है कि वह मरीज़ को बताये और मरीज़ को चाहिये कि वह अच्छी तरह समझे कि कोई ख़ास दवा क्यों और कितने समय के लिये दी गयी है। अगर मरीज़ को कुछ समझ न आये तो उसे उसके बारे में पूछ लेना चाहिये।

## दवाइयों का वर्गीकरण इस प्रकार किया जा सकता है

- 1) जो दवाइयाँ ब्लड शुगर के स्तर को सामान्य करने के लिये ज़रूरी हैं:
    - टाइप 1 मधुमेह के लिये: इंसुलिन ज़रूरी है और सारी उम्र लेनी पड़ती है।
    - टाइप 2 मधुमेह के लिये: रोगी ऐसी गोलियाँ ले सकता है, जो:
      - इंसुलिन के प्रतिरोध को कम करें जैसे बायगुअनाइड्स (Biguanides) और थायाज़ोलिडीनडाइओन्स (Thiazolidinediones)
      - इंसुलिन के स्राव को बढ़ाये जैसे सल्फ़ोनाइल्युरियाज़ (Sulphonylureas)
      - कार्बोहाइड्रेट्स के पाचन को कम करे जैसे अल्फ़ा-ग्लूकोसिडेस इनहिबिटर्स (Alpha-glucosidase inhibitors)
- इंसुलिन के साथ-साथ आपको इनमें से शायद एक या दो, या कभी-कभी तीनों दवाइयों की ज़रूरत हो सकती है।
- 2) ब्लड प्रेशर को 130/85 से नीचे रखनेवाली दवाइयाँ। इनमें ACE inhibitor को सबसे अच्छा माना जाता है क्योंकि ये गुर्दे और हृदय को नुकसान से रोकती है।
  - 3) खून में लिपिड की मात्रा को सही रखनेवाली दवाइयाँ, जैसे स्टेटिन्स (Statins)
  - 4) ऐस्पिरिन की छोटी खुराक, 75-150 मिलिग्राम प्रतिदिन लेने से खून में थक्का नहीं जमता जिससे दिल का दौरा और दिमाग में स्ट्रोक (खून का दौरा कम होने से नुकसान) होने का खतरा कम हो जाता है। ये दवाइयाँ महत्वपूर्ण हैं और मधुमेह के अधिकांश रोगियों को इनका इस्तेमाल करना पड़ता है।

---

कोई भी दवा लेने से पहले  
अपने डॉक्टर की सलाह ज़रूर लें।

---

## कैलोरीज़ की ज़रूरत

शरीर की ऊँचाई और वज़न के अनुसार कैलोरीज़ की ज़रूरत, इलाज का मुख्य भाग है। कैलोरीज़ का अनुमान व्यक्ति के आदर्श वज़न (किलोग्राम में) पर निर्भर करता है।

- शरीर की ऊँचाई के अनुसार आदर्श वज़न:

	पुरुष	स्त्री
ऊँचाई, क्रद	152 सेंटीमीटर	152 सेंटीमीटर
वज़न	48 किलोग्राम	45 किलोग्राम
प्रत्येक अधिक सेंटीमीटर के लिये, जोड़ें	1.1 किलोग्राम	0.9 किलोग्राम

- प्रतिदिन कैलोरीज़ की ज़रूरत जानने के लिये आदर्श वज़न को 22 किलो कैलोरी प्रति किलोग्राम से गुणा करें।
- आराम-परस्ती वाली ज़िंदगी जीने वालों के लिये: सामान्य कैलोरीज़ का 25% आम कैलोरी से ज़्यादा जोड़ें।
- जो थोड़ा शारीरिक व्यायाम करते हैं: सामान्य कैलोरीज़ का 50% आम कैलोरी से ज़्यादा जोड़ें।
- जो ज़्यादा शारीरिक व्यायाम करते हैं: सामान्य कैलोरीज़ का 75% आम कैलोरी से ज़्यादा जोड़ें।
- 500 किलो कैलोरीज़ जोड़ें अगर वज़न सामान्य से कम है या 500 किलो कैलोरीज़ घटायें अगर वज़न सामान्य से ज़्यादा है।

**उदाहरण के लिये:** 170 सेंटीमीटर ऊँचाई का, 80 किलोग्राम वज़नवाला पुरुष, जो आराम-परस्ती वाला जीवन व्यतीत करता है।

- **आदर्श वज़न आँकें:** 152 सेंटीमीटर के व्यक्ति का आदर्श वज़न 48 किलोग्राम है। इसके बाद हर अधिक सेंटीमीटर के लिये 1.1 किलोग्राम जोड़ें, 170 सेंटीमीटर के लिये 152 घटा दें, जो 18 सेंटीमीटर होता है। इसे 1.1 से गुणा कर दें, जो 19.8 किलोग्राम है। आदर्श वज़न है  $48 + 19.8 = 67.8$  यानी लगभग 68 किलोग्राम।

- 68 किलोग्राम वज़न वाले व्यक्ति की कैलोरीज़ की ज़रूरत तय करें:  
इसका फ़ार्मूला है:- 22 किलो कैलोरीज़/किलोग्राम।  
अतः 68 किलोग्राम वज़न के व्यक्ति के लिये, सामान्य कैलोरीज़ हैं  
 $68 \times 22 = 1496$  (लगभग 1500) किलो कैलोरीज़।
- जीवन शैली के लिये कैलोरीज़ जोड़ें: ज़्यादा बैठे रहनेवाले लोगों के लिये 25% कैलोरीज़ जोड़ें। 1500 का 25% = 375 किलो कैलोरीज़; यानी  $375 + 1500 = 1875$  किलो कैलोरीज़।
- वज़न के अनुसार कैलोरीज़ घटायें या बढ़ायें: चूंकि व्यक्ति का वज़न सामान्य से ज़्यादा है (उसका आदर्श वज़न 68 किलोग्राम होना चाहिये, लेकिन वह 80 किलोग्राम है), तो 1875 किलो कैलोरीज़ में से 500 किलो कैलोरीज़ घटा दें, जो 1375 किलो कैलोरीज़ प्रतिदिन है।

इसलिये, अगर किसी पुरुष का भार 80 किलोग्राम है और कद 170 सेंटीमीटर है और जो आराम-परस्ती वाला जीवन व्यतीत करता है, तो उसे दिन-भर में 1375 किलो कैलोरीज़ चाहियें।

---

हर रोज़ नियमित रूप से की गयी सैर  
मधुमेह को दूर रखती है

---

# एच.आई.वी. और एड्स

एड्स एक बेहद गंभीर और जानलेवा बीमारी है जिसका अभी तक कोई इलाज नहीं खोजा गया है। हम सभी को इस बीमारी से खतरा है और हमें खुद ही इससे बचाव करना होगा। इसी लिये एड्स की जानकारी बहुत ज़रूरी है।



---

एड्स किसी को भी हो सकता है...  
लेकिन हर कोई इससे बच सकता है।  
इसकी जानकारी ही एकमात्र बचाव है।  
अभी तक एड्स का कोई भी इलाज नहीं निकला है,  
इसलिये इससे बचाव ही एकमात्र और सबसे महत्वपूर्ण उपाय है।

---

## एड्स क्या है ?

**एड्स (AIDS)** का अर्थ है (Acquired Immune Deficiency Syndrome) **अर्जित (Acquired)**—जो आप ग्रहण कर लेते हैं।

**प्रतिशोधक क्षमता (Immunity)**—मनुष्य शरीर की रोगों से लड़ने की क्षमता।

**क्षीण (Deficiency)**—क्षमता में कमी।

**लक्षण (Syndrome)**—ये लक्षण किसी विशेष रोग का संकेत देते हैं।

एड्स संक्रामक रोग है। यह एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति या एड्स के किसी रोगी से किसी विशेष माध्यम के द्वारा एक स्वस्थ व्यक्ति

को हो सकता है। फिर भी यह छूत का रोग नहीं है यानी कि यह एक-दूसरे को छूने मात्र से नहीं फैलता।

## एच.आई.वी. क्या है?



एच.आई.वी. (Human Immunodeficiency Virus) मनुष्य में रोगों से लड़ने की क्षमता को घटानेवाला वायरस है। यही वायरस एड्स को उत्पन्न करता है।

## एच.आई.वी. से एड्स कैसे उत्पन्न होता है?

मनुष्य के शरीर में रोगों से लड़ने और अपने आप को बचाने की क्षमता है। हम इस की तुलना किसी देश की फ़ौज से कर सकते हैं। जब कोई वायरस या 'दुश्मन' हमारे शरीर में प्रवेश करता है तो शरीर की प्रतिरोधक क्षमता या 'फ़ौज' उस दुश्मन पर हमला करके उसे मार देती है।

सीधे शब्दों में शरीर की प्रतिरोधक क्षमता (Immune System) वह फ़ौज है जो संक्रमणों और बीमारियों से लड़ती है। इस का एक बेहद महत्वपूर्ण भाग CD<sub>4</sub> कोशिका है। एक स्वस्थ शरीर में (प्रति मिलिलीटर खून में) CD<sub>4</sub> कोशिकाओं की संख्या 500-1800 होती है।

एच.आई.वी. इन CD<sub>4</sub> कोशिकाओं पर हमला करके इनके अंदर प्रवेश कर जाता है और वहाँ अपनी संख्या बढ़ाकर कोशिकाओं को नष्ट करने लगता है। यह वायरस गंभीर समस्या पैदा कर सकता है, क्योंकि यह हमारे शरीर की सुरक्षा व्यवस्था के उस अंश को नष्ट करने लगता है जो बीमारी पैदा करनेवाले सूक्ष्म जीवाणुओं से हमारी सुरक्षा करता है जैसे फफूँद, बैक्टीरिया और वायरस। कुछ वर्षों बाद CD<sub>4</sub> कोशिकाओं की संख्या घटनी शुरू हो जाती है। इससे शरीर की संक्रमणों और बीमारियों से लड़ने की क्षमता कमज़ोर पड़ जाती है। कुछ ख़ास बीमारियाँ पैदा हो जाती हैं जो आम तौर पर एच.आई.वी. ग्रस्त लोगों को होती हैं। जब ऐसा होता है तब इसे एड्स कहते हैं।

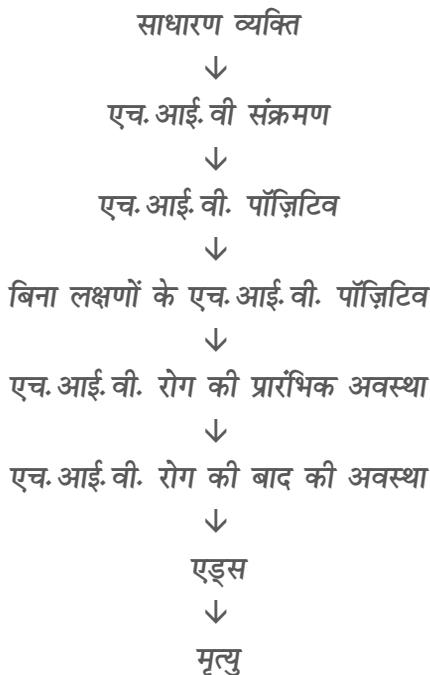
कुछ ख़ास बीमारियाँ जो एड्स के रोगियों पर हमला करती हैं, वे हैं—तपेदिक, दस्त, बुखार, वज़न में कमी, निमोनिया, फफूँद का संक्रमण, जनेऊ (Herpes) और कुछ कैंसर। इन बीमारियों को फैलानेवाले जीवाणु एक सामान्य प्रतिरोधक क्षमतावाले शरीर को कोई

