सम्पूर्ण स्वास्थ्य

भाग - 1

संकलनकर्ता– डॉ.स्वामी शैलेन्द्र सरस्वती

ओशो फ्रैगरैंस

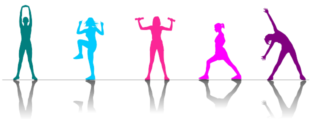
श्री रजनीश ध्यान मंदिर
कुमाशपुर–दीपालपुर रोड
जिलाः सोनीपत, हरियाणा
131021

contact@oshofragrance.org

www.oshofragrance.org

Rajneeshfragrance

+91-7988229565
+91-7988969660
+91-7015800931



सम्पूर्ण स्वास्थ्य भाग-1

अनुक्रमांक

अध्याय	योगदान	विषय	पृष्ठ
00.	स्वास्थ्य प्रज्ञा की भूमिका	डॉ. सिद्धार्थ	04
01.	सम्यक् व्यायाम	स्वामी योग कुशल	06
02.	सम्यक् आसन	स्वामी योग कुशल	12
03.	सम्यक् प्राणायाम	स्वामी योग कुशल	23
04.	संतुलित आहार	मा शोभा, डॉ. शैलेन्द्र 32 डॉ. सोढ़ी, डॉ.	
05.	औषधि प्रबंधन	इंदुरकर, डॉ. अरजारिया 56	
06.	मोटापा प्रबंधन	डॉ. शैलेन्द्र	81
07.	डायबिटीज एवं थायरायड	डॉ. शेखर	95
08.	हृदय रोग प्रबंधन	डॉ. के. डी. सिंह	147
09.	गुर्दों की बीमारियां	डॉ. अनूप जैन, डॉ. ज्ञान श्रीवास्तव	186
10.	रक्तचाप प्रबंधन	डॉ. शैलेन्द्र	192
11.	अस्थि रोगों का इलाज	डा. नीरव, डॉ. तरंग	207
12.	वृद्धावस्था की देखभाल	डॉ. एम. के. जैन	223
13.	आपात् कालीन स्थितियां	डॉ. प्रमोद	229
14.	रोगों से बचाव के उपाय	डॉ. प्रमोद, डॉ. अम्बरीश मिश्रा	239
15.	कैंसर प्रबंधन	डॉ. राजीव	254
16	यौन रोग एवं एड्स	डॉ. प्रमोद	269
17.	पैथोलॉजी की जांचें	डॉ. रवि प्रकाश सिंह	274

आओ, स्वास्थ्य-सुधार में अपनी भूमिका निभाना सीखें

स्वास्थ्य प्रज्ञा

स्वास्थ्य की प्राचीन धारणा–

स्वास्थ्य की आयुर्वेद सम्मत अवधारणा बहुत व्यापक है। आयुर्वेद में स्वास्थ्य की अवस्था को प्रकृति (प्राकृतिक सामंजस्य व संतुलन) और अस्वास्थ्य या रोग की अवस्था को विकृति (प्राकृतिक सामंजस्य से बिगाड़) कहा जाता है। चिकित्सक का कार्य रोगात्मक चक्र में हस्तक्षेप करके प्राकृतिक सन्तुलन को कायम करना और उचित आहार और औषधि की सहायता से स्वास्थ्य प्रक्रिया को दुबारा शुरू करना है। औषधि का कार्य खोए हुए सन्तुलन को फिर से प्राप्त करने के लिए प्रकृति की सहायता करना है। आयुर्वेदिक मनीषियों के अनुसार उपचार स्वयं प्रकृति से प्रभावित होता है, चिकित्सक और औषधि इस प्रक्रिया में सहायता–भर करते हैं।

स्वास्थ्य के नियम आधारभूत ब्रह्मांडीय एकता पर निर्भर है। ब्रह्मांड एक सक्रिय इकाई है, जहाँ प्रत्येक वस्तु निरन्तर परिवर्तित होती रहती है। कुछ भी अकारण और अकस्मात् नहीं होता, और प्रत्येक कार्य का प्रयोजन और उद्देश्य हुआ करता है। स्वास्थ्य को व्यक्ति के स्व और उसके परिवेश से तालमेल के रूप में पारिभाषित किया जा सकता है। विकृति या रोग होने का कारण व्यक्ति के स्व का ब्रह्मांड के नियमों से ताल–मेल न होना है।

स्वास्थ्य की नवीन धारणा–

स्वास्थ्य की देखभाल का आधुनिक दृष्टिकोण आयुर्वेद के समग्र दृष्टिकोण से भिन्न है। इसमें मानव–शरीर की तुलना एक ऐसी मशीन के रूप में की गई है, जिसके अलग–अलग भागों का विश्लेषण किया जा सकता है। रोग को शरीर रूपी मशीन के किसी पुरजे में खराबी के तौर पर देखा जाता है। देह की विभिन्न प्रक्रियाओं को जैविकीय और आणविक स्तरों पर समझा जाता है, और उपचार के लिए, तन और मन को दो अलग–अलग सत्ताओं के रूप में देखा जाता है। यद्यपि कालांतर में ये धारणाएं परिवर्तित और अधिक व्यापक हुई हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने सन १९४८ में स्वास्थ्य या आरोग्य की निम्नलिखित परिभाषा की– दैहिक, मानसिक, सामाजिक और आध्यात्मिक रूप से पूर्णतः अच्छा लगना।

नवीनतम धारणा : स्वास्थ्य–शिक्षा की आवश्यकता–

लोकस्वास्थ्य के सुधार के लिए स्वास्थ्य संबंधी आवश्यक ज्ञान प्रत्येक मनुष्य को होना चाहिए। इस ज्ञान के अभाव में कोई सुधार नहीं हो सकता। स्वास्थ्य संबंधी कानून की उपयोगिता स्वास्थ्य शिक्षा के अभाव में नगण्य है और स्वास्थ्य शिक्षा द्वारा जनता में स्वास्थ्य चेतना होने पर कानून को विशेष आवश्यकता नहीं रह जाती। स्वास्थ्य–शिक्षा वही सफल होती है जो जनता को स्वस्थ जीवन यापन की ओर स्वभावतः प्रेरित कर सके। प्रत्येक प्राणी को अपने स्वास्थ्य सुधार के लिए स्वास्थ्य शिक्षा तथा सभी प्रकार की सुविधाएँ प्राप्त होनी चाहिए। यह तो जन्मसिद्ध मानव अधिकार है और कोई कल्याणकारी राज्य इस सुकार्य से मुख नहीं मोड़ सकता। रोग एक देश से

दूसरे देशों में फैल जाते हैं। इसलिए किसी देश–विशेष का यदि स्वास्थ्य–स्तर गिरा हुआ है तो वह सभी देशों के लिए भयावह है। इसी कारण अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं द्वारा रोगनियंत्रण और स्वास्थ्य सुधार का कार्य सभी देशों में करने का प्रयास किया जाता है।

स्वास्थ्य की देखरेख, जन्म से मृत्यु पर्यंत सभी के लिए आवश्यक है। मातृत्व स्वास्थ्य, बाल स्वास्थ्य, पाठशाला स्वास्थ्य, व्यावसायिक स्वास्थ्य, सैनिक स्वास्थ्य, जरावस्था, संक्रामक और अन्य रोगों की रोकथाम, रोगचिकित्सा, जल, भोजन और वायु की स्वच्छता, परिवेश स्वास्थ्य आदि स्वास्थ्यविज्ञान के महत्वपूर्ण अंग है। सर्वांगपूर्ण बहुमुखी योजना में स्वास्थ्यसुधार राष्ट्रोन्नति का प्रमुख साधन है। राष्ट्र के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य, उत्पादन और सामाजिक न्याय समान रूप से आवश्यक है और इन चारों क्षेत्रों में संतुलित विकास ही राष्ट्रोन्नति का राजमार्ग प्रशस्त करता है। ये चारों परस्पर–पूरक हैं और किसी को भी एक दूसरे से पृथक नहीं किया जा सकता।

प्रत्येक मनुष्य प्राप्त धन से संतोष न कर उससे अधिक उपार्जन करने की निरंतर चेष्टा करता है उसी प्रकार प्राप्त स्वास्थ्य स्तर से उच्चतर स्तर के लिए निरंतर प्रयास द्वारा उत्तरोत्तर वृद्धि करके पूर्ण सकारात्मक स्वास्थ्य प्राप्त करना चाहिए। सर्वांग स्वास्थ्य, कभी उपलब्ध न होने वाले क्षितिज की भांति देखा जाना चाहिए, जिसकी ओर हम क्रमशः सतत प्रगति कर रहे हैं।

लोक–स्वास्थ्य–सुधार का इतिहास तीन कालों में बँटा हुआ है– पहला परिशोधी काल, जिसमें मुख्यतः जल, वायु, भोजन, शरीर, वस्त्र आदि की स्वच्छता का ध्यान दिया जाता था। दूसरा कीटाणु शास्त्रसंबंधी ज्ञान का काल, जिसमें संक्रामक रोगों का वैज्ञानिक ज्ञान प्राप्त कर उनसे बचने की चेष्टा की गई। और तीसरा सकारात्मक स्वास्थ्य का वर्तमान काल, जिसमें समस्त जनता के सर्वांगपूर्ण स्वास्थ्य में उत्तरोत्तर संवर्धन किया जाता है।

आज हरेक व्यक्ति को आधुनिक चिकित्सा शास्त्र के बारे में सामान्य ज्ञान होना वांछनीय है। तभी वह आयुर्विज्ञान की इन उपलब्धियों का पूरा लाभ उठा पाएगा। जरूरत पड़ने पर वह 'प्राथमिक चिकित्सा' यानि 'फर्स्ट–एड' द्वारा अपनी या किसी और की जीवन रक्षा कर पाएगा। लालची चिकित्सकों द्वारा किए जा रहे शोषण, अनावश्यक खर्चीले टेस्टों, बेवजह आपरेशनों इत्यादि से भी बच पाएगा। गरीब मुल्कों की तो बात छोड़ो, अमीर देशों तक में पचास प्रतिशत सर्जरी अनावश्यक रूप से होती है।

सर्वांगीण लोक–स्वास्थ्य–सुधार में केवल सरकार और चिकित्सक ही जिम्मेदार नहीं, प्रत्येक नागरिक का भी महत्वपूर्ण उत्तरदायित्व है। तत्संबंधी हिन्दी साहित्य की आवश्यकता को महसूस करते हुए, पुस्तक रूपी यह प्रथम पुष्प लोक–मानस को समर्पित है। आगामी संस्करण परिवर्धित एवं सरलीकृत होते रहेंगे। स्वास्थ्य–क्रांति की इस लहर में, अपने–अपने क्षेत्रों में कार्यरत, ओशोधारा के चिकित्सा विशेषज्ञों का योगदान सराहनीय है। रीवा के डॉ. प्रमोद ने विभिन्न विशेषज्ञों का इंटरव्यू लेकर इस किताब के सृजन में विशिष्ट भूमिका अदा की है। हम आभारी हैं उन अनेक वेबसाइटों के, जिन्होंने हिन्दी भाषा में चिकित्सा विज्ञान संबंधी जानकारी उपलब्ध कराई है।

सुविज्ञ पाठकों की फीडबैक हमारे लिए मूल्यवान होगी। धन्यवाद।

–डॉ. सिद्धार्थ

अध्याय-1

सम्यक् व्यायाम

आदमी जब दूर नील गगन में क्रमबद्ध उड़ते हुए पक्षियों की एक लकीर सी देखता है, तो सोचता है कितने मौन, कितने शांत तथा भोले हैं ये पक्षी, तो उमंग से भर जाता है। आदमी जब किसी बाग में बैठा अपने बदन पर हवा के मधुर स्पर्श को महसूस करता है, तो उमंग से भर जाता है। जब बाग में चारों तरफ नजर दौड़ाता है, तो पेड़ फलों से लदे हुए, लगता है ये मुझे बुला रहे हैं और कह रहे हैं कि आ चख ले हमें, हम तेरे लिये ही हैं। तो अनायास ही अहसास होता है उसे परमात्मा का। एक आदमी जब किसी छोटी सी प्यारी सी बलखाती नदी के किनारे अपने पाँव पानी में रखकर बैठा होता है, तो उसका रोम-रोम रोमांच से भर जाता है। पानी का शीतल स्पर्श अठखेलियां करता हुआ उसे उमंग से भर देता है।

जब आदमी चटकती कली को फूल बनता देखता है, दिल में उतर जाने वाली कोयल की मधुर आवाज को सुनता है, नाचते हुये मयूर को देखता है, तो अचानक ही उसके अन्दर से निकलता है- वाह परमात्मा तेरी कुदरत! ओशो भी यही कहते हैं- देखते नहीं परमात्मा चारों तरफ कितने उत्सव में है। चाँद-तारों में, वृक्षों में, पक्षियों में। आदमी को छोड़कर तुम्हें कहीं उदासी दिखाई पड़ती है क्या? आदमी को छोड़कर तुम्हें पाप दिखाई पड़ता है? आदमी को छोड़कर कही तुम्हें चिंता दिखाई पड़ती है? सब तरफ उत्सव चल रहा है। सब तरफ नृत्य है, गान है। इस विराट आनन्द के महोत्सव में तुम अलग-थलग दूर अपने अहंकार में खड़े हो।

ओशो कहते हैं- सम्मिलित हो जाओ इस रास में। नाचो चांद-तारों के साथ, उसी नृत्य में तुम पाओगे कि परमात्मा की आँख तुम पर पड़ने लगी है।

परन्तु आज का इंसान जीवन की दौड़ में इस तरह दौड़ने का अभ्यस्त हो गया है कि उसे रुकना आता ही नहीं। बस दौड़ना ही उसका जीवन बन गया है। उसे कभी पुकार कर तो देखो, उसके पास इतना समय नहीं कि वह आपकी पुकार को सुने। अगर कभी सुन भी लेता है, तो इस डर से रुकता नहीं कि अगर मैं रुक गया तो फिर कहीं दौड़ना ही न भूल जाऊँ। दौड़ते हुए उसे पूछें, कि तूने दौड़ना क्यों शुरु किया था? ऐसा सोचने की उसके पास फुर्सत ही नहीं है। न ही वह इस बारे में सोचना चाहता है।

उसने दौड़ना तो इसलिए शुरु किया था कि उसके जीवन में कुछ सुख हो, शान्ति हो, आनन्द हो। परन्तु उसकी दौड़ में सभी बातें गौण हो गई हैं। यह देखने में आता है कि बहुत से लोग दौड़ते-दौड़ते इस दुनिया से चले जाते हैं परन्तु न उन्हें सुख मिलता है, न शान्ति और न आनंद का अहसास होता है।

ओशो कहते है– कि तुम नाचो, गाओ, प्रेम करो। तुम फूलों, पक्षियों, चाँद–तारों की भांति हो जाओ। और यह सब हो सकता है। हमारे सद्गुरु त्रिविर ने ओशो की लगायी बगिया में क्रमबद्ध ढ़ंग से अनेक फूल उगाये हैं ताकि आदमी जीवन जीने की कला सीख जाये। उमंग और आनन्द से भर जाये। इन फूलों की खुशबू न केवल भारत में अपितु संसार में भी फैल रही है।

सद्गुरु त्रिविर जी ने एक नया फूल उमंग प्रज्ञा के रूप में दिया। एक नई दृष्टि दी फूलों को, पौधों को देखने की, जिनको केवल हम पौधे या फूल ही समझ कर आगे बढ़ जाते थे। परन्तु अब उनको देखने के लिए कदम रुकते हैं। एक नई दृष्टि दी पक्षियों को देखने की, जिन्हें अब देखते ही रोम–रोम उमंग से भर जाता है। अब हम उनको जानने का और उनको सुनने का प्रयास करते हैं।

सद्गुरु त्रिविर ने हमें कुछ व्यायाम, आसन तथा प्राणायाम दिये। ये हमारे तन व मन को स्वस्थ करते हैं और हमें उमंग से भर देते हैं। त्रिविर के आशिर्वाद से यह एक छोटी सी पुस्तक आप के पास आ रही है। इसको सरल ढंग से लिखने का प्रयास किया गया है, ताकि नया साधक भी इसे समझ सके और कर सके। सुधार के लिए आपके सुझावों का सदा इंतजार रहेगा।

परमात्मा ने इस संसार की रचना अति सुन्दर ढंग से की है। परमात्मा की इस रचना में आदमी का जीवन, आदमी का यह शरीर सबसे उत्तम, सबसे विशेष तथा रहस्यों से भरी हुई रचना है। क्योंकि इसमें कुछ होने की अनन्त संभावनायें छिपी हुई हैं।

मैंने सुना है कि परमात्मा को जब किसी चीज की रचना करनी होती है तो बस उसका सोचना भर काफी है और चीज की रचना हो जाती है। परन्तु कबीर साहब ने एक जगह कहा है–

'साय को सियत मास दस लागे, ठोक–ठोक के बींनी चदरिया।'

अर्थात् परमात्मा को भी इस शरीर रुपी चदरिया को बनाने में लगभग दस मास लग जाते हैं। तो कितनी मेहनत से परमात्मा ने इस शरीररुपी चदरिया को बनाया है।

आज के इस भाग–दौड़ के युग में आज का मनुष्य इतनी सुख–सुविधायें जुटाना चाहता है कि वह सुख और आनन्द से भर जाये। परन्तु इसके विपरीत वह तनाव और बीमारियों से घिरा जा रहा है। सुख और आनन्द की एक भी झलक उसे नहीं मिल पाती है। इस भाग–दौड़ में उसे अपने इस महत्त्वपूर्ण शरीर के बारे में जानने का भी समय नहीं है। यह आश्चर्य ही है कि जिस शरीर के माध्यम से वह सब कुछ करता है, सब कुछ जानता है और कई प्रकार की खोजें करता है, उस शरीर के प्रति इतना अंजान है। शरीर कहने से केवल अर्थ यह नहीं है कि जो केवल ऊपर हाड़–मांस दिखाई दे रहा है, वही मेरा शरीर है। इसमें स्थूल, सूक्ष्म और चैक शरीर भी है।

इसका मूलभूत आधार कोशिकाएँ (cells) हैं। उतक (tissue) हैं, अंग (organ) हैं। जब ये अंग मिलकर कार्य करते हैं तो शरीर एक प्रणाली (system) के अन्तर्गत आ जाता है। इसमें कई प्रकार की प्रणालियां हैं। जैसे 'स्नायु प्रणाली' (nervous system) 'ग्रन्थी प्रणाली' (glandular system) 'पाचन प्रणाली' (digestive system) 'विसर्जन प्रणाली' (excretory system) 'श्वसन प्रणाली' (respiratory system) 'रक्त संचार प्रणाली' (circulatory system) इत्यादि। ये सब प्रणालियाँ अपना–अपना काम भी करती हैं और एक दूसरे का सहयोग भी करती हैं।

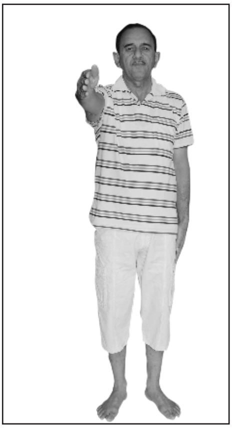
हम केवल भोजन, पानी इसके अन्दर डालते हैं, शेष सारा कार्य स्वचालित ढंग से होता है। अन्दर डाला गया भोजन हम स्वयं हजम नहीं कर सकते। स्वयं हजम होता है। श्वास स्वयं नहीं ले सकते। अगर लेने का प्रयत्न करेंगे तो श्वास की लय बिगड़ जायेगी। खून अपने आप सारे शरीर

में संचारित होता है। निष्कासन क्रियाऐं अपने आप हो रही हैं। यानि कि सभी कुछ स्वाचालित ढंग से हो रहा है। शरीर के सारे प्रबन्ध को सही रखने के लिए परमात्मा ने हमारे शरीर में स्वचालित कार्यशाला (workshop) बनाई हुई है।

परन्तु हम गलत खाने से, गलत सोचने से, गलत सोने से, गलत काम करने के ढंग से इस कार्यशाला को कमजोर कर देते हैं। हमारे शरीर की सभी प्रणालियां सदा स्वस्थ रहें और सही काम करती रहें उसके लिए हमारे पास शुद्धि क्रियाएं हैं– व्यायाम आसन और प्रणायाम।

हमारे शरीर में बीमारियों के आने का कारण हमारी नस–नाड़ियों और अंगों में विजातीय द्रव्य इकट्ठा हो जाता है। इसको ठीक करने के लिए हमारे पास शुद्धि क्रियाएं हैं। इससे देह शुद्धि, स्वास्थ्य वृद्धि तथा रोगों से छुटकारा मिलता है। ये शुद्धि क्रियाएं हैंः धौति, बस्ति, नेति, त्राटक, नौलि, कपालभाति आदि छः शुद्धि क्रियाएं हैं। आसन और प्राणायाम करने से पहले हम सूक्ष्म क्रियाएं करते हैं। ताकि हमारे शरीर की हड्डियों, मांसपेशियों तथा नाड़ी संस्थान में लचक आ जाये और हम आसन और प्राणायाम सही ढंग से कर सकें।

1. लोलक क्रिया



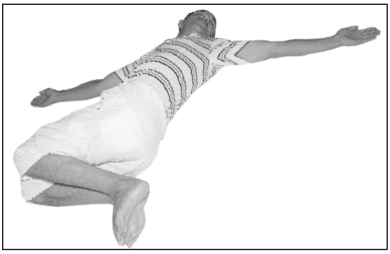
विधि : अपने आसन पर सीधे खड़े हों। पैरों में थोड़ा फासला। दोनों भुजायें शरीर के साथ। अब दायीं भुजा को घड़ी के पेंडुलम (लोलक) की तरह अर्धकृत में दस बार आगे पीछे करें। यही क्रिया बायीं भुजा से भी दस बार करें। उसके बाद शांत खड़े रहें।

प्रभाव :– आपके कंधे तथा बाजु प्रभाव में आते हैं।

2. स्ट्रेचिंग

विधि : अपने आसन पर सीधे खड़े हों। ऐड़ी–पंजे मिलायें। दोनों हाथों की उंगलियों को आपस में गुथ लें या फंसा लें। अब दोनों हाथों को ऊपर सिर की ओर ले जायें। हथेलियां आसमान की ओर हों। अब दोनों भुजाओं को ऊपर की ओर तानें। ऐड़ियां ऊपर उठ जायें। शरीर का वजन पंजों पर आ जाये। वापिस आते हुए धीरे से दोनों हाथों को सिर के ऊपर रख दें। फिर एक बार उसी तरह ऊपर की ओर ताने। यह क्रिया पाँच बार करें।

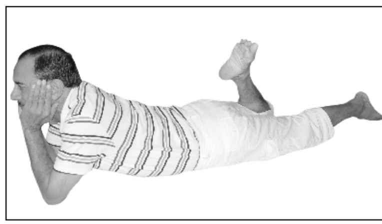
प्रभाव : समस्त शरीर की 206 हड्डियां, पेंडु, मांसपेशियां तथा नाडी संस्थान प्रभाव में आते हैं।



3. कटि व्यायाम

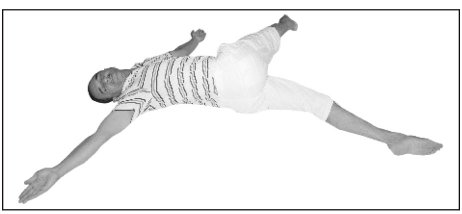
(A) **विधि** : अपने आसन पर लेटें। दोनों टांगें सीधीं। ऐड़ी–पंजे मिलायें। अब दोनों टांगों को घुटनों से मोड़ें। ऐड़ियां नितम्बों से लगा लें। दोनों बाजु कंधों की सीध में दायें–बायें। हथेलियां ऊपर की ओर। दोनों घुटने अलग न हों, पैर से पैर अलग न हो। घुटने दायीं और गर्दन बायीं ओर लेकर जायें। बायां कान पृथ्वी पर लगा हो। इसी प्रकार यह क्रिया दूसरी ओर से भी करें। पांच–पांच बार बारी–बारी से दोनों ओर से करें।

प्रभाव :– कमर का निचला भाग, गर्दन का भाग, बड़ी आंत, कन्धे तथा कलाईयां प्रभाव में आतीं हैं।



(3 B) अपने आसन पर पेट के बल लेटें। दोनों टांगें सीधीं। ऐड़ी–पंजे मिलायें। दोनों कुहनियों की टेक देते हुए ठोड़ी को दोनों हथेलियों के बीच रखें। बारी–बारी से दायीं और बायीं टांग को घुटने से मोड़ते हुए ऐड़ियां नितम्बों से लगायें। दस बार इस क्रिया को करें।

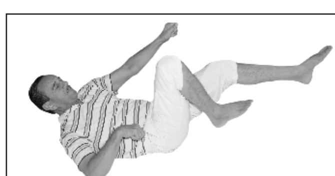
प्रभाव :– घुटना, जंघा, गर्दन तथा पेडु का भाग प्रभाव में आता है।



(3 C) पीठ के बल आसन पर लेटें। दोनों टांगें सीधीं। ऐड़ी–पंजें मिलायें। दोनों भुजाएं कंधों की सीध में दायें–बायें रखें। हथेलियां ऊपर की ओर। अब दायीं टांग को बिना घुटना मोड़े सीधा ऊपर 90 डिग्री के कोण तक लायें। अब इसे बायीं ओर आसन की ओर ले जायें। पैर आपका पृथ्वी के पास हो, परंतु पृथ्वी को न छुए। फिर टांग वापिस लायें। टांग सीधी करें। अब यही क्रिया बायीं टांग से भी करें।

प्रभाव :– जंघा, पेट, कमर, कंधे, कलाइयां प्रभाव में आते हैं।

4. वालचालन व्यायाम



दोनों पैरों एवं हाथों से इकट्ठा साईक्लिंग करें। धड़ सहित गर्दन भी ऊपर उठायें। गर्दन को बारी–बारी दायें, बायें और मध्य में करने के साथ–साथ हा–हा,

ही, हीं, हु–हु की आवाज भी निकालें। समय अनुसार करें।

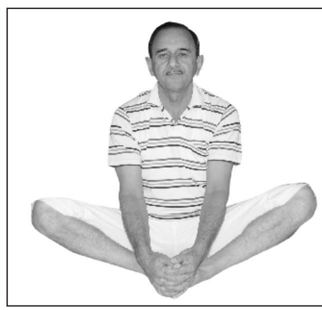
प्रभाव :– सम्पूर्ण शरीर।

5. साइक्लिंग व्यायाम

– आसन पर पीठ के बल लेटें। दोनों टांगें सीधी कर लें। दोनों भुजाएं शरीर के साथ। हथेलियां आसन की ओर। अब दायीं टांग को उठाये। पैर को अंदर की ओर से बाहर की ओर लेकर जायें। जैसे साइकिल के पैडल पर रखा हुआ पैर चलता है। पंजा तना रहे। यह क्रिया पांच बार करें। फिर बाहर से अंदर की ओर पैर लेकर जायें। यह क्रिया भी पांच बार करें। यही क्रिया फिर दूसरी टांग से भी करें।

प्रभाव :– घुटना, जांघ, पेडु।

6. तितली ड्रिल



अपने आसन पर बैठें दोनों टांगें सीधी करें। अब दोनों टांगें घुटनों से मोड़कर दोनों पैरों के तलवे आपस में मिलायें। अब दोनों हाथों की उंगलियां आपस में फंसा लें। फिर इससे आगे से पैरों के पंजे पकड़ें। टांगें ढीली छोड़कर तितली के पंखों की तरह ऊपर नीचे करें। समयानुसार करें।

प्रभाव :– जांघायें, घुटने तथा पेडु।

7. जौगिंग व्यायाम

इसको अगर म्यूज़िक (ऐरोविक्स) के साथ स्टैप बना कर किया जाये तो बहुत लाभ और आनंद देने वाला है।

प्रभाव :– सम्पूर्ण शरीर

यह जरूरी नहीं है कि सभी व्यायाम, आसन और प्राणायाम प्रतिदिन किये जायें। इसमें कुछ चुन कर समय अनुसार करें।

व्यायाम के प्रकार–

1 ऐरोबिक– यह व्यायाम हृदय व श्वसन संस्थान के लिए है। इसमें जॉगिंग, तैरना, साइकिल चलाना, तेजी से चलना आदि आते हैं।

2 मांसपेशियों की ताकत बढ़ाने वाले व्यायाम– ये व्यायाम मांसपेशियों व हड्डियों की मजबूती के लिए होते हैं। इसमें प्रतिरोधक व्यायाम आते हैं। जैसे– भार उठाना, इलास्टिक बैंड का उपयोग करना। दंड बैठक, पुशअप, पुलअप, रस्सी चढ़ना आदि।

3 मांसपेशियों की क्षमता बढ़ाने वाले व्यायाम– ताकत बढ़ाने वाले व्यायाम में अगर कुछ देर किसी स्थिति में स्थिर रहा जाए तो क्षमता बढ़ती है।

4 लोच व्यायाम– यह व्यायाम जोड़ों के लिए होते हैं। योग एवं स्ट्रैचिंग व्यायाम इसी के अंतर्गत आते हैं।

5 संतुलन व्यायाम।

सूर्य नमस्कार अगर तेजी से किया जाए तो वह ऐरोबिक के अंतर्गत आता है।

व्यायाम हम तेजी से करते हैं और योग को धीरे–धीरे करते हैं। व्यायाम में सांस पर ध्यान नहीं देते जबकि योग में सांस पर ध्यान दिया जाता है। व्यायाम में हृदयगति व सांस गति तेजी से बढ़ती है जबकि योग में संतुलित होती है। व्यायाम के शुरू व अंत में हम आराम करते हैं जबकि योग में हर आसन के बाद शवासन किया जाता है।

व्यायाम करने का तरीका– व्यायाम के शुरू में वार्मअप किया जाता है। वार्मअप क्रियाएं वही क्रियाएं होती हैं जो हम व्यायाम में करते हैं किन्तु धीमे–धीमे। वार्मअप में मांसपेशियों में रक्तसंचार बढ़ जाता है। यह पांच से दस मिनट किया जाता है। वार्मअप के बाद ऐरोबिक व्यायाम तीस मिनट के लिए किए जाते हैं और अंत में कूलडाउन व्यायाम जिसमें धीरे–धीरे चलना या धीरे से स्ट्रैच करना शामिल है। कूलडाउन भी पांच से दस मिनट के लिए किया जाता है।

हमें कम से कम सप्ताह में पांच दिन व्यायाम करना चाहिए। शुगर के मरीजों को सप्ताह में तीन से चार दिन ऐरोबिक व दो से तीन दिन प्रतिरोधक व्यायाम करना चाहिए। व्यायाम के पहले, दौरान और बाद में पानी पीना चाहिए। शुगर के मरीजों को शक्कर अपने पास रखना चाहिए, कभी अचानक जरूरत पड़ सकती है।

अध्याय-2

सम्यक् आसन

योग क्या है?