खतरा नहीं पहुँचाते। लेकिन यदि किसी शरीर की प्रतिरोधक क्षमता एच.आई.वी. के कारण कमज़ोर हो चुकी है, तो ये जीवाणु बेहद घातक रोग पैदा कर सकते हैं और इनके कारण मृत्यु भी हो सकती है।

### एच.आई.वी. पॉज़िटिव होने में और एड्स में क्या अंतर है?

एच.आई.वी. पॉज़िटिव का अर्थ है कि आपको वायरस का संक्रमण हो चुका है और खून की जाँच के द्वारा इसका पता लगाया जा सकता है। फिर भी जब अलग-अलग बीमारियाँ उभरने लगें, या CD<sub>4</sub> कोशिकाओं की संख्या 200 प्रति मिलिलीटर से कम हो जाये, तो उसे एड्स कहते हैं। जब से आपको वायरस का संक्रमण हुआ है, तब से एड्स होने में आपको पाँच से दस साल तक का समय लग सकता है।

एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति को अंत में एड्स हो जाता है और उसकी मृत्यु हो जाती है। इन अवस्थाओं का क्रम इस प्रकार है:



एच.आई.वी. की अवस्था का पता जाँच से लगाया जा सकता है।

## एच. आई. वी. शरीर में कहाँ रहता है ?

आम तौर पर यह एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्ति के शरीर के द्रव्यों में जैसे कि वीर्य, योनि के स्रावों और खून में रहता है।

हालाँकि इस बात के भी प्रमाण हैं कि एच.आई.वी. आँसुओं, लार (Saliva), पसीना और माँ के दूध में भी होता है, लेकिन इन सब में इसकी मात्रा इतनी कम होती है कि यह किसी और के शरीर को संक्रमित नहीं करता।

## एच.आई.वी. शरीर में कैसे प्रवेश करता है और कैसे एड्स उत्पन्न करता है ?

एच.आई.वी. एक व्यक्ति से दूसरे तक तीन तरीकों से फैलता है:

- 1) एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्ति के साथ असुरक्षित रूप से संभोग द्वारा।
- 2) एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्ति के खून या खून के अवयव (लाल कोशिकाएँ, प्लाज़्मा, प्लेटलेट्स इत्यादि) के साथ संपर्क में आने से—जैसे संक्रमित व्यक्ति के टीकों और सुइयों के प्रयोग से (आम तौर पर नशा करनेवाले ऐसा करते हैं)।
- 3) एच.आई.वी. संक्रमित माता के द्रव्यों या दूध से नवजात शिशु को।

एड्स फैलने का सबसे बड़ा कारण संभोग है। यदि किसी स्त्री या पुरुष ने कंडोम का प्रयोग किये बिना किसी एच.आई.वी. संक्रमित या एड्स के रोगी स्त्री या पुरुष के साथ संभोग किया है, तो उन्हें भी एच.आई.वी. संक्रमण और एड्स होने का खतरा रहता है। यह रोग असुरक्षित संभोग करने (यानी बिना कंडोम के संभोग करने) से फैल सकता है।

## एच. आई. वी. / एड्स



असुरक्षित संभोग से फैल सकता है।



एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्ति का खून चढ़ाने से फैल सकता है।



संक्रमित या एच.आई.वी. रोगियों द्वारा इस्तेमाल की गयी सुइयों से फैल सकता है।



एच.आई.वी. संक्रमित माता से उसके बच्चे तक फैल सकता है।

### एड्स ऐसे भी फैलता है

- सिरिंजों और सुइयों जिनमें एच.आई.वी. के जीवाणु हों और उन्हें कीटाणुरहित (Sterilize) किये बिना प्रयोग किया गया हो।
- कान, नाक को छेदनेवाले या टैटू बनानेवाले यंत्रों के इस्तेमाल से जिन्हें कीटाणुरहित न किया गया हो।
- नशा करनेवालों में नशा करते वक़्त यदि एक भी व्यक्ति को एच.आई.वी. हो तो एक दूसरे की सिरिंज और सुई के इस्तेमाल से सबको ख़तरा होता है।
- एच.आई.वी. पॉज़िटिव माँ से उसके बच्चे को एच.आई.वी. का ख़तरा है। यदि कोई एच.आई.वी. पॉज़िटिव स्त्री गर्भवती है तो गर्भाधान के दौरान डिलीवरी के समय या कभी-कभी बच्चे को स्तनपान करवाते समय संक्रमण हो सकता है। ऐसा होने का ख़तरा 35% है।
- स्वस्थ व्यक्ति को किसी संक्रमित व्यक्ति का खून चढ़ाने से।

## एड्स ऐसे नहीं फैलता

- एच.आई.वी. संक्रमित या एड्स के रोगी के साथ एक ही दफ्तर या फ़ैक्ट्री आदि में काम करने से।
- एच.आई.वी. संक्रमित या एड्स के रोगी के साथ उठने-बैठने, उसको छूने, उससे हाथ मिलाने या गले लगने से।
- एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्ति के इस्तेमाल किये हुए पेन, कंप्यूटर, टेलिफ़ोन, टाइपराइटर और किताबें आदि का इस्तेमाल करने से।
- किसी प्रतिष्ठित रक्तदान संस्था में खून दान करने से।
- गालों या होंठों पर धीमे से चूमने से, यदि उन पर कोई ज़ख़्म नहीं है।
- एक साथ बस, ट्रेन या हवाई-जहाज़ में सफ़र करने से।
- कीड़े के काटने से।
- एक साथ खाना खाने से, एक दूसरे के कपड़े पहनने से या एक ही शौचालय का इस्तेमाल करने से।

## एच.आई.वी./ एड्स...



स्पर्श करने से नहीं फैलता



मच्छर काटने से नहीं फैलता



एक-साथ काम करने से नहीं फैलता



एक दूसरे का भोजन, कपड़े या शौचालय के प्रयोग से नहीं फैलता

## एच.आई.वी. / एड्स से बचाव बहुत आसान है

### यौन संबंधों में संयम और ईमानदारी बरतें

- अपने जीवन साथी के साथ ही शारीरिक संबंध बनायें।
- यदि कभी किसी अजनबी के साथ संबंध बन जाते हैं, तो कंडोम का सही तरह से प्रयोग करें।

### साफ़ सिरिज और औज़ार ही इस्तेमाल करें

- हमेशा एक बार प्रयोग करके फेंक देनेवाली (Disposable) सिरिजों और सुइयों का ही इस्तेमाल करें।
- उन्हें एक बार इस्तेमाल करके नष्ट कर दें।
- हर व्यक्ति के लिये नयी सिरिज और सुई का प्रयोग करें।
- सड़कछाप नीम-हकीमों (Quacks) से अपने कान या नाक न छिदवायें और न ही उनसे टैटू बनवायें, क्योंकि उनके औज़ार ज़्यादातर संक्रमित रहते हैं और उनमें एच.आई.वी. के या दूसरे खतरनाक कीटाणु भी हो सकते हैं।

### ध्यान रखें कि आपको चढ़ाया जानेवाला खून एकदम सुरक्षित है

- यदि आपको या आपके रिश्तेदारों को कभी खून चढ़ाने की ज़रूरत हो, तो यह सुनिश्चित करें कि खून और खून के अवयव की एच.आई.वी. के लिये जाँच हो चुकी हो। अपने डॉक्टर से इसके बारे में ज़रूर पूछें।
- एच.आई.वी. के लिये जाँच हो चुके खून की ही माँग करें, यह आपका अधिकार है।

### एच.आई.वी. / एड्स के लिये खून की कौन-कौन सी जाँच की जाती है ?



यदि आपको संदेह होता है कि आपको एड्स है, तो तुरंत डॉक्टर से संपर्क करें। डॉक्टर आपके सभी शक दूर कर देगा और यदि ज़रूरत हो, तो इस बातचीत के बाद वह आपको कुछ जाँच करवाने के लिये कह सकता है। एच.आई.वी./एड्स का पता खून की इन जाँचों से लग सकता है:

- एच.आई.वी. की पहचान के लिये तुरंत जाँच किये जानेवाला टेस्ट ज़्यादा भरोसेमंद नहीं है।
- एलाइज़ा टेस्ट (Elisa Test)
- वैस्टर्न ब्लॉट टेस्ट (Western Blot Test)

एलाइज़ा टेस्ट, एच.आई.वी./एड्स होने की संभावना के कम से कम तीन महीने बाद ही करवाना चाहिये। इस तीन महीने के समय को 'विंडो पीरियड' (Window period) कहते हैं। इस समय से पहले जाँच करवाने का कोई फ़ायदा नहीं होता और इससे ग़लत परिणाम मिल सकते हैं।

### विंडो पीरियड (Window Period)

जब एच.आई.वी. मानव शरीर में प्रवेश कर लेता है, तो एलाइज़ा जैसे टेस्ट द्वारा तुरंत ही इसकी पहचान हो सकती। कम से कम तीन महीने बाद ये टेस्ट खून में एच.आई.वी. एंटीबॉडीज़ (Antibodies) का पता लगा सकते हैं। इस समय से पहले किये गये टेस्ट नेगेटिव हो सकते हैं, भले ही खून में एच.आई.वी. मौजूद हो। एच.आई.वी. के रोगी के टेस्ट भले ही नेगेटिव आ रहे हों, लेकिन वह दूसरों तक यह बीमारी फैलाने में सक्षम ज़रूर है। इस समय को 'विंडो पीरियड' कहते हैं; यानी वह बीच का समय जब किसी व्यक्ति को एच.आई.वी. का संक्रमण तो होता है पर टेस्ट में नहीं आता और जब उसके खून में एच.आई.वी. एंटीबॉडीज़ पैदा होती हैं, जिनसे उसके खून की जाँच से एच.आई.वी. का मौजूद होना प्रमाणित होता है।

### यह जाँच कहाँ की जाती है ?

भारत में राष्ट्रीय एड्स कंट्रोल संगठन (NACO) के अधीन राष्ट्रीय एड्स कंट्रोल कार्यक्रम है। इस के अंतर्गत अधिकांश ज़िला अस्पतालों में स्वैच्छिक परामर्श और जाँच केंद्रों (Voluntary Counselling and Testing Centres) में बहुत ही मामूली शुल्क पर एलाइज़ा टेस्ट किये जाते हैं।

### एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति को किन लक्षणों का ध्यान रखना चाहिये ?

एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति को अन्य व्यक्तियों की अपेक्षा संक्रमण और बीमारियाँ होने का खतरा ज़्यादा होता है। यदि आप डॉक्टर की हिदायत

के अनुसार समय पर दवाइयाँ ले रहे हैं और आपकी CD<sub>4</sub> कोशिकाओं की संख्या 200 से ज़्यादा रहती है तो रोग होने के आसार कम हो सकते हैं। इन लक्षणों का ध्यान रखें:

- तीन हफ़्ते से ज़्यादा तक बुखार रहना।
- तीन हफ़्ते से ज़्यादा समय तक खाँसी या दस्त होना, जो सामान्य इलाज से ठीक न हों।
- सही भोजन खाने के बावजूद वज़न कम होना।
- बहुत ज़्यादा कमज़ोरी।
- रात को पसीने आना।
- साँस लेने में तकलीफ़।
- मुँह में सफ़ेद दाग, ज़ख़्म, स्वाद बदल जाना, दाँत ढीले होना या त्वचा पर पित्ती आदि होना।
- निगलने में दिक्कत।
- गरदन, बग़ल और जाँघ में सूजन या गाँठें होना।
- जैसे-जैसे बीमारी बढ़ती है, ये लक्षण बढ़ते जाते हैं तथा रोगी कमज़ोर होता जाता है। उस व्यक्ति को लगातार कोई न कोई संक्रमण या रोग होते रहते हैं। उपचार करने से जीवन कुछ लंबा ज़रूर हो जाता है लेकिन एड्स का कोई इलाज नहीं है।



## लंबे समय तक स्वस्थ रहने के लिये एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति को क्या करना चाहिये ?

ऐसी बहुत-सी बातें हैं जिनका पालन करके कोई एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति स्वस्थ रह सकता है। हिम्मत और विश्वास से जीना और अपनी सेहत का ख़याल रखना बहुत ज़रूरी है, क्योंकि इनसे शरीर को एच.आई.वी./एड्स के विरुद्ध लड़ने में सहायता मिलती है। किसी भी वैध या अवैध नशे का शिकार न बनें।

## इन महत्वपूर्ण नियमों का पालन करें

- पौष्टिक आहार लेना बेहद ज़रूरी है। हमेशा संतुलित भोजन करें और अपना सामान्य वज़न बनाये रखें। यह बहुत ज़रूरी है।
- धूम्रपान, पान और तंबाकू चबाना छोड़ दें, क्योंकि इनसे कैंसर हो सकता है। इन्हें छोड़ने से ज़रूर फ़ायदा होता है।
- व्यायाम करें: संतुलित भोजन करने के साथ साथ व्यायाम करने से मांसपेशियाँ मज़बूत होती हैं। आप तनाव मुक्त रहते हैं, बढ़िया नींद आती है और आप बेहतर महसूस करते हैं। पैदल चलना, तैरना, धीमे दौड़ना और साइकिल चलाना अच्छे व्यायाम हैं। मज़बूत और तंदुरुस्त बने रहने के लिये नियमित रूप से व्यायाम ज़रूर करें।
- तनाव से दूर रहें: योग और ध्यान करें। आपको शांति और सुकून मिलेगा।
- सफ़ाई रखें: अपनी सफ़ाई रखने से आप खुद भी संक्रमणों से बचे रहेंगे और दूसरों में भी संक्रमण नहीं फैलेगा।
- शराब और किसी भी प्रकार के अन्य नशीले पदार्थों से दूर रहें, क्योंकि ये बीमारियों से लड़नेवाले आपके रक्षा तंत्र को कमज़ोर कर देते हैं।
- एच.आई.वी. पॉज़िटिव व्यक्ति संभोग के समय हमेशा कंडोम का प्रयोग करें।
- यह भी सुनिश्चित करें कि आपका ब्लेड, शेव करनेवाला रेज़र या मशीन और ब्रुश कोई और इस्तेमाल न करे।
- जुकाम, गला-ख़राब आदि के रोगियों से दूर रहें और हर तरह के संक्रमण का इलाज जल्द से जल्द करें।

एच.आई.वी. पॉज़िटिव लोग लगभग सामान्य जीवन जी सकते हैं। यह बहुत महत्वपूर्ण कथन है, हो सकता है कि उनके जीवन के कई उपयोगी साल अभी भी बचे हों!



जब एच.आई.वी. संक्रमण प्रमाणित हो जाये तो डॉक्टर की सलाह पर कुछ अन्य खून के टेस्ट करवायें। ये टेस्ट CD<sub>4</sub> कोशिकाओं की संख्या और वायरल लोड (Viral Load) हो सकते हैं। इन टेस्टों से डॉक्टर यह तय करता है कि

आपको एंटीरेट्रोवायरल दवाइयाँ (ART) कब देनी हैं? इन दवाइयों से बीमारी ठीक नहीं होती परंतु नियंत्रण में रहती है।

पिछले कई सालों में अनेक लोगों ने दावा किया है कि उन्होंने एड्स का इलाज खोज लिया है, लेकिन मेडिकल विशेषज्ञों ने इनमें से किसी भी दावे को वैज्ञानिक तौर पर सही नहीं पाया है। अभी तक तो एड्स का कोई इलाज नहीं है।

### **एंटीरेट्रोवायरल दवाइयाँ (ART)/ या रेट्रोवायरस पर तेज़ी से असर करनेवाला इलाज (HAART—Highly Active Antiretroviral Therapy)**

ART या HAART का नियमित रूप से सेवन करने से एच.आई.वी./ एड्स का रोगी काफ़ी समय तक सामान्य जीवन व्यतीत कर सकता है। ये दवाइयाँ कुछ सरकारी अस्पतालों में विशेष वर्ग के लोगों के लिये मुफ्त उपलब्ध हैं:

- पंद्रह साल तक की उम्र के एच.आई.वी. से संक्रमित बच्चे।
- वे महिलायें जो माता पिता से बच्चे तक संक्रमण रोकने के कार्यक्रम से जुड़ी हैं (Prevention of Parent to child Transmission Programme)
- जो रोगी पूरी तरह से एड्स से पीड़ित हैं।

### **ए.आर.टी. (Antiretroviral Therapy) एड्स का इलाज नहीं है!**

- ए.आर.टी. की दवाइयाँ प्रतिदिन उम्र भर लेनी पड़ती हैं।
- ए.आर.टी. के इलाज को बीच में छोड़ने से एच.आई.वी. का संक्रमण और भी खतरनाक हो सकता है।
- एच.आई.वी. में ए.आर.टी. के विरुद्ध प्रतिरोध भी पैदा हो सकता है यानी हो सकता है कि ए.आर.टी. की चिकित्सा कोई असर न करे।
- ए.आर.टी. में बहुत-सी दवाइयाँ सही समय पर और भोजन के अनुसार लेनी पड़ती हैं। कृपया याद रखें कि ये दवाइयाँ काफ़ी महँगी हैं और इनका दुष्प्रभाव भी हो सकता है।

## कृपया याद रखें!

- यह सच है कि एड्स का मुख्य कारण शारीरिक संबंधों में असावधानी (लगभग 75-80%) है।
- लेकिन संभोग के अलावा संक्रमण होने के अन्य कारण भी (लगभग 20-25%) हैं।
- इसलिये कृपया एड्स के किसी रोगी को हीन भावना से न देखें। हम में से किसी को भी यह रोग हो सकता है।

जिस तरह आप किसी भी अन्य रोगी के साथ सामान्य रूप से और प्यार से बर्ताव करते हैं, वैसा ही बर्ताव एड्स के रोगियों के साथ भी करें। सभी बीमार लोगों को हमारी सेवा और सहारे की ज़रूरत है।

## दान

### रक्तदान : एक महान परोपकार

खून जीवन का एक बेहद महत्वपूर्ण अंग है। इसमें 55% प्लाज़्मा (Plasma) और 45% कोशिकीय अंश (Cellular Contents) होते हैं—लाल कोशिकाएँ (Red Blood Cells), सफ़ेद कोशिकाएँ (White Blood Cells) और प्लेटलेट्स (Platelets)। प्लाज़्मा में मुख्य रूप से तीन तरह के प्रोटीन होते हैं—एल्ब्यूमिन, ग्लोब्युलिन और फ़ाइब्रीनोजन और साथ ही खून को जमानेवाले कुछ तत्त्व भी।

एक मिलिलीटर खून में निम्नलिखित तत्त्व होते हैं:

- 50 लाख लाल रक्त कोशिकाएँ (RBCs)
- 4000-11000 सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ (WBCs)
- 1.5-4 लाख प्लेटलेट्स

ये सभी हलके पीले रंग के तरल पदार्थ प्लाज़्मा में मौजूद होते हैं।

- खून का कोई विकल्प नहीं है।
- खून को किसी प्रयोगशाला में नहीं बनाया जा सकता।
- सिर्फ़ इनसान ही रक्तदान कर सकते हैं।
- यदि हर स्वस्थ व्यक्ति रक्तदान करने को अपनी ज़िम्मेदारी समझे तो बीमार और ज़ख्मी लोगों को बचाया जा सकता है।
- रक्तदान करनेवाले व्यक्ति के शरीर में दान के तुरंत बाद ही रक्त निर्माण की प्रक्रिया शुरू हो जाती है और 24 घंटों के अंदर ही शरीर में रक्त की पूर्ति हो जाती है। खून के बाक़ी अंश भी तीन हफ़्ते तक दोबारा बन जाते हैं।

## किन परिस्थितियों में खून चढ़वाया जाना चाहिये ?

खून चढ़वाना इन परिस्थितियों और बीमारियों के इलाज में महत्वपूर्ण होता है:

दुर्घटना	नवजात बच्चे में खून बहनेवाली बीमारी
अनीमिया (खून की कमी)	अधिक खून बहना (Heamorrhages)
डिलीवरी के बाद खून बहना	खून का कैंसर (Leukemia)
खून बहने की बीमारी	कोई बड़ा ऑपरेशन
जल जाना (केवल प्लाज़्मा)	थैलेसीमिया रोग (Thalassemia)

## खून के अलग-अलग तत्व क्या काम करते हैं?

- लाल रक्त कोशिकाएँ फेफड़ों से ऑक्सीजन लेकर शरीर के सभी अंगों तक पहुँचाती हैं। इनका जीवन काल 120 दिन होता है।
- सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ शरीर में प्रवेश करनेवाले सभी रोगाणुओं (Germs) को नष्ट करती हैं। इनका जीवन काल 7 घंटे से कुछ दिनों तक का होता है।
- शरीर में कोई ज़ख्म होने पर प्लेटलेट्स खून को जमने में सहायता करते हैं। इनका जीवन काल पाँच दिन होता है।
- प्लाज़्मा खून की नाड़ियों में बहता है। यह कोशिकाओं और अन्य बहुत-से रासायनिक पदार्थों और पोषक तत्वों को शरीर के हर भाग तक पहुँचाता है।




---

किसी का जीवन बचायें—रक्तदान करें

---

## ए. बी. ओ. ब्लड ग्रुप

हमारा ब्लड ग्रुप जीवन में कभी नहीं बदलता। ब्लड ग्रुप को लाल रक्त कोशिकाओं (Red Blood Cells) की सतह पर पाये जानेवाले प्रोटीन (एंटीजन) के आधार पर तय किया जाता है।

ब्लड ग्रुप	लाल रक्त कोशिकाओं में...
ए बी	ए-और बी- प्रोटीन (एंटीजन) दोनों होते हैं
ए	केवल ए- प्रोटीन (एंटीजन) होते हैं
बी	केवल बी- प्रोटीन (एंटीजन) होते हैं
ओ	इनमें से कोई प्रोटीन (एंटीजन) नहीं होता

### रीसस (Rhesus) ब्लड ग्रुप (Rh Factor)

आर एच (Rh) ग्रुप का नाम मकैकस रीसस बंदर के नाम पर रखा गया है, क्योंकि यह ग्रुप रीसस बंदर की लाल रक्त कोशिकाओं के प्रोटीन के समान होता है।

- यदि इनसान की लाल रक्त कोशिकाओं में आर एच प्रोटीन (एंटीजन) मौजूद हों, तो इसे आर एच पॉज़िटिव कहते हैं।
- यदि इनसान की लाल रक्त कोशिकाओं में आर एच प्रोटीन न हों तो इसे आर एच नेगेटिव कहते हैं।
- 95-98% भारतीय आर एच पॉज़िटिव हैं; 2-5% आर एच नेगेटिव हैं।

### रक्तदान कौन कर सकता है ?

- 18-60 वर्ष के बीच के कोई भी स्वस्थ महिला या पुरुष रक्तदान कर सकते हैं।
- पुरुष तीन महीने में एक बार और महिलाएँ चार महीने में एक बार रक्तदान कर सकती हैं।
- रक्तदाता का वज़न कम से कम 45 किलो होना चाहिये।
- खून में हीमोग्लोबिन (Haemoglobin) की मात्रा कम से कम 12.5 ग्राम/डी एल होनी चाहिये।
- सिस्टोलिक ब्लड प्रेशर, (Systolic B.P. ) 120-140 mm और डायस्टोलिक ब्लड प्रेशर (Diastolic B.P.) 70-90 mm होना चाहिये।
- यदि शरीर में खून की मात्रा वज़न के अनुसार 65-80 मिलिलीटर प्रति किलोग्राम हो तो आप 6-8 मिलिलीटर प्रति किलोग्राम रक्तदान कर सकते हैं।
- जितना दर्द एक टीका लगवाते समय होता है, रक्तदान करते हुए उससे ज़्यादा दर्द नहीं होता।

- पंजीकरण (Registration) और मेडिकल जाँच में लगभग बीस मिनट का ही समय लगता है और फिर रक्तदान करने तथा उसके बाद आराम करने में भी बीस मिनट लग जाते हैं।

### रक्तदान न करें यदि आपको...

- पिछले सात दिनों से सर्दी या बुखार (जिसका कारण न पता हो) है।
- पिछले 24 घंटों में कोई टीकाकरण (Vaccination) हुआ हो।
- पिछले 6 महीनों में गर्भपात हुआ हो या पिछले 12 महीनों में आप गर्भवती रही हों या बच्चे को स्तनपान करवाया हो।

### आप रक्तदान नहीं कर पायेंगे यदि आपको...

- गंभीर हृदय रोग है।
- तपेदिक (TB) है।
- अति सक्रिय थायरॉयड (Thyrotoxicosis) है।
- कैंसर, गुर्दे के रोग, खून बहने की प्रवृत्ति, अनीमिया या यौन रोग (Sexually Transmitted Disease) का इतिहास है।
- एड्स या एच.आई.वी. का संक्रमण है।
- ज़्यादा शराब पीने या नशे की आदत है।
- आप पिछले दो बार रक्तदान करते समय बेहोश हो गये हों।
- हिपेटाइटिस-बी या हिपेटाइटिस-सी है।

### रक्तदाताओं के लिये उपयोगी और स्वास्थ्यकारी सुझाव रक्तदान करने से पहले

- पानी पियें।
- ज़्यादा चाय या कॉफ़ी न पियें।
- रक्तदान से पहले कुछ हलका-सा खा लें।

### रक्तदान करने के बाद

- दो घंटे तक अधिक पानी पियें और अन्य पेय पदार्थ भी अधिक लें।

- नियमित दिनचर्या जारी रखें, लेकिन 24 घंटे तक कोई कठिन और थकानेवाला व्यायाम न करें।
- आधे घंटे तक शराब का सेवन न करें।
- लगभग दो घंटे तक धूम्रपान न करें।
- जहाँ से खून लिया है वहाँ कुछ घंटे पट्टी (Band-Aid) लगी रहने दें।

## जब आप रक्तदान करेंगे तो क्या होगा ?

- रक्तदान में बहुत कम समय लगता है और इसमें नाममात्र ही दर्द होता है।
- आपका नाम और अन्य सूचना दर्ज की जाती है।
- डॉक्टर पहले यह जाँच करता है कि क्या आपका खून दूसरों को चढ़ाने लायक है या नहीं। इसके लिये आपके ब्लड प्रेशर, नाड़ी की गति (Pulse), शरीर के तापमान और अनीमिया (Anaemia) की जाँच की जाती है।
- आपको रक्तदान करनेवाली जगह पर ले जाया जाता है और आपकी बाजू को एंटीसेप्टिक से साफ़ किया जाता है।
- आपकी बाजू में से 350 मिलिलीटर खून लेकर एक कीटाणुरहित प्लास्टिक बैग में इकट्ठा किया जाता है। सुई और बैग एक बार इस्तेमाल करने के बाद फेंक दिये जाते हैं।
- रक्तदान की प्रक्रिया में लगभग 5-8 मिनट का समय लगता है।
- रक्तदान के बाद आपको हलका जलपान दिया जाता है।



याद रखें कि रक्तदान के कारण शरीर के द्रव्यों में हुई कमी 24 घंटों के अंदर पूरी हो जाती है।

---

रक्तदान करके आपको एक सुखद एहसास होगा!

---

## आपके द्वारा दान किये गये खून का क्या होता है ?

खून को एक प्लास्टिक के बैग में इकट्ठा किया जाता है, जिसमें एक ऐसा रसायन (Anticoagulant) मिला होता है जो खून को जमने नहीं देता।

फिर इस खून की कई प्रकार की जाँच की जाती है—जैसे कि ए.बी.ओ. ग्रुप के लिये, आर एच फ़ैक्टर के लिये, हर तरह की संक्रामक बीमारियों, जैसे हिपेटाइटिस-बी, हिपेटाइटिस-सी, एच.आई.वी., सिफ़्रलिस और मलेरिया आदि के लिये। इस खून को 4-6° सेल्सियस तापमान पर फ्रिज में रख लिया जाता है।



जो खून प्लेटलेट्स (Platelets) के लिये या प्लेटलेट्स को अलग करने के लिये लिया जाता है, उसे सामान्य तापमान पर प्लेटलेट इन्व्यूबेटर या शेकर में रखा जाता है। प्लेटलेट्स को 5-7 दिनों तक रखा जा सकता है,

जबकि जमे हुए प्लाज़्मा को -30° सेल्सियस तापमान पर एक साल तक के लिये भी रखा जा सकता है। खून चढ़ाने से पहले मरीज़ के खून और रक्तदान में दिये गये खून का आपस में तालमेल किया जाता है ताकि यह निश्चित किया जा सके कि दोनों का रक्त एक दूसरे से मिलता है।

यह समझ लेना ज़रूरी है कि खून में अलग-अलग तत्व होते हैं, जैसे पैक्ड लाल कोशिकाएँ, प्लेटलेट्स, क्रायोप्रेसीपिटेट (Cryoprecipitate) और प्लाज़्मा आदि और ये तत्व रक्त केंद्र में खून से अलग करके तैयार किये जाते हैं। हर तत्व को कुछ समय के लिये ही सुरक्षित रखा जा सकता है और यह समय सबका अलग-अलग है। लेकिन अच्छी बात यह है कि एक यूनिट खून, चार या पाँच रोगियों की ज़रूरतों को पूरा कर सकता है। उदाहरण के तौर पर खून की कमी के रोगी को सिर्फ़ लाल रक्त कोशिकाओं की ही ज़रूरत होती है। जिसका खून बह रहा हो या ल्यूक़ीमिया के रोगी को सिर्फ़ प्लेटलेट्स चाहियें और जले हुए रोगी को प्लाज़्मा की ज़रूरत होती है। क्रायोप्रेसीपिटेट का इस्तेमाल ख़ास तौर पर हीमोफ़ीलिया (Haemophilia) के लिये या खून बहने के ऐसे किसी अन्य रोग में होता है।

---

मैं आपका नाम तो नहीं जानता...

लेकिन जीवन के इस तोहफ़े के लिये धन्यवाद।

रक्तदान करें!

किसी का जीवन बचायें।

रक्तदान करें।

---

## रक्त—जीवन का अमृत

### स्वयंसेवी ब्लड बैंक से मिली जानकारी

- खून और इसके तत्वों की बहुत ज़्यादा माँग है और यह माँग दिन पर दिन बढ़ती जा रही है। यदि आठ रोगियों को खून चढ़ाने की ज़रूरत होती है, तो औसतन एक को ही खून मिल पाता है। इसलिये खून की हर बूँद महत्वपूर्ण है। हर रक्तदान महत्वपूर्ण है। कभी न भूलें कि आप कितना महान् काम कर रहे हैं। जब आप रक्तदान करते हैं तो आप वाकई किसी को 'ज़िंदगी का तोहफ़ा दे रहे हैं'।
- आप अपने काम पर ही रक्तदान कर सकते हैं या किसी सार्वजनिक रक्तदान कैंप में जाकर खून दे सकते हैं। रजिस्ट्रेशन, मेडिकल जाँच और रक्त देने में लगभग 40-45 मिनट लगते हैं। जब आप खून देने के लिये आयें तो आपसे रोज़मर्रा के जीवन के बारे में कुछ साधारण सवाल पूछे जायेंगे। इन सवालों का पूरी ईमानदारी से जवाब दें जिससे आपको भी फ़ायदा होगा और उस रोगी को भी, जिसे यह खून दिया जायेगा। इसके बाद यह सुनिश्चित करने के लिये कि आपको पहले से ही खून की कमी तो नहीं है, आपकी उँगली से एक बूँद खून लिया जायेगा। यदि सब ठीक है तो आप रक्तदान कर सकते हैं। इसमें सिर्फ़ दस मिनट लगेंगे। फिर थोड़ा आराम और जलपान करके आप जा सकते हैं। जलपान का प्रबंध रक्तदान वाली जगह पर ही होगा।