महर्षि पतंजलि के अनुसार– योगश्चित्तवृतिनिरोधः । अर्थात् चित्त की वृत्तियों को रोकना योग है। चित्त की वृत्तियां जो सदा ही बहिर्मुखी हैं, उनको अंतर्मुखी करके चित्त में लीन कर देना योग है।

आत्मा परमात्मा का अंश है इसकी अनुभूति करना योग है। मैं शरीर नहीं, मन नहीं, बुद्धि नहीं, अपितु प्राणिमात्र में कार्य कर रहीं उस महान शक्ति का एक अंश हूं, जो जल में, थल में, वायु में, प्रत्येक प्राणी का पालन एवं संरक्षण करती है, इसकी गहराई तक पहुंचना ही योग है।

'अयं तु मरमो धर्मो यद योगेनात्मदर्शनम' ।

योग के द्वारा आत्मदर्शन प्राप्त करना ही परम धर्म है। आजकल योग का बहुत प्रचार हो रहा है। बहुत अच्छी बात है। लोग घर–घर में योग कर रहे हैं। परन्तु जो योग का हेतु है उससे परे हट गये हैं। आज लोगों ने योग को बहुत छोटा या यों कह लें कि आसन और प्राणायाम तक सीमित कर दिया है। वह केवल आसन और प्राणायाम पर ही अटक कर रह गये हैं। आसन और प्राणायाम भी एक व्यायाम की तरह ही करते हैं। आसन तो है कि अभ्यास करते–करते मेरे शरीर की हड्डियों, मांसपेशियों, नस–नाड़ियों में इतनी लचक आ जाये कि किसी भी आसन की पूर्ण स्थिति में पीड़ा रहित शरीर की अवस्था में अपनी मौज से जितनी देर चाहूं बैठ सकूं।

प्राणायाम की अवस्था में यदि मैं आंतरिक या बाह्य कुंभक नहीं कर रहा हूं और करते हुए कुंभक की समय अवधि को नही बढ़ा रहा हूं तो प्राणायाम, प्राणायाम न रहकर केवल व्यायाम बन कर रह जायेगा।

पतंजलि योग सूत्र में यह कहा गया है कि आसन के स्थिर होने पर श्वास प्रश्वास की गति को रोकना ही प्राणायाम है। इसे ही प्राण का नियंत्रण या विस्तार कहेंगे। आज तक अधिकतर योग इसलिए किया जा रहा है कि जो मैं चाहूं खा सकूं। शरीर सुडौल बन जाए, मैं देखने में सुंदर लगूं। अधिकतर लोग योग में इसलिए आते हैं कि उन्हें बीमारी है कि वह किसी आसन या प्राणायाम से दूर हो जाये ,जैसे ही उनकी बीमारी ठीक होती है वे योग से किनारा कर लेते हैं। योग तो जीवन भर नित्य करना चाहिए, तभी आप लाभ ले सकते हैं।

ईश्वर की इस संसार की कुल रचना में यह मानव शरीर हमारे लिए सबसे बड़ी नियामत है। हम यह जानते हैं कि स्वस्थ तन में ही स्वस्थ मन का निवास होता है। इसलिए यह जरूरी है कि सबसे पहले हम अपने शरीर को स्वस्थ बनायें। शरीर, यदि स्वस्थ होगा तो मन भी सुंदर बन जायेगा। समस्त प्राणियों में केवल मनुष्य को ही यह क्षमता मिली हुई है कि वह साधना कर ईश्वर

को प्राप्त कर सकता है। यदि हम नित्यप्रति योग साधना करके इस शरीर को स्वस्थ रखते हुए मन को भी सुंदर बना लेते हैं तो यह ईश्वर की सबसे बड़ी भक्ति होगी।

महर्षि पतंजलि के अनुसार योग के आठ अंग हैं।

यम, नियम, आसन, प्राणायाम, प्रत्याहार, धारणा, ध्यान, समाधि, यम, समाज के उद्धार के लिए।

नियम– अपने व्यवहार को अच्छा बनाने के लिए।

नियम– शरीर के स्वस्थ बनाने के लिए।

प्राणायाम– मन को नियंत्रित करने के लिए।

प्रत्याहार– इंद्रियों को अंतर्मुखी बनाने के लिए।

धारणा– एकाग्रता को बनाने के लिए ।

ध्यान– चित्त को शुद्ध करने के लिए।

समाधि– ध्यान, ध्याता और ध्येय, तीन को एक होकर ध्येय के रूप में प्रतीति होने लगे तो उस अवस्था का नाम समाधि है।

यदि हम योग की गहराई में जाना चाहते हैं तो हमारे स्थूल शरीर और सूक्ष्म शरीर में जो भी घटक हैं, उन्हें भी जानना होगा। क्योंकि योग मार्ग पर चलते हुए हमें उनका ज्ञान होना जरूरी है।

- हमारा शरीर पांच तत्त्वों से बना है।

जल, पृथ्वी, वायु, अग्नि, आकाश ।

- हमारे शरीर में मुख्य पांच प्राण हैं।

प्राण, अपान, समान, उदान, व्यान।

- पांच ही उप–प्राण हैं।

नाग, कुंभ, कृकर, देवदत और धनंजय।

- पांच कोष हैं–

शुद्ध आत्मतत्त को ढकी हुई पांच परतें हैं।
पहली परत आनंदमय कोष
दूसरी परत विज्ञानमय कोष
तीसरी परत मनोमय कोष
चौथी परत प्राणमय कोष
पांचवीं परत अन्नमय कोष।

- चक्र

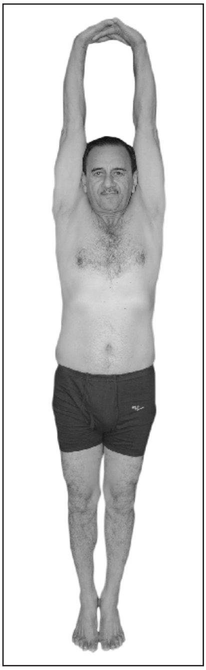
हमारे शरीर में सात चक्र हैं। इसके द्वारा ही सूक्ष्म शरीर का स्थूल शरीर से संबंध बनता है।
मूलाधार चक्र
स्वाधिष्ठान चक्र
मणिपुर चक्र

अनाहत चक्र
विशुद्ध चक्र
आज्ञा चक्र
सहस्रार चक्र

- पांच ज्ञानेंद्रियां – कान, आंख, रसना, घ्राण और त्वचा।
- पांच कर्मेन्द्रियां– हाथ, पैर, वाणी, भुजांग, मलांग
- तीन मुख्य नाड़ियां– ईड़ा, पिंगला, सुषुम्ना
- अंतःकरण– मन, बुद्धि, चित्त, अहंकार

कुछ लोग सोचते हैं कि हमें कौन सा योगी, संत या महात्मा बनना है जो हम नित्य योग करें। परन्तु ऐसा नहीं है, चाहे कोई दफ्तर में काम करता हो, चाहे कोई किसान है, अध्यापक है, बालक है या बालिका है, गृहस्थ है या वृद्ध है, सभी को येाग की आवश्कता है। उसका कारण यह है कि उन्हें स्वास्थ्य चाहिए, जिससे कि वे संसारिक कार्यों को सफलतापूर्वक कर सकें। अगर परमात्मा की ओर भी जाना है तो शरीर का स्वस्थ होना जरूरी है। आसन प्राणायाम करने से उनके शरीर में लचक पैदा होगी। संपूर्ण शरीर में खून सुचारू रूप से संचार करेगा, पाचन तंत्र, निष्कासन अंग आदि सभी प्रणालियां ठीक ढंग से काम करेंगी।

जब शरीर स्वस्थ होता है, तो शरीर की कार्य क्षमता बढ़ जाती है। जिससे वह हर कार्य को मन लगाकर कर सकता है। ध्यानपूर्वक कार्य करने वाले को सदा ही हर काम में सफलता मिलती है। अधिकतर लोग बाहर से ही शरीर को सजाते–सवांरते हैं, योग अंदर से भी मन को सुंदर बनाता है।



यदि आप चाहते हैं कि शरीर निरोगी हो, मन सुंदर हो, कुशाग्र बुद्धि हो, निष्काम सेवा भाव बना रहे, सुविचार बनें, सुख–दुख में समता बनी रहे, अध्यात्म बोध हो, अपने तथा ब्रह्माण के बारे में ज्ञान हो, तो योग को अपनाइये।

आसन किसे कहते हैं?

महर्षि पतंजलि के अनुसार –स्थिर सुखं आसनं’

इसमें स्थिरता शरीर से संबंधित है तथा सुख का अनुभव मानसिक स्तर पर होता है।

ताड़ासन

इस आसन को हम खड़े होकर और लेट कर दोनों अवस्थाओं में कर सकते हैं। हमारे शरीर की स्थिति आसन करते हुए सीधी बिल्कुल ताड़ वृक्ष की तरह बनती है। इस लिए इसका

नाम ताड़ासन है।

विधि – अपने आसन पर सीधे खड़े हों। ऐड़ी पंजे मिलायें। दोनों भुजाएं शरीर के साथ दोनों हाथों की उंगलियों को आपस में फंसायें। दोनों हाथों को सिर से ऊपर ले जायें। श्वास भरते हुए दोनों भुजायें ऊपर की ओर तानें। आपकी एड़ियां भी ऊपर उठ जायें। हथेलियों का रूख आसमान की ओर हो। कुछ पल रूकने के बाद हाथों को सिर के ऊपर ले आयें। फिर दोबारा इस क्रिया को करें। इसे पांच बार दोहरायें।

लेटकर ताड़ासन

विधि – आसन पर सीधे लेट जायें। ऐड़ी–पंजे मिलायें। भुजायें सिर की ओर ले जायें। भुजायें आसन पर रखें। कोहनी से लेकर हाथों के पृष्ठ भाग तक भुजा जमीन से लगी रहे। अब

श्वास भरते हुए पंजे आगे की ओर तथा बाजु पीछे की ओर तानें। अब शरीर तना रहे परन्तु श्वास भरते और छोड़ते रहें। इसको दो बार दोहरायें।

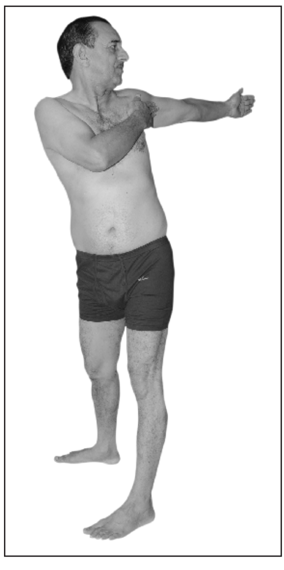
लाभ – जोड़ों के दर्द गठियां व मांसपेशियों का दर्द दूर होता है।

शरीर की 206 हड्डियों में खिंचाव आने से सभी हड्डियां अपने स्थान पर आती हैं।

बच्चों का कद बढ़ाने में सहायक है।

महिलाओं में पेट की नसें ढीली पड़ने से पेट का लटकना तथा नितम्बों का भारीपन ठीक होता है।

वृद्धावस्था में हाथों तथा पैरों में कंपन नहीं होता है।



कटिचक्रासन

विधि – दोनों पैरों में सुविधा अनुसार फासला। सीधे खड़े हों। पैर सीधे सामने की ओर मुड़े न। दोनों भुजाओं को कंधों की ऊंचाई तक ले जाकर इस प्रकार तानें कि हथेलियां एक दूसरे के सामने हों। श्वास भरते हुए दोनों हाथों को दायीं ओर धड़ सहित घुमायें। दायां हाथ सीधा कमर के पीछे तथा बायें हाथ की हथेली दायें कंधे पर आ जाये। श्वास छोड़ते हुए पापस आ जायें। यही क्रिया बायीं ओर से करें। दोनों ओर से बारी–बारी दस बार करें।

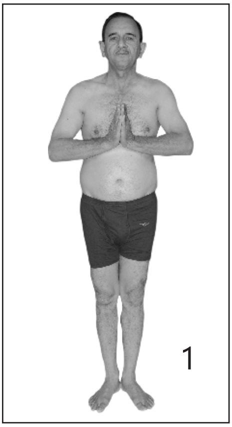
लाभ – आपका पेट प्रभावित होता है। मुख्य तौर पर बड़ी आंत, कंधे तथा गर्दन और कमर का निचला भाग भी प्रभावित होता है।

सूर्य नमस्कार

हमारे शरीर के प्राण प्रवाहित केंद्र तथा प्राणिक नाड़ियां सूर्य नमस्कार की बारह स्थितियों से प्रभावित होते हैं।

सूर्य नमस्कार करते हुए हर स्थिति में मन ही मन एक मंत्र का उच्चारण करते हैं। बारह स्थितियों के लिए 12 मंत्र हैं।

1.	ऊं मित्राय नमः	2.	ऊं रबए नमः
3.	ऊं सूर्याय नमः	4.	ऊं भानवे नमः
5.	ऊं खगाय नमः	6.	ऊं पूषणे नमः
7.	ऊं हिरण्यगर्भाय नमः	8.	ऊं मरीचये नमः
9.	ऊं आदित्याय नमः	10.	ऊं सवित्रे नमः
11.	ऊं अकार्य नमः	12.	ऊं भास्करया नमः

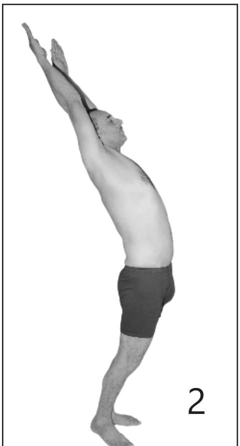


1

अपने आसन पर दो तिहाई भाग पीछे छोड़कर आगे आ जाएं। एड़ियां मिली, पंजे खुले। दोनों भुजायें शरीर के साथ। शरीर सीधा हो।

पहली स्थिति– दोनों हाथ प्रणाम की मुद्रा में। अंगूठा मूल छाती के गढ्ढे के साथ। अंगूठा उंगलियों साहित मिला हुआ। भुजाएं सीधी। कंधे स्वाभाविक। आंखें कोमलता से बंद। सूर्य का आह्वान आज्ञाचक्र पर मंत्रोचारण के साथ।

ऊं मित्राय नमः पहली स्थिति को आज्ञाचक्र पर ध्यान करते हुए करें। यहां से ही सारे शरीर के अंगों को आज्ञा दी जाती है।



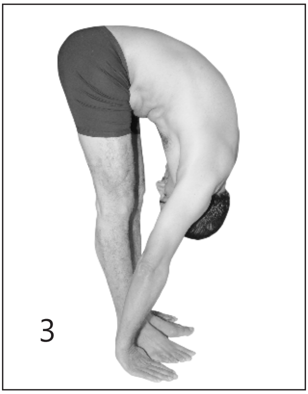
2

प्रभाव – पीनियल तथा पिच्युटरी ग्रंथि प्रभाव में आती हैं।

दूसरी स्थिति– श्वास भरते हुए दोनों भुजायें सिर की ओर तानें। भुजायें कानों के साथ, हथेलियां सामने, हाथों की उंगलियां अंगूठे मिल हुए। कलाइयां मुड़ें न। ध्यान विशुद्धि चक्र पर।

दूसरी स्थिति विशुद्धि चक्र को प्रभावित करती है। फेफड़े कवठ और श्वसन तंत्र प्रभाव में आते हैं।

तीसरी स्थिति– श्वास छोड़ते हुए कमर के नीचे भाग से आगे झुकें। दोनों भुजायें कानों के साथ रखते हुए हाथ पैरों को दायें बायें रखें। घुटने सीधे। ध्यान मणिपुर चक्र पर।

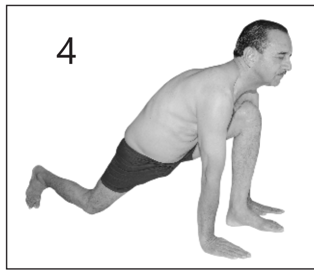


3

प्रभाव– इससे जठराग्नि तेज होती है। कमर के नीचे भाग में लचक आती है। जंघाओं की चर्बी कम होती है।

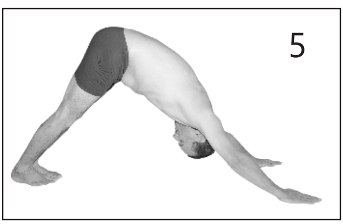
चौथी स्थिति– श्वास भरते हुए दायीं टांग जहां तक संभव हो पीछे ले जायें। पंजा खड़ा, घुटना पृथ्वी के पास कमर नीचे, छाती आगे तथा गर्दन पीछे। ध्यान स्वाधिष्ठान चक्र पर।

प्रभाव– इससे स्वाधिष्ठान चक्र प्रभाव में आता है। पेट के सभी अवयव और गर्दन का भाग प्रभाव में आता है।



4

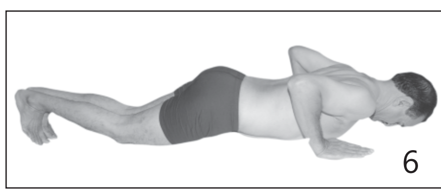
पांचवीं स्थिति– श्वास श्वास छोड़ते हुए बायां पैर भी पीछे ले जायें। दोनों पैर आपस में मिलायें। ऐड़ियां पृथ्वी पर, ठोडी कवठकूप में। हाथ पांव एक बार रखने पर फिर बिल्कुल न खिसकायें। ध्यान सहस्रार चक्र पर।



5

प्रभाव– थायरायड तथा पैराथायरायड ग्रंथियां प्रभाव में आती हैं। टांगों की पिंडलियां प्रभाव में आती हैं। मस्तिष्क की ओर रक्त भ्रमण अधिक हो जाता है।

छठी स्थिति– श्वास भरते हुए शरीर को सीधा करें। अब घुटने, छाती, माथा पृथ्वी पर लगायें। ध्यान अनाहत चक्र पर। इसे अवटांग प्रणाम भी कहते हैं।



6

दो पंजे, दो घुटने, दो हाथ छाती और माथा। पेट थोड़ा सा उठा रहे।

7

प्रभाव– इसमें अनाहत चक्र प्रभाव में आता है। मस्तिष्क को रक्त की प्रचुर पूर्ति होती है। पाचन तंत्र सक्रिय होता है।

सातवीं स्थिति– श्वास भर कर हथेलियों पर शरीर को आगे की ओर सरकायें। भुजायें कोहनियों से सीधा करें। सारा धड़ ऊपर उठ जाये।

छाती आगे गर्दन पीछे। घुटने पृथ्वी पर रहेंगे। पंजे खड़े रहेंगे। ध्यान मूलाधार चक्र पर।

प्रभाव— मूलाधार चक्र प्रभाव में आता है। कंधे, कलाइयां मजबूत। गर्दन पर इस का प्रभाव आता है। आठवीं स्थिति को पांचवीं स्थिति के समान करना है। नवीं स्थिति को चौथी स्थिति के समान करना है। दसवीं स्थितिको तीसरी स्थिति के समान करना है।

ग्यारहवीं स्थिति को दूसरी स्थिति के समान करना है।

बारहवीं स्थिति को पहली स्थिति के समान करना है।

यह आकृति हुई। इसे बायीं टांग से भी इसी प्रकार करेंगे।

सूर्य नमस्कार के अंत में थोड़ी देर के लिए शवासन अवश्य करें।

भुजंगासन

जैसे सांप अपने पेट के बल अपने फन को ऊपर उठाता है, वैसी ही आकृति इस आसन को करते हुए हमारे शरीर की बनती है। इसलिए इसका नाम भुजंगासन है।

विधि : अपने आसन पर पेट के बल लेट जायें। दोनों टांगें सीधी। ऐड़ी–पंजे मिले हुए तथा लिटे हुए। दोनों हाथ चेहरे के दायें–बायें कंधों जितनी दूरी पर तथा कोहनियां शरीर के पास। पहले गर्दन की पीछे की ओर अधिक से अधिक मोड़ें ताकि सिर का पिछला भाग रीढ़ से लग जाये। श्वास भरते हुए धड़ को नाभि तक ऊपर उठायें। श्वास समान्य कर लें। ध्यान विशुद्धि चक्र पर। सामर्थ्य अनुसार रूकें अतः फिर धीरे–धीरे वापस आयें। गर्दन न हिले जब तक दोनों फेफड़े नीचे न लगें। फिर गर्दन मोड़कर माथा जमीन से लगायें। विश्राम।

लाभ — पूर्णरूप से रीढ़ इससे प्रभावित होती है। रीढ़ की गोटियों के सभी दोष दूर होते हैं। सर्वाइकल, स्लिपडिस्क इस आसन के करने से ठीक होते हैं।

टॉसिल, मधुमेह, गुर्दे, दमा तथा पेट के रोगों में इससे लाभ मिलता है।

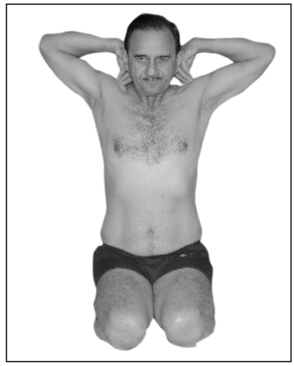
बिल्ली आसन

जैसे बिल्ली अपने चार पैरों पर खड़ी होती है वैसी ही आकृति हमारे शरीर की बनेगी। जैसे बिल्ली यह क्रिया करके अपने आप को स्वस्थ रखती है, वैसे ही हम क्रिया करेंगे।

विधि — वज्रासन में बैठें। अब घुटनों पर खड़े होकर शरीर को इतना आगे ले जायें कि दोनों भुजायें के नीचे कहनियां सीधी रखते हुए लगभग 90 डिग्री के कोण पर आ जायें। जितने हाथ खुले हैं उतने पैर भी खोलें। अब श्वास भरते हुए गर्दन

पीछे की ओर ले जायें ताकि सिर का पिछला भाग रीढ़ से लगे। साथ पीठ पर नीचे की ओर दबाव बने। फिर श्वास छोड़ते हुए गर्दन नीचे की ओर लेकर जायें। ठोडी कवडकूप में लग जाये। पेट का इतना संकोचन करें कि रीढ़ ऊपर उठ जाये। यह एक आवृति हुई। इसी तरह इसे दस बार करें।

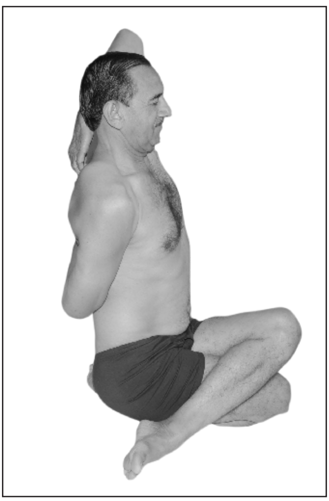
लाभ – इससे गर्दन, कंधे, रीढ़ तथा पेट के दोष दूर होते हैं। ल्युकोरिया का रोग ठीक होता है। मासिक धर्म की अनियमितता ठीक होती है।



उमंग चक्रासन

विधि – वज्रासन में बैठें। दोनों हाथों की उंगलियों के पोर कंधों पर रखें। अब दोनों भुजाओं को आगे से पीछे की ओर दस बार घमायें। भुजायें अब आगे जायें तो कुहनियां आपस में मिलें। ऊपर जाते हुए भुजायें कानों को स्पर्श करें।

लाभ – सर्वाइकिल का भाग प्रभावित। कंधे तथा कुहनियां प्रभावित।



गोमुखासन

आसन करते हुए जब घुटने के ऊपर घुटना आ जाता है तो दोनों भुजायें की आकृति गाय के मुख जैसी बनती है। इसलिए इसे गोमुखासन कहते हैं।

विधि – आसन पर बैठें। दोनों टांगें सीधी। ऐड़ी–पंजे मिलायें। अब दायीं टांग घुटने से मोड़ें। दायां पांव गुदाद्वार के नीचे आ जाये अर्थात् ऐड़ी के ऊपर बैठें। इस बायीं टांग को मोड़कर इस प्रकार रखें कि घुटने के ऊपर घुटना आ जाये। बायां पांव दायें नितम्ब के पास जा जाये। श्वास भरते हुए बायीं भुजा ऊपर से तथा दायीं भुजा नीचे से पीठ पर पीछे से लाते हुए दोनों हाथों की उंगलियों को आपस में फंसा दें। श्वास सामान्य कर लें। थोड़ी देर रूकने के बाद यही क्रिया दूसरी टांग तथा बाजु से करें। ध्यान मूलाधार चक्र पर।

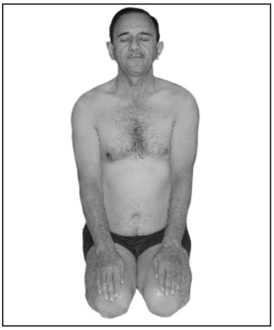
लाभ – मूलाधार से सभी प्राणिक नाड़ियों का स्थान है। वह सभी सक्रिय बनती हैं।

- अवडकोष की अनावश्यक वृद्धि रूकती है।
- पेशाब का बार–बार आना ठीक होता है।
- ल्युकोरिया और धातुरोग ठीक होते हैं।

● नाड़ियों की कमजोरी, मधुमेह, गुर्दे व गर्दन के दर्द ठीक होते हैं

वज्रासन

इससे हमारा शरीर वज्र के समान बनता है। इसलिए इसका नाम वज्रासन है।



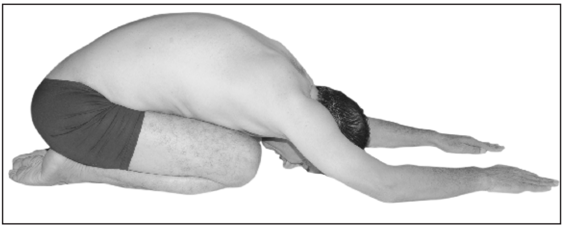
विधि — आसन पर बैठें। दोनों टांगें सीधीं। ऐड़ी–पंजे मिलायें। दोनों हाथ शरीर के दायीं ओर रखें। दोनों हाथों पर शरीर का भार देते हुए दोनों टांगें एक साथ मोड़ते हुए उन पर बैठें। ऐड़ियों खुली हों जिस बीच बैठें। पैरों के अंगूठे आपस में स्पर्श करते हों। दोनों हाथ घुटनों पर। रीढ़ गर्दन सीधी। आंखें कोमलता से बंद। ध्यान मणिपुर चक्र पर।

लाभ — कमर और गर्दन जब हम इसमें सीधी और ढीली रखते हैं तो सभी अंग विश्राम में आते हैं।

अधिक चलने, अधिक देर खड़े रहने से टांगों में जो थकावट आ जाती है वह दूर होती है।

पिंडलियों पर जंघाओं का दबाव आने से पेंडु भाग के अंग सक्रिय बनते हैं। इससे पाचन क्रिया मजबूत होती है।

खाना खाने के बाद इस में अवश्य बैठें। खाना बहुत जल्दी हजम होता है।



शशांकासन

जब हम इस आसन को करते हैं तो हमारे शरीर की आकृति बैठ हुए खरगोश जैसी बनती है। इसलिए इसका नाम शशांकासन है।

विधि — आसन पर बैठें। दोनों टांगें सीधी करें। ऐड़ी पंजे मिलायें। दोनों टांगे मोड़ते हुए वज्रासन में बैठें। दोनों हाथ घुटनों पर। श्वास भरते हुए दोनों भुजायें सीधी करते हुए सिर की ओर तानें। भुजायें कानों के साथ लग लायें। हथेलियां सामने हों। श्वास छोड़ते हुए कमर के नीचे भाग से आगे झुकें। माथा पृथ्वी पर लग जाये। भुजाओं को ढीला करते हुए पहले हाथ फिर कोहनियां पृथ्वी पर लगें। श्वास सामान्य रहे। ध्यान आज्ञाचक्र पर।