- हम समझ सकते हैं कि आपके मन में कुछ शंका होगी। जब तक आप एक बार खून दान नहीं करते, मन में शंका होना स्वाभाविक ही है। यदि ज़रूरत हो, तो आपकी सुविधा के लिये सुन्न करनेवाली दवा का इस्तेमाल किया जा सकता है। आप महसूस करेंगे कि रक्तदान कितना दर्द रहित, आसान और सहज है और सबसे बड़ी बात तो यह है कि यह किसी की 'ज़िंदगी बचाता है'।
- स्वयंसेवी ब्लड बैंकों (Voluntary Blood Banks) में रक्तदाताओं के लिये अलग-अलग बीमा पॉलिसियाँ होती हैं जो यह निश्चित करती हैं कि भविष्य में जब कभी आपको खून की ज़रूरत हो तो वह अवश्य पूरी की जायेगी। साल में कम से कम दो बार रक्तदान करके नियमित रक्तदाता बनें।
- आप एक रक्तदान से 6 क्रीमती ज़िंदगियाँ बचा सकते हैं। क्या आपको नहीं लगता कि यही अपने आप में एक बहुत बड़ी प्रेरणा है? फिर यह सब कितना आसान है! इसमें सिर्फ़ कुछ मिनट ही लगते हैं। इस दान के लिये आपकी सेहत अच्छी और दिल बड़ा होना चाहिये। क्या आपके पास ये हैं? आगे बढ़ें और आज ही पहला क़दम उठायें। कहीं न कहीं, कोई ज़रूर अपनी ज़िंदगी बचाने के लिये आपसे उम्मीद लगाये बैठा है।
- 18-60 वर्ष की उम्र का कोई भी स्वस्थ व्यक्ति बिना किसी ख़तरे के रक्तदान कर सकता है। इसलिये यदि आप इस श्रेणी में आते हैं, तो किसी की ज़िंदगी बचाने के लिये आप ही सही व्यक्ति हैं। आगे बढ़ें और आज ही एक ज़िंदगी बचायें।
- याद रखें! समाज में हमें हर तरह के खून की ज़रूरत है, न कि सिर्फ़ दुर्लभ ब्लड ग्रुप की। दरअसल ब्लड ग्रुप जितना साधारण है, हमें उतनी ही ज़्यादा उसकी ज़रूरत है। यदि आपका ब्लड ग्रुप ओ (O) है,

तो साल में दो-तीन बार रक्तदान करके आप ज़्यादा ज़िंदगियाँ बचा सकते हैं—शायद एक दिन अपनी भी! इसलिये नियमित रूप से रक्तदान करें। आप सचमुच **‘एक महान काम कर रहे हैं’**।

- जब आप रक्तदान करते हैं तो आपका खून किसी बेहद ज़रूरतमंद रोगी को दिया जाता है। यह मानवता की उत्तम सेवा है। रक्तदान कर के बहुत गर्व महसूस होता है। यह आत्मसंतोष का एक ऐसा एहसास है जिसे शब्दों में बयान नहीं किया जा सकता। एक बार रक्तदान करके आपको पता चलेगा कि यह कितना बड़ा एहसास है! आगे बढ़ें और इसे खुद महसूस करें।
- क्यों न आप अपने स्वास्थ्य के बारे में भी सही जानकारी लें? हमारे पास बेहद क्राबिल डॉक्टर हैं जो यह सुनिश्चित करेंगे कि रक्तदान करने से आपकी सेहत पर कोई असर नहीं पड़ेगा। आपकी सेहत के बारे में बात करके हम यह सुनिश्चित करेंगे कि आप रक्तदान करने के योग्य हैं और आपका खून किसी और को देने लायक है। फिर भी यदि कुछ स्वास्थ्य कारणों से आप रक्तदान न भी कर पायें तो आप अपने संबंधियों और दोस्तों को रक्तदान के लिये प्रेरित करके किसी की ज़िंदगी बचा सकते हैं।
- रक्तदान के दौरान संक्रमण होने का कोई खतरा नहीं है। जिस सुई और बैग का इस्तेमाल किया जाता है, उन्हें **‘सिर्फ़ एक बार ही इस्तेमाल करके नष्ट कर दिया जाता है’**। रक्तदान करने से आपको कोई भी संक्रामक रोग नहीं हो सकता।
- रक्तदान के तुरंत बाद शरीर इसकी भरपाई करना शुरू कर देता है और लगभग 24 घंटे में खून की पूर्ति हो जाती है। रक्तदान करने की वजह से कहीं आपको अनीमिया न हो जाये, इसे सुनिश्चित करने के लिये आप अगला रक्तदान कम से कम तीन-चार महीने के बाद करें।

- साल में तीन या चार बार रक्तदान करके एक नियमित रक्तदाता बनें। बहुत-से लोग अपने जीवन में सौ से भी अधिक बार रक्तदान करते हैं—आप भी कर सकते हैं, हमारे समाज को आप जैसे लोगों की ज़रूरत है।
- स्वयंसेवी ब्लड बैंक एक सामाजिक स्वावलंबी चेरिटेबल संस्था है जिसका उद्देश्य धन कमाना नहीं है। इसका लक्ष्य है समाज की मदद करना, जितना हो सके उतने जीवन बचाना और इसके लिये आपके खून की ज़रूरत है। आप के दिये खून के हर क़तरे की किसी वायरस या अन्य रोगाणु के लिये पूरी जाँच होगी। इसके तत्त्वों को अलग-अलग कर दिया जायेगा ताकि ज़्यादा से ज़्यादा लोगों को इसका फ़ायदा मिल सके।

## प्लाज़्मा दान

रक्तदान के अलावा, आप केवल प्लाज़्मा भी दान कर सकते हैं।

### प्लाज़्मा—खून का सबसे बहुगुणी अंश

खून में लाल रक्त कोशिकाएँ, सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ और प्लेटलेट्स होते हैं जो प्लाज़्मा नामक द्रव्य में मौजूद रहते हैं।



- प्लाज़्मा में बहुत महत्वपूर्ण प्रोटीन, पोषक तत्व और खून को जमानेवाले तत्व (Clotting Factors) भी होते हैं जो खून को बहने से रोकते हैं।
- एक बालिग़ व्यक्ति में लगभग पाँच लिटर खून होता है, जिसमें तीन लिटर प्लाज़्मा होता है।

### प्लाज़्मा दान क्यों करना चाहिये ?

प्लाज़्मा से तेरह प्रकार के उपयोगी तत्व अलग किये जाते हैं। कुछ ऐसे तत्व जिनकी बहुत अधिक माँग है:

- बायोस्टैटिक या फ़ैक्टर VIII कॉन्सन्ट्रेट (Biostatic or Factor VIII Concentrate)—इसका इस्तेमाल हीमोफ़ीलिया-ए के रोगियों में

बहते खून को रोकने के लिये किया जाता है। फ़ैक्टर VIII एक ऐसा प्रोटीन है जो सामान्य रूप से खून के जमने (Blood Clotting) के लिये ज़रूरी है। फ़ैक्टर VIII की आनुवंशिक कमी के कारण हीमोफ़ीलिया ए रोग होता है।

- इम्यूनोग्लोबुलिन (Immunoglobulin)—यह एक खास तरह का मिश्रण है जिसमें एंटीबॉडीज़ होती हैं। यह संक्रामक रोगों से बचाता है जैसे टेटनस, छोटी माता (चिकन पॉक्स) और हिपेटाइटिस-बी।
- एल्ब्यूमिन (Albumin)—यह अचानक जल जाने, सदमा या बिजली के शॉक (Shock) के उपचार के लिये खून की मात्रा पूरी करने के लिये इस्तेमाल होता है। इसे लिवर या गुर्दे के उपचार के लिये भी इस्तेमाल किया जाता है।
- इंट्रागाम पी (Intragam P)—इसमें एंटीबॉडीज़ होती हैं जो शरीर की प्रतिरोधक शक्ति को मज़बूत करती हैं। इसकी ज़रूरत मज्जा प्रतिरोपण (Bone Marrow Transplant) में या कमज़ोर प्रतिरोधक क्षमता (Immune System) के कारण हुई बीमारियों में होती है।

---

लोगों को जीवन की लड़ाई लड़ने में मदद करें  
रक्त दान करें!

---

## प्लाज़्मा दान के दौरान क्या होता है ?

- प्लाज़्मा दान करने की एक खास विधि होती है जिसे ऐफ़ेरेसिस (Apheresis) कहते हैं।
- प्लाज़्मा को निकालने में लगभग 40 मिनट लगते हैं।
- एक बार के प्लाज़्मा दान में लगभग 650 मिलिलीटर प्लाज़्मा लिया जा सकता है।

इस प्रक्रिया में एक बाजू में से ही खून लिया जाता है जिसे कोशिकाओं को अलग करनेवाले यंत्र (Cell Separating Machine) से कीटाणुरहित थैली में इकट्ठा किया जाता है। यह यंत्र खून में से केवल प्लाज़्मा ही निकालता है और खून के बाक़ी तत्त्वों (लाल और सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ

तथा प्लेटलेट्स) को उसी माध्यम से रक्तदान करनेवाले व्यक्ति के शरीर में वापस डाल देता है।

### **क्या प्लाज़्मा दान करने की विधि सुरक्षित है ?**

प्लाज़्मा दान करने की विधि एकदम सुरक्षित है। यह कार्य प्रशिक्षित कर्मचारी ही करते हैं।

### **प्लाज़्मा दान कितने समय बाद किया जा सकता है ?**

- चूंकि प्लाज़्मा दान के समय आपकी लाल रक्त कोशिकाएँ आपके शरीर को वापस मिल जाती हैं, इसलिये हर दो से तीन सप्ताह के बाद आप प्लाज़्मा दान कर सकते हैं।
- यह ज़रूरी नहीं है कि आप सिर्फ़ प्लाज़्मा ही दान करते रहें। आप जब चाहें रक्तदान भी कर सकते हैं।

### **मैं प्लाज़्मा दान कैसे कर सकता हूँ ?**

- जो पहली बार प्लाज़्मा दान कर रहे हैं, उनके लिये ज़रूरी है कि उन्होंने पिछले एक साल में बिना किसी तकलीफ़ के कम से कम एक बार रक्तदान किया हो।
- प्लाज़्मा दान के लिये आपका चुनाव आपकी समयानुसार उपलब्धता, नाड़ियों की अनुकूलता, हीमोग्लोबिन के स्तर और ब्लड ग्रुप पर निर्भर करता है।
- प्लाज़्मा दान के लिये आयु 18-60 वर्ष के बीच होनी चाहिये। 70 साल की आयु तक आप प्लाज़्मा दान कर सकते हैं।
- आपका वज़न 50 किलोग्राम या उससे ज़्यादा होना चाहिये।
- प्लाज़्मा दान के 24 घंटे पहले से ही ख़ूब पानी पियें और प्लाज़्मा दान से पहले भोजन ज़रूर करें।

---

किसी को जीवन का तोहफ़ा दीजिये  
रक्तदान कीजिये

---

## आम पूछे जानेवाले प्रश्न

### मेरा कितना खून लिया जायेगा ?

मनुष्य के शरीर में 5-6 लिटर खून होता है। हर बार रक्तदान में 350 मिलिलीटर खून लिया जाता है। दान के 24 घंटे के भीतर ही आपका शरीर अपने आप द्रव्य की पूर्ति कर लेता है और आपको कोई कमज़ोरी भी महसूस नहीं होती। यही कारण है कि कुछ लोग, जिन्हें अपना ऑपरेशन करवाना होता है, वे ऑपरेशन के 3-4 सप्ताह पहले अपना ही खून दान कर देते हैं, ताकि ऑपरेशन के समय उसका प्रयोग किया जा सके। यह काफ़ी जानी मानी विधि है और इसे ऑटोलोगस ब्लड डोनेशन (Autologous Blood Donation) यानी अपने लिये रक्तदान कहते हैं।

### पेशेवर रक्तदाताओं के बजाय अपनी मरज़ी से खून देनेवालों को ज्यादा महत्त्व क्यों दिया जाता है ?

पेशेवर रक्तदाता पैसे कमाने के लिये ही खून दान करते हैं। हो सकता है वे अपनी कोई बीमारी, संक्रमण या नशीले पदार्थ के सेवन के बारे में न बतायें, जिनका पता तुरंत जाँच से नहीं लग पाता। पेशेवर रक्तदाताओं से किसी गंभीर बीमारी का खतरा बना रहता है, जबकि अपनी मरज़ी से खून देनेवालों को यदि कोई बीमारी है, तो वे खुद ही उसके बारे में बता देते हैं, इसलिये उनका खून लेना सुरक्षित और विश्वसनीय माना जाता है।

### रक्तदान करने से मेरी सेहत पर क्या असर पड़ेगा ?

आप तभी रक्तदान कर सकते हैं अगर आप स्वस्थ हैं। आपका केवल 5% खून लिया जाता है और इससे कोई कमज़ोरी या हानिकारक परिणाम नहीं होता।

शरीर से निकले द्रव्य की पूर्ति 24 घंटों में हो जाती है, जबकि रक्त कोशिकाएँ कुछ ही हफ्तों में दोबारा बन जाती हैं।

### यदि मुझे खून की ज़रूरत पड़े तो ?

यदि आपको खून की तुरंत ज़रूरत है तो आपको रक्त अस्पताल से मिलेगा। ज़्यादातर अस्पताल किसी रोगी को खून देने के लिये उसके किसी संबंधी या मित्र से खून लेना पसंद करते हैं।

### क्या मैं रक्तदान के बाद धूम्रपान कर सकता हूँ ?

अच्छा होगा कि आप रक्तदान के बाद कम से कम दो घंटे तक धूम्रपान न करें, क्योंकि इससे चक्कर आ सकते हैं और आप बेहोश हो सकते हैं। बेहतर तो यह है कि आप धूम्रपान बिलकुल न करें।

### क्या मैं किसी मित्र को साथ ला सकता हूँ ?

जी हाँ, आप अपने मित्र को अवश्य साथ ला सकते हैं। जब वह देखेगा कि रक्तदान कितना आसान है और इसमें कोई दर्द नहीं होता, तो उसे भी रक्तदान करने की प्रेरणा मिलेगी।

### क्या मैं काम पर वापस जा सकता हूँ ?



जी हाँ, यदि आप रक्तदान वाली जगह छोड़ने से पहले कुछ जलपान और थोड़ा आराम कर लें तो काम पर वापस जा सकते हैं। कभी-कभी रक्तदान करने के कुछ समय बाद कुछ लोग बेहोश हो जाते हैं (ऐसा बहुत कम होता है)। इसलिये यदि आप ऐसे व्यवसाय में हैं जहाँ आप अपनी या दूसरों की जिंदगी खतरे में डाल सकते हैं, तो बेहतर होगा कि आप रक्तदान के तुरंत बाद काम पर न जायें।

यदि आप कोई बस या ट्रेन चलाते हैं या किसी आपातकालीन सेवा में काम करते हैं या ऊँचाई पर चढ़नेवाले काम (सीढ़ी चढ़ना) करते हैं, तो रक्तदान करने के बाद आपको उस दिन काम पर नहीं जाना चाहिये। अपना काम खत्म करने के बाद ही आप को रक्तदान करना चाहिये।

## रक्तदान करने के लिये मैं कहाँ जा सकता हूँ?

आप अपने घर, दफ़्तर या स्कूल के पास लगे किसी रक्तदान कैंप में जा सकते हैं; अथवा अपने इलाक़े में किसी मान्यता-प्राप्त ब्लड बैंक में रक्तदान कर सकते हैं। जानकारी के लिये कृपया स्थानीय भारतीय रैड क्रॉस ब्लड बैंक को फ़ोन करें।

## रक्तदान—एक अच्छी आदत

समय-समय पर रक्तदान करने के कई निजी फ़ायदे हैं:

- जब भी आप रक्तदान करते हैं तो आपसे स्वास्थ्य संबंधी प्रश्न पूछे जाते हैं और कुछ शारीरिक जाँच भी की जाती है। इस प्रक्रिया में कभी-कभी आपकी सेहत से संबंधित किसी बीमारी का पता चल जाता है, जैसे कि हाई ब्लड प्रेशर, अनीमिया या दिल की अनियमित धड़कन आदि। इस प्रकार किसी भी नयी बीमारी का इलाज समय पर हो सकता है।
- दो अध्ययनों में पाया गया है कि जो पुरुष रक्तदान करते हैं और जो महिलाएँ (जिनकी माहवारी बंद हो चुकी हो) रक्तदान करती हैं, उनमें हृदय रोग कम पाया गया है।
- सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि रक्तदान करना वाक़ई में एक 'अच्छी आदत' है। दूसरों का जीवन बचाकर आपको बहुत आत्मसंतुष्टि मिलती है।

## याद रखें!

खून कहीं बनाया नहीं जा सकता। इसे मनुष्य ही दान कर सकता है। यदि हर योग्य व्यक्ति रक्तदान करता है, तो न कभी इसकी कमी होगी और न ही ज़रूरतमंद लोगों को इससे वंचित रहना पड़ेगा।

---

आइये, और ज़्यादा ज़िंदगियाँ बचाने के लिये मिलकर काम करें—

आज ही रक्तदान करें!

ज़िम्मेदार बनें, रक्तदाता बनें।

किसी का जीवन बचाने में मदद करें!

---

## नेत्रदान

### अँधेरे से उजाले की ओर

अगर आप सहायक बनें तो  
हमारे देश में दस लाख अंधों को नज़र मिल सकती है।  
उन्हें आँखों की ज़रूरत है।  
अगर आज आप नेत्रदान का प्रण लें  
तो इससे ज़िंदगी बदल सकती है।  
अपने प्यारों की आँखें दान करें।  
उन्हें बंद न होने दें,  
मौत के बाद भी उन्हें खुली रहने दें।  
नेत्रदान एक अनमोल तोहफ़ा है,  
जिसे केवल आप ही दे सकते हैं॥

आप नेत्रदान कर सकते हैं। नेत्रदान को अपने परिवार की परंपरा बनायें। अपने प्रियजनो की आँखें भी दान करें। नेत्रदान की प्रतिज्ञा आप किसी भी उम्र में कर सकते हैं।

- चश्मा लगानेवाले लोग या जिन्होंने आँख का ऑपरेशन करवाया है, मधुमेह और ब्लड प्रेशर के रोगी, दमा, तपेदिक या हृदय-रोगी सभी नेत्रदान कर सकते हैं।

- एड्स, ब्लड कैंसर, रेबीज़, खून में संक्रमण (Septicaemia), वायरल हिपेटाइटिस आदि के रोगी नेत्रदान नहीं कर सकते।
- यदि किसी का कॉर्निया एकदम साफ़ है, चाहे उसकी रेटिना या ऑप्टिक नाड़ी क्षतिग्रस्त हो चुकी हो, फिर भी वह नेत्रदान कर सकता है।
- अपने प्रियजन की आँखें दान करें। नेत्रदान से कॉर्नियल-अंधेपन के दो रोगियों को रोशनी मिल सकती है। अपने नज़दीकी नेत्र बैंक से संपर्क करें।
- सभी धर्म नेत्रदान का समर्थन करते हैं।
- मृत्यु के 6 घंटों के अंदर आँखें निकालनी ज़रूरी होती हैं; इन्हें निकालने में आधे घंटे से भी कम समय लगता है और जितनी जल्दी यह किया जाये उतना बेहतर है। इसलिये जल्दी ही अपने नज़दीकी नेत्र बैंक को सूचित करें। आप समय पर नेत्रदान करवाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। यदि आपके परिवार या दोस्तों में से किसी की मृत्यु हो जाये तो नज़दीकी नेत्र बैंक को बताना न भूलें। भले ही मरनेवाले व्यक्ति ने नेत्रदान की प्रतिज्ञा की हो या नहीं।

-  नेत्र बैंक के सदस्यों के आने से पहले पंखे बंद कर दें, ए.सी.या कूलर चलने दें। बर्फ़ और गीली रुई को बंद पलकों पर रख दें। इससे ऊतकों में नमी रहेगी। तकिया लगाकर सिर ऊँचा उठा दें।

- नेत्र बैंक के कर्मचारी डॉक्टर या किसी कुशल तकनीशियन के साथ दानी के घर आयेंगे। इसके लिये कोई शुल्क नहीं लगता। दानी का खून जाँच के लिये लिया जायेगा।
- आँख को एक कीटाणुरहित (Sterilized) विधि से निकाला जायेगा। इससे चेहरे पर कोई दाग़ या कुरूपता नहीं होती। नेत्रदान से दो अंधे लोगों को रोशनी मिलती है, क्योंकि अंधे व्यक्ति को दान की गयी एक आँख मिलती है।

- नेत्र बैंक पहुँचने पर ऊतकों की जाँच और तैयारी करके नेत्रों को जल्द से जल्द प्रत्यारोपण के लिये प्रयोग में लाया जाता है।
- नेत्र बैंक में मौजूद ज़रूरतमंद लोगों की सूची के अनुसार उन्हें संपर्क किया जाता है।
- दान दी गयी आँखें कभी खरीदी या बेची नहीं जातीं। नेत्रदान के हर प्रार्थनापत्र पर गौर किया जाता है।
- कॉर्निया दान करनेवाले और प्राप्त करनेवाले व्यक्ति का नाम गुप्त रखा जाता है।

### कॉर्नियल अंधापन क्या है?



कॉर्निया आँख के आगे एक पारदर्शी झिल्ली है जिसके द्वारा आँख के अंदर रोशनी केंद्रित होती है। यदि संक्रमण, चोट या किसी अन्य रोग से कॉर्निया धुँधला हो जाये तो दृष्टि बहुत कम हो जाती है, या पूरी तरह जा भी सकती है।

### कॉर्नियल अंधेपन के मुख्य कारण हैं

- संक्रमण
- चोट
- रसायन से जलना
- कुपोषण (Malnutrition)
- जन्मजात रोग
- ऑपरेशन के बाद कोई समस्या या संक्रमण

खुशकिस्मती से यदि कॉर्निया का दान मिल जाये तो इसे प्रत्यारोपित कर, अधिकतर रोगियों की दृष्टि वापस आ सकती है।

### नेत्रदान से किन रोगियों को फ़ायदा होता है?

केवल कॉर्नियल-अंधेपन के रोगियों को।

## आँख के किस भाग का प्रयोग होता है?

आम तौर पर आँख के पारदर्शी भाग (कोर्निया) का प्रयोग होता है। कभी-कभी सफ़ेद भाग (Sclera), कंजंकटाइवा और कोर्निया के आसपास के भाग में मौजूद स्टेम कोशिकाओं (Stem Cells) का भी प्रयोग होता है।

## मैं नेत्रदान की प्रतिज्ञा कैसे कर सकता हूँ?

अपने नज़दीकी नेत्र बैंक में एक फ़ॉर्म भरें और इस पर किसी संबंधी के दस्तख़त भी करवा लें।

- नेत्र बैंक आपको एक दानी कार्ड देगा, जो आप अपनी जेब में हर वक़्त, रख सकते हैं।
- नेत्रदान करने की इच्छा अपने रिश्तेदारों को ज़रूर बतायें।