लाभ —

- पेट के सभी अवयव बदने के कारण सक्रिय बनते हैं।
- रीढ़ विश्राम में आती है।
- मस्तिष्क को रक्त आर्पूति अधिक होती है।
- समर्पण की भावना बढ़ती है ।

अर्धमत्स्येन्द्रासन

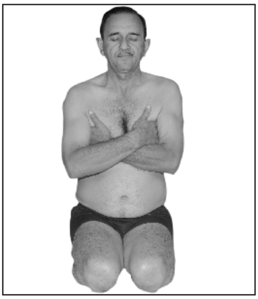
सत्स्येन्द्र नाम के योगी थे वे इसी आसन में बैठकर साधना करते थे। इस लिए आसन का हनाम योगी के नाम पर पड़ा है।

विधि– आसन पर बैठें। दोनों टांगें सीधी। ऐड़ी पंजे मिलायें। दार्यी टांग मोड़ें। दायां पैर बायीं जंघा के नीचे से लाते हुए बायें नितम्ब के पास बाहर ले जाकर रखें। बायें पैर को दायें घुटने के बाहर आसन पर रखें। बायां घुटना छाती के पास रखें। अब दार्यी भुजा को खड़े घुटने के अंदर से लाते हुए बायें पैर का पंजा पकड़ें। बायां हाथ बायीं ओर कमर के पींछे। साथ में धड़ भी बायीं ओर घुमायें। गर्दन भी अधिक से अधिक बायीं ओर मोड़ें। दोनों कंधे लगभग एक सीध में आ जायें। ध्यान रीढ़ पर।

लाभ –

1. रीढ़ के लगभग सभी दोष दूर। 2. सर्वाइकल और स्लिपडिस्क के लिए अति महत्वपूर्ण। 3. पेट के अवयव जैसे पैंक्रियाज, जिगर, तिल्ली प्रभाव में आते हैं। 4. मधुमेह का रोग ठीक होता है। 5. महिलाओं में मासिक धर्म नियमित होता हैं। 6. पाचन क्रिया ठीक होती है।

आनंद आसन (पदादिरासन)



आसन पर बैठें। दोनों टांगें सीधी। ऐड़ी पंजें मिलायें। दोनों हाथ शरीर के दायीं ओर रखें। हथेलियों पर भार देते हुए दोनों टांगे घुटनों से मोड़कर बैठें। पैरों के अगूंठे स्पर्श भर हों। ऐड़ियां खुली बीच स्थान में बैठें। दोनों हाथों को बगलों में रखें। अंगूठे बाहर छाती के साथ खड़े रखें। आंखें बंद रखें अतः श्वास को देखें। धीरे–धीरे समय बढ़ायें।

लाभ– थोड़े समय में मध्य स्वर चलन प्रारंभ हो जाता है। यह अवस्था गहन चिंतन में सहायक है।

नौकासन

विधि : आसन पर पेट के बल लेट जाएं। दोनों टांगें सीधी करें। ऐड़ी–पंजें मिलायें। दोनों

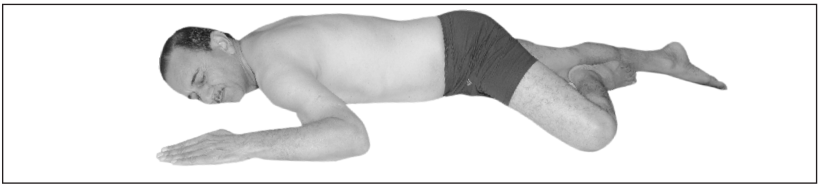
हाथों को सिर की ओर लेकर जायें। दोनों भुजायें कानों के साथ समान्तर रखें। श्वास भरते हुए पीछे टांगे बिना घुटना मोड़े अतः आगे से हाथ ऊपर उठायें। भार को पेडु पर संतुलित करें। नाव के समान आगे–पीछे उतनी देर डोलें जब तक आसानी से श्वास रूका रहे। आसन करते हुए हाथों और टांगों का खिंचाव कम न हो।

लाभ –

- मधुमेह के रोग में अति प्रभावशाली।
- मोटापा घटता है।
- सभी उदर विकार ठीक होते हैं।
- हाथ, कंधे पिंडलियां, जंघाएं, छाती सभी अंग पुष्ट होते हैं।

शिथिलासन

विधि : आसन पर पेट के बल लेट जाएं। दायां कान आसन पर लगायें। दायीं टांग सीधी रहेगी। बायीं भुजा शरीर के साथ सीधी। बायीं टांग मोड़ें। ऐड़ी दायीं टांग के घुटने से स्पर्श करे। पैर जमीन पर ही रहेंगे। अर्थात् ऐड़ी दूसरी टांग पर नहीं रखनी है। बायीं भुजा मोड़ें। हाथ चेहरे के सामने रखें। हाथ चेहरे से लगभग नौ इंच की दूरी पर हों। शरीर चपटा आसन पर हो।



लाभ :

- यह आसन थकान को दूर करने में सहायक है।
- उच्चरक्तचाप में इससे लाभ मिलता है।
- अनिद्रा रोग दूर होता है।
- शरीर में ताजगी तथा स्फूर्ति आती है।

मित्रों का बार–बार एक प्रश्न आता है कि आसन करते हुए कब श्वास भरें अतः कब श्वास छोड़ें। सबसे पहले हम आसन करने के लिए तैयारी करते हैं अर्थात् आसन की मांग के अनुसार पोज बनाते हैं। उसके बाद आसन की पूर्ण स्थिति तक पहुंचने से पहले टांगें भुजायें सिर या धड़ उठाते हैं। जब तक हम शरीर के किसी भी अंग को पूर्ण स्थिति तक पहुंचने तक उठा रहे हैं, तब तक श्वास भरना है। पूर्ण स्थिति में जाकर सामर्थ्य अनुसार रूकना है। रूकते हुए श्वास सामान्य कर लेना होता है। वापस आने पर फिर श्वास भरकर छोड़ते हुए वापस आते हैं।

अध्याय-3

सम्यक् प्राणायाम

समस्त ब्रह्माण्ड की जितनी भी क्रियायें हो रही हैं वह केवल प्राण के द्वारा ही संभव हैं। हमारे शरीर की भी जितनी क्रियायें हो रही हैं, वे भी केवल प्राण के द्वारा ही संभव हैं।

कुछ वैज्ञानिक नलिकाविहीन अंतःस्रावी ग्रंथियों के हारमोन को ही प्राण मानते हैं। वेदों ने प्राण को मूल चेतना कहा है। कुछ लोग समझे हैं कि वायु ही प्राण है। नहीं प्राण, वायु की अंतरंग शक्ति है। जैसे किसी धर में बिजली के तार बिछें हों और बिजली उपकरण चल रहे हों तो जो तारें हैं वह बिजली नहीं है। उसके अंदर जो विद्युत प्रवाहित हो रही है वह बिजली है। वायु केवल फेफड़ों तक जाती है परन्तु प्राण संपूर्ण शरीर में विचरण करता है। प्राण द्वारा ही हमारी रक्त प्रणाली, श्वसन प्रणाली, पाचन प्रणाली, ग्रंथी प्रणाली, निष्कासन प्रणाली आदि सभी प्रणालियां काम करती हैं। मानसिक विचारों का आदान–प्रदान भी प्राण पर निर्भर हैं।

साधारणतः जो हम श्वास लेते हैं, उसकी मुख्यतः चार अवस्थायें बनती हैं। पहली श्वास का थोड़ा अंदर जाना, फिर अंदर थोड़ा सा रूकना, फिर श्वास का बाहर निकलना और फिर थोड़ा सा बाहर रूकना। इस तरह जो सामान्य श्वास चलती है उससे हमारे शरीर के सभी अंग अच्छी तरह से प्रभावित नहीं होते हैं। फेफड़े भी ऊपर–ऊपर तक ही प्रभाव में आते हैं। नीचे का भाग निष्क्रिय पड़ा रहता है। इससे आगे जाकर रक्त शोघन में कमी आती है और श्वास की कई प्रकार की बीमारियां भी लग जाती हैं। शरीर की नस–नाड़ियों में विजातीय द्रव्य भी पूर्णरूप से बाहर नहीं निकल पाता है। अगर हम चाहते हैं कि प्राण से हमारा संपूर्ण शरीर प्रभावित हो, मन भी नियंत्रण में हो तो हमें प्राणायाम का सहारा लेना ही पड़ेगा।

प्राणायाम से हम प्रयत्नपूर्वक श्वास की इन चारों अवस्थाओं की समय अवधि को बढ़ा देते हैं। पहले हम गहरी लंबी श्वास भरते हैं फिर अधिक समय तक क्षमतानुसार अंदर रोकते हैं, फिर अधिक समय तक बाहर निकालते हैं और अधिक समय के लिए क्षमतानुसार बाहर रोकते हैं। इस प्रकार हम उसे विश्वचेतना का अपने अंतरगत करके नियंत्रित करते हैं। इस तरह ज्यादा समय के लिए हम प्राण को नियंत्रित कर पाते हैं।

जब हम गहरे लंबे श्वास भरते लेते हैं तो प्राण का सारे शरीर में विचरण होता है। जहां–जहां प्राण जाता है, वहां–वहां रक्त भी भ्रमण करता है। जिन अंगों में प्राण और रक्त पहुंचेगा वह अंग पुष्ट और निरोग बनेंगे। जीवन के मुख्य जीवन–दायनी अंग जैसे मस्तिष्क, हृदय, जिगर आदि स्वस्थ बनते हैं और पुष्ट रहते हैं।

कहते हैं कि मन अति चंचल है। यह बंदर की तरह उछलकूद करता रहता है। परन्तु मन का प्राण से घनिष्ट संबंध है। मन को सीधे रोकना अति कठिन है। अगर हम श्वासों के द्वारा प्राण को नियंत्रित करते हैं तो मन भी वश में आ जाता है। इसलिए प्राणायाम योग का आवश्यक अंग है।

'तपो न परं प्राणायामात तता विशुद्धिर्मलानां दीप्तिज्ञानस्यः'

अर्थात् प्राणायाम से बढ़कर कोई दूसरा तप नहीं है। इससे सारे मल धुल जाते हैं और ज्ञानरूप दीपशिखा प्रदीप्त हो जाती है। (व्यासभास्य से)

सृष्टि की रचना के मूल में मुख्य दो तत्त्व हैं– आकाश और प्राण। प्राण के स्पंदन से ही आकाश में सृष्टि का निर्माण होता है।

गोरखनाथ जी कहते हैं– जीव इस संसार में प्राणवायु के कारण ही संसार चक्र में भ्रमण करता है। योगी लंबी आयु प्राप्त करने के लिए इस वायु का स्थिर करते हैं। हमारी नाड़ियां जो कामादि दोषों से दूषित हो जाती है, वह प्राणायाम के नित्य अभ्यास से शुद्ध हो जाती है। क्योंकि मन में कोई विचार आने से पहले नाड़ी प्रवाहिका के अंदर कंपन होता है और वही संकल्प–विकल्प के रूप में ऊपर उठता है। इसलिए नाड़ियों को शुद्ध करना आवश्यक है। अतः प्राणायाम उसका एक मजबूत माध्यम है।

आजकल अधिकतर देखने को मिलता है कि लोगों ने आसन और प्राणायाम करके अपने जीवन को सीमित कर दिया है। आसन को जब हम व्यायाम के ढंग से करते हैं तो उससे पूर्णरूप से शरीर में लचक नहीं बन पाती। विजातीय द्रव्य बाहर नहीं निकल पाते हैं। किसी आसन की पूर्ण स्थिति तक तो हम पंहुच ही नहीं पाते। ज्यादा समय के लिए तो उसमें रूकना संभव रहता ही नहीं जब तक किसी आसन में कुछ समय के लिए हम लोग स्थिर होकर बैठ ही नहीं सकते तो फिर प्राणायाम में हम सफल कैसे हो पाएंगे? प्राणायाम में तो अधिकतर शरीर स्थिर चाहिए। क्योंकि उसमें केवल श्वासों की क्रिया पर ही बल रहना चाहिए। यह भी देखने में आता है कि लोग सड़क पर चलते–चलते भी प्राणायाम कर रहे हैं। बाते करते–करते भी प्राणायाम कर रहे हैं। कुंभक का उसमें कुछ खास अभ्यास नहीं आता है। कुंभक के बिना प्राणायाम सफल या सिद्ध कैसे होगा? क्योंकि प्राणायाम का नाम ही कुंभक है। या यूं कहें कि कुंभक को ही प्राणायाम कहते हैं। कहने का अर्थ यह नहीं है कि लोगों को ऐसा करने से कुछ लाभ नहीं होता क्योंकि कुछ–कुछ लाभ तो मिलेंगे परन्तु जो प्राणायाम को हेतु है वहां पहुंचना थोड़ा मुश्किल है।

कुंभक

सबसे पहले हम कुंभक के बारे में जानने की कोशिश करते हैं। जब हम श्वास अंदर भरते हैं, उसे पूरक कहते हैं, जब हम श्वास को बाहर निकालते हैं, उसे रेचक कहते हैं। जब श्वास को अंदर भरकर या बाहर निकाल कर रोकते हैं तो उसे कुंभक कहते हैं।

साधारणतः हम दो प्रकार के कुंभक से ही परिचित हैं।

आंतरिक कुंभक – जब हम गहरे–लंबे श्वास भरकर प्रयासपूर्वक अपनी क्षमतानुसार अंदर रोकते हैं तो उसे आंतरिक कुंभक कहते हैं।

बाह्य कुंभक – जब हम श्वास को बाहर निकाल कर प्रयासपूर्वक अपनी क्षमतानुसार बाहर रोकते हैं तो उसे बाह्य कुंभक कहते हैं।अभ्यास करते–करते जब हम आन्तरिक तथा वाह्य कुंभक में रुकने की सहज क्षमता पैदा कर लेते हैं तो तीसरे कुंभक की क्षमता उत्पन्न होती है। जिसे केवल्य

कुंभक कहते हैं। यहीं कुंभक सार्थक कुंभक है। यह कुंभक अपने आप होता है। इसमें श्वास रोकने में कोई प्रयास नहीं करना पड़ता है। श्वास जहां का तहां रुक जाता है। शरीर न श्वास मांगने और न हीं छोड़ने की जरूरत महसूस करता है। इस समय न हीं दम घुटता है। यह प्राणायाम की एक अति विशिष्ट अवस्था है। इस अवस्था में आनन्द की अनुभूति होती है। मन की लघु लहरियाँ भी शांत हो जाती हैं। बस केवल होश और आनन्द रहता है। यह अवस्था चाहे कुछ क्षण के लिए ही हो।इसमें नया साधक जिसको केवल्य कुम्भक का नया–नया अनुभव होता है, वह सोचने लगता है कि मेरा श्वास क्यों नहीं चल रहा है। वह डरता हुआ जल्दी–जल्दी श्वास लेना और छोड़ना शुरू कर देता है। जब हमारी केवल्य–कुम्भक में रहने की सहज अवस्था बनती है तो इससे हमारी एकाग्रता बढ़ती है। और ध्यान में प्रविष्ट होने की क्षमता पैदा होती है।

प्राण

मनुष्य के शरीर में वृत्ति के कार्य–भेद से प्राण को– मुख्यतः दस अलग–अलग भागों में बांटा गया है। इसमें पांच प्रधान प्राण हैं।

प्राण, 2. अपान प्राण, 3. समान प्राण, 4. उदान प्राण, 5. व्यान प्राण।

1. प्राण :– यह हृदय से लेकर नासिका प्रर्यन्त रहता है। अन्न, जल को पचाने योग्य बनाना, मूत्र रक्त तथा वीर्य आदि बनाना प्राण वायु का काम है।

2. अपान प्राण :– इसका क्षेत्र नाभि से लेकर पैर तक है। निष्कासन क्रियाएं जैसे मल–मूत्र त्याग, प्रसव सभी इसी के द्वारा संभव है।

3. समान प्राण :– इसका कार्य क्षेत्र नाभि से लेकर हृदय तक है। भोजन का रस निकालना तथा सम्पूर्ण शरीर में इसका वितरण करना इसके कार्यक्षेत्र के अन्तर्गत आता है।

4. उदान प्राण :– कंठ से लेकर सिर तक इसका कार्यक्षेत्र है। शरीर को उठाये रखना इसका काम है। मृत्यु के समय स्थूल शरीर से सूक्ष्म शरीर का निकलना उदान प्राण द्वारा ही सम्भव है।

5. व्यान प्राण :– सम्पूर्ण शरीर में इसका विचरण होता है। शरीर का रक्त संचार भी इसी के द्वारा संभव है।

उप प्राण

नाग : नाग का कार्य छींक आदि लाना।

कुर्म : कुर्म उप–प्राण का कार्य पलकों आदि को बन्द करना।

कृकर : क्षुधा, तृष्णादि कृकर का कार्य है।

देवदत : निंद्रा, तंद्रा में सहायक है।

धनन्जय : मृत्यु के बाद शरीर का विघटन।

चक्र

हमारे शरीर में सात ऐसे केन्द्र हैं, जिनसे शरीर के विभिन्न अंगों में प्राण शक्ति का संचार होता है।

1. मूलाधार चक्र :– इसका स्थान गुदा मूल से दो उंगल ऊपर रीढ़ पर है।

2. स्वाधिष्ठान चक्र :– इसका स्थान जनेन्द्रिय के पीछे रीढ़ पर है।
3. मणिपुर चक्र :– नाभि के पीछे रीढ़ पर है।
4. अनाहत चक्र :– हृदय के पीछे रीढ़ पर है।
5. विशुद्ध चक्र :– कंठ के पीछे रीढ़ पर है।
6. आज्ञा चक्र :– दोनों भृकुटियों के मध्य में है।
7. सहस्रार चक्र :– ब्रह्मरंध्र से ऊपर है।

बंध

बंध का अर्थ है किसी गति कर रही चीज में रुकावट बनाना, बाँधना या सिकोड़ना। शरीर में जब हम बन्ध का प्रयोग करते हैं तो हम शरीर के विशेष अंगों का संकोचन करते हैं। जैसे कुंभक तीन प्रकार के हैं, इसी तरह बंध भी तीन प्रकार के हैं।

मूलबंध, उड्डियान बंध, जालंधर बंध।

मूलबंध : रीढ के मूल में यह क्रिया होती है, इसलिए इसे मूलबंध कहते हैं। इसमें हम निष्कासन अंगों की मांसपेशियों का संकोचन करते हैं। हर प्राणायाम में मूलबन्ध का लगा रहना जरूरी है। क्योंकि इसके लगाने से अपान प्राण की गति जो नीचे की ओर है, प्राण की गति ऊपर की ओर हो जाती है।

लाभ :– इस में अपानवायु की गति ऊपर की ओर हो जाती है। जिससे इसकी प्राण के साथ एकता होती है। गुदा द्वार और पेट के रोगों को ठीक करने में सहायक है।

उड्डियान बंध : जब हम श्वास अन्दर भरकर या बाहर निकाल कर प्रयासपूर्वक पेट को अन्दर की ओर खींचते हैं तो नाभी के आसपास पेट के स्थान पर गढ्ढा सा बन जाता है। इसमें संयुक्त प्राण पक्षी के समान सुषुम्ना में ऊपर की ओर उड़ने लगता है। इसलिए इसे उड्डियान बंध कहते हैं।

लाभ :– इस में प्राण और वीर्य की गति ऊपर की ओर हो जाती है। इसके लगाने से पेट के सभी अंग प्रभाव में आते हैं।

जालंधर बंध : जब हम ठोड़ी को छाती के साथ लगाते हैं तो जालंधर बंध कहलाता है। कंठ स्थान में जो नाड़ी जाल है उस नाड़ी जाल को यह क्रिया बांध देती है। इसलिए इसे जालन्धर बंध कहते हैं।

लाभ :– जालन्धर बंध के द्वारा प्राण को अधिक देर तक अन्दर रोकना सम्भव है। ईड़ा और पिंगला नाड़ियों पर दबाव आ जाता है और वह बन्द हो जाती हैं, जिससे प्राण सुषुम्ना नाड़ी में प्रवेश करता है।

'कोश'

जब हमें शुद्ध आत्मतत्त्व तक पहुंचना हो, तो हमें पाँच कोश से गुजरना होगा। यूं भी कह सकते हैं कि पाँच कोशों का अतिक्रमण करना होगा। साधारण भाषा में आप कोश को परत या आवरण भी कह सकते हैं।

1. **अन्नमय कोश :–** यह जो हमारा स्थूल शरीर पाँच तत्वों से बना हुआ है यह अन्नमय कोश है। माता–पिता द्वारा खाये–पीये हुए अन्न, जलादि से बने रज–वीर्य के संयोग से जो माता के गर्भाशय में उत्पन्न होता है। फिर जन्म के पश्चात् अन्न, जल आदि ग्रहण करता हुआ बड़ा होता है और फिर मरने के बाद पृथ्वी में लीन हो जाता है, वही अन्नमय कोश है।

2. **प्राणमय कोश :–** पाँच कर्मेन्द्रियों सहित मन मनोमय कोश है।

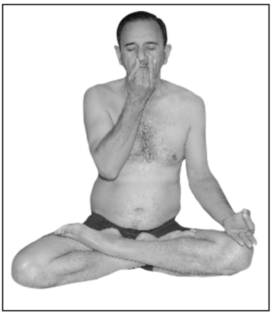
3. **विज्ञानमय कोश :–** बुद्धि तथा पाँच ज्ञानेन्द्रियां मिलकर विज्ञानमय कोश कहलातीं हैं।

4. **आनन्दमय कोश :–** आनन्द अनुभूति का स्थान आनन्दमय कोश है। चित्त जहां हमारे जन्म–जन्मांतर के संस्कार संचित हैं।

5. प्राणायाम कोशों की एक–एक परत का अतिक्रमण करके आत्मतत्त्व का बोध कराने में सहायक है।

प्राणायाम

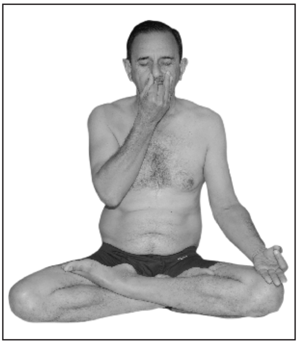
अनुलोम विलोम प्राणायाम



विधि :– अपने आसन पर पद्मासन में बैठें। दोनों हाथ ज्ञान मुद्रा में घुटनों पर। रीढ़, गर्दन सीधी। आँखें कोमलता से बंद। चेहरा खिला हुआ। अब दायें हाथ की प्राणायाम मुद्रा बनायें। अब अंगुष्ठ से दायीं नासिका बन्द करें। बांयीं नासिका से धीरे–धीरे गहरा लम्बा श्वास भरें। फिर अनामिका से बायीं नासिका को बन्द करें और दायीं नासिका से धीरे–धीरे श्वास बाहर निकाल दें। फिर जहां से निकाला वहीं से भर लें और बायीं ओर से निकाल दें। यह एक आवृत्ति हुई। धीरे–धीरे अभ्यास से आवृत्तियां बढ़ाते जायें। इसे कम से कम पंद्रह मिनट करें।

लाभ :

- प्राण का संचार सारे शरीर में एक समान।
- रक्त का संचार सारे शरीर में एक समान।



गहरे लंबे श्वास

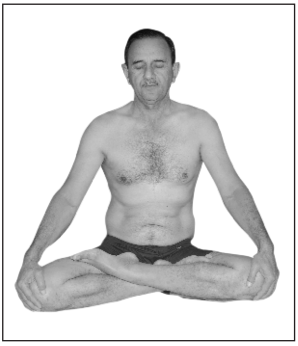
गहरा श्वास इसे इसलिए कहते हैं कि इससे पेट, मध्य तथा फेफड़े प्रभावित होते हैं। लम्बा इसलिए कहते हैं कि श्वास लेने तथा छोड़ने की समय अवधि को बढ़ा देते हैं। अनुलोम–विलोम और गहरे लंबे श्वास के लाभ लगभग एक जैसे ही हैं। फिर भी इसमें पेट के अंग भी काफी प्रभावित होते हैं।

विधि : पद्मासन में बैठें। रीढ़ गर्दन सीधी। आँखें कोमलता से बन्द। चेहरा प्रसन्न मुद्रा में। दोनों हाथ ज्ञान मुद्रा में। अब नासिका से धीरे–धीरे श्वास को बाहर निकालना प्रारम्भ करें। पूर्ण श्वास बाहर निकालने पर पेट की मांसपेशियों का संकोचन करें। नाभि मूल रीढ़ से लग जाये। साथ ही निष्कासन अंगों यानि गुदा द्वार का संकोचन करें। उसी समय पेट और निष्कासन अंगों को ढीला करें। फिर धीरे–धीरे कंठ तक आनन्द–पूर्वक श्वास भरें और साथ ही निष्कासन अंगों का संकोचन करें। यह एक आवृत्ति हुई। फिर निष्कासन अंगों को धीरे–धीरे बाहर निकालना प्रारम्भ करें। नाभि मूल रीढ़ से लगायें और निष्कासन अंगों का संकोचन करें। यही क्रिया बारम्बार करते चले जायें। इसका अभ्यास पंद्रह मिनट तक करें।

लाभ :– सुबह के समय वायु में ऑक्सीजन काफी मात्रा में होती है। गहरे लम्बे श्वास से हमारे फेफड़े ज्यादा से ज्यादा ऑक्सीजन ग्रहण करते हैं, जिससे हमारा रक्त शुद्ध होता है।

रक्त का संचार सारे शरीर में एक समान होता है। इस प्राणायाम से कुंभक की अवस्था बढ़ाने में भी सहायता मिलती है।

कपालभाति



महर्षि पतंजलि के अनुसार पेट में रहने वाली वायु को नासिका द्वारा बार–बार फेंक कर रोकना कपालभाति है। कपाल यानि मस्तिष्क और भाति अर्थ चमकाना। चमकाने से अर्थ है आपकी इस से स्मरण शक्ति बढ़ती है। मस्तिष्क निरोग होता है।

विधि :– पद्मासन में बैठें। रीढ, गर्दन सीधी। आँखें कोमलता से बन्द। दोनों हाथों से दोनों घुटने पकड़ें। ताकि प्राणायाम करते समय आपका शरीर न हिले। श्वास को धीरे–धीरे बाहर निकालें। फिर श्वास धीरे–धीरे अन्दर भरें साथ मूलबन्ध लगा लें। अब शक्ति लगाकर नासिका द्वारा श्वास को बाहर फेंकते चले जायें। साथ–साथ पेट का भी संकोचन करें। केवल श्वास बाहर फैंकने पर शक्ति लगायें। भरने का विशेष प्रयास न करें। श्वास थोड़ी अपने आप अन्दर जायेगी। अपने सामर्थ्य अनुसार इसे करते हुए फिर सारा श्वास बाहर निकाल दें। वाह्य कुम्भक करते हुए तीनों बंध लगायें। आसानी से जितनी देर कुम्भक की अवस्था में रह पाये

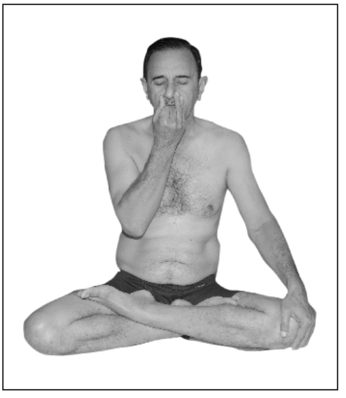
रहें। फिर क्रम से बंध खोलते हुए श्वास अन्दर भरें और साथ ही इसे सामान्य कर लें। कुछ क्षण के लिए शांत बैठें। यह एक आवृति हुई। विश्राम के बाद फिर शुरू करें। अपनी सामर्थ्य और समयानुसार इसे करें।

निषेद्य :– हृदय तथा पेट में टयुमर से ग्रसित लोगों को यह प्राणायाम नहीं करना चाहिए।

लाभ :–

- साधारण श्वास से जो फेफड़ों में वायु रुकी रह जातीं है, वह इस प्राणायाम के करने से बाहर निकल जातीं है। फेफड़े अधिक से अधिक ऑक्सीजन ग्रहण करते है। इसके करने से सम्पूर्ण फेफड़े प्रभावित होते हैं तथा उनमें लचक आतीं है।
- इससे सभी चक्र प्रभावित होते हैं।
- मस्तिष्क में किसी भी प्रकार की रुकावट, खिंचाव यहां तक कि ट्युमर भी ठीक होता है।
- रक्त शोधन की क्रिया तीव्र होतीं है।