## नेत्रदान के लिये मैं और क्या कर सकता हूँ?

- अपने परिवार या पड़ोस में किसी की मृत्यु हो जाने पर उन्हें भी नेत्रदान करने के लिये प्रेरित करें और मनायें।
- यदि वे लोग ऐसा करने के लिये तैयार हैं तो तुरंत अपने नज़दीकी नेत्र बैंक से संपर्क करें, ताकि वे अपनी टीम समय पर भेज सकें।

## नेत्रदान आंदोलन का हिस्सा बनें

- 'दृष्टिदूत' बनें।
- नेत्रदान आंदोलन का हिस्सा बनें।
- नेत्रदान की जानकारी बाँटें। आपके प्रचार से इस आंदोलन को बल मिलेगा।
- अपने क्षेत्र में किसी की मृत्यु पर उसके परिवार के लोगों को मृत व्यक्ति की आँखें दान करने के लिये प्रेरित करें।
- अपने करीबी रिश्तेदारों और मित्रों के नेत्रदान के लिये अपना समर्थन दें।
- अपने किसी नज़दीकी रिश्तेदार की मृत्यु होने पर तुरंत किसी नज़दीकी नेत्र बैंक को फ़ोन करें।

# अंगदान : जीवन का एक अमूल्य तोहफ़ा

हैं ऐसे सितारे जिनकी चमक देखी जा सकती है,  
पृथ्वी पर अब भी  
खुद चाहे वे विलुप्त हो गए बहुत समय पहले।  
हुई हैं ऐसी हस्तियाँ प्रतिभा जिनकी कर रही  
है आलोकित जग को अब तक  
खुद चाहे अब वे ज़िंदा रहे नहीं।  
जब रात अँधेरी होती है तो उन ज्योतियों का  
प्रकाश कुछ ज़्यादा ही उज्ज्वल होता है॥  
हाना सेनेश

## जीवन अनमोल है

मृत्यु जीवन का एक अटल सत्य है! हम जीने और मरने के लिये जन्म लेते हैं। टैगोर के शब्दों में, “जन्म की तरह मृत्यु भी ज़िंदगी का हिस्सा है। चलने के लिये पैर ऊपर उठाकर फिर नीचे भी रखना होता है।” लोग ऐसा मानते हैं कि मृत्यु जीवन का अंत है। लेकिन इनसान मरने के बाद भी ज़िंदा रह सकता है। मौत के मुँह में जा रहे कई रोगियों को अंगदान का अमूल्य तोहफ़ा देकर आप अपनी मृत्यु को भी जीवन की तरह सार्थक बना सकते हैं।

किसी अंग के नाकाम हो जाने पर यह अनमोल जीवन व्यर्थ नहीं हो जाना चाहिये। लेकिन ऐसे लाखों लोग हैं जो किसी महत्वपूर्ण अंग के काम

न करने से अपना जीवन गँवा चुके हैं। सच तो यह है कि अंग प्रत्यारोपण विज्ञान में, ऑपरेशन और अंग संरक्षण के क्षेत्र (Organ Preservation) में इतनी तरक्की हो चुकी है कि महत्वपूर्ण अंगों का प्रत्यारोपण करना संभव है। इसलिये कुछ रोग जो किसी अंग को हमेशा के लिये नाकाम कर देते हैं, उनके इलाज के लिये कुछ सार्थक क़दम उठाये जा सकते हैं। आपको बस अंगदान करने की प्रतिज्ञा करनी है और अनमोल ज़िंदगियों को समय से पहले खो जाने से बचना है।

अंग प्रत्यारोपण से लोग फिर से सामान्य और उपयोगी ढंग से जीवन व्यतीत कर सकते हैं जिससे जीवन काफ़ी बेहतर हो जाता है। गुर्दे के रोगियों में गुर्दे के प्रत्यारोपण से व्यक्ति सामान्य जीवन बिता सकता है और उसे रोज़ाना डायलिसिस (Dialysis) पर निर्भर नहीं रहना पड़ता। हृदय और लिवर के रोगियों में जहाँ डायलिसिस जैसी कोई रक्षा प्रणाली भी नहीं है, उनके लिये तो बचाव का एकमात्र उपाय प्रत्यारोपण ही है।

अंगदान करनेवालों की कमी के कारण अनेक रोगी मर जाते हैं और उनके परिवार दुःख के सागर में डूब जाते हैं। लेकिन खेद की बात तो यह है कि यदि हम में से कुछ लोग भी मृत्यु के बाद अंगदान की प्रतिज्ञा करें तो प्रत्यारोपण के लिये अंगों की कमी नहीं होगी।

पूछो अपने आप से

कि क्या स्वर्ग और महानता का स्वप्न

हमें कब्रों में हमारी इंतज़ार करता मिले

या वह स्वप्न हम अभी और यहाँ इस धरती पर साकार करें।

आयन रैंड

## अंगदान क्या है ?



अंगदान का अर्थ है, किसी को जीवन दान देना। जब लोग अंगदान करते हैं, तो इसका मतलब है कि वे अंग से भी क़ीमती वस्तु दान कर रहे हैं। दरअसल वे किसी को ज़िंदगी दे रहे हैं। इसका अर्थ है कि लोग अपने जीवन में ही यह प्रतिज्ञा कर लेते हैं कि उनकी मृत्यु के बाद उनके अंगों को उन

मरीज़ों में प्रत्यारोपण के लिये इस्तेमाल कर लिया जाये जिनके बचने की आशा नहीं है, ताकि उन्हें एक नयी ज़िंदगी मिल सके।

---

रोज़ी चलती है उससे जो हमें मिलता है,  
ज़िंदगी बनती है उससे जो हम देते हैं।  
नोर्मन मैकइवन

---

## अंगदान दो तरह से किया जा सकता है

- 1) **जीवित दानी:** 'मानव अंगों के प्रत्यारोपण अधिनियम' 1994 (Transplantation of Human Organs Act 1994) के अनुसार, कोई व्यक्ति जीते-जी अपने परिवार में केवल खून के रिश्तेदारों (भाई, बहन, माता-पिता और बच्चे) को ही अंगदान कर सकता है। एक जीवित अंगदान करनेवाला व्यक्ति कुछ ही अंग दान कर सकता है जैसे एक गुर्दा (क्योंकि एक गुर्दा भी शरीर का कार्य करने में सक्षम है), पैंक्रियास (Pancreas) का कुछ हिस्सा (आधे पैंक्रियास से भी शरीर का कार्य चल सकता है), और जिगर (लिवर) का कुछ हिस्सा (क्योंकि प्रत्यारोपण किया गया भाग कुछ समय बाद अपने आप पुनर्विकसित हो जाता है)।
- 2) **मरणोपरांत अंगदानी:** दिमागी मृत्यु के बाद सारे अंग और ऊतक (Tissues) दान में दिये जा सकते हैं।

## आप अपने अंग किस समय दान दे सकते हैं?

अंगदान तभी दिया जा सकता है जब किसी को दिमागी तौर पर मृत (Brain Dead) घोषित कर दिया जाये। 'दिमागी तौर पर मृत' का क्या अर्थ है? यह ऐसी अवस्था है जब दिमाग के सभी सामान्य कार्य हमेशा के लिये बंद हो जायें और उन्हें फिर शुरू न किया जा सके यानी जब दिमाग, शरीर को उसके ज़रूरी काम (जैसे साँस लेना, महसूस करना, कोई आदेश मानना) करने के लिये कोई संदेश न भेज सके। ऐसे लोगों को वेंटीलेटर (Ventilator) पर रखा जाता है, ताकि अंगों में ऑक्सीजन का प्रवाह बना

रहे और जब तक उन अंगों को निकाल न लिया जाये तब तक वे स्वस्थ हालत में रहें। दिमागी मृत्यु अधिकतर सिर पर चोट लगने के कारण, या आइ.सी.यू. में मौजूद दिमाग के कैंसर के रोगियों की होती है। इनके अंग निकालकर उन रोगियों के शरीर में डाल दिये जाते हैं जिनके अपने अंग काम करना बंद कर चुके होते हैं।

घर पर हुई मृत्यु में केवल कॉर्निया (आँखें) ही निकाली जाती हैं लेकिन हृदय के वाल्व, अस्थियाँ, मध्य-कर्ण, लिगामेंट और त्वचा आदि लेने के लिये शरीर को मृत्यु हो जाने के कुछ घंटों के भीतर ही अस्पताल ले जाना पड़ता है।

---

ले चलो मुझको असत्य से सत्य की ओर,  
अँधेरे से प्रकाश की ओर, मृत्यु से अमरता की ओर।  
दूसरों के जीवन का सहारा बनो।

---

## दिमागी मृत्यु का पता कैसे लगाया जाता है ?

इसका निर्णय डॉक्टरों का दल करता है, जिनके पास इस कार्य के लिये प्रमाणित योग्यता और अनुभव है। ये डॉक्टर दिमागी मृत्यु की पुष्टि करने के लिये अनेक प्रकार की जाँच करते हैं।

कम से कम 6 से 12 घंटे के अंतराल में दो तरह के टेस्ट किये जाते हैं। दूसरे टेस्ट को मृत्यु का कानूनी वक्रत माना जाता है। जब व्यक्ति को दिमागी तौर पर मृत घोषित कर दिया जाता है, तो उसके बाद कोई भी जीवन रक्षक प्रणाली व्यर्थ है तथा इससे मानसिक और आर्थिक हानि ही होती है। यही वक्रत है जब मृत व्यक्ति के अंगों के दान का निर्णय लिया जा सकता है।

## अंग कितनी जल्दी दान दिये जाने चाहियें ?

दिमागी मृत्यु के बाद जितनी जल्दी हो सके, स्वस्थ अंगों को अंगदान की शरीर से निकालकर रोगी के शरीर में प्रत्यारोपित कर देना चाहिये।

## अंगदान कौन कर सकता है ?

कोई भी व्यक्ति—आयु, जाति और लिंग के भेदभाव के बिना अंग और ऊतक दान कर सकता है। 18 वर्ष से कम उम्र वालों को अंगदान की प्रतिज्ञा के लिये अपने माता-पिता या कानूनी अभिभावकों (Legal Guardian) की अनुमति लेना ज़रूरी है। कोई व्यक्ति मेडिकल तौर पर अंगदान करने के क्राबिल है कि नहीं—इसका फ़ैसला मृत्यु के समय ही किया जाता है। एच.आई.वी., हिपेटाइटिस-बी, हिपेटाइटिस-सी इत्यादि के रोगी अंगदान करने के योग्य नहीं हैं।

## दिमागी मृत्यु के बाद अंगदान की अनुमति कौन दे सकता है ?

जिन्होंने अपने जीवन काल में दो गवाहों (जिनमें से एक करीबी रिश्तेदार होना ज़रूरी है) की मौजूदगी में अंगदान करने की मंजूरी दी है, उन्हें अपने साथ यह कार्ड रखना चाहिये तथा अपनी इस इच्छा के बारे में अपने नज़दीकी लोगों को भी बताना चाहिये। लेकिन यदि किसी ने ऐसी कोई इच्छा ज़ाहिर न की हो या अंगदान का कार्ड न भरा हो, तो जिस व्यक्ति का उसके मृत शरीर पर कानूनी अधिकार होता है, वही व्यक्ति अंगदान की मंजूरी दे सकता है।