भस्त्रिका प्राणायाम



आज कल भट्ठीं में आग जलाने के लिए बिजली की मशीन का प्रयोग किया जाता है। परन्तु पुराने जमाने में लुहार भठ्ठीं में आग तेज करने के लिए खाल से बना एक थैलानुमा यन्त्र होता था। जिस के द्वारा भट्ठीं में आग जलाई जातीं थीं, जिसे धौंकनीं कहते थे। जब हम भस्त्रिका प्राणायाम करते हैं तो उसीं तरह हमारी आवाज सुनाई देतीं है। जैसे धातु, मल, शुद्धि लुहार की धौंकनीं से होतीं है, उसीं प्रकार हमारे शरीर की मल शुद्धि भस्त्रिका प्राणायाम से हो जातीं है। कपालभाति में हम श्वास को बाहर फेंकने पर हीं शक्ति लगाते थे और अन्दर स्वयं थोड़ा सा श्वास जाता था। परन्तु भस्त्रिका में श्वास प्रश्वास में शक्ति के साथ गहरा लम्बा श्वास भरा और छोड़ा जाता है। कपालभाति में आवृत्ति के अन्त में सारा श्वास बाहर निकालकर पहले वाह्य कुंभक करते हैं। परन्तु भस्त्रिका में आवृत्ति के अन्त में सारा श्वास अन्दर भरकर आंतरिक कुंभक करते हैं।

विधि :– आसन पर पद्धमासन में बैठें। दोनों हाथों से घुटने पकड़ें। रीढ़, गर्दन सीधी। आंखें कोमलता से बन्द। अब दायें हाथ की प्राणायाम मुद्रा बनायें। अनामिका से बायीं नाक को बन्द करें। दायीं नाक से शक्ति लगा कर गहरा लम्बा श्वास भरना व दौड़ना शुरू करें। इसे अपनी सामर्थ्य के साथ भरते व छोड़ते चले जायें। और अन्त में सारा श्वास अन्दर भरकर सामर्थ्य अनुसार आन्तरिक कुंभक करें। साथ में तीनों बन्ध लगायें। उसके बाद धीरे–धीरे श्वास बायीं नासिका से बाहर निकाल कर शांत बैठें।

दूसरा चरण :– फिर दायें हाथ की प्राणायाम मुद्रा बनायें। अब दायें कान को अंगूठे से बन्द कर दें। बायीं नाक से उसी प्रकार शक्ति लगाकर श्वास भरें, छोड़ें। आवृत्ति के अन्त में सारा

श्वास अन्दर भरकर सामर्थ्य के अनुसार आंतरिक कुंभक करते हुए त्रिबन्ध लगायें। फिर दायीं नाक से धीरे–धीरे श्वास बाहर निकालें और कुछ देर के लिए शांत बैठें। शांत बैठते समय दांया हाथ घुटने पर आ जायेगा।

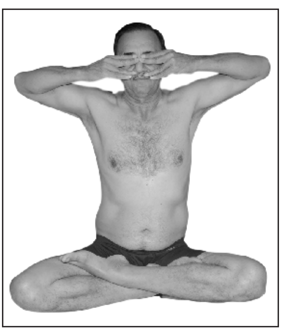
तीसरा चरण :– दायें हाथ की प्राणायाम मुद्रा बनायें। श्वास को शक्ति के साथ दायें से भरें बायें से छोड़ें, बायें से भरें दायें से छोड़े, इसी ही क्रम से श्वास को भरते व छोड़ते चले जायें। इसमें कोई कुंभक नहीं लगाना। और शांत बैठें।

चौथा चरण :– दोनों हाथों से घुटने पकड़े रहेंगे। दोनों नासिका से इकट्ठा ही शक्ति के साथ गहरा श्वास भरें व छोड़ें। अन्त में सारा श्वास अन्दर भरकर आन्तरिक कुंभक करते हुए त्रिबन्ध लगायें। उसके बाद श्वास बाहर निकाल कर शांत बैठें।

लाभ : ● इसमें रक्त की शुद्धि तीव्र गति से होती है। ● वात्, पित्त और कफ सभी दोष ठीक होते हैं। ● मूर्धा नाड़ी जो मस्तिष्क के सामने से होकर गुजरती है, उसमें कफ आदि दोष ठीक होते हैं। ● इससे जठराग्नि तीव्र होती है। ● यह प्राणायाम हमारे फेफड़ों को अधिक शक्ति देता है। ● इस प्राणायाम से हमारे मन की लघु लहरियां शान्त होती हैं। चैतन्य अवस्था का अनुभव होता है, जिससे आनन्द की अनुभूति होती है।

भ्रामरी प्राणायाम

जब भंवरा उड़ता है तो गुंजार की ध्वनि सुनाई देती है। जब हम इस प्राणायाम को करते हैं तो भंवरे के समान ही गुंजार होता है। इसलिए इसको भ्रामरी प्राणायाम कहते हैं।



विधि :– पद्मासन में बैठे। रीढ़ एवं गर्दन सीधी। आँखें कोमलता से बन्द। दोनों अंगूठों से दोनों कानों को बन्द कर दें। दोनों हाथों की तर्जनी और मध्यमा उंगलियाँ आंखों के ऊपर रखें। अनामिका और कनिष्ठा को कोमलता से होठों पर रखें। भुजायें सीधी रहें। धीरे–धीरे गहरा लम्बा श्वास भरें। एक क्षण के लिए अन्दर रोकें। उसके बाद मधुर गुंजार के साथ लम्बा श्वास बाहर निकालें। इस प्रकार आवृत्तियां करते जायें। अन्तिम बार अंगूठे कानों से बाहर निकालें। फिर श्वास भरें और शेष क्रिया वैसे ही करें। अन्त में शांत बैठें।

लाभ :– मन को एकाग्र करने में सहायक।

जब हम भ्रमर करते हैं तो मस्तिष्क के सभी अवयव कम्पन से प्रभावित होते हैं। इससे तनाव तथा अनिद्रा आदि रोग ठीक होते हैं।

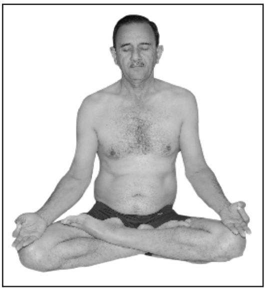
जब हमारा अभ्यास इसमें गहन हो जाता है तो नाद ध्वनियां सुनाई देती हैं।

प्राण दीर्घ एवं सूक्ष्म होता है।

उज्जायी प्राणायाम

प्राणों पर जय करने से इसका नाम उज्जायी प्राणायाम पड़ा है। इससे हृदय बहुत पुष्ट होता है।

विधि :– पद्मासन में बैठें। दोनों हाथ ज्ञान मुद्रा में घुटनों पर। रीढ़ एवं गर्दन सीधी। आँखें कोमलता से बंद। जीभ को मोड़कर तालु पर लगायें। श्वास बाहर निकालते हुए पेट को अन्दर की



ओर संकोचन करें। पेट की मांसपेशियां ढीली नहीं होनी चाहिए। धीरे–धीरे नासिका द्वारा इस प्रकार श्वास भरें कि मधुर खुर्राटे का स्वर पैदा हो। श्वास का भरना, छोड़ना हृदय से कंठ तक तथा कण्ठ से हृदय तक हो। पेट की मांसपेशियों तथा पसलियों पर इसका प्रभाव न पड़े। सामर्थ्य के अनुसार श्वास भरते–छोड़ते हुए इसे करें। अंत में शांत बैठें। फिर दोबारा आवृत्ति शुरू करें।

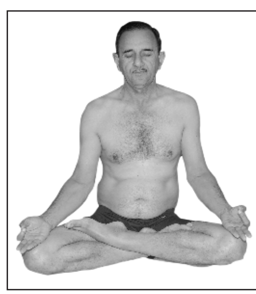
लाभ :– श्वास का आना–जाना कंठ से हृदय तक ही होता है, इसलिए हृदय पुष्ट बनता है।

● स्वर मधुर बनता है। जो गायक हैं, उनके लिए बहुत लाभदायक है। ● फेफड़े अधिक से अधिक ऑक्सीजन ग्रहण करते हैं। ● ध्यान की अवस्था में ले जाने में सहायक है। ● प्राणों के उर्धवगमन में सहायक है।

तालबद्ध प्राणायाम

जब भी कोई ध्वनि किसी विशेष अनुपात में की जाती है तो वह संगीत बन जाती है। जब हम श्वास प्रश्वास विशेष अनुपात में करते हैं तो इससे बहुत जल्दी मन तथा प्राणों पर नियंत्रण हो जाता है।

विधि :– पद्मासन में बैठें। रीढ़ एवं गर्दन सीधी। आँखें कोमलता से बन्द। दोनों हाथ ज्ञान मुद्रा में। मन में गिनती बनाते हुए चार की गिनती तक श्वास भरें, चार की गिनती तक ही अन्दर रोकें, चार की गिनती तक ही बाहर निकालें फिर चार की गिनती तक ही बाहर रोकें। यह एक आवृत्ति हुई। यह क्रम करते हुए आपका दम नहीं घुटना चाहिए। अगर दम घुटता है तो तीन का क्रम रख लीजिए। जैसे–जैसे सहज होता है, गिनती के क्रम को बढ़ाते जाइए। अभ्यास के अनुसार धीरे–धीरे आवृत्तियों को बढ़ाते जायें।



लाभ :– ● मन की एकाग्रता बढ़ती है। ● सभी प्रकार के आवेश तथा भावनायें शांत होती हैं। ● श्वास की लयबद्धता से प्राणों पर नियंत्रण होता है।

नोट :– प्रत्येक प्राणायाम में मूलबन्ध का लगा रहना जरुरी है। अगर अभ्यास कम है, मूलबन्ध खुल जाता है तो बार–बार इसे लगाये रखने का प्रयास करते रहें। कुछ दिनों के बाद स्वयं इसका अभ्यास बन जायेगा।

अध्याय- 4

संतुलित आहार

आपने अंग्रेजी की एक कहावत सुनी होगी– वी आर वॉट वी ईट। यानि हम क्या हैं, ये इस पर निर्भर करता है कि हम क्या खाते हैं। यह सच भी है। सोचा जाये तो दिन में 24 घंटों में से सोने के आठ घंटे निकल दिए जाएँ तो 16 घंटो में से करीब तीन घंटे हम खाने की मेज पर या फिर भोजन के बारे में सोचने में बिता देते हैं। अगर भोजन की तैयारी का समय भी जोड़ दिया जाये तो प्रतिदिन हमारी जिंदगी के सात– आठ घंटे भोजन के आस–पास केन्द्रित हैं।

जब आप खुश होते हैं तो उत्सव मनाने की इच्छा होती है। भारतीय संस्कृति में हर खुशी की पहली अभिव्यक्ति भोजन ही है। भोजन उस उत्सव का अभिन्न अंग होता है क्योंकि इसके साथ जीवन–शक्ति जुड़ी है। आप अपने मित्रों से मिलना चाहते हैं, आप उनको डिनर पर या लंच पर बुलाते हैं। तो ये बात तो पक्की है कि भोजन हमारे जीवन का बहुत ही महत्वपूर्ण भाग है फिर भी हम उसके बारे में बिल्कुल नहीं जानते। अगर हर व्यक्ति यह जानता कि सही भोजन क्या है तो मोटापा या अन्य कई बीमारियाँ, जो आजकल बिल्कुल आम हैं, होती ही नहीं। वस्तुतः अगर हम सम्यक आहार अपनी जीवन शैली का अंग बना लें तो हम स्वस्थ, सुन्दर और उर्जावान रहेंगे।

देखा जाए तो जीभ के दो कार्य होते हैं– स्वाद लेना और बोलना। यदि इन दोनों कार्यों को वश में कर लिया जाए, तो व्यक्ति हमेशा सुखी रहेगा।

हालाँकि ये ओवर–सिम्प्लिफीकेशन है लेकिन जीवन के तीन स्तम्भ हैं– पैसा, समय और स्वास्थ्य। अगर आप स्वस्थ हैं और आपके पास समय भी है तो आप कुछ काम करके पैसे भी कमा सकते हैं। अगर आप धनी है और स्वस्थ हैं तो समय निकाल कर आप जीवन का आनंद ले सकते हैं। लेकिन अगर आपके पास पैसा है और समय है पर स्वास्थ्य नहीं है, तो जीवन बोझ बन के रह जायेगा।

इस अध्याय में कुछ ऐसे सूत्रों से आपका परिचय होगा, जिनका पालन करना बहुत आसान है।

हर दो घंटे में भोजन

सुबह की शुरुआत कुछ ठोस आहार से हो। अपनी बहुत प्रचलित पुस्तक 'डोंट लूस योर माइंड, लूस योर वेट' में ऋजुता दिवेकर कहती हैं कि सुबह की शुरुआत चाय या कॉफी से नहीं होनी चाहिए। जब हम सो रहे होते हैं तो हमारे शरीर का ब्लड शुगर लेवल गिर जाता है। अब नींद के दौरान क्या हो रहा है, इस पर हमारा कोई कण्ट्रोल नहीं। पर जब हम जागते हैं तो हर चीज हमारे कण्ट्रोल में है। अब हमें कुछ रियल फूड खाना चाहिए जिससे हमारा ब्लड शुगर लेवल धीरे धीरे

ऊपर जाये। सुबह सुबह खाना मुश्किल है, इसलिए आप सुबह की शुरुआत एक फल से करें।

प्रकृति के उपहार फल से जब आप दिन की शुरुआत करेंगे तो शरीर को उचित पोषक तत्व मिलेंगे, आप उर्जावान महसूस करेंगे और पाचन समस्याओं से भी छुटकारा मिलेगा। आप दिन भर सक्रिय महसूस करेंगे क्योंकि आपके शरीर को पूरी तरह से सभी विटामिन, फाइबर और स्वस्थ कार्बोहाइड्रेट मिलेंगे।

दिन में तीन बड़े मील्स की बजाय छः छोटे मील्स खाना उपयुक्त है। मूल सिद्धांत ये है कि आपका शरीर आश्वस्त रहेगा कि उसे समय पर भोजन मिलेगा और फिर वो भोजन से मिली उर्जा को फैट के रूप में संचयित नहीं करता। और दूसरी बात ये है कि जब आप ज्यादा बार खायेंगे तो कम कम खायेंगे।

अब ये परेशानी मे ना पड़ें कि 6 बार खाएँगे क्या? हाँ ये जरूर है कि आपको थोड़ा प्लान करना होगा। आप नाश्ते में दलिया, पोहा, इडली, पराठा, खा सकते हैं और फिर ग्यारह बजे कोई फल ले सकते हैं। एक बजे रोटी, सब्जी, दाल। ध्यान रहे कि भोजन के साथ फल ना लें। अगर खाना ही हो तो उसे एक मील की तरह खाएँ। तीन बजे आप मूँगफली, चने, पनीर या दही खा सकते हैं। पांच बजे ढोकला, सलाद या स्प्राउट्स। अब सात बजे आप डिनर ले सकते हैं जिसमें सब्जी–दाल आपके लिए पर्याप्त होगा। सात बजे के बाद आप पेट को आराम करने दें। रात में सोने से पहले एक ग्लास गरम दूध नींद लाने मे भी सहायक होगा। बी क्रिएटिव। दो हफ्तों के अपने भोजन को एक चार्ट मे बना लें और उसे आल्टरनेट करते रहें।

आखिरी भोजन शाम के सात बजे तक हो जाये तो आप कुछ ही दिनों में फर्क महसूस करेंगे। रात मे हमारे शरीर को ज्यादा ऊर्जा की जरूरत भी नहीं होती। मेटाबोलिक रेट भी कम हो जाता है, ऐसे में भोजन करके आप अपनी पाचन क्रिया पर बोझ डाल देते हैं। जैसे जैसे सूरज ढलना शुरू होता है, आपको भी अपने पेट को शुभ रात्रि कह देना चाहिए।

देर रात भोजन करने से हमें जो एनर्जी मिलती है वो या तो वेस्ट हो जाती है या चर्बी में रूपांतरित हो जाती है। अगर कोई पात्र भरा हो और हम उसमें और भोजन डालें तो वो बाहर गिर जाएगा, लेकिन शरीर के साथ ऐसा नहीं होता। अतिरिक्त भोजन बाहर नहीं बल्कि हानिकारक चर्बी में परिवर्तित हो जाता है। देर भोजन करके सोने से नींद भी अच्छी नहीं आती है और अगर हमे फिट रहना है, तो याद रखना होगा कि अच्छी नींद स्वास्थ्य की नींव है।

पानी से दिन की शुरुआत

सुबह उठते ही कम से कम दो गिलास पानी जरूर पियें। पानी हल्का गुनगुना हो तो और भी अच्छा। उसमें नींबू और शहद मिला कर पीने से वजन कम होगा, ऐसा कहना मुश्किल है, लेकिन आपकी त्वचा तेजमय होगी यह निश्चित है। पानी की सही मात्रा से आपके ह्रदय को रक्त संचालन में मदद मिलती है। पानी ऑक्सीजन और अन्य आवश्यक पोषक तत्वों के परिवहन में भी सहायता करता है।

वजन घटाने का ये सरलतम उपाय है। कई बार आप प्यास के संकेत को भूख समझ बैठते हैं। नियम बना लें कि हर बार खाने से कुछ देर पहले एक गिलास पानी जरूर पियें। इससे एक फायदा

यह होगा कि आपको पानी पीने का कई बार अवसर मिलेगा। दूसरा यह कि पानी पीने से आपका पेट भरा रहेगा तो संभवतः आप भोजन भी कम करेंगे। रिसर्च से यह साबित हुआ है कि पानी पीने से आपके शरीर का मेटाबोलिक रेट बढ़ता है जिससे कैलोरी बर्न करने में सहायता मिलती है।

पानी त्वचा कोशिकाओं को स्वस्थ बना कर आपको और युवा दिखने में मदद करता है। उचित मात्रा में ग्रहण किया हुआ पानी शरीर से अवांछित अवशेषों को बाहर निकालता है और पाचन प्रक्रिया में अपना सहयोग देता है। इससे मुहांसे भी धीरे धीरे विदा हो जाते हैं।

पानी पाचन के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण है। पानी यूरिन को पतला करता है और किडनी स्टोन नहीं बनने देता। संक्षेप में कहें तो जल अमृत है और वजन घटाने के साथ साथ स्वस्थ रहने का सरलतम उपाय है।

हम ये तो जान गए कि कब खाएं लेकिन क्या खाएं, इसको जानने के लिए हमें आहार और शरीर के रिश्ते को समझना होगा। सम्यक आहार का अर्थ ये नहीं कि आप ऐसा भोजन करें जो आपको पसंद न हो, जिसमें कोई स्वाद न हो। हम अपने शरीर के प्रति थोडा जागरूक हो जाएँ तो हम अपने पसंद का भोजन कर के भी स्वास्थ्य के शिखर को छू सकते हैं।

कैलोरी का हिसाब–किताब

हमारा शरीर एक मशीन है जिसे इंधन की जरूरत होती है। इस ईंधन यानि उर्जा के माप को ही हम कैलोरी कहते हैं। अगर हम कुछ भी कार्य न करें तो भी हमें करीब 1200 कैलोरी चाहिए। थोड़ा बहुत काम करने वाले व्यक्ति को 1600 और बहुत मेहनत मशक्कत करने वाले इंसान को 3000 कैलोरी चाहिए। अगर हम अपनी जरूरत से ज्यादा कैलोरी लेते हैं, वह मोटापे में बदल जाता है। अगर हमें स्वस्थ रहना है, तो हमें कैलोरी का विज्ञान समझना होगा। हमारे शरीर को उर्जावान बनाने के लिए कार्बोहायड्रेट, प्रोटीन, फैट, खनिज, विटामिन, रेशा तथा जल चाहिए। कार्बोहायड्रेट, प्रोटीन और फैट से हमें कैलोरी मिलती है जबकि खनिज, विटामिन, रेशा तथा जल से हमें कैलोरी तो मिलती है लेकिन ये फैट रहित हैं।

कैलोरी प्रदान करने वाले खाद्य पदार्थ– कार्बोहायड्रेट, प्रोटीन एवं फैट– ये तीनों हमें सब्जी, फल, अनाज, ब्रेड, नूडल्स, पास्ता, दलिया, चीनी, दाल, अंडा, दूध, मीट, अंकुरित दाल, नट्स, तेल, घी, पनीर, चीज, मक्खन, चॉकलेट इत्यादि से प्राप्त होते हैं।

ऊर्जा यानि क्या?

ऊर्जा शक्ति को कहते हैं, जो जीवन का आधार है। हर जीवित प्राणी, अर्थात मनुष्य, पेड–पौधे, पशु–पक्षी और जीवाणु–किटाणु को जीवित रहने के लिये ऊर्जा चाहिये। मनुष्य इस ऊर्जा को खाने से प्राप्त करते हैं। हर खाद्य पदार्थ को पचाकर, उसको ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है।

शरीर में यह ऊर्जा दो प्रकार से इस्तेमाल होता है; पहला सामान्य दैनिक जीवन के लिये और दूसरा कोई भी कार्य करने के लिये।

सामान्य दैनिक जीवन का मतलब है कि आप लेटे हुये हैं जैसे कि सोते समय या आप बैठे हैं

और कोई काम नहीं कर रहे हैं, जैसे कि टीवी देखते समय। शरीर को इस स्थिर स्थिति में भी निरंतर ऊर्जा चाहिये, क्योंकि शरीर में अनगिनत काम, जैसे कि सांस लेना, दिल का धड़कना, खाना पचाना, खून का प्रवाहित होना इत्यादि हमेशा चल हीं रहे हैं। सबसे अधिक शक्ति खर्च होती है शरीर का तापमान मेन्टेन करने में।

इस पर से आप कुछ भी करते हैं, जैसे कि चलना, खेलना, घर या बाहर का काम करना, पढाई करना, कमप्युटर पर दिमाग लगाना, बोझ उठाना, बच्चे को खिलाना, बगीचे में काम करना या कोई भी अन्य तरह की मेहनत करना, उसके लिये आप अतिरिक्त ऊर्जा खर्च करते हैं। इसके अलावा बीमारी में, जैसे कि बुखार में, अधिक ऊर्जा खर्च होती है।

ऊपर लिखे दो तरह के ऊर्जा खर्च यह निश्चित करते हैं कि आपको प्रतिदिन कितनी ऊर्जा चाहिये या शरीर की एनर्जी डिमांड क्या है?

एनर्जी बैलेंस या ऊर्जा का समीकरण

एनर्जी बैलेंस सभी रोग–निरोग और शांति–अशांति का केंद्र–बिंदु है। हर चीज के लिये ऊर्जा चाहिये होता है (एनर्जी डिमांड), जिसे भोजन के रूप में पूरा किया जाता है (एनर्जी सप्लाई)। इसमें तीन तरह की बातें हो सकतीं हैं।

1– एनर्जी डिमांड के बराबर एनर्जी सप्लाई है– इसका मतलब है कि आप जितना ऊर्जा खाना से प्राप्त करते हैं, उतना ऊर्जा आपका शरीर सभी कर्यों में खर्च करता है, और आपके शरीर पर कोई नया भार नहीं है। इससे आपका वजन समान रहेगा।

2– एनर्जी डिमांड से अधिक एनर्जी सप्लाई है– इसका मतलब है कि आप जितना ऊर्जा खाना से प्राप्त करते हैं, उतना ऊर्जा आपका शरीर सभी कर्यों में खर्च नहीं कर पाता है, और आपके शरीर पर अधिक ऊर्जा का भार है। शरीर अधिक ऊर्जा को फेट में बदलकर जमा कर लेता है। इससे आपका वजन अधिक होगा, और आपको मोटापे और उससे संबंधित बीमारियों की संभावना बढ जायेगी।

3– एनर्जी डिमांड से कम एनर्जी सप्लाई है– इसका मतलब है कि आप जितना ऊर्जा खाना से प्राप्त करते हैं, उतना ऊर्जा आपका शरीर के सभी कर्यों में खर्च करने के लिये काफी नहीं है। शरीर ऊर्जा पूर्ति के लिये, पहले से जमा शरीर के फेट को खर्च करता है। इससे आपका वजन घटेगा, और आपका मोटापा भी घटेगा। दूसरे तरफ अगर बुखार होता है, तो अत्याधिक ऊर्जा खर्च से वजन घट सकता है, फिर खाने में अरुचि से और भी ज्यादा घटेगा, जैसे कि टी.बी में वजन घटता है।

वजन घटाने के लिये क्या करना चहिये?

दो तरह से आप वजन घटा सकते हैं, और यह दोनों तरीका साथ में अपनाना चहिये जिससे कि एनर्जी डिमांड के कम एनर्जी सप्लाई हो सके। पहला कि खाना कम खायें और दूसरा कि शारीरिक मेहनत करें।

वजन बढाने के लिये क्या करना चाहिये?

यह उपर से विपरीत स्थिति है, और ठीक उल्टा करना होगा कि एनर्जी डिमांड से अधिक

एनर्जी सप्लाई हो सके। इसका मतलब कि खाना अधिक खायें और हो सके तो शारीरिक मेहनत कम करें।

ऊर्जा को कैसे नापा जाता है?

ऊर्जा को नापने के लिये अनेक तरीके हैं। यहां पर एनर्जी के कुछ युनिट के बारे में जिक्र किया जा रहा है। ऊर्जा के कुछ युनिट हैं– कैलोरीज, वाट्स, मेट्स। कैलोरी ऊर्जा का मुख्य युनिट है। वास्तव में इसे किलो–कैलोरी कहना चाहिए, जिसे बडे 'सी' से लिखा जाता है। किंतु आम भाषा में केवल कैलोरी कहलाने लगी है। बहुवचन में कैलोरी को कैलोरीज कहते हैं। इसमें 1 कैलोरी उतने ऊर्जा या एनर्जी को कहते हैं, जिससे 1 किलोग्राम पानी का तापमान, 1 डिग्री सेंटीग्रेड बढाया जा सके।

जूल्स ऊर्जा का एक और युनिट है। जैसे इंच और सेंटीमिटर, दूरी नापने के लिये दो तरह की इकाईयां हैं, जहां 1 इंच, 2.54 सेंटीमिटर के बराबर होता है। उसी तरह से ऊर्जा नापने के कैलोरीज और जूल्स हैं, जहां 1 किलो कैलोरी, 4200 जूल्स अर्थात् 4.12 किलो जूल्स के बराबर होती है। वाट्स पावर का युनिट है, अर्थात आप कितना ऊर्जा प्रति सेकेंड खर्च कर सकते हैं या कितना ऊर्जा प्रति सेकेंड बना सकते हैं। इसमें 1 वाट, 1 जूल पर 1 सेकेंड के बराबर होता है।

बी एम आर या बेसल मेटाबोलिक रेट– यह बताता है कि आपका शरीर, संम्पूर्ण आराम के वक्त, कितना ऊर्जा खर्च करता है? आप शांत और स्थिर स्थिती में, जैसे कि लेटे हुये या बैठे हुये स्थिती में, कितनी शक्ति खर्च करते हैं? कम से कम इतना ऊर्जा आपके शरीर को प्रतिदिन चाहिये होता है। यह हर व्यक्ति के लिये अलग होता है, जो कि उसके कद, काया, वजन, उम्र, लिंग, सेहत और अन्य बातों पर निर्भर करता है।

मेट्स क्या होता है?

मेट्स या मेटाबोलिक इक्विवेलेंट– यह बताता है कि आपका शरीर, काम के वक्त, कितना ऊर्जा खर्च करता है? यह आपके बी एम आर के अनुपात में होता है। जैसे कि अगर आप तेजी से 1 घंटे चलते हैं, और आप करीब अपने बी एम आर से तीन गुणा अधिक ऊर्जा खर्च करते हैं, तो उसे तीन मेट्स कहते हैं। रिसर्च के द्वारा अनेक खेल–कूद और सामान्य घरेलू कार्य के लिये मेट्स का अनुमान निकाला गया है। अंत में, जितना अधिक मेट्स होगा, उतना अधिक वो मेहनत का काम होगा। आपके सेहत के लिये, आप बिना परेशानी के, जितना अधिक मेट्स करने के काबिल होंगे, उतना ही आपका सेहत अच्छा होगा।

1 मेट्स का मतलब होता है उतना ऊर्जा जो कि कोई व्यक्ति जब शांति से बैठा होता है। उदाहरण के लिये, किसी 70 किलोग्राम के सामान्य व्यस्क के लिये, 1 मेट्स का मतलब होता है आधा कैलोरी प्रति मिनट। यह 1 बी एम आर के बराबर होता है। कोई भी काम 1 बी एम आर से अधिक होता है, और उसका बी एम आर के अनुपात को मेट्स कहते हैं।

मेट्स का क्या उपयोग है?

यह खास करके व्यायाम करने के लिये और वजन घटाने के काम में आता है। रिसर्च द्वारा

अलग–अलग सारणी प्रकाशित की जा चुकी हैं, जिनसे पता चलता है कि विभिन्न खेल में या विभिन्न दैनिक काम में कितना मेट्स लगता है। जो लोग खेल–कूद में आगे बढना चाहते हैं, वे अपना मेट्स को धीरे–धीरे बढा सकते हैं। वैसे ही जो लोग वजन कम करने की कोशिश कर रहे हैं, वे भी अपने सहनशीलता के अनुसार अपना मेट्स बढा सकते हैं।

क्या अधिक मेट्स खतरनाक होता है?

अधिक मेट्स आपके शरीर और खास करके आपके दिल पर जोर डालता है। अचानक बहुत अधिक मेहनत करने से, जो कि आपके लिये बहुत मेट्स हो सकता है, दिल का दौरा भी दे सकता है। इसीलिये शुरू में इस प्रकार का कार्यक्रम हमेशा किसी व्यावसायिक व्यायामशाला या किसी हस्पताल के ट्रेडमिल पर करें, जहां आपके दिल की धड़कन को लगातार रिकोर्ड किया जा रहा है। अगर यह सब नहीं है, तो आप खुद अपने सहनशक्ति के अनुसार, मेहनत की मात्रा को बढायें। साथ ही आप अपने दिल की धडकन को भी नब्ज से नाप सकते हैं। बेहतर हो कि खुद का ब्लड प्रेसर नापना भी सीख जाएं।

क्या मेट्स सभी के लिये बराबर होता है?