## प्रत्यारोपण से कौन-सी जानलेवा बीमारियाँ ठीक हो सकती हैं ?

अंगदान से जिन गंभीर बीमारियों को दूर किया जा सकता है, वे हैं:

अंग/ऊतक	रोग
हृदय	हार्ट फ़ेल
फेफड़े	फेफड़ों की बीमारी
गुर्दे	गुर्दा फ़ेल हो जाना
लिवर	लिवर का काम करना बंद होना
पैन्क्रियास	मधुमेह
आँखें	अंधापन
हृदय के वॉल्व	वॉल्व की बीमारी
त्वचा	त्वचा का जल जाना
हड्डियाँ	जन्मजात दोष, चोट या कैंसर आदि

## कौन-से अंग और ऊतक दान दिये जा सकते हैं?

मुख्य अंग और ऊतक जो दान किये जा सकते हैं—हृदय, फेफड़े, लिवर, पैन्क्रियास, गुर्दे, आँखें, हृदय के वॉल्व, त्वचा, अस्थियाँ, मज्जा (Bone Marrow), संयोजी ऊतक (Connective Tissue), मध्य कर्ण (Middle Ear) और खून की नाड़ियाँ। इसलिये एक अंगदानी मरणोपरांत गंभीर रूप से बीमार ऐसे अनेक रोगियों को जीवन दान दे सकता है जिनके बचने की उम्मीद नहीं होती।

---

जो पीछे है हमारे, वह जो आगे है हमारे,  
वह दोनों तुच्छ हैं तुलना में उसके  
जो हमारे अंदर है।

राल्फ़ वॉल्डो एमर्सन

---

## अंग और ऊतक जो दान किये जा सकते हैं

**आँखें** देखने का काम करती हैं। ये लगभग गोलाकार होती हैं। कॉर्निया के ज़रिये इनमें रोशनी प्रवेश करती है और फिर आइरिस में स्थित प्यूपिल के बीच से जाती है। आँख/कॉर्निया के प्रत्यारोपण से आँख की रोशनी वापस आ जाती है।

**लिवर** का प्रत्यारोपण गंभीर रूप से बीमार व्यक्तियों को या बिलीयरी एट्रेसिया के साथ पैदा हुए बच्चों में किया जाता है। लिवर में पाचन के लिए बना पदार्थ होता है, यह ग्लूकोज़ को ग्लायकोजन में तबदील करता है और वसा को विघटित करता है। यह खून में से फ़ालतू अमीनो एसिड्स को निकालता है।

**गुर्दे** शरीर में तरल पदार्थ को नियंत्रित करते हैं और व्यर्थ पदार्थों को बाहर निकालते हैं। जब गुर्दा अपना काम न कर पाये (गुर्दे का फ़ेल होना), तब इसके प्रत्यारोपण की ज़रूरत होती है।

**त्वचा:** शरीर का बाहरी भाग त्वचा से ढका रहता है। स्पर्श, दर्द, गरमी और ठंड के एहसास के लिये त्वचा में नाड़ियाँ होती हैं। जल जानेवाले व्यक्ति को त्वचा प्रत्यारोपण की ज़रूरत होती है।

**फेफड़े** श्वसन-तंत्र का एक अंग हैं जो अंदर ली हुई हवा को खून के संपर्क में लाते हैं, ताकि ऑक्सीजन शरीर में जा सके और कार्बन-डायऑक्साइड बाहर निकल सके। जब बीमारी, चोट या संक्रमण (जैसे सिस्टिक फ़ाईब्रोसिस) से इनकी श्वसन की क्षमता घट जाती है, तब इनके प्रत्यारोपण की ज़रूरत होती है।

**हृदय** रक्त को पूरे शरीर तक पहुँचानेवाला सबसे प्रमुख अंग है। यह खून की नाड़ियों के जाल के ज़रिये अपना काम करता है। जब इसकी खून पम्प करने की क्षमता कम हो जाती है और खून पूरे शरीर में अच्छी तरह नहीं पहुँच पाता (जैसे कार्डियोमायोपैथी), तो हृदय-प्रत्यारोपण की ज़रूरत होती है।

**पैन्क्रियास** स्टार्च, प्रोटीन और वसा के पाचन में मदद करता है। इसकी कोशिकाएँ इंसुलिन बनाती हैं जो खून में ब्लड शुगर की मात्रा को नियंत्रित करती है।

**अस्थियाँ** उस मज़बूत या अर्ध मज़बूत ढाँचे का निर्माण करती हैं जो शरीर को आकार और सहारा देता है। अस्थि दान से उन लोगों को मदद मिलती है जिनका फ्रैक्चर ठीक नहीं हो सकता। इस दान से हड्डियों के कैंसर, लिगामेंट टूटने से घुटने का पुनर्निर्माण एवं स्पाइनल फ्यूज़न ऑपरेशन में भी मदद मिलती है।



## आपके अंग किसे मिलेंगे ?

आपके आंतरिक अंग उन रोगियों में प्रत्यारोपित किये जायेंगे जिन्हें इनकी सबसे ज़्यादा ज़रूरत है। जीवन के ये तोहफ़े (अंग) रोगियों की प्रत्यारोपण की प्रतीक्षा सूची, तालमेल, उनकी ज़रूरत और भौगोलिक स्थिति पर निर्भर करते हैं।

## क्या अंगदान के लिये मेरे परिवार को पैसे देने पड़ेंगे ?

नहीं। अंग या ऊतकों के प्रत्यारोपण के लिये कोई पैसे नहीं देने पड़ते। अंगदान एक सच्चा तोहफ़ा है।

## क्या अंगदान या ऊतक दान से अंतिम संस्कार/ दफ़नाने की तैयारी में या शरीर के आकार में कोई फ़र्क़ पड़ता है ?

नहीं। अंगों या ऊतकों के निकाले जाने से अंतिम संस्कार या दफ़नाने की तैयारी में कोई अंतर नहीं पड़ता। बाहरी तौर से शरीर में कोई फ़र्क़ नहीं पड़ता। प्रत्यारोपण में माहिर, कुशल डॉक्टरों का दल शरीर से अंगों या ऊतकों को निकालता है जिन्हें किसी दूसरे मरीज़ में रोपित किया जा सकता है। सर्जन बड़ी कुशलता से शरीर की सिलाई कर देते हैं, इसलिये शरीर के आकार में कोई अंतर नहीं आता। शरीर किसी सामान्य मुर्दे की तरह ही दिखता है और अंतिम संस्कार में देरी नहीं लगती।

---

ऐसा नहीं कि जिंदगी की बेइंसाफ़ी दूर न कर सकें;  
हम दूसरों के लिये तो पलड़ों को बराबर  
करने में सहायक हो ही सकते हैं, भले ही  
हमेशा अपने लिए बराबर न कर सकें।

ह्यूबर्ट हम्फ्रे

---

## यदि अंगदान का कार्ड मिल जाता है तो क्या डॉक्टर मेरे परिवार से इजाज़त लेंगे ?

जी हाँ। यदि आपके हस्ताक्षर वाला अंगदान कार्ड मिल जाता है, तो भी डॉक्टर आपके परिवार की अनुमति



ज़रूर लेंगे। इसलिये यह ज़रूरी है कि आप अपने परिवार वालों और प्रियजनों से अंगदान करने के अपने फ़ैसले की बात ज़रूर करें, ताकि उन्हें आपकी यह इच्छा पूरी करने में आसानी हो।

### **अंगदान करने में कानूनी स्थिति क्या है ?**

अंगदान कानूनी है। भारतीय सरकार ने फ़रवरी 1995 में “मानव अंगों का प्रत्यारोपण अधिनियम 1994” पारित किया था, जिसके अनुसार जिस व्यक्ति की कानूनी तौर पर दिमागी मृत्यु हो चुकी है, उसके अंग दान किये जा सकता हैं।

### **क्या मानव अंगों को बेचना कानूनी है ?**

जी नहीं। “मानव अंगों का प्रत्यारोपण अधिनियम 1994” के अनुसार मानव अंगों और ऊतकों को बेचा नहीं जा सकता। ऐसा करनेवालों को जुर्माना या जेल की सज़ा हो सकती है।

### **क्या मृत्यु के बाद घर पर ही अंग निकाले जा सकते हैं ?**

जी नहीं। अंग तभी निकाले जा सकते हैं जब किसी व्यक्ति की दिमागी मृत्यु अस्पताल में हुई हो और उसे तुरंत ही वेंटीलेटर या किसी दूसरी जीवन रक्षक प्रणाली पर रखा गया हो। मृत्यु के बाद घर पर केवल आँखें ही निकाली जा सकती हैं।

---

*सामने क्या है यह जब निश्चित नहीं।  
तो आशा मन में रखना कोई ग़लती नहीं॥*

ओ. कार्ल सिमंटन

---

### **अंगदान कहाँ करें ?**

नई दिल्ली स्थित अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (AIIMS) में ऑर्गन रिट्रीवल बैंकिंग ऑर्गेनाइज़ेशन (ORBO) की स्थापना से अंगदान एक हकीकत बन गया है। यह देश का केंद्रीय सेंटर है जिसका मक़सद लोगों

को अंगदान की प्रेरणा देना, मानव अंगों का सही एवं बराबर वितरण तथा इनका एकदम सही इस्तेमाल करना है।

ORBO उन लोगों की सूची रखता है जो गंभीर रूप से बीमार हैं और जिन्हें अंग प्रत्यारोपण की ज़रूरत है। यहाँ दानियों की सूची भी होती है। इसके काम हैं—दानी और रोगी के अंगों का तालमेल, अंग निकालने से लेकर उनके प्रत्यारोपण तक तालमेल, संबंधित अस्पतालों और लोगों तक जानकारी पहुँचाना और अंगदान तथा प्रत्यारोपण की गतिविधियों का प्रचार करना। इसका संपर्क दिल्ली के लगभग सभी अस्पतालों से है और यह दायरा बढ़ता जा रहा है।

**अंगदान की प्रतिज्ञा करें!**

**अधिक जानकारी के लिये संपर्क करें:**

ORBO

**ऑर्गन रिट्रीवल बैंकिंग ऑर्गेनाइज़ेशन**

**अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान,**

*(All India Institute of Medical Sciences)*

**अंसारी नगर, नयी दिल्ली 110029**

**फ़ोन: 1060 (विशेष 24 घंटे हेल्पलाइन),**

**2659-3444/2658-8360**

**फ़ैक्स: 011-2658-8402**

*E-Mail Address*

*Stem Cells: [stemcellinfo@orbo.org](mailto:stemcellinfo@orbo.org)*

**ORBO (ऑर्गन रिट्रीवल बैंकिंग ऑर्गेनाइज़ेशन):**

**[info@orbo.org](mailto:info@orbo.org) / [orboindia@yahoo.com](mailto:orboindia@yahoo.com)**

**Web site: [www.aiims.edu/aiims/orbowww.orbo.org](http://www.aiims.edu/aiims/orbowww.orbo.org)**

अंगदान की सुविधा देश के कई भागों में उपलब्ध है जैसे चेन्नई, बेंगलोर, मुम्बई, हैदराबाद और चंडीगढ़। यह सुविधा देश के अन्य भागों में उपलब्ध करवाई जा रही है।