नहीं। समान कार्य, उम्र, लिंग एवं वजन के अनुसार अलग मेट्स देगा। उदाहरण के लिये जो काम किसी व्यक्ति के लिये आसान लगेगा, वही काम किसी 70 साल के व्यक्ति को भारी लगेगा। इसका मतलब है कि उस 70 साल के व्यक्ति के लिये मेट्स अधिक होगा।

मेट्स का वर्गीकरण कैसे होता है?

काम	मेट्स का हिसाब
कम मेहनतवाले काम	3 से कम मेट्स
अधिक मेहनतवाले काम	3 से 6 मेट्स
बहुत अधिक मेहनतवाले काम	6 से 9 मेट्स
कठिन मेहनतवाले काम	9 से 12 मेट्स

विभिन्न दैनिक कार्य में आप कितना ऊर्जा खर्चा करते है?

यहां विभिन्न स्रोतों से उपलब्ध तालिका को दिया जा रहा है। नीचे की सारणी यह बताती है कि आप विभिन्न दैनिक कार्य में आप कितना ऊर्जा खर्चा करते हैं। ध्यान रहे कि यह डाटा, पाश्चात्य देशों में किये गये रिसर्च से लिया गया है।

3 मेट्स से कम वाले कार्य

घर में	नौकरी में	मनोरंजन में	व्यायाम में
बैठ कर काम	बैठ कर काम	सिलाई करना	चलना (2 मील प्रति घंटा)
नहाना–घोना	टाइपिंग	बुनना	स्थिर साईकिल
कपड़ा पहनना	कम्प्यूटर पर काम		बहुत हल्का व्यायाम
बर्तन धोना	डेस्क पर काम		
गाड़ी चलाना	खड़ा रहना		
झाड़–पोछ			

3 से 6 मेट्स वाले कार्य

घर में	नौकरी में	मनोरंजन में	व्यायाम में
बिस्तर बनाना	मशीन से घास काटना	नाचने में	चलना (3 से 4 मील प्रति घंटा)
खिड़की सफाई	ताक पर समान सजाना	टेन्निस (4 लोग)	साईकिल (6 से 8 मील प्रति घंटा)
बगीचा देखभाल	गाड़ी बनाना	टेबल टेन्निस	हल्का व्यायाम
वजन उठाना	हल्का बढ़ईगीरी	वोली बौल (6 लोग)	
(7 से 15 किलो)	हल्का वेल्डिंग		

5 से 7 मेट्स वाले कार्य

घर में	नौकरी मे	मनोरंजन में	व्यायाम में
घींमे गति से सीढ़ी चढ़ना		बढ़ईगीरी	बेडमिंटन मेच चलना (4से5मील
प्रति घंटा)			
हल्का खुदाई करना		बेलचा से फेंकना	फुट बौल साईकिल (9 से 10 मील
प्रति घंटा)			
हाथ से घास काटना		आरे से काटना	बास्केट बौल तैरना (ब्रेस्ट स्ट्रोक)
वजन उठाना	पावर टूल्स चलाना		नदी में मछ्ली पकड़ना

7 से 9 मेट्स वाले कार्य

घर में	नौकरी मे	मनोरंजन में	व्यायाम में
आरे से काटना	नाली खोदना	चलना (5 मील प्रति घंटा)	जोग्गिंग (5 मील प्रति घंटा)
बेलचा से फेंकना	वन विभाग	दौड़ (12 मिनट में 1 मील)	तैरना (क्रोव्ल स्ट्रोक)
मध्यम गति से सीढ़ी चढ़ना		खेती–बाड़ी	पर्वतारोहण साईकिल(12मील
प्रति घंटा)			
तेजी से खुदाई करना		पेडल बौल	भारी व्यायाम
वजन उठाना			सोक्कर बौल नाव

9 मेट्स से अधिक वाले कार्य

घर में	नौकरी में	मनोरंजन में	व्यायाम में
तेज गति से सीढ़ी चढ़ना	अत्याधिक बेलचा से फेंकना		फुट बौल मेच
चढ़ाई पर चलना	(5 मील प्रति घंटा)		
भारी बर्फ बेलचा से फेंकना		कुली का काम	बास्केट बौल मेच
दौड़ (6 उची से अधिक)			

कार्बोहायड्रेट

एक ग्राम कार्बोहायड्रेट से चार कैलोरी मिलती है। हमारे स्वास्थ्य के लिए कार्बोहायड्रेट बहुत जरूरी हैं क्योंकि इनसे हमें उर्जा मिलती है। ये दो प्रकार के होते हैं– सिंपल और कॉम्प्लेक्स। सिंपल कार्ब्स यानी– सुक्रोस, फ्रुक्टोस, लाक्टोस, इत्यादि। कॉम्प्लेक्स कार्ब्स सब्जियों, मटर, बीन्स, चावल, वगैरह में मौजूद होते हैं। सभी कार्ब्स शरीर में शुगर में तब्दील होते हैं जिससे आपके शरीर को उर्जा मिलती है और आवश्यकता होने पर शरीर इसका इस्तेमाल करता है। अतिरिक्त शुगर अक्सर फैट बन कर शरीर में संचित हो जाता है। अगर शरीर में कार्बोहायड्रेट कम हो जाये तो आलस और कमजोरी आ जाती है और ज्यादा हो जाये तो मोटापे में तब्दील हो जाता है। हमारा शरीर सिम्पल शुगर को कॉम्प्लेक्स शुगर की तुलना में बड़ी तेजी से ग्लूकोस में बदल देता है। हमारी कोशिश यही होनी चाहिए कि हम ऐसा भोजन करें जिसमे काम्प्लेक्स शुगर हो।

कार्बोहायड्रेट तीन रूपों में उपलब्ध होता है– स्टार्च, फाइबर (रेशा) और चीनी। रोटी, चावल, दूध, शहद, गन्ना, ज्वार, बाजरा, आलू, गेहूँ, मक्का, केला, खजूर में स्टार्च प्रचुर मात्र में उपलब्ध होता है। रेशा फलों, सब्जियों में मिल जाता है। चीनी उर्जा तो प्रदान करता है लेकिन उसमे कोई पौष्टिक तत्व नहीं होता इसलिए सम्यक आहार में उसका कोई स्थान नहीं है। फलों और सब्जियों के द्वारा वैसे भी हमें प्राकृतिक रूप से चीनी मिल जाती है।

प्रोटीन

हमारे भोजन में प्रोटीन का होना भी बहुत जरूरी है क्योंकि इसके बिना हम अपने दिन भर के काम को पूरा नहीं कर सकते। प्रोटीन से हमारे शरीर की कोशिकाएं बनती हैं। शरीर के निर्माण में यह अपनी अहम भूमिका निभाता है व पाचक रसों का निर्माण करता है। प्रोटीन में नाइट्रोजन अधिक मात्रा में रहता है। इसमें कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, गंधक तथा फास्फोरस भी होता है। प्रोटीन दो प्रकार का होता है–एक वह जो पशुओं से प्राप्त किया जाता है, दूसरा वह जो फल, सब्जियों तथा अनाज आदि से मिलता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के मुताबिक प्रति किलोग्राम वजन के अनुपात से मनुष्य को एक ग्राम प्रोटीन की आवश्कता होती हैं अर्थात् यदि वजन 50 किलो है तो रोज 50 ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है।

बच्चे के शारीरिक विकास के लिए प्रोटीन बहुत जरूरी है। शक्ति, उत्साह और चुस्ती–फुर्ती बनाये रखने के लिए बच्चों के भोजन में प्रोटीन आवश्यक है। दूध, दही, पनीर, दालें, फल, मेवा, काजू, बादाम, अनाज, मटर, छाछ में प्रोटीन होता है।

सुबह हमें दिन भर के कामों के लिए उर्जा की आवश्यकता होती है इसलिए हमें कार्बोहाइड्रेट से भरपूर नाश्ता लेना चाहिए। शाम को हमारे शरीर की कोशिकाओं को मरम्मत करने के लिए प्रोटीन चाहिए इसलिए हमारे शाम के भोजन में प्रोटीन होना चाहिए।

फेट यानि चर्बी और तेल

अब हम फैट की बात करें तो एक ग्राम फैट से नौ कैलोरी मिलती है। फैट टूट कर फैटी एसिड बनता है जो सैचुरेटेड या अनसैचुरेटेड (मोनो–अनसैचुरेटेड और पॉली–अनसैचुरेटेड) हो सकता है। फैटी एसिड को दो और वर्गों में बांटा जा सकता है– एसेंशियल (भोजन से प्राप्त होने वाला) एवं नॉन–एसेंशियल (जो शरीर में उत्पादित होता है)। उचित फैटी एसिड हमारे ह्रदय और अन्य आतंरिक अंगों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। भोजन में मोनो–और पॉली–अनसैचुरेटेड फैट का विवेकपूर्ण संयोजन होना चाहिए। हमारे भोजन में बादाम, अलसी, अखरोट, केनोला तेल, सोयाबीन आदि एसेंशियल फैटी एसिड्स के अच्छे स्रोत हैं।

'कैसा' और 'कितना' खाना चाहिए?

चर्बी और तेल विभिन्न प्रकार के होते हैं। रसायन शास्त्र के हिसाब से, सभी तेलों के एक छोटे अणु या मोलेक्युल को फेटी एसिड कहते हैं। कार्बन, हाईड्रोजन और आक्सीजन; इन 3 तत्वों के परमाणुओं के जुड़ने से फेटी एसिड की एक कड़ी या चेन जैसी बनती है। कुछ प्रकार हमारे शरीर हेतु अनिवार्य पदार्थ हैं। इन्हें इसेन्शियल फेटी एसिड कहा जाता है। किंतु कुछ प्रकार के फेटी एसिड अधिक होने पर शरीर को नुकसान पहुंचाते हैं। अतः दो बातें महत्वपूर्ण हैं– 'कैसा' और 'कितना' चर्बी और तेल खाना चाहिए? आधुनिक खोजों के अनुसार 'कितना' के साथ–साथ 'कैसा' चर्बी और तेल पर हमेशा ध्यान देना चाहिए, क्योंकि इनके विभिन्न प्रकार ग्रहण करने से दिल के दौरे की संभावना बढ़ या घट सकती है।

लिपिड क्या होता है?

शरीर में तेल जैसे पदार्थों को लिपिड कहते हैं। यह अनेक प्रकार के होते हैं, जैसे कि कोलेस्टेरोल, काईलोमाईक्रोन इत्यादि। साथ ही इनका भिन्न प्राकार से उपयोग होता है। कुछ लिपिड आपके आहार के द्वारा प्राप्त होते हैं, तो कुछ लिपिड शरीर में निर्मित होते हैं। लिपिड को सारे शरीर में खून के द्वारा भेजा जाता है।

शरीर में पूरे लिपिड का एक संतुलन रहता है, और अत्याधिक लिपिड को चाहे आगे के लिये जमा कर लिया जाता है, या फिर पैखाने में निकाल दिया जाता है। अगर खून में बहुत अधिक लिपिड हो जाए तो यह खून के नसों में जमा होकर उसे संकुचित कर देता है या फिर जाम कर देता है। इसको एथ्रोस्क्लेरोसिस कहते हैं, और यह आयु के साथ और बढता जाता है। अंत में यह विभिन्न अंगों में खून के प्रवाह को कम करके नुकसान पहुँचाता है, जैसे कि दिल का दौरा पड़ना या लकवा लगना।

लाईपोप्रोटीन क्या होता है?

क्योंकि लिपिड, तेल जैसे होते हैं, ये खून में सही तरह से घुल नहीं सकते हैं। इसका मतलब है कि उन्हें शरीर में एक जगह से दूसरे जगह जाने के लिये, खून में किसी वाहन की जरूरत होती है। और उस वाहन को लाईपोप्रोटीन कहते हैं।

लाईपोप्रोटीन दो शब्दों से बना है– 'लिपो' और 'प्रोटीन', अर्थात इसमें लिपिड और प्रोटीन दोनो हैं। इसमें तेल युक्त पदार्थों को भीतर में रखकर, बाहरी एक कवच पहनाया जाता है, जिससे कि यह खून में घुल सके। तो लाईपोप्रोटीन के भीतरी हिस्से में लिपिड रहते हैं, और बाहरी कवच में प्रोटीन रहते हैं।

लाईपोप्रोटीन के प्रकार और उनके कार्य–

हर लाईपोप्रोटीन में लिपिड और प्रोटीन की मात्रा अलग–अलग रहती है। इसके अनुसार साधरण रूप में चार प्रकार के लाईपोप्रोटीन होते हैं। मुख्य प्रकार हैं– काईलोमाईक्रोन, वी एल डी एल, एल डी एल और एच डी एल।

लाईपोप्रोटीन एक तरह के वाहन होते हैं, जो कि खून में तेल जैसे पदार्थ या लिपिड को, शरीर में एक अंग से दूसरे अंग तक ले जाते हैं।

काईलोमाईक्रोन– खाने से प्राप्त लिपिड को, शरीर के विभिन्न अंगों को ले जाता है।

वी एल डी एल– लिवर (कलेजा) में निर्मित लिपिड को, शरीर के विभिन्न अंगों को ले जाता है।

एल डी एल– लिवर (कलेजा) में निर्मित लिपिड को, शरीर के विभिन्न अंगों को ले जाता है।

एच डी एल– शरीर के विभिन्न अंगों से लिपिड को, लिवर या कलेजा में ले जाता है। इसीलिए यह हृदय रोग में लाभकारी है।

वर्गीकरण

'फेटी एसिड' का चार तरह से वर्गीकरण किया जा सकता है। इसे समझना जरूरी है, क्योंकि अलग–अलग उत्पादों पर भिन्न–भिन्न शब्दावलियां छपी रहती हैं और जन मानस में विभ्रम पैदा करती हैं।

(1) लम्बाई पर आधारित

पहला वर्गीकरण– 'फेटी एसिड' चेन की लम्बाई के अनुसार–

2 से 7 कार्बन एटम वाले कड़ी को शॉर्ट चेन फेटी एसिड कहते हैं।

8 से 14 कार्बन एटम वाले कड़ी को मीडियम चेन फेटी एसिड कहते हैं।

15 से अधिक कार्बन एटम वाले कड़ी को लांग चेन फेटी एसिड कहते हैं।

(2) जोड़ पर आधारित

फेटी एसिड चेन में कितने जोड़ उपस्थित हैं, इस पर आधारित दूसरा वर्गीकरण है। दो कार्बन एटम, एक दूसरे से कैसे जुड़े हैं, इस पर एक अन्य प्रकार से कड़ी का वर्गीकरण किया जा

सकता है।

अगर पूरी कड़ी में हर कार्बन एटम के बीच केवल एक जोड़ है तो उसे संतृप्त या सचुरेटेड फेटी एसिड कहते हैं। यह मुख्यतः मांसाहार में पाया जाता है।

अगर पूरी कड़ी में दो कार्बन एटमों के बीच दो जोड़ हैं तो उसे असंतृप्त या अनसचुरेटेड फेटी एसिड कहते हैं। यह मुख्यतः वनस्पति तेलों में मिलता है। इसे फिर दो उपप्रकार में बांटा जा सकता है।

अगर पूरी कड़ी में केवल दो कार्बन एटम के बीच एक जुड़वा जोड़ है तो उसे मोनोअनसचुरेटेड फेटी एसिड (मूफा) कहते हैं।

अगर पूरी कड़ी में, बहुत सारी जगह, दो कार्बन एटमों के बीच जुड़वा जोड़ हैं तो उसे पोलीअनसचुरेटेड फेटी एसिड (पूफा) कहते हैं। हम जो तेल या चर्बी खाते हैं, उनमें ये तीनों प्रकार के, सचुरेटेड, मोनोअनसचुरेटेड, पोलीअनसचुरेटेड, फेटी एसिड होते हैं। किंतु किसी वनस्पति से प्राप्त तेल में कोई फेटी एसिड अधिक होता है, तो किसी में कोई अन्य।

(3) जुड़वां जोड़ पर आधारित

फेटी एसिड चेन में किस नम्बर के कार्बन एटम पर जुड़वां जोड़ (डबल बोंड) स्थित है? इसे देखकर तीसरा वर्गीकरण किया जाता है। तीसरे (ओमेगा–3), छठे (ओमेगा–6) या नौवें (ओमेगा–9) स्थान पर स्थित कार्बन एटम पर यह जुड़वां जोड़ हुआ, तो उसे आवश्यक या एस्सेंसिअल फेटी एसिड कहते हैं। ये हमारे शरीर में निर्मित नहीं हो सकते, इनका भोजन में होना अनिवार्य है। अन्य सभी फेटी एसिड का निर्माण हमारी देह में संभव है।

(4) घुमाव पर आधारित

चौथा वर्गीकरण– फेटी एसिड चेन सीधा है या घूमा हुआ है। यह केवल अनसचुरेटेड फेटी एसिड के लिए लागू होता है। फेटी एसिड की कड़ी सीधी हो तो ट्रांस, कड़ी घूमी हो तो सिस कहलाता है।

सिस एवं ट्रांस फेट

अगर किसी जुड़वा जोड़ पर फेटी एसिड चेन या कड़ी घूम जाता है, तो उसे सिस फेटी एसिड कहते हैं। यह घुमावदार फेटी एसिड को एकजुट रखने में दिक्कत होती है, अतः उसकी भौतिक दशा पर असर पड़ता है। इस कारण ये प्रकृति में तरल रूप में पाये जाते हैं। भोजन में सम्यक् मात्रा में इनका उपयोग किया जा सकता है। अधिक लेना उचित नहीं है।

अगर सभी जुड़वा जोड़ पर फेटी एसिड चेन या कड़ी सीधी रहती है, तो उसे ट्रांस फेटी एसिड कहते हैं। ट्रांस फेटी एसिड कृत्रिम होता है। यह पोलीअनसचुरेटेड फेटी एसिड में हाईड्रोजन के अणु मिलाने से बनता है, जिसे हाईड्रोजिनेशन कहते हैं। इस रूप में ट्रांस फेटी एसिड को कसके बांध कर रखा जा सकता है। इसी पैकेजिंग से यह कमरे के साधारण तापमान पर भी ठोस रहता है। उदाहरण के लिय डालडा जो साधारण तापमान पर भी ठोस रहता है। इससे उस तेल को संभाल

कर रखने में कम खर्च आता है। किंतु ट्रांस फेटी एसिड शरीर में खराब कोलेस्ट्रॉल (एल.डी.एल.) बढ़ाकर हानि पहुंचाता है।

आवश्यक फेटी एसिड–

ओमेगा–3 और ओमेगा–6 हमारे शरीर में नहीं बन सकते। इन्हें अनिवार्य वसा में गिना जाता है, अर्थात् इन्हें भोजन में लेना जरूरी है। किंतु आधुनिक भोजनों में ओमेगा–6 काफी रहता है। जरूरत है कि ओमेगा–3 की अनुपात बढ़ाया जाए। औसत अमेरिकी भोजन में ओमेगा–3 और ओमेगा–6 का अनुपात 1:50 है, जबकि होना चाहिए 1:4 तक।

भोजन में ओम़ेगा–3 के स्रोतों में प्रमुख हैं– मछली और शंख, फ्लैक्स सीड यानि अलसी के बीज, सनफ्लॉवर तेल, सोयाबीन तेल, कनोला (रेपसीड) तेल, कद्दू के बीज, सूरजमुखी के बीज, पत्तेदार सब्जियां और अखरोट। जो हफ्ते में दो बार मछली खाते हैं, उन्हें ओमेगा–3 की कमी नहीं होतीं। शाकाहारियों के लिए आधी मुट्ठी अखरोट या अलसी बीज प्रतिदिन पर्याप्त है। इन्हें 10 माइक्रोग्राम विटामिन बी–12 रोज भी लेना चाहिए। गेहूं के अंकुर या उन अंकुरों का तेल, कद्दू के बीज, अंगूर के बीज, सूरजमुखी के बीज, जैतून के बीज में ओमेगा–3 और ओमेगा–6 उसी अनुपात में होते हैं, जैसी हमें आवश्यकता है। अन्य अच्छे स्रोत हैं– cruciferous vegetables, spirulina, hemp seeds, sesame seeds, Brazil nuts, pistachios, chestnuts.

भोजन से शरीर के लिपिड–स्तर पर असर

कोलेस्ट्रोल के तीन रूप हैं–

टोटल कोलेस्ट्रोल या सम्पूर्ण कोलेस्ट्रोल– यह निम्न दो कोटियों का योग होता है–

एल डी एल कोलेस्ट्रोल या 'लो डेंसिटी लाईपोप्रोटीन' (हानिकारक)

एच डी एल कोलेस्ट्रोल या 'हाई डेंसिटी लाईपोप्रोटीन' (लाभदायक)

कुछ प्रयोगशालाएं चौथे रूप वी एल डी एल कोलेस्ट्रोल या 'वेरी लो डेंसिटी लाईपोप्रोटीन' को भी मापती है। (हानिकारक)

लिपिड के एक अन्य रूप को ट्राईग्लिसराइड कहते हैं।

फेट का प्रकार शरीर के लिए	ट्राईग्लिसराइड हानिकारक	टोटल मिश्रित	एलडीएल हानिकारक	एचडीएल लाभदायक	स्रोत
हानिकारक आहार					
कोलेस्ट्रोल	कोई असर नहीं	बढ़ाता है	बढ़ाता है	कोई असर नहीं	मीट, दूध, अंडा का पीला भाग
ट्रांस फेट	कोई असर नहीं	बढ़ाता है	बढ़ाता है	थोड़ा कम करता है	बाजार में उपलब्ध तला या सेंका हुआ खाद्य पदार्थ, वनस्पति तेल बनने के दौरान, फास्ट फूड, स्नेक्स, पेस्ट्री
सचुरेटेड फेट	कोई असर नहीं	बढ़ाता है	बढ़ाता है	कोई असर नहीं	बाजार में उपलब्ध तला या सेंका हुआ खाद्य पदार्थ, चीज, बटर, नारियल तेल, ताड़ का तेल, लाल मीट, स्किन के साथ मुर्गी खाने पर, फेट युक्त दूध उत्पाद
लाभदायक आहार					
मोनोअनसचुरेटेड (मूफा)	कोई असर नहीं	कम करता है	कम करता है	कोई असर नहीं	बादाम, जैतून, राई, रुचिरा (अवाकाडो) मूंगफली
पोलीअनसचुरेटेड (पूफा)					
ओमेगा 6 पूफा	पता नहीं	कम करता है	कम करता है	कम करता है	मकई, सोयाबीन कुसुम (सफोला), सूरजमुखी
ओमेगा 3 पूफा	कम करता है	कम करता है	कोई असर नहीं	थोड़ा बढ़ाता है	अखरोट, सोयाबीन अलसी, कुछ तरह की मछलियां

कितना फेट खायें?

फेट का प्रकार	40 प्रतिशत से कम कैलोरीज फेट से होना चाहिए हृदय रोगियों व मधुमेह वालों को और भी कम।
हानिकारक आहार	
कोलेस्ट्रोल	प्रतिदिन 200 मिलीग्राम से कम खाना चाहिए। सब्जी व फलों में कोलेस्ट्रोल नहीं होता है।
ट्रांस फेट	कम से कम खायें
सचुरेटेड फेट	10 प्रतिशत से कम कैलोरीज इससे होना चाहिए
लाभदायक आहार	
मोनोअनसचुरेटेड (मूफा)	20 प्रतिशत से कम कैलोरीज इससे होना चाहिए
पोलीअनसचुरेटेड (पूफा)	10 प्रतिशत से कम कैलोरीज इससे होना चाहिए
ओमेगा 3 पूफा	मांसाहारी– हफ्ता में 2 बार मछली खाएं

एच.डी.एल. बढ़ाने और एल.डी.एल. घटाने के उपाय–

इन्हें शुरु कर दें– साबुत अनाज, जई या ओट, ब्राउन राइस, खट्टे फल, एक कच्चा प्याज प्रतिदिन, टोफू और दालें खाई जाएं। ऐरोबिक व्यायाम, नृत्य, जौगिंग, तेज चलना, साइकिल चलाना लाभकारी है।

इन तेलों में से चुनें– सूरजमुखी, बादाम, राई, रुचिरा (अवाकाडो), मूंगफली, मकई, सोयाबीन, कुसुम (सफोला), अखरोट, अलसी, सफोला, केनोला, ओलिभ (जैतून) के तेल सेवन करने पर एच.डी.एल. बढ़ने लगता और वी.डी.एल. कम होने लगता है। इसका अर्थ यह नहीं है कि कितनी भी मात्रा में इनका दुरुपयोग करने की छूट मिल गई। कम से कम तेल की मात्रा में भोजन पकाना यानि सदुपयोग करना सीखें।

इन्हें कम करें– दूध उत्पादनों का सेवन। थोड़ी मात्रा में शराब एच.डी.एल. बढ़ती है, किंतु अगर आप पहले से नहीं पीते हैं, तो यह पढ़कर पीना शुरु मत कर दीजिए। शराब कोई औषधि नहीं है। उसके अन्य नुकसान अपनी जगह कायम हैं।

इन्हें बंद कर दें– ट्रांस फेट जैसे भारत में डालडा, रथ, वनस्पति घी, शुद्ध घी। पश्चिमी देशों में मारजेरिन, मक्खन, चीज। बेकरी के अधिकांश सामान, कुकी, केक, फ्रेंच फ्राई, क्रेकर, बिस्कुट, फास्ट फूड, स्नेक्स, पेस्ट्री, फेट युक्त दूध उत्पाद, नारियल तेल, ताड़ का तेल आदि। मांस, अंडा, शक्कर, मैदा से निर्मित भोजन।

बादाम के विषय में थोड़ी जानकारी

यह सबसे गुणवान मेवा में से है, रोजाना 6–12 बादाम खाना चाहिये। बादाम से हमें निम्नलिखित सामग्री मिलती है–

कैलोरीज= सात कैलोरी प्रति ग्राम शरीर को उर्जा प्रदान करती है। अधिक खाने पर मोटापा भी दे सकती है।

कार्बोहाईड्रेट– कम होता है। इस कारण से वे लोग भी खा सकते हैं, जिन्हें चीनी खाना मना है।

प्रोटीन– यह आपके पेट को अधिक देर तक भरकर रखता है। शक्तिवर्धक है।

ओमेगा–3 फेटी एसिड, मोनो–अनसचुरेटेड फेटी एसिड, और पोली–अनसचुरेटेड फेटी एसिड; ये अच्छे तरह के तेल हैं, जो कि शरीर में कोलेस्ट्रोल को कम करके दिल के बीमारी को दूर भगाते हैं।

पोटाशियम, विटामिन ई, आयरन, मेगनेसियम, केलशियम, फोसफोरस, जैसे उपयोगी पदार्थ होते हैं। कैफीन इसमें नहीं होता है। इस कारण से बच्चे भी इसको खा सकते हैं। इसमें कोलेस्टेरोल एवं सचुरेटेड फेटी एसिड बहुत कम होता है। यह आपके दिल के लिए लाभदायक है। सोडियम नहीं होता है, अर्थात इसको वो लोग खा सकते हैं, जिन्हें नमक खाना मना है। अतः बादाम हर दिन खाना चाहिये, अंदाज से चौथाई मुट्ठी।

बादाम खाने से मोटापा होता है?

नहीं, हर दिन उपर बताये गये संख्या में बादाम खाने से मोटापा नहीं होता है। साथ ही आप इस गुणकारी वस्तु को खाकर, आप अन्य चीज कम खाते हैं। यह आपके शरीर में अच्छे कोलेस्टेरोल को बढ़ाता है, और बुरे कोलेस्टेरोल को कम करता है। कच्चे बादाम खाने से टायफोयड हो सकता है। हमेशा भुना हुआ, नमक के साथ या नमक के बिना, खाना चाहिये। बादाम का तेल, मालिश के लिये इस्तेमाल किया जाता है।

अंततः याद रखिए, ज्यादा मात्रा में अमृत भी खाएंगे, तो वह जहर हो जाता है।

रेशा यानि फाईबर

फाईबर भोजन में मौजूद रेशा को कहते हैं। इसे हमारा शरीर पचा नहीं सकता है, और यह खून में नहीं जाता है। विभिन्न खाना में फाईबर, अलग–अलग मात्रा में होता है। यह शरीर में कोई खराबी नहीं करता, बल्कि यह आपके शरीर के लिये बहुत ही फायदेमंद होता है। आप सामान्य मात्रा में फाईबर खाकर शरीर को अनेक बीमारियों से बचा सकते हैं, जैसे दिल की बीमारी, डायबिटीज, आंत में डायवर्टिकुलोसिस का रोग। फाईबर खाने से कब्जीयत नहीं होता है। फाईबर दो प्रकार के होते हैं, एक पानी में घुलनशील, और दूसरा जो पानी में नहीं घुल सकता है।

पानी में घुलनेवाला फाईबर, खाने में मौजूद कोलेस्ट्रोल को, पैखाने के रास्ते शरीर से बाहर निकाल देता है। इस प्रकार के रेशे कुछ तरह के फल, सब्जी, बींस, और बारली में मिलते हैं। पानी में न घुलनेवाला फाईबर पाचन में मदद करता है। यह मल की मात्रा बढ़ाकर सही तरह से पैखाना होने में मदद करता है। इससे कब्जीयत नहीं हो पाता। इस तरह के रेशे गेहूं, छिलका युक्त अनाज,

और सब्जी में मिलते हैं।

हमें करीब 25 ग्राम फाईबर प्रतिदिन खाना चाहिये। अगर आप कम लेते हैं, तो खाने में बदलाव लाकर थोड़ा–थोड़ा करके बढ़ा सकते हैं। विशेषज्ञों का मानना है कि कच्चे फल और सब्जियाँ भोजन को पचाने में सहायता करने के साथ शरीर के लिए जरूरी पोषक तत्व भी उपलब्ध कराते हैं। फाइबर आतों की सफाई का काम करता है। अगर हमारे भोजन में फाइबर न हो तो हमारा भोजन अन्दर आँतों में चिपक जाता है। जब हम किसी सब्जी को ज्यादा पकाते, भूनते या तलते हैं तो उसके रेशे नष्ट हो जाते हैं। विशेषज्ञों के अनुसार कच्ची सब्जियों और फलों का कोई और विकल्प भी नहीं है। कच्चे फल और सब्जियाँ रेशों से भरपूर होने के कारण शेष भोजन के लिए पाचन तंत्र में रास्ता साफ करते हैं। इनमें मौजूद रेशे पेट में जाकर फैलते हैं, जिससे कम खाने में ही पेट भरा हुआ महसूस होने लगता है।

खनिज

शरीर के पोषण के लिए कुछ खनिज तत्व भी शरीर को चाहिए जिनमें कैल्शियम, आयरन, मैग्नीशियम, फॉस्फोरस, पोटैशियम और सोडियम हैं। कैल्शियम हड्डियों और दांतों को मजबूत करता है। यह हमारे शरीर का रंग निखारता है तथा बाल घने व मजबूत करने में भी मदद करता है। यह हरी सब्जियों, दूध, दही, छाछ तथा पनीर आदि में पाया जाता है। आयरन हमारे शरीर में खून के लिए आवश्यक है। इसकी कमी से शरीर में खून की कमी हो जाती है। यह हरी सब्जियों, अनाज, रोटी, सेम–मटर की हरी फलियों और सूखे मेवों में पाया जाता है।

विटामिन

विटामिन एक प्रकार के आर्गेनिक कम्पाउंड होते हैं जो शरीर को चलाने में मदद करते हैं। देह के हर अंग को उसके कार्य के हिसाब से अलग–अलग विटामिन की जरूरत पड़ती है। विटामिन हमारे शरीर के विभिन्न अंगों को स्वस्थ रखता है। चावल, गेहूं, दूध से बने पदार्थ, मक्खन, फल, सब्जियां, दाल आदि विटामिन का स्रोत हैं। विटामिन 'ए' हमारी आंखों को ठीक रखता है और त्वचा को कांतिमय बनाए रखता है। विटामिन 'ए' विशेष रूप से पत्तों, दूध, पीले फल, गाजर व पपीते में पाया जाता है। विटामिन 'बी' हमारी पाचन प्रणाली को सही रखता है। यह सभी अन्नों में पाया जाता है– विशेषकर बिना पॉलिश किये हुए चावल में। इसी तरह यह फल, सब्जी तथा पत्तों आदि में पाया जाता है। विटामिन 'सी' हमारे लिए बहुत आवश्यक है। विटामिन 'सी' इम्युनिटी को बढ़ाता है। यह खट्टे फलों में पाया जाता है जैसे आंवला, मौसमी और अनानास आदि।

विटामिन 'डी' सूर्य की रोशनी में पाया जाता है तथा शरीर में कैल्शियम की मात्रा को बढ़ाता है। यह हड्डियों को मजबूत बनाता है। यह धूप द्वारा त्वचा के माध्यम से हमारे शरीर को प्राप्त होता है। विटामिन 'ई' हमारे रिप्रोडेक्टिव प्रणाली को स्वस्थ रखता है। यह विशेष तौर पर अंकुरित गेहूं और अंकुरित मूंग में पाया जाता है। विटामिन 'के' खून बहने की रोकथाम के लिए जरूरी है। यदि शरीर में विटामिन 'के' की कमी होगी तो जख्म हो जाने, चोट लगने या कट जाने पर खून देर तक बहता रहेगा। यह दूब तथा अन्य हरे पत्तों में भी मिलता है। अपनी उम्र के हिसाब से कैलोरी में

कटौती करें। अपने डाइट को अपने मेटाबोलिज्म के अनुसार समायोजित करें। किसी खास खाद्य पदार्थ का त्याग करने की बजाय भोजन की मात्रा कम करें।

किस विटामिन की कमी से होता है कौन सा रोग?

विटामिन महत्वपूर्ण होते हैं, यह बात सब जानते हैं। किंतु अधिकांश लोग कभी यह जानने की कोशिश नहीं करते कि कौन से विटामिन की कमी के कारण शरीर में कौन–कौन से रोग हो जाते हैं? आइए, आज जानें विटामिन के बारे में कुछ बातें जो स्वस्थ रहने में हमारी मदद कर सकती हैं।

किस रूप में मिलता है विटामिन?

विटामिन, सभी सब्जियों और फलों में मिलते हैं। दूध, हरी पत्तेदार सब्जी, और अंकुरित अनाज में विभिन्न प्रकार के विटामिन होते हैं, तभी तो कहा जाता है कि सभी खाद्य पदार्थो को थेड़ा अवश्य खाना चाहिए। आजकल बाजार में विटामिनों के कई कैप्सूल, गोलियां, सीरप भी मिलते हैं जो किसी विशेष विटामिन की कमी को दूर करने के लिए डॉक्टर के द्वारा लिखे जाते हैं। लेकिन लम्बे समय तक इन दवाईयों का सेवन करने से बेहतर है कि हम उस विटामिन के स्रोत वाली सब्जी या फल खाएं।

विटामिन और उनकी कमी से होने वाले रोग व कमियां–

- विटामिन ए– रतौंधी या नाइट ब्लाइंडनेस
- विटामिन बी–1– बेरीबेरी
- विटामिन बी–3– पेलिग्रा
- विटामिन बी–6– एनीमिया
- विटामिन बी–7– चर्मरोग
- विटामिन बी–9– जन्मजात खराबियां
- विटामिन बी–12– मेगालोब्लस्टिक एनीमिया
- विटामिन सी– स्कर्वी
- विटामिन डी– रिकेट्स
- विटामिन ई– हीमोलिटिक एनीमिया
- विटामिन के– ब्लीडिंग डिसआर्डर्स

विटामिन ए

विटामिन आंखों से देखने दे लिये अत्यंत आवश्यक होता है। यह रतौंधी नामक बीमारी से बचने के काम आता है। यह विटामिन शरीर में अनेक अंगों को सामान्य रूप में बनाये रखने में मदद करता है जैसे कि त्वचा, बाल, नाखून, ग्रंथियां, दांत, मसूड़ा और हड्डी। दूध और दूध से उत्पादित खाद्य पदार्थ, हरी सब्जी, पीली सब्जी (शकरकंद, गाजर), पीले या नारंगी रंग के फल (संतरा, आम), मीट (लिवर)। कोर्नफ्लेक्स या अन्य कृत्रिम खाद्य पदार्थ, जिसमें निर्माता द्वारा अतिरिक्त

विटामिन ए मिलाया गया हो।

अभाव के लक्षण– सबसे महत्वपूर्ण स्थिति जो कि सिर्फ विटामिन ए के अभाव में होती है, वह है अंधेरा में कम दिखाई देना, यानि रतौंधी। अंग्रेजी में इसे नाईट ब्लाइंडनेस कहते हैं। आंखों में आंसू की कमी से आंख सूख जाती हैं, और उनमें घाव भी हो सकता है। बच्चों में विटामिन ए के अभाव में विकास धींमा हो जाता है, जिससे कि उनके कद पर असर पड़ जाता है। त्वचा और बालों में भीं सूखापन हो जाता है और उनमें से चमक चली जाती है। संक्रमित बीमारी होने की संभावना बढ जाती है।

अत्याधिक विटामिन ए लेने से शरीर पर अनेक दुर्ष्प्रभाव हो सकते हैं जैसे कि सिरदर्द, देखने में दिक्कत, थकावट, दस्त, बाल गिरना, त्वचा खराब होना, हड्डीं और जोडों में दर्द, कलेजा को नुकसान पहुंचना और लडकियों में असमय मासिक धर्म। गर्भ के दौरान खास सावधानी– अत्याधिक विटामिन ए, पेट में पलते बच्चे को भी नुकसान पहुंचा सकता है।

खुराक– विटामिन ए दो तरह के युनिट से नापा जाता है। इनको बदलने के लिये फोर्मुला है– 1 माईक्रोग्राम रेटिनोल = 3.333 अंतरराष्ट्रीय युनिट यानि 1 आई यु के बराबर

विटामिन ए की 'प्रतिदिन जरूरत' उम्र और सेहत के अनुसार बदलती रहती है।

जन्म से 6 महींने के उम्र के शिशु को करीब 1333 आइ यु या 400 माईक्रोग्राम

6 से 12 महींने के उम्र के शिशु को करीब 1666 आइ यु या 500 माईक्रोग्राम या 0.5 मिलीग्राम

1 से 3 साल के बच्चे को करीब 1000 आइ यु या 300 माईक्रोग्राम

4 से 8 साल के बच्चे को करीब 1333 आइ यु या 400 माईक्रोग्राम

9 से 13 साल के बच्चे को करीब 2000 आइ यु या 600 माईक्रोग्राम

14 से 30 साल के पुरुष को करीब 3000 आइ यु या 900 माईक्रोग्राम

14 से 30 साल के महिला को करीब 2333 आइ यु या 700 माईक्रोग्राम

गर्भ के दौरान करीब 2500 आइ यु या 750 माईक्रोग्राम

स्तनपान के दौरान करीब 4000 आइ यु या 1200 माईक्रोग्राम या 1.2 मिलीग्राम

फोलिक एसिड यानि विटामिन बी–9

सभी महिलाओं को फोलिक एसिड लेना चहिये। गर्भ के पहले महीने में फोलिक एसिड के कमी से, बच्चे में दिमाग और रीढ़ की बीमारी हो सकती है, जिसे न्यूरल ट्यूब डिफेक्ट कहते हैं। यह बच्चे के लिए जानलेवा हो सकता है या फिर बच्चे को अपाहिज बना सकता है। यह शरीर को नये और स्वस्थ कोशिकायें या सेल बनाने में सहायता करता है, खास करके खून और दिमाग के नसों में। यह शरीर में हानिकारक तत्व, 'होमोसिस्टीन' को कम करता है। उससे सदमा और दिल के दौरा के खतरा कम होता है।

फोलिक एसिड एक प्रकार का विटामिन 'बी'–9 है। शरीर इसको बनाता नहीं है, और न हीं इसको जमा करके रखता है। अतः इसकी शरीर में मात्रा प्रतिदिन के भोजन में मौजूद फोलिक एसिड उपर निर्भर करती है। इसके प्राकृतिक रूप को फोलेट कहते हैं, और बनाया गये रूप को फोलिक एसिड कहते हैं।

क्यों लें

अगर आपके शरीर में, गर्भ से पहले और गर्भ के दौरान, पर्याप्त रूप से फोलिक एसिड मौजूद है, तो 70 प्रतिशत रूप में यह आपके होनेवाले बच्चे में जन्मजात दिमाग और रीढ़ में बड़ा खराबी होने से बचा सकता है। यह सुनिश्चित कर लें कि आप पर्याप्त मात्रा में फोलिक एसिड ले रही हैं।

गर्भवती होने से पहले आप फोलिक एसिड लेना शुरू कर दें। फोलिक एसिड, गर्भ के पहले कुछ हफ्तों के लिय अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। आधिकांश समय, किसी भी औरत को अपने गर्भ के बारे में इस दौरान पता भी नहीं होता है या फिर गर्भ के बारे में पहले से सोचा नहीं होता है– प्रजनन वाले काल यानि 18 से 45 सालों की आयु में इसीलिये जरूरी है कि आप नियमित फोलिक एसिड लेती रहें। फोलिक एसिड, किसी भी उम्र के पुरुष या महिला में, अन्य कारणों से भी लाभदायक होता है।

कितना लें

निम्नलिखित वर्णन पढ़कर, जरूरत के अनुसार, फोलिक एसिड की प्रतिदिन मात्रा चुन लें–

अगर आप गर्भवती हो सकती हैं तो आपको फोलिक एसिड 400 माईक्रोग्राम प्रतिदिन लेना चाहिये।

अगर आप गर्भवती हैं तो आपको फोलिक एसिड 600 माईक्रोग्राम प्रतिदिन लेना चाहिये।

अगर स्तनपान कराती हैं तो आपको फोलिक एसिड 500 माईक्रोग्राम प्रतिदिन लेना चाहिये।

अगर आपके किसी बच्चे में दिमाग या रीढ़ में जन्म से ही खराबी हुई हो, जैसे कि 'न्युरल ट्युब डिफेक्ट' या इस बीमारी के अन्य प्रकार, तो आपको अपने अगले होनेवाले गर्भ के पहले से ही फोलिक एसिड लेना चहिये। इस दशा में आपको 4000 माईक्रोग्राम या 4 मिलीग्राम फोलिक एसिड लेना चाहिये। यह दवा गर्भ के 1 से 3 महींने पहले चालू करके, गर्भ के पहले 3 महींने तक चलना चाहिये। यह साधारण स्थिति से 10 गुणा अधिक मात्रा है। इसीलिय आप केवल फोलिक एसिड के गोली लें, और मल्टी–विटामिन के अत्याधिक गोली नहीं लें, क्योंकि उनसे आपको और आपके बच्चे को नुकसान भी हो सकता है।

अगर आपको नीचे हुए विवरण में से कुछ भी है, तो आपको अधिक फोलिक एसिड लेना होगा। इसके लिये अपने डाक्टर से बात करें –

आपके संबंधियों में से किसी को 'न्युरल ट्युब डिफेक्ट' के साथ बच्चा हुआ हो

आपको मोटापा हो

मधुमेह अनियंत्रित हो

विटामिन बी 12 संबंधित अनिमिया हो

आप कोई दवा लेते हैं, जिसके प्रभाव से फोलिक एसिड कम हो जाता है, जैसे–

एंटीबायोटिक– बेकट्रिम या सेप्ट्रान (सल्फोनामाइड)

मिरगी के झटके की दवा– फेनिटोयन, फीनोबार्बिटोन

कैंसर / हड्डी–दर्द की दवा– मेथोट्रेक्सेट

आंत की बीमारी की दवा– सेलिसाईलेट

अन्य कोई नियमित दवा– अपने डाक्टर से बात करें

कैसे लें

फोलिक एसिड पूर्ण अनाज और फल खाकर प्राप्त हो जाता है। सभी महिलाओं को हर दिन 400 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड लेना चहिये। फोलिक एसिड विटामिन की गोली में सुनिश्चित कर लें कि बोतल के उपर लिखा हुआ है– फोलिक एसिड या फोलेट की मात्रा 400 माईक्रोग्राम है। इस टेबलेट को खाने के बाद या रात में सोने से पहले खा लें। पश्चिमी देशों में फोलिक एसिड पूर्ण नाश्ते के अनाज विशेष रूप से मिलते हैं। 1946 में फोलिक एसिड का आविष्कार एक भारतीय वैज्ञानिक 'येलाप्रागदा सुब्बाराओ' ने किया था। विदेशों में इसके महत्व को पहचानकर खाद्य–पदार्थ में फोलिक एसिड मिलाया जाता है, किंतु भारत में अभी भी यह करना बाकी है।

भोजन में विभिन्न स्रोत–

विभिन्न खाने के वस्तुओं में फोलिक एसिड का मात्रा माईक्रोग्राम में इस प्रकार है–

मुर्गी का 100 ग्राम कलेजी = 770 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

आधा कप दाल = 180 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

आधा कप राजमा = 115 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

आधा कप चना = 140 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

आधा कप भिंडी = 135 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

आधा कप साग = 100 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

आधा कप स्पराउट्स = 80 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

100 ग्राम मछली या मांस = 50 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

1 नारंगी = 40 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

1 बड़ा अंडा = 25 माईक्रोग्राम फोलिक एसिड

उपर लिखे हुए स्रोतों को मिला–जुला कर आप पर्याप्त मात्रा में फोलिक एसिड ले सकते हैं।

नुकसान

अधिक फोलिक एसिड लेने से एक प्रकार का अनिमिया पहचानने में दिक्कत हो सकती है जो कि विटामिन बी–12 की कमी से उत्पन्न होता है। अपने डाक्टर से इस पर बात करें।

विटामिन सी यानि एसकोरबिक ऐसिड

यह आपके शरीर के सबसे छोटे इकाई या सेल को बांधकर रखता है। इससे शरीर के विभिन्न अंगों को आकार बनाने में मदद मिलती है। यह शरीर की रक्त वाहिकाओं को मजबूत बनाता है। एंटीहिस्टामीन जैसी गुणवत्ता के कारण, यह सामान्य सर्दी–जुकाम में दवा का काम कर सकता है। विटामिन सी के अच्छे स्रोत हैं– आंवला, नारंगी जैसे खट्टे फल या साइट्रस फ्रूट्स, खरबूज।

कमी के लक्षण– इसके अभाव में मसूड़ों से खून बहता है, दांत दर्द हो सकता है, दांद ढीले हो सकते हैं या निकल सकते हैं। त्वचा में भी चोट लगने पर अधिक खून बह सकता है, रुखरा हो सकता है। भूख कम लगेगी। बहुत अधिक विटामिन के अभाव से स्कर्वी रोग हो सकता है।

बहुत अधिक खाने के लक्षण– इससे शरीर के विभिन्न अंगों में, जैसे कि गुर्दे में एक

प्रकार की पथरी हो सकती है, जो ओक्सलेट क्रिस्टल की बनी होती है। इससे पेशाब में जलन या दर्द हो सकता है, या फिर पेट खराब होने से दस्त हो सकता है।

विटामिन डी

विटामिन डी 2 को अर्गोकेलसीफेरोल, तथा विटामिन डी 3 को कोलेकेलसीफेरोल भी कहा जाता है। ये हड्डियों को बनाने और संभालकर रखने में मदद करते हैं। साथ ही ये शरीर में केल्सियम के स्तर को नियंत्रित रखते हैं। विटामिन डी के अच्छे स्रोत हैं– अंडे का पीला भाग, मछली के तेल, विटामिन डी युक्त दूध और मक्खन। धूप सेंकने से त्वचा में इसका निर्माण होता है।

अभाव के लक्षण– हड्डी कमजोर होती है और शीघ्र टूट भी सकती है। बच्चों में इस स्थिति को रिकेट्स कहते हैं, और व्यस्क लोगों में हड्डी के मुलायम होने को ओस्टियोमलेशिया कहते हैं। हड्डी के पतला और कमजोर होने को ओस्टीयोपोरोसिस कहते हैं।

बहुत अधिक खाने से लक्षण– इससे गुर्दे में एक प्रकार की पथरी हो सकती है जो केल्सियम की बनी होती है। रक्तचाप बढ सकता है, कोलेस्ट्रोल अधिक हो सकता है, और दिल पर असर पर सकता है। साथ ही चक्कर आना, कमजोरी लगना और सिरदर्द संभव हैं। पेट खराब होने से दस्त भी हो सकते हैं।

अब कुछ ऐसे टिप्स जिनका पालन करके आप स्वस्थ और सुन्दर दिख सकते हैं–

◦ सुनिश्चित करें कि आपके भोजन में प्रचुर मात्रा में विटामिन, प्रोटीन, और खनिज पदार्थ हों, उम्र के बढ़ने से इनकी जरूरत कम नहीं होती।

◦ बुद्धि को प्रखर रखने के लिए फोलेट से संपन्न हरी पत्तेदार सब्जियां और साइट्रस फल का सेवन करें।

◦ काम्प्लेक्स कार्बोहाइड्रेट युक्त भोजन करने से कई घंटे तक आपका पेट भरा महसूस होगा। पिज्जा, सफेद ब्रेड, मैदे से बनी अन्य चीजों से कोई पोषक तत्व भी नहीं मिलता।

◦ साबुत अनाज में भरपूर रेशे होते हैं। उनमे विटामिन बी और मैग्नीशियम भी काफी होता है।

◦ आपके लिए फैट भी जरूरी है और इसे अखरोट, बादाम, अलसी और जैतून के तेल, अवोकेडो, आदि से प्राप्त करें।

◦ कृत्रिम चीनी (जैसे शुगर फ्री, इक्वल) में ऐसे पदार्थ हैं जो आपके स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हैं। इससे अच्छा होगा की आप थोडा गुड़ या शहद लें।

◦ संसार में सबसे कम भारत में अल्जाईमर के मरीज हैं। शोधकर्ताओं के अनुसार इसका कारण हल्दी हो सकता है जो हमारी रसोई का महत्पूर्ण हिस्सा है। हल्दी में कर्कुमिन नामक संघटक है जो न्यूरो–डिजनरेशन और सूजन से बचाता है। हमारे मसालों में अदरक, लहसुन, मिर्च, मेथी, टमाटर और प्याज होते हैं जिनमें एंटी–एजिंग संघटक हैं।

◦ काले अंगूरों में एंटी–ओक्सीडेंट होते हैं जो हमारी धमनियों को पुष्ट रखते हैं। इनमे एलागीक एसिड होता है जो कैंसर की रोकथाम करता है।

◦ अपने भोजन में विभिन्न प्रकार के बीजों को अवश्य शामिल करें। कद्दू, अलसी, तिल, सूरजमुखी के बीज में प्रोटीन और फैटी एसिड होते हैं जो जोड़ों के लिए बहुत फायदेमंद हैं। अपने नाश्ते में एक चम्मच बीजों का छिडकाव करें।

◦ रोज दो से तीन लहसुन की कली खाने से रक्तचाप और कोलेसट्रोल कम तथा प्रतिरक्षा को बढ़ावा मिलता है। इसका सेवन हार्ट अटैक के खतरे को एक–चौथाई घटा देता है।

◦ जैतून के तेल में ओलिक एसिड होता है जो रक्त में अच्छे कोलेसट्रोल का सम्यक स्तर बना कर रखता है। यह एक ऐसे जीन को भी रोकता है जो स्तन–कैंसर का कारण है।

◦ ब्रोकोली में हड्डियों को मजबूत रखने वाला कैल्शियम होता है। इसमें मौजूद फोलेट धमनियों को स्वस्थ रखता है।

◦ घर से निकलें तो साथ में एक छोटे पैकेट में ग्रीन टी, पानी, एक सेब, कुछ किशमिश जरूर रखें। कभी भी लम्बे अंतराल तक भूखे या प्यासे न रहें।

◦ सेब ऐसा फल है जो सच ही डॉक्टर को दूर रखता है। इसमें एक ऐसा एंटी–ऑक्सीडेंट है जो एंटी–वायरल, एंटी–बैक्टीरियल और एंटी–इंफ्लेमेटरी होता है और ह्रदय रोग, कैंसर और अल्जाईमर से बचाता है। सेब को छिलके सहित खाएं।

◦ नट्स जरूर खाएं। चीनी आरोग्य पद्धति में अखरोट को उम्र बढ़ाने का स्रोत माना जाता है। बादाम में मोनो–अनसैचुरेटेड फैट होता है जो ह्रदय रोग के खतरे को कम करता है। मूंगफली में कॉलेस्ट्रोल को घटाने की शक्ति होती है।

◦ भोजन का समय पावन होता है। भोजन करते समय पूरी तरह भोजन पर ही ध्यान दिया जाना चाहिए। अपने भोजन के रंग, स्वाद, खुशबू को महसूस करके खाएं।

◦ अध्ययन करते या टेलीविजन देखते समय आहार नहीं ग्रहण करना चाहिए। यदि आप ऐसा करते हैं तो जरूरत से ज्यादा या कम आहार लेते हैं जिसका स्वास्थ्य पर विपरीत असर पड़ता है।

◦ आहार लेने के तरीकों पर भी गौर किया जाना चाहिए। कभी जल्दबाजी में भोजन नहीं करना चाहिए। भोजन धीरे–धीरे चबाकर करना चाहिए। हर निवाले के बीच कुछ अंतर होना चाहिए। इस अंतर के दौरान हमारे दिमाग को पेट भरने का अहसास हो जाता है।

◦ खाने में फाइबर युक्त भोजन लें। यह आपके शरीर को कोलेस्ट्रोल से बचाता है और उसे आपके शरीर से बाहर करता है। फाइबरयुक्त भोजन आपके शरीर की एक्स्ट्रा कैलोरी को भी बर्न करता है।

◦ हमारे पेट में कुछ अच्छे बैक्टीरिया होते हैं जो पाचन में सहायता करते हैं। दही में ऐसे प्रोबायोटिक बैक्टीरिया होते हैं। रेशेदार भोजन एवम् कुछ अन्य भोज्य पदार्थ जैसे प्याज, लहसुन, गेहूं, बाजरा, फलिया, दालें आदि भी प्रोबायोटिक है।

◦ शोधकर्ताओं ने अध्ययन में पाया है कि हफ्ते में एक बार उपवास लंबी उम्र पाने की चाबी है। फास्ट रखने से अल्जाइमर और पार्किंगसन जैसी दिमागी बीमारियों से भी बचा जा सकता है।

◦ उपवास के दिन फल इत्यादि का आहार लेना चाहिए। शरीर को बहुत कष्ट दे कर उपवास करना ठीक नहीं, अपनी क्षमता अनुसार ही उपवास रखना चाहिए।

◦ फाइबर भोजन को इकट्ठा करके बड़ी आँत तक ले जाता है। यहाँ मौजूद बैक्टीरिया इसे ऊर्जा में बदल देते हैं जिसे फैटी एसिड कहा जाता है। पेट खराब रहने के कारण होने वाली बीमारियों से दूर रखने का काम दरअसल हमारी आँत में मौजूद बैक्टीरिया ही करते हैं। इन्हें रेशेदार भोज्य पदार्थों के द्वारा ही कायम रखा जा सकता है।

◦ फलों और सब्जियों में पोटैशियम की अधिक मात्रा होने से उच्च रक्तचाप और गुर्दे में पथरी होने से बचा जा सकता है। साथ ही ये हड्डियों के क्षय को भी रोकता है। सब्जियों में पाये जाने वाले एंटीऑक्सीडेंट्स कई आवश्यक तत्वों, आहारीय रेशा, खनिज–लवण, विटामिनों और अन्य लाभदायक तत्वों को किसी भी गोली के माध्यम से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।

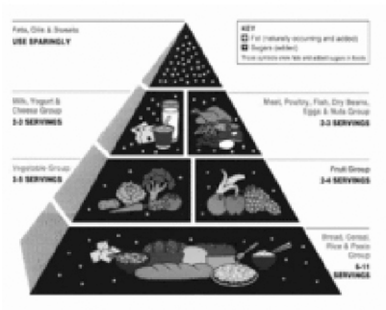
सम्यक आहार आपकी शारीरिक संरचना और जीवन शैली पर निर्भर करता है। अगर आप थोडा भी सचेत हों तो आपका भोजन संतुलित हो सकता है और आपको सभी जरूरी तत्व मिल सकते हैं। ये भी आवश्यक है कि आप जब भी भोजन करें, उसे प्रेम से, धन्यवाद् भाव से ग्रहण करें और ये सोच कर खाएं कि यह आपके शरीर को उर्जा से संचारित कर देगा।

आहार–विशेषज्ञों की औसत सिफारिशें–

भोजन कारक	विशेषज्ञों की सिफारिशें
कुल वसा	15–30 प्रतिशत
संतृप्त फैटी एसिड	0–10 प्रतिशत
पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड	3–10 प्रतिशत
• 6 पूफा	5–8 प्रतिशत
• 3 पूफा	1–2 प्रतिशत
• ट्रांस फैटी	1 प्रतिशत से कम
मोनोअनसैचुरेटेड फैटी एसिड– मूफा	अंतर से
कुल कार्बोहाइड्रेट	55–75 प्रतिशत
मुक्त शक्कर	0–10 प्रतिशत
जटिल कार्बोहाइड्रेट	50–70 प्रतिशत
प्रोटीन	10–15 प्रतिशत
कोलेस्ट्रॉल	0–300 मिलीग्राम
सोडियम क्लोराइड यानि नमक	2–6 ग्राम
फल और सब्जियां	400 ग्राम या ज्यादा
दलहन, नट और बीज	30 ग्राम या ज्यादा
कुल आहार फाइबर	27–40 ग्राम, खाद्य पदार्थों से

एक पिरामिड के रूप में प्रतिनिधित्व सटीक नहीं है, और विभिन्न तत्वों के वैकल्पिक प्रतिशत के कारण विविधताएं शामिल हैं, लेकिन मुख्य वर्गों का प्रतिनिधित्व किया जा सकता है. इसमें भोजन की मात्रा न ऊर्जा (जूल या कैलोरी) से और न ही वजन से व्यक्त कर रहे हैं।

खाद्य पिरामिड 1992 में बनाई गई है और प्रत्येक अनुभाग के खाद्य समूह से खाद्य पदार्थों का चित्रण जिसमें छह क्षैतिज वर्गों में विभाजित किया गया था। यह क्षैतिज वर्गों की जगह रंगीन खड़ी लाइनों के साथ 2005 में तैयार किया गया था। एक अधिक अमूर्त डिजाइन बनाकर, अनुपस्थित भोजन छवियों के साथ प्रदर्शित किया गया था। खाद्य पोषण दिशा निर्देशों का पुनर्गठन करने के प्रयास में, 2011 में थाली के रूप में चार भागों में बांटा गया। आधा जगह फल और सब्जियों ने ली और शेष आधा हिस्सा अनाज और प्रोटीन ने ली है।



सब्जियां आम तौर पर दिलकश होती है. स्टेम, जड़, फूल, आदि, सब्जियों के रूप में खाया जा सकता है। सब्जियां में कई विटामिन और खनिज होते हैं लेकिन विभिन्न सब्जियों में अलग–अलग अतः विभिन्न प्रकार की विस्तृत विविधता खाने के लिए महत्वपूर्ण है। हरी सब्जियों में आम तौर पर विटामिन बी होते हैं। गहरे नारंगी रंग की सब्जियों में विटामिन ए और गहरे हरे रंग की सब्जियों में विटामिन सी, ब्रोकोली जैसी सब्जियों में शामिल हैं लोहा और कैल्शियम. सब्जियों में वसा और कैलोरी बहुत कम हैं, लेकिन अक्सर सामग्री तैयार करने में मिला दिए जाते हैं।

सेब, संतरा, प्लम, केले, आदि फलों में कैलोरी और वसा कम हैं और ये प्राकृतिक स्रोत हैं शक्कर, फाइबर और विटामिनों के। डिब्बाबंदी के दौरान प्रायः फलों में शर्करा जोड़ दी जाती है और पोषक तत्वों निकल जाते हैं। मक्खन, घी और तेल वसा के अस्वस्थ रूप के उदाहरण हैं। वसा को स्वस्थ रूप में मछली, नट्स, और कुछ फलों व सब्जियों में पाया जाता है।

डेयरी उत्पादों में दूध, दही और पनीर एवं दूध के उत्पाद कैल्शियम के समृद्ध स्रोत हैं, तथा प्रोटीन, फास्फोरस, विटामिन ए और विटामिन डी के भी। हालांकि कई डेयरी उत्पादों में सब्जियों, फलों और साबुत अनाजों की तुलना में संतृप्त वसा और कोलेस्ट्रॉल बहुत ज्यादा हैं, किंतु स्किम्ड उत्पाद बेहतर हैं। वयस्कों के लिए, डेयरी उत्पादों के तीन कप प्रति दिन की सिफारिश की है।

शाकाहारियों के लिए मांस के विकल्प– प्रोटीन, लोहा, जस्ता, और विटामिन बी 12 जैसे पोषक तत्वों को मांस की जगह अन्य खाद्य पदार्थों में पाया जा सकता है– सूखे सेम, टोफू, सोया उत्पाद, चीज, मसूर, मटर, नट और अन्य उच्च प्रोटीन वाली सब्जियां।

विवाद– कई पोषण विशेषज्ञ भोजन के संबंध में भारी विवादग्रस्त हैं। उपरोक्त जानकारी में फेर–बदल की अनेक सिफारिशें की गई हैं। अलग–अलग देशों, परंपराओं व संस्कृतियों में खाने की आदतें काफी भिन्न हैं, अतः सार्वभौम सहमति होना कठिन मामला है।

अध्याय- 5

औषधि प्रबंधन

–डॉ. बोधकिरण (किरणजोत सोढ़ी) मोगा, पंजाब

रोज़मर्रा के जीवन में हमें अक्सर दवाएं लेनी पड़ती हैं, इसलिए हमें सुनिश्चित रूप से यह जानना होगा कि इन दवाओं से हमें स्वास्थ्य लाभ हो और ये किसी भी तरह से हानिप्रद न हों, अथवा कम से कम जोखिम वाली हों। प्रायः हम इन औषधियों को चिकित्सक के परामर्श के अंर्तगत लेते हैं। किंतु हमारे देश में बिना डिग्री वाले चिकित्सकों की कमी नहीं है और सीधे औषधि विक्रेता से भी बहुत लोग दवाएं लेने के आदी हैं; अतः दोनों परिस्थितियों में औषधि का सेवन स्वास्थ्य के लिए हितकर हो, इस हेतु भारत में औषधि संबंधी सामान्य ज्ञान होना अन्य देशों से ज्यादा जरूरी है।

कई बार हितकर समझी जाने वाली दवाएं भी अवांछित प्रभाव तथा भोजन एवं अन्य दवाओं के साथ लेने पर कुप्रभाव डाल सकती हैं। गर्भावस्था के दौरान कुछ दवाएं हानिप्रद हो सकती हैं। उनके कुप्रभाव से बचने हेतु एवं बेहतर स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है कि हम दवाओं का उचित ढंग से प्रयोग करें, विशेषकर जब इन्हें बच्चों या बजुर्गों के लिए इस्तेमाल करें।

ओ टी सी औषधियां–

वे दवाएं 'ओवर दि काउंटर' कहलाती हैं जो हम बिना चिकित्सक के परामर्श के, सीधे दवाई विक्रेता से ले सकते हैं। इनमें से कुछ बुखार, दर्द या खारिश इत्यादि के लिए, कुछ अन्य बीमारियों से बचाव या मुक्ति के लिए प्रयोग की जाती हैं। भारत में ड्रग कंट्रोलर जनरल आफ इंडिया (डी सी जी आई) नामक संस्था द्वारा किसी औषधि के पूर्णतः सुरक्षित एवं हितकर पाए जाने पर ही उसे ओ टी सी औषधि के रूप में बेचा जा सकता है। बिना चिकित्सक के परामर्श सीधे दवाई लेने में खतरा सदा मौजूद रहता है। ऐसा करने में कुछ अवांछित प्रभाव हो सकते हैं।

गर्भवती स्त्रियों व बच्चों को सदैव चिकित्सक के परामर्श से ही दवा देनी चाहिए। ओ टी सी दवाएं, लेबल पर अंकित सूचना से ज्यादा मात्रा में या अधिक समय के लिए नहीं लेनी चाहिए। यदि ऐसी दवा लेने के बावजूद आपकी बीमारी के लक्षण मौजूद रहते हैं तो आपको चिकित्सक या स्वास्थ्यकर्ता से मिलने की आवश्यकता है।

एंटीडिप्रैसेंट–

ये दवाएं निराशा को दूर करतीं हैं। यह हमारे मस्तिष्क में कुछ प्राकृतिक रसायनों का संतुलन बनाए रखतीं हैं। इनका असर होने में प्रायः तीन या अधिक सप्ताह लग सकते हैं। ये दवाएं कई प्रकार की हैं। आपके चिकित्सक को कई बार 'ट्रायल एंड इरर' द्वारा सही दवा का चुनाव करने में वक्त लग सकता है।

इन दवाओं से कुछ कुप्रभाव हो सकते हैं जो थोड़ी अवधि के लिए होते हैं। इनमें सिरदर्द, मितली, बेचैनी, नींद और यौन से संबंधित समस्यांए शामिल हैं। इनमें से कोई भी समस्या होने पर अपने चिकित्सक को अवश्य बताएं। यदि आप विटामिन या आहार संपूरक या जड़ी–बूटी जैसी कोई अन्य दवा ले रहे हैं तो अपने चिकित्सक को वह भी बताएं। ठीक महसूस होने पर भी दवा लेना अनिवार्यतः ज़ारी रखें व डाक्टर से परामर्श के बाद ही दवा बंद करें। अक्सर एंटीडिप्रेसैंट दवाओं को एकाएक नहीं, बल्कि मंद गति से लंबी अवधि में समापन करना होता है। अन्यथा, खतरा रहता है कि निराशा का दौरा पुनः पड़ जाए।

उच्च रक्तचाप–

साधारणतः 90 प्रतिशत रोगियों में उच्च रक्तचाप के कोई लक्षण नहीं होते। लेकिन कई बार इससे पक्षाघात, दिल का दौरा, हृदय या गुर्दों का फेल होने जैसे गंभीर रोग उत्पन्न हो सकते हैं। यदि आप एक स्वस्थ जीवन शैली अपनाकर, जैसे कि सम्यक आहार, वज़न कम, खाने में नमक कम, या अधिक व्यायाम करने, एवं शांत तनावमुक्त जीवन जीने से भी इसे नियंत्रित नहीं कर पाते हैं तो आपको दवाओं की आवश्यकता पड़ सकती है।

उच्च रक्तचाप की दवाएं विभिन्न प्रकार से कार्य करती हैं। कुछ शरीर में से अतिरिक्त तरल पदार्थ एवं नमक को बाहर निकालतीं हैं। कुछ अन्य, हृदय की धड़कन को कम करके या रक्त की नाड़ियों को शिथिल करके रक्तचाप को कम करतीं हैं। अक्सर एक दवा की बज़ाय दो या तीन दवाएं मिलाने पर बेहतर प्रभाव दिखातीं हैं।

स्टैटिन्स–

ये कोलेस्ट्रॉल की मात्रा कम करने वाली मुख्य दवाएं हैं। शरीर को ठीक से कार्य करने हेतु कोलेस्ट्रॉल की एक निश्चित मात्रा में आवश्यकता होती है। लेकिन रक्त में इसकी अत्यधिक मात्रा से रक्त की नाड़ियों में जम जाने से वे संकीर्ण या बंद हो जातीं हैं।

यदि भोजन कम करने या व्यायाम करने से कोलेस्ट्रॉल की मात्रा कम नहीं हो पाती तो आपको दवा यानि स्टैटिन की आवश्यकता पड़ सकती है। ये हमारे ज़िगर में कोलेस्ट्रॉल निर्माण को रोकती है। यह हानिकारक कोलेस्ट्रॉल को कम तथा लाभप्रद कोलेस्ट्रॉल को बढ़ाती है। इस प्रकार रक्त की नाड़ियों को संकीर्ण होने से बचातीं हैं।

स्टैटिन्स अधिकांश लोगों के लिए काफी सीमा तक सुरक्षित मानी जाती हैं। लेकिन गर्भवती महिलाओं या जिगर के रोगों से पीड़ित मरीज़ों में इनकी अनुशंसा नहीं की जाती है। कुछ स्टैटिन्स दूसरी दवाओं के साथ प्रयोग करने से हानिकारक प्रभाव डालते हैं।

रक्त पतला करने की दवाएं–

यदि आप हृदय या रक्त वाहनियों के किसी रोग से पीड़ित हैं या आपके मस्तिष्क में रक्त कम मात्रा में पहुँचता है तो चिकित्सक आपको रक्त पतला करने की दवा लेने की सलाह देता है। ये दवाएं रक्त वाहनियों में रक्त को ज़मने नहीं देतीं और हृदय के दौरे एवं पक्षाघात से बचाती हैं। आप ये दवाएं निम्नलिखित समस्याओं में भी ले सकते हैं– हृदय की असामान्य धड़कन, हृदय के वाल्व की सर्जरी के बाद, जन्मजात हृदय के रोगों में। ये दवाएं दो प्रकार की हैं।

पहली एंटीकोएगुलेंट– जैसे हेपेरिन या वारफेरिन जो शरीर के रसायन को बदल देती हैं जिससे रक्त को जमने में अधिक समय लगता है।

दूसरी ऐंटीप्लेटलेट– जैसे एस्पिरीन जो प्लेटलेट नामक रक्त–कोशिकाओं को एकत्रित होकर खून का थक्का बनाने से रोकती हैं। जब भी आप रक्त पतला करने की दवा लें तो दिशा–निर्देशों का पालन अवश्य करें। साथ में यह सुनिश्चित करें कि आपके चिकित्सक या स्वास्थ्यकर्ता को आपके द्वारा ली जा रही सभी दवाऐं ज्ञात हों।

रजोनिवृति के बाद एच.आर.टी.–

स्त्री के जीवन में लगभग 45 से 55 वर्ष की आयु में मासिक धर्म का बंद हो जाना और फलस्वरूप गर्भ–धारण करने की क्षमता का समाप्त हो जाना; यह बढ़ती आयु के साथ एक सामान्य प्रक्रिया है। रजोनिवृति के दौरान या कुछ साल पहले स्त्रैण हारमोन्स की मात्रा सामान्य से कम या ज्यादा हो सकती है। इसके कारण उन्हें अपने शरीर में अचानक गर्मी का अहसास एवं योनि में सूखापन महसूस हो सकता है। इन लक्षणों से छुटकारा पाने के लिए कुछ स्त्रियां दवा के रूप में स्त्रैण हारमोन्स लेतीं हैं। ये रसायन अस्थियों को, दुर्बलता और भंगुरता के रोग से भी रक्षा करते हैं। एच.आर.टी. का मतलब है हारमोन रिप्लेसमेंन्ट थेरेपी।

स्त्रैण हारमोन्स के कुछ खतरे भी हैं। इससे स्तन–कैंसर, हृदय–रोग, पक्षाघात होने की संभावना ज्यादा हो होती है। कुछ महिलाओं को नुकसान की संभावना अधिक होती है और उसके लिए व्यक्तिगत रूप से यह खतरा उसके स्वास्थ्य एवं जीवनशैली पर निर्भर करता है। अपने स्वास्थ्यकर्ता से इनसे होने वाले फायदे एवं नुकसान के बारे में अवश्य विचार–विमर्श करें। यदि आप स्त्रैण हारमोन्स लेने का निर्णय लेती हैं तो इसे यथासंभव कम मात्रा एवं कम समय के लिए लें। प्रत्येक छः माह के बाद आगे लेने पर पुनः विचार एवं मूल्यांकन करें।

छींके आना, गला खराब, नाक बंद, खांसी–

आम सर्दी लगने के इन लक्षणों से हम सभी परिचित हैं। शायद यह सर्वाधिक होने वाली बीमारी है। इसके होने पर ज्यादा तरल पदार्थ लें, ज्यादा विश्राम करें, आवश्यकतानुसार दवा का प्रयोग करें। खांसी जुकाम के लिए बहुत सी दवाएं हैं और वे विभिन्न ढंगो से कार्य करती हैं।

1 नेसल डीकंजेस्टेंट– बंद नाक को खोलते हैं।

2 कफ सप्रेसैंट– खांसी को रोकते हैं।

3 एक्स्पेक्टोरेंट– बलगम को पतला करके बाहर निकालने में सहायक हैं।

4 एंटीहिस्टामिन– बहती नाक और छींकों पर रोक लगाते हैं।

5 पेन रिलीभर– बुखार, सिरदर्द, अन्य सामान्य किस्म के दर्दों से राहत दिलाते हैं।

खांसी जुकाम की औषधियों के लेबल को ध्यानपूर्वक पढ़ें क्योंकि बहुत सी दवाओं के सक्रिय तत्व एक जैसे होते हैं। दर्दनाशक दवाएं, अधिक मात्रा में लेने से हानिकर हो सकती हैं। चार वर्ष से छोटी आयु के बच्चों को खांसी को दबाने वाली दवाएं न दें। छोटे बच्चों में एस्पिरीन नामक दवा का प्रयोग न करें। आम सर्दी जुकाम का कारण वाइरस है, अतः एंटीबायोटिक्स का इस्तेमाल लाभप्रद नहीं होता।

स्टीरॉएड–

एनाबौलिक स्टीरोएड का नाम आपने सुना होगा। कॉर्टीकोस्टीरॉएड बहुत सी बीमारियों में हितकर पाया जाता है। अत्यंत लाभकारी होने के साथ–साथ, कई परिस्थितियों में ये बेहद हानिप्रद भी हो सकते हैं। ये रसायन हमारे शरीर में एड्रेनल ग्रन्थि में पैदा होने वाले हारमोन्स जैसे ही होते हैं जो विभिन्न बीमारियों व चोट लगने से पैदा हुए तनाव में सहायक होते हैं। ये सूजन को कम करते हैं और हमारे शरीर की प्रतिरक्षण प्रणाली को प्रभावित करते हैं। निम्न परिस्थितियों में रोगी को स्टीरॉएड की आवश्यकता पड़ सकती है–

1 जोड़ों का सूजन व दर्द यानि गठिया, एवं अन्य रूमेटिक व रूमेटॉइड समस्याओं में।

2 दमा की बीमारी– अस्थमा में।

3 रोग–प्रतिरोधी पदार्थों से उत्पन्न रोग, जैसे लुपस एवं मल्टीपल स्क्लेरोसिस में।

4 एलर्जी वाले त्वचा रोग जैसे एग्ज़ीमा एवं प्रतिक्रियावश शरीर पर उभरे छोटे–छोटे लाल दाने, चकत्ते इत्यादि।

5 कुछ कैंसर रोगों में, जैसे रक्त कैंसर ल्यूकीमिया में।

स्टीरोएड बहुत शक्तिशाली दवाएं हैं। इनसे अस्थियों का कमज़ोर हो जाना या मोतिया बिंद जैसे कई कुप्रभाव हो सकते हैं। इसलिए स्टीरोएड का प्रयोग यथासंभव कम समय के लिए करें। इन्हें बंद करते समय विशेष सावधानी रखनी पड़ती है। बहुत धीमे–धीमे, क्रमशः खुराक को कम करते हुए बंद करना अनिवार्य है। दवा लेते वक्त, शरीर में बनने वाला सामान्य हारमोन का बनना बंद हो सकता है, इसलिए अचानक दवा समाप्त करने से रोग पुनः उभर जाता है।

बच्चों में दवाओं का उचित प्रयोग–

छोटे बच्चों में दवाओं का सुरक्षित उपयोग बड़ों के मुकाबले में काफी भिन्न हैं। डाक्टरी परामर्श द्वारा मिलने वाली दवाओं पर बच्चों में उपयोग के अलग दिशा–निर्देश अंकित होते हैं। उससे स्पष्ट होता है कि बच्चों पर उसके प्रभाव का अध्ययन किया जा चुका है या नहीं। यह भी पता चलता है कि यह अध्ययन कितनी उम्र तक के बच्चों पर किया जा चुका है। बुखार एवं दर्द की औषधियों को छोड़कर, अधिकांश ओ टी सी औषधियां, बच्चों में प्रभाव, सुरक्षा एवं उपयुक्त मात्रा संबंधी वास्तविक अध्ययन से वंचित हैं।

बच्चों को दवा देते समय यह सुनिश्चित करें कि आप ठीक दवा, ठीक मात्रा में दे रहे हैं। लेबल के दिशा–निर्देश पढ़ें व उनका अनुसरण करें। दवा की खुराक ठीक उपकरण जैसे ड्रापर या माप के

लिए दिए गए विशेष ढक्कन से मापें। माप के लिए किसी अन्य उपकरण जैसे साधारण चम्मच या कप इत्यादि का प्रयोग न करें। एक ही समय दो दवाएं इक्ट्ठी देने से पहले, अपने चिकित्सक, फार्मासिस्ट या स्वास्थ्यकर्ता से पूछ लें। इससे दवा की अत्यधिक मात्रा या आपसी मेल से पैदा हुए कुप्रभाव की संभावना से बचाव हो जाएगा। उम्र एवं वज़न संबंधी निर्देशों का पालन करें। यदि लेबल पर किसी नियत उम्र या वज़न से कम बच्चों को देने की मनाही है, तो उसका अवश्य पालन करें।

मोटे व्यक्ति को 'हैल्दी' कहना बंद करें–

यदि आप मोटे हैं, तो खुश–खबरी है कि इस प्रजातांत्रिक विश्व में आप अकेले नहीं, बल्कि बहुमत में हैं। अमेरिका में आंकड़ों के मुताबिक करीब 66 प्रतिशत लोग मोटापे के शिकार हैं। लेकिन दुख–खबरी है कि अपने वज़न को सामान्य रखकर रक्त में कोलेस्ट्राल, शर्करा की मात्रा एवं रक्तचाप सामान्य बनाकर आराम से लंबा जिया जा सकता हैं। मोटापे से संबंधित बीमारियों जैसे हृदय रोग, मधुमेह, जोड़ों का दर्द और कुछ प्रकार के कैंसर रोगों से बचाव में भी, वजन घटाना काफी सहायता करेगा।

अधिक आहार एवं शारीरिक तल पर सक्रिय न होने से वज़न बढ़ जाता है। आपके द्वारा भोजन में ली गई तथा क्रियाओं में खर्च की गई कैलोरीज़ (ऊर्जा की माप) बराबर रखने से आप अपना वज़न 'ज्यों का त्यों' रख सकते हैं। वज़न कम करने के लिए आपको खाना कम और ऊर्जा को अधिक खर्च करना होगा। वज़न कम करने की योजना के अंतर्गत निम्न बिन्दु महत्वपूर्ण हैं–

1 कम–वसा, कम–कैलोरीज़ वाला, रेशा–युक्त आहार

2 छोटे–छोटे अंशों में, मांसाहारी की जगह शाकाहारी भोजन लेना

3 शर्करा युक्त पेय और शराब की बज़ाय सादा पानी पीना

4 शारीरिक सक्रियता में वृद्धि

आज से कुछ दशक पूर्व, विशेषकर प्रगतिशील मुल्कों में, विटामिन, मिनरल, प्रोटीन और भोज्य पदार्थों की कमी रोगों का मुख्य कारण थी। अब स्थिति पलट गई है, खासकर सम्पन्न राष्ट्रों में 'भोजन की अधिकता' ने मेटाबॉलिक सिन्ड्रोम के रूप में एक महामारी का रूप ले लिया है। हमारे देश में अभी भी मोटे व्यक्ति को 'हैल्दी' की उपमा दी जाती है, जो कि सरासर गलत है। शायद पुराने जमाने में इस बात में सचाई थी, कम ही लोगों को पर्याप्त से ज्यादा भोजन मिलता था, या इतने शारीरिक श्रम की जरूरत नहीं पड़ती थी; कि वे मोटे हो सकें। अब हमें सचेत होकर यह भ्रांत–धारणा बदलनी चाहिए। 'राज–रोग' कही जाने वाली व्याधियां अब 'आम–रोग' बन चुकी हैं।

आहार संपूरक–

इनमें विटामिन, खनिज पदार्थ, जड़ी–बूटियां तथा अन्य कई वस्तुएं शामिल हैं। ये गोलियां, कैप्सूल, पाउडर, पेय पदार्थ आदि के रूप में उपलब्ध हैं। आहार संपूरकों की सामान्य दवाओं की तरह परख नहीं की जाती है।

कुछ संपूरक स्वास्थ्य लाभ में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जैसे कि कैल्सियम और विटामिन डी अस्थियों को मज़बूत बनाते हैं। गर्भवती महिलाएं, अपने होने वाले नवजात शिशु में जन्मजात दोषों

की रोकथाम के लिए, गर्भ के पहले तीन माह तक फोलिक एसिड नामक विटामिन ले सकती हैं। संपूरकों को सुरक्षित ढंग से लेने के लिए निम्न बातों का ध्यान रखें–

1 अपने स्वास्थ्यकर्ता को आपके द्वारा लिए जा रहे आहार संपूरक के बारे में बताएं, विशेषकर यदि आप कोई सर्जरी करवाने जा रहे हैं।

2 लेबल पर अंकित मात्रा से ज्यादा कभी न लें।

3 संपूरक के बारे में विश्वसनीय जानकारी अवश्य पढ़ें।

4 एंटी–ऑक्सीडेन्ट आजकल बहुत प्रचलन में आ गए हैं, क्योंकि इनके निर्माता विज्ञापन में बड़े–बड़े दावे करते हैं; जिनमें से अधिकांश बातें सत्य नहीं हैं।

विटामिन–

ऐसे पदार्थ हैं जो अत्यल्प मात्रा में हमारे शरीर को विकसित होने एवं ठीक से संचालित होने के लिए आवश्यक हैं। करीब तेरह विटामिनों की शरीर को जरूरत रहती है। उनमें विटामिन ए, सी, डी, ई, के और बी समूह में थाएमिन, राइबोफलेविन, नाएसिन, पैंटोथैनिक एसिड, बाएओटिन, विटामिन बी–6, विटामिन बी–12 एवं फोलिक एसिड शामिल हैं। सामान्यतः आहार से हमें ये विटामिन मिल जाते हैं। हमारा शरीर विटामिन डी को धूप में स्वयं निर्मित कर सकता है। शाकाहारी लोगों को विटामिन बी–12 की गोली लेने की आवश्यकता हो सकती है।

प्रत्येक विटामिन का एक विशेष महत्व है। विटामिन की कमी होने पर आपके शरीर में बीमारियां उत्पन्न हो सकती हैं। उदाहरण के तौर पर, यदि आप पर्याप्त विटामिन डी नहीं लेते हैं तो आपको रिकिट्स् हो सकता है। कुछ विटामिन बीमारियों की रोकथाम में मदद कर सकते हैं। विटामिन ए, नाइट ब्लाइंडनेस यानि अंधराता नामक बीमारी से बचाव करता है।

विटामिनों के लिए संतुलित आहार लेना, जिसमें विविध प्रकार के खाद्य पदार्थ शामिल हों, सबसे बेहतरीन तरीका है। कुछ परिस्थितियों में अच्छे स्वास्थ्य के लिए, आपको प्रतिदिन मल्टीविटामिन संपूरक लेने की आवश्यकता पड़ सकती है। विटामिन बी और सी पानी में घुलनशील हैं तथा 24 घंटे में पेशाब से बाहर निकल जाते हैं। अन्य विटामिन खासकर ए, डी, ई और के, तेल में घुलते हैं, अतः शरीर की चर्बी में जमा हो जाते हैं। इनकी जरूरत से ज्यादा मात्रा लेने से कुछ बीमारियां पैदा हो सकती हैं; जिन्हें हाईपर–विटामिनोसिस कहते हैं।

पूरक एवं वैकल्पिक चिकित्साएं–

सामान्यतः ईलाज़, ऐलोपैथिक चिकित्सकों, सर्जनों, नर्सों, कम्पाउन्डरों, पैथोलॉजिस्टों, फिजियोथेरेपिस्टों एवं संबंधित स्वास्थ्यकर्ताओं, इत्यादि द्वारा किए जाते हैं। पूरक चिकित्सा का उपयोग सामान्य चिकित्सा के साथ परिपूरक के रूप में किया जाता है जैसे कैंसर के ईलाज़ के कुप्रभाव की रोकथाम के लिए एक्युपंक्चर से मदद ली जा सकती है। वैकल्पिक चिकित्सा का उदाहरण– हृदय रोग में सामान्य चिकित्सा की बज़ाय चीलेशन थेरेपी का उपयोग, जिससे रक्त में से अत्याधिक मौजूद धातुओं को बाहर निकाला जाता है।

विभिन्न मुल्कों और जातियों में नाना तरह की हीलिंग–पद्धतियां प्रचलित हैं और जन–मानस

का विश्वास, सम्मोहन जैसा कार्य करता है। आप भलीभांति जानते हैं कि 30–35 प्रतिशत रोगी प्लेसिबो यानि झूठी दवा से भी ठीक हो जाते हैं। यदि अवचेतन मन स्वीकार ले कि यह दवा कारगर होगी, तो उसके प्रभाव उत्पन्न होने की संभावना बढ़ जाती है। अक्सर परिपूरक एवं वैकल्पिक चिकित्सा करने वाले आशातीत सफलता के दावे करते हैं। दवा के संग दावा और दुवा, ऊपर से जादुई आशीर्वाद का मिश्रण, सफलता के प्रतिशत को और बढ़ा देता है। कुछ समय बाद एक दावेदार से निराश रोगी खिसक के कहीं और, दूसरे दावेदार के पास चले जाते हैं, फलस्वरूप केवल सफलता की महिमा गाने वालों की भीड़ प्रत्येक के आसपास शेष रह जाती है।

उपरोक्त कारणों से अनुसंधान कर्ताओं को अभी यह ज्ञात नहीं हो सका है कि ये चिकित्साएं रोग निवारण में कितनी सुरक्षित या सक्षम वाकई में हैं? इस विषय पर शोधकार्य अभी बाकी है और मुश्किल भी है। पूरक चिकित्साओं के खतरों से बचाव के लिए, अपने डाक्टर के साथ मशविरा करें। दूसरी दवाओं के साथ मिलने से कुछ कुप्रभाव भी हो सकते हैं। पूरक चिकित्सक का चुनाव सावधानीपूर्वक करें। अपने सारे चिकित्सकों को आपके द्वारा ली जा रही सामान्य एवं पूरक चिकित्साओं के बारे में बताएं।

जड़ी–बूटी के प्रयोग–

पश्चिमी देशों में जड़ी–बूटी को हर्बल थैरेपी और आहार अनुपूरक भी कहा जाता है। ये प्राकृतिक उत्पाद हैं और प्रायः पौधों से प्राप्त होते हैं। लोग अपने स्वास्थ्य में सुधार के लिए इन उत्पादों का सेवन करते हैं। जड़ी–बूटी कितनी असरदार होती है, यह सुनिश्चित रूप से मालूम नहीं है। भारत, चीन, यूनान में भी अति–प्राचीन काल से इनका प्रयोग चला आ रहा है। 'नीम हकीम खतरे जान' की कहावत भी हमारे देश में प्रचलित रही है। फुटपाथ पर बैठकर जंगली बूटियां बेचने वाले हर गांव–शहर में मिल जाएंगे, जिनका किसी मानदंड पर आधारित प्रणाली से कोई नाता नहीं है। पुरानी किताबों में लिखी बात, अपने पूर्वजों से सुनी अथवा खुद के अनुभव या अंधविश्वास की बुनियाद पर ये इलाज चल रहे हैं। समाज में इनके महत्व को नकारा नहीं जा सकता।

इनका उपयोग करने के पूर्व कुछ बातों का ध्यान रखें– एलोपैथी की दवाईयों की तरह जड़ी–बूटियां, विनियमित, परीक्षित अथवा नियंत्रित नहीं है। अपने डॉक्टर, नर्स, औषधि विक्रेता और आहार विशेषज्ञ को बतायें कि आप कौन सी जड़ी–बूटी ले रहे है। नई जड़ी–बूटी लेने से पहले उनसे बात करें। किसी एक ही जड़ी–बूटी का डोज और प्रभाव भिन्न हो सकता है।

जड़ी–बूटी में ऐसी सामग्री हो सकती है, जो लेबल पर अंकित नहीं हो। जड़ी–बूटी में सीसा, पारा और संखिया (आर्सेनिक) जैसी खतरनाक चीजें पाई गई हैं। जड़ी–बूटी को खरीदने के लिए आपको डॉक्टर के लिखित परामर्श (प्रिस्क्रिप्शन) की आवश्यकता नहीं होती है। जड़ी–बूटी बहुत महँगी भी हो सकती हैं। जड़ी–बूटियाँ अपनी प्राकृतिक अवस्था में जड़, पत्तियों, छाल, फल, तने अथवा फूलों के रूप में आती हैं। अन्य जड़ी–बूटियाँ गोलियों अथवा द्रव्य (अर्क) के रूप में बनाई जाती हैं। जड़ी–बूटी अपने प्राकृतिक स्रोत में से भी सुरक्षित न हों, ऐसा संभव हो सकता है।

जड़ी–बूटी से आप अच्छा या बुरा महसूस कर सकते हैं, वे आपके उपचार को दोनों तरीकों से प्रभावित कर सकती हैं। कुछ लोगों को जड़ी–बूटी से एलर्जी हो सकती है। जड़ी–बूटियों का बच्चों पर

असर ज्यादा बुरा हो सकता है, इनके सम्यक डोज़ भी निर्धारित नहीं हैं। गर्भवती महिलाओं को इनसे गर्भपात भी हो सकता है। नई जड़ी–बूटी शुरू करने से पहले अपने डॉक्टर से बात करें। जरूरी नहीं है कि चिकित्सक को उसके बारे में ज्ञान हो। तब आप अपनी निजी जिम्मेदारी से निर्णय लें।

उत्पाद पर छपे सूचना–पत्र (लेबल) को सावधानीपूर्वक पढ़ें। जड़ी–बूटी के नाम और उसके संघटकों को देखें। छोटी खुराक से शुरू करें। उसके बाद धीरे–धीरे खुराक बढ़ाकर परामर्शित स्तर तक पहुंचें। एक बार में केवल एक नई जड़ी–बूटी लें। दूसरी जड़ी–बूटी शुरू करने से पहले कम से कम 24 घण्टे प्रतीक्षा करें। इससे आपको यह जानने में मदद मिलेगी कि कहीं इससे एलर्जी अथवा कोई दुष्प्रभाव तो नहीं होता। यदि कुछ सप्ताहों में कोई अपेक्षित परिणाम नहीं मिलता तो जड़ी–बूटी लेना बंद कर दें। यदि आपको हृदय की धड़कन तेज होने, छोटी सांस, मितली अथवा उलटी आने, हल्की अथवा तीव्र खुजली अथवा खून बहने की शिकायत हो तो जड़ी–बूटी लेना तुरंत बंद कर दें। आपातकक्ष में जायें अथवा अपने डॉक्टर को बुलायें।

डॉ. मनोज इन्दुरकर, मेडिसिन विशेषज्ञ से चर्चा

सर, यह बताइए कि जो ब्लडप्रेशर के मरीज रहते हैं क्या उनको नियमित रूप से दवाई लेना चाहिए? अगर दवाई खाना भूल जाएं तो क्या करना चाहिए? और क्या वे दवाई की कंपनी बदल सकते हैं?

हां, अगर ब्लडप्रेशर की दवाई एक बार शुरू हो गई तो उसको फिर हमेशा ही दवाई लेना चाहिए, एक दिन के लिए भी दवाई बंद नहीं करनी चाहिए। अगर दवाई बंद कर दी गई तो उसके खतरनाक परिणाम हो सकते हैं। जैसे मुख्यतः जिनको उच्च रक्तचाप होता है उनको लकवा लगने की आशंका और हार्टअटैक की संभावना अधिक रहती है। ये ऐसी बीमारी है जिससे घर–परिवार के सारे लोग और व्यक्ति स्वयं हमेशा परेशान ही रहते हैं। अगर लकवा हो जाए तो ऐसे मरीज को नियमितरूप से दवाई लेनी ही चाहिए।

दूसरा समय की आप बात करते हैं तो अगर भूलवश समय से दवाई नहीं भी खाई, तो याद आने पर कभी भी खाई जा सकती है। लेकिन कुछ दवाइयाँ ऐसी होती हैं जो मुख्य रूप से सुबह ही खाई जा सकती हैं। जैसे एक ग्रुप होता है बीटाब्लाकर का उसको सुबह ही खानी चाहिए, उसको रात में नहीं खाना चाहिए। लेकिन दवाई हमेशा लगातार लेनी ही चाहिए। ब्रांड का जहाँ तक सवाल है तो ऐसा देखा गया है कि अगर किसी ब्रांड से कंट्रोल है तो उसे ही लगातार खानी चाहिए, दूसरी ब्रांड नहीं लेनी चाहिए। कई बार देखने में आया है कि ब्रांड चेंज हुई है और उसका ब्लडप्रेशर बढ़ गया है। तो जिसको जो ब्रांड सूट कर रहा है उसको कंटीन्यू कर देना चाहिए।

हां, कई दवाइयाँ हैं जिनके साइड इफेक्ट भी होते हैं। तो ऐसी परिस्थितियों में दवाइयां बदल सकते हैं।

अगर मैं बीटाब्लाकर सुबह खाना भूल गया और शाम को खा लिया तो दूसरे दिन उसको सुबह ही खानी चाहिए कि शाम को खानी चाहिए?

उसको फिर सुबह ही खा सकते हैं।

सर, ये बताइए कि आज कल डिजिटल मशीनें आ गई हैं ब्लडप्रेशर नापने की जिसको लोग घर में भी इस्तेमाल करते हैं तो क्या वे अच्छी रहती हैं कि मैनुअल वाली अच्छी रहती हैं?

पारा वाले यंत्र ज्यादा अच्छे हैं। पहले पारा से देख लें कि उसमें डिजिटल से कोई फर्क तो नहीं आ रहा है। एनराइड वाली मशीन पहले कम यूज़ किया जाता था लेकिन अब उसी का फैशन बढ़ा है। तो दोनों अपनी–अपनी जगह ठीक हैं। छोटी मशीन ज्यादा सुविधाजनक है, यात्रा में ले जा सकते हैं। मरीज खुद उपयोग कर लेता है, किसी के सहयोग की जरूरत नहीं पड़ती।

डिजिटल और पारे वाली मशीन को कितने दिनों में चेक करते रहना चाहिए?

औसतन दस–पंद्रह दिन में।

अच्छा, जो डिजिटल मोनीटर रहता है क्या उसका बैटरी कम होने पर उसकी रीडिंग कम हो सकती है? इसकी बैटरी कितने दिन में चेंज करना चाहिए?

इसको सही–सही बताना तो कठिन है लेकिन हर दो–तीन महीने में चेंज कर देना चाहिए।

सर, किसी को अगर सीने में दर्द हो रहा है और हार्टअटैक की संभावना हो तो उसके लिए घर में क्या किया जा सकता है?

सबसे पहले एम्बुलेंस बुलाकर उसको अस्पताल लाना चाहिए या अगर उसको पहले से ही हार्टअटैक आता है तो एक टेबलेट आती है सार्बीट्रिट, उसको जीभ के नीचे रखें और उसको पांच मिनट में असर आ जाएगा। और इससे ज्यादा कुछ नहीं किया जा सकता है, बस एम्बुलेंस की मदद से अस्पताल लाना सबसे अच्छा रहेगा।

अगर सार्बीट्रिट की गोली न हो तो क्या कोई और भी गोली?

नाइट्रोग्लिसरीन या एंजीसेड नामक गोली भी आती है, यही दो मुख्यरूप से चलती हैं।

और एस्प्रिन वगैरह?

तत्काल में अगर घर में एस्प्रिन रखी हो तो उसे दे सकते हैं या जो ब्लडप्रेशर की गोलियां खा रहे हैं उसमें से बीटाब्लागर ग्रुप अगर घर में हो तो उससे काफी हद तक हार्टअटैक में आराम मिल सकता है।

अगर घर में किसी को लकवा लग जाए तो क्या करना चाहिए?

अगर किसी के साथ ऐसा हो गया है तो सबसे पहले तो उसका ब्लडप्रेशर कंट्रोल करना पड़ेगा और उसके लिए सीधे अस्पताल में डॉक्टर के पास जाना होगा।

सर, किसी को घर में या रास्ते में चलते हुए मिर्गी आने लगे तो

सामान्य व्यक्ति उसकी क्या मदद कर सकता है?

सामान्यतः यह रोग एक प्रतिशत लोगों को होता है। अधिकतर के मुंह में जो थूक एवं लार रहती है, वह छाती की नली से फेफड़े में चली जाती है इसलिए उसको एक करवट लिटाना चाहिए और गर्दन को पीछे की तरफ ले जाना चाहिए। कई बार देखा गया है कि दांत को वह भींच लेता है जिससे लोग घर में चम्मच से खोलते हैं। वैसा नहीं करना चाहिए। धीरे–धीरे पांच से दस मिनट में उसकी मिर्गी का झटका अपने–आप ठीक हो जाएगा। उसके बाद हो सकता है मरीज बेहोश हो जाए तो चिंता न करें, फिर उसको जल्दी ही डॉक्टर के पास ले जाएं।

सर, किसी को करंट लग जाए तो क्या करना चाहिए?

सर्वप्रथम तो यह देखना होता है कि उसको किस प्रकार की चोट हुई है, अधिकतर अगर किसी को हार्ट के रास्ते से करंट गुजरा है तो उसकी मृत्यु हो जाती है। अगर अन्य अंगों से करंट गुजरा है तो ऐसी स्थिति में अपने से कुछ नहीं किया जा सकता है, तत्काल हास्पिटल ही ले जाना चाहिए। कई बार ऐसी स्थिति में सोडियम, पोटेसियम का असंतुलन हो जाता है तो उसको चेक करके उसकी पूर्ति की जाती है। और कई बार ईसीजी करके देखना पड़ता है कि हृदयगति असामान्य तो नहीं हो गई है। अतः उसको तत्काल अस्पताल ले जाना चाहिए जिससे उसका इलाज किया जा सके।

मान लीजिए किसी को करंट लगा और वह तत्काल ठीक–ठाक खड़ा हो जाता है और बात कर रहा है तो उसको क्या करना चाहिए?

हाँ, संभव है कि उसको कुछ न किया जाए लेकिन फिर भी एक बार उसका चेकअप होना जरूरी होता है।

घर में बहुत सारी जहरीली दवाइयां, कीटनाशक गांवों में रखे रहते हैं तो उसको अगर बच्चे पी लेते हैं तो घर के सदस्य बचाव के लिए क्या कर सकते हैं?

कोई ऐसी चीज जिससे मरीज उल्टी कर सके जैसे नमक और पानी पिलाया जा सकता है और उसके बाद तत्काल अस्पताल ले जाना चाहिए जिससे समय रहते उसका इलाज हो सके।

सर, मान लीजिए किसी ने मिट्टी का तेल पी लिया है तो क्या करना चाहिए?

उल्टी करने या करवाने से आंतों में छेद होने का डर भी रहता है क्योंकि वह तेल आंतों को जला देता है इसलिए घर में कुछ नहीं किया जा सकता है। शीघ्र से शीघ्र अस्पताल पहुंचने की व्यवस्था ही की जाए।

सर, आज कल विज्ञापन में रोज चलता रहता है कि ये मल्टीविटामिन

खानी चाहिए, तो क्या उनसे वाकई शरीर को लाभ पहुंचता है या हानि? क्या रोज मल्टीविटामिन की गोली खानी चाहिए?

जिन लोगों में होमोसिस्टीन लेबल बढ़ा होता है उनमें लकवा होने की संभावना अधिक रहती है। ऐसे में कोई फोलिक एसिड रोज खाता है तो ठीक है। कुछ एनीमिया होते हैं जो कि विटामिन्स की कमी से होते हैं उनसे बचा जा सकता है और लकवा से भी बचा जा सकता है। हम लोग भी जब किसी को लकवा हो जाता है तो नियमित फोलिक एसिड खिलवाते है।

किसी को लकवा नहीं लगा है और न ही वह होमोसिस्टीन की जांच करवाई है, तब फोलिक एसिड कितने दिन तक खाना चाहिए?

स्त्री को पचपन के बाद और पुरुष को पैंतालीस के बाद फोलिक एसिड खिलाई जा सकती है।

हरी सब्जियों में फोलिक एसिड काफी मात्रा में पाई जाती है तो अगर कोई व्यक्ति इन सब्जियों को खूब खाता है तो क्या उसको भी फोलिक एसिड खाना चाहिए?

ठीक है वह खाता है लेकिन इसके लिए यह निर्भर करता है कि वह सप्ताह में कितनी बार खाता है। जिस दिन वह अधिक मात्रा में खाता है उस दिन वह गोली न खाए।

सर, मान लीजिए कोई रास्ते से जा रहा है या घर में ही कोई अचानक बेहोश हो जाता है तो क्या करना चाहिए?

बेहोशी के कई कारण हो सकते हैं। जैसे मान लीजिए किसी को अगर सुगर है तो अगर वह व्यक्ति बेहोश हुआ है तो सबसे पहले उसकी सुगर की जांच करनी चाहिए। अब अगर उसकी सुगर कम है तो उसको सुगर की मात्रा देने में वह ठीक हो सकता है। तो कई बार सुगर के कम होने से भी बेहोशी आ सकती है। इनको अगर शक्कर का घोल दे दिया जाए तो ये तुरंत ही होश में आ सकते हैं। और अगर मिर्गी का दौरा ही पड़ा हो तो उसको तो सीधे अस्पताल ही ले जाना चाहिए। बेहोशी के अन्य बहुतेरे कारण संभव हैं– ब्लड प्रेसर बहुत घटना या बहुत बढ़ना, सुगर अत्याधिक हो जाना, मस्तिष्क में रक्त संचार की कमी, इत्यादि। बेहोशी को गंभीर इमरजेंसी मानें, और तत्काल अस्पताल ले जाने का उपाय करें। उचित जांच–पड़ताल के पश्चात् ठीक निदान और सम्यक् इलाज अस्पताल में ही संभव है।

खून पतला रखने वाली दवाइयां

एस्प्रिन को डिस्प्रिन और वॉरफेरिन को कॉमैडिन भी कहा जाता है। इस प्रकार की कुछ दवाएं थक्कारोधी या खून को पतला करने वाली कही जाती हैं। खून का थक्का यदि शरीर के अलग–अलग हिस्सों में जैसे कि ह्रदय, फेफड़े या मस्तिष्क में चला जाए तो वह गंभीर समस्याओं का कारण बन सकता है। इनका पूरा असर होने में 3 से 7 दिन लग सकते हैं। आपकी खुराक को तय करने के लिए आपके चिकित्सक द्वारा रक्त परीक्षण का उपयोग किया जाएगा। रक्त परीक्षण

को आईएनआर (अंतर्राष्ट्रीय सामान्यीकृत अनुपात) कहा जाता है। यह माप करता है कि आपके खून को थक्का बनने में कितनी देर लगती है। आपकी दवा की खुराक आपकी स्थिति के लिए आईएनआर सीमा की उत्तम स्थिति को बनाए रखने के लिए बदलनी पड़ सकती है। अपनी प्रयोगशाला और चिकित्सक की मुलाकातें जारी रखें।

एस्प्रिन और टिक्लोपिडिन का संयोजन अत्यंत प्रभावी है। किंतु रक्तस्राव की संभावना भी उतनी ही ज्यादा है। डाइपिरिडामोल एवं क्लोपिडोग्रेल भी खून के थक्के बनने से रोकते हैं। अंतिम दवा में रक्तस्राव का खतरा न्यूनतम है। इसका ब्रांड नाम क्लोपिवास या एंटीबान–75 मि.ग्रा. है।

औषधि को आदेश के अनुसार लें

◦ ये खाई जाने वाली गोलियाँ के रूप में आती हैं।

◦ आपके डॉक्टर द्वारा आपको बताया जाएगा कि दवा की कितनी मात्रा आपको लेनी होगी। यह आपकी खुराक है। आपकी खुराक आपके रक्त परीक्षण के आधार पर बदल सकती है। अक्सर एस्प्रिन के 60 से 75 मि.ग्रा. तक पर्याप्त होते हैं, अर्थात प्रसिद्ध ब्रांड– 'डिस्प्रिन' 350 मि.ग्रा. का करीब पांचवां या छठवां टुकड़ा मात्र।

◦ हर रोज़ एक बार लें, उसे हर रोज़ एक ही समय पर लें।

◦ यदि आप खुराक लेना भूल जाते हैं, तो अगले दिन दो खुराकें ना लें। यदि आप दो या उससे अधिक खुराकें लेना भूल जाते हैं तो अपने चिकित्सक को कॉल करें।

◦ कभी भी अपनी दवा को लेना बंद ना करें, जब तक कि ऐसा करने के लिए आपके चिकित्सक द्वारा ना कहा जाए।

◦ दवा की पर्याप्त आपूर्ति रखें ताकि वह आपके पास खत्म ना हो जाए। सप्ताहांत, छुट्टियों और अवकाशों के लिए पहले से ही योजना बना कर रखें।

◦ इस दवा को किसी के साथ ना बाँटें।

◦ अपने सभी स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं को बताएँ कि आप रक्त पतला करने वाली दवा ले रहे हैं। इसमें आपके चिकित्सक, दंत–चिकित्सक, नर्सें, दवा विक्रेता और आपातकालीन कर्मी शामिल हैं।

◦ दवा लेते समय अपना सामान्य आहार लेते रहें। अपने आहार में ली जाने वाली हरी, पत्तेदार सब्जियों की मात्रा को ना बदलें।

◦ अल्कोहल जैसे कि बीयर, वाइन और शराब पीने से पहले अपने चिकित्सक से पूछ लें।

अपने चिकित्सक या दवा विक्रेता को संपर्क करें, यदि आपको–

◦ असामान्य रक्तस्राव हो।

◦ खाँसी या उल्टी में कॉफी की तरह दिखाई देने वाली लाल या भूरे रंग की सामग्री दिखे।

◦ नाक से खून निकलना या आपके दाँतों के आसपास मसूड़ों से अतिरिक्त रक्तस्राव हो।

◦ लाल या काला कोलतार जैसा मल होना ◦ लाल या काला मूत्र ◦ चोट के बिना चोट के निशान दिखाई दें ◦ त्वचा कटने पर दबाने से भी बंद ना होने वाला रक्तस्राव होना ◦ योनि से बहुत

अधिक रक्तस्राव या मासिक धर्म प्रवाह हो ∘ दर्द, सूजन, या बेचैनी हो ∘ गंभीर सिर दर्द हो ∘ कमज़ोरी से आवाज़ का लड़खड़ाना या दृष्टि संबंधी बदलाव हो ∘ 24 घंटे से अधिक तक रहने वाली मतली, उल्टी या दस्त हो ∘ थकान, बुखार, ठंड लगना, गले में खराश, खुजलीदार दाने या मुँह के घाव हों ∘ इस दवा को शुरू करने के बाद कोई नया संकेत दिखाई दे।

सावधानियाँ

∘ किन्हीं नई दवाओं को लेने से पहले अपने डॉक्टर या दवा विक्रेता से बात करें। इसमें नुस्खे की दवाएँ, नुस्खे के बिना काउंटर से मिलने वाली दवाएँ, जड़ी बूटियाँ, आहार अनुपूरक और घरेलू उपचार शामिल हैं। ये रक्त पतला करने वाली दवा को ठीक तरह से काम करने से रोक सकते हैं।

∘ गर्भावस्था के दौरान ये दवाएं नहीं ली जानी चाहिए। यदि आपको लगता है कि आप गर्भवती हैं या गर्भवती हो सकती हैं, तो तुरंत अपने चिकित्सक को बताएँ।

∘ खेलों या अन्य ऐसी गतिविधियों से बचें जिनकी वजह से चोट पहुँच सकती है जैसे कि रगड़ लगना, कटना या गंभीर चोट लगना। अपने सिर के बल गिरने या चोट लगने के बारे में चिकित्सक को तुरंत रिपोर्ट करें।

एंटी–डायबेटिक या मधुमेह की दवाएं–

इस रोग में रक्त में शक्कर की मात्रा सामान्य से बहुत ज्यादा होती है। यदि यह उचित भोजन एंव शारीरिक व्यायामों के बावजूद भी नियंत्रित नहीं हो पाता तो आपको मधुमेह की दवा की आवश्यकता हो सकती है। आपकी दवा का सही चुनाव आपकी बीमारी की किस्म, आपकी दिनचर्या, आपकी स्वास्थ्य संबंधित बाकी परिस्थितियों पर निर्भर करता है।

पहली विरली किस्म यानि टाइप–1 में इंसुलिन की कमी होती है। इंसुलिन, ग्लुकोज़ को कोशिकाओं के भीतर प्रवेश कराने में मदद करता है जिससे ऊर्जा पैदा होती है। इंसुलिन के बगैर आपके रक्त में ग्लुकोज़ की मात्रा अत्याधिक बढ़ जाती है। यदि आपको टाइप 1 मधुमेह रोग है तो आपको इंसुलिन का टीका दवा के रूप में लेना अनिवार्य है।

दूसरी आम किस्म यानि टाइप–2 से अधिकतर लोग पीड़ित होते हैं, जब शरीर इंसुलिन का उचित ढंग से प्रयोग नहीं कर पाता। यदि शरीर को उचित मात्रा में इंसुलिन नहीं मिल पाती तो आपको दवा की जरूरत पड़ सकती है। उचित आहार एवं शारीरिक क्रियाओं के साथ, मुख से ली जाने वाली मधुमेह की दवाएं, टाईप 2 मधुमेह रोगी के रक्त में शर्करा की मात्रा सामान्य रखने में मदद करती है। इन्हें ओरल एंटी–डायबेटिक्स या ओरल हाइपोग्लाईसीमिक्स कहते हैं।

मधुमेह रोग के लिए कई प्रकार की टिकियां उपलब्ध हैं। प्रत्येक दवा अलग ढंग से कार्य करती हैं। बहुत से लोग दो या तीन प्रकार की टिकिया लेते हैं। कुछ लोग मिश्रित टिकिया लेते हैं। मिश्रित टिकिया में दो या तीन दवाएं होती हैं। कुछ लोगों को रोग और उम्र बढ़ जाने पर, टिकिया और इंसुलिन का टीका दोनों लेने पड़ते हैं। दवाओं के नाम मधुमेह वाले अध्याय में देखिए।

श्वेत रक्त कणों की संख्या कम होने पर देखभाल–

निम्न सफेद रक्त कोशिका (डब्लू.बी.सी.) संख्या को उदासीन रोगी कोशिकाल्पता

(न्यूट्रोपेनिया) कहा जाता है। रसायन चिकित्सा, विकिरण चिकित्सा, अन्य उपचारों या किसी बीमारी से डब्लू.बी.सी. संख्या निम्न हो सकती है। निम्न डब्लू.बी.सी. संख्या से आपके संक्रमित होने का खतरा बढ़ जाता है।

अक्सर कैंसर से पीड़ित किसी व्यक्ति में संक्रमण का अकेला लक्षण बुखार है। कैंसर का उपचार करवा रहे अधिकाँश लोगों को जब उनकी डब्लू.बी.सी. संख्या निम्न हो तब प्रतिदिन 2 बार अपना तापमान जाँचने को कहा जाता है। आपका चिकित्सक या नर्स आपको अन्य निर्देश देंगे। अपने तापमान को कम करने के लिए टाइलेनॉल जैसी कोई दवा तब तक न लें, जब तक आपके चिकित्सक ने इसके लिए निर्देश न दिया हो।

जब आपका डब्लू.बी.सी. निम्न हो, तब आपको संक्रमण रोकने के लिए अतिरिक्त देखभाल की ज़रूरत होगी।

संक्रमण रोकने में सहायता करने के लिए:

स्वच्छता

◦ अपने हाथ गुनगुने पानी और साबुन के साथ कम से कम 15 सेकण्डों तक धोएँ। खाना खाने से पहले, खाना बनाते समय और शौचालय का उपयोग करने के बाद हाथ धोएँ। आपकी देखभाल कर रहे व्यक्ति को भी ऐसा करना चाहिए।

◦ उस स्थिति में, यदि आपको इसकी अनुमति हो तो प्रतिदिन शॉवर लें या नहाएँ।

◦ बुलबुला स्नान न करें या गर्म टबों का उपयोग न करें।

◦ ज़ख्मों, ददोरों, लालिमा और सूजन के लिए अपनी त्वचा की ध्यान से जाँच करें। यदि आपको समस्याएँ हों, तो अपने चिकित्सक को फोन करें।

◦ मूत्रत्याग या मलत्याग करने के बाद हमेशा अपने आगे से पीछे की ओर पोंछें। अपने हाथ धोएँ।

◦ ज़ख्मों से बचने के लिए शेविंग के लिए बिजली के रेज़र का उपयोग करें।

◦ खाना खाने के बाद और सोने से पहले अपने दाँत साफ करने के लिए मुलायम बाल वाले दाँतों वाले ब्रश का उपयोग करें। यदि आपने नकली दाँत लगवाए हुए हैं तो इन्हें सुबह और शाम साफ करें।

◦ अपने मुँह का प्रतिदिन निरीक्षण करें। यदि इसमें कोई लालिमा, सफेद धब्बे, ज़ख्म या उभार हों तो अपने चिकित्सक को फोन करें।

◦ जब कमरे की सफाई की जा रही हो, तब मुखौटा पहनें या कमरे से बाहर चले जाएँ।

◦ डूशों या फाहों (टैम्पून्स) उपयोग न करें।

◦ जब सम्भोग कर रहे हों, तब कण्डोम और के–वाई जैली जैसे पानी–आधारित चिकने पदार्थ का उपयोग करें। डायाफ्राम या आई.यू.डी. का उपयोग न करें।

खाद्य सुरक्षा

◦ कच्चे या कम पके हुए खाद्य न खाएँ, जैसे: ताज़ा फल या सब्जियाँ, कच्चे अण्डे, माँस या मछली।

◦ माँस, मछली और अण्डे अच्छी तरह पकाएँ। ◦ केवल पास्च्युराइज़्ड दूध, चीज़, योगर्ट या क्रीम का उपयोग करें। ◦ पेय पदार्थों को 2 घण्टे से अधिक तक बाहर न छोड़ें।

अन्य सुझाव

◦ पर्याप्त आराम करें। रात में लगभग 8 घण्टे सोने का प्रयास करें। ◦ दिन में 3–4 बार चलें या कम से कम कुर्सी पर बैठें। स्वयं को गति दें और बहुत अधिक न थकें। ◦ जुकाम, फ्लू, ठण्ड के घावों, दाद, जनेऊ रोग, छोटी माता, खसरे और कनपेड़े जैसे संक्रमणो से पीड़ित व्यक्तियों से बचें। ◦ उन लोगों से बचें जिन्होंने पिछले कुछ सप्ताहों में टीके लगवाए हैं। टीके पोलियो, रूबेला, कनपेड़े, खसरे, पीले बुखार या छोटी माता के लिए हो सकते हैं। ◦ जब आपकी डब्लू.बी.सी. संख्या कम हो तब टीके लगवाने से पहले अपने चिकित्सक से पूछें। ◦ पक्षियों के पिंजरे, मछलियों के टैंक या बिल्ली की गंदगी वाले बक्से साफ न करें। यदि आपकी सहायता के लिए कोई अन्य नहीं है, तो रबर के दस्ताने पहनें और इन्हें प्रत्येक उपयोग के बाद फेंक दें। ◦ बागवानी करने के दौरान दस्ताने पहनें। पौधों और फूलदानों में लगे हुए असली फूलों से बचें। ◦ अपनी भट्ठी के फिल्टर हर माह बदलें।

चिकित्सक को तुरन्त फोन करें, अगरः

◦ 38 डिग्री सेल्सियस से अधिक बुखार ◦ कँपकँपी या पसीना ◦ लालिमा, गर्मी, सूजन, निकास या दर्द जैसे संक्रमण का कोई अन्य लक्षण ◦ पसीना ◦ अधिक थकान महसूस करना ◦ गले या मुँह में दर्द ◦ खाँसी ◦ मूत्रत्याग करते वक्त दर्द ◦ धुँधला या रक्तयुक्त मूत्र

दर्द–निवारक या पीड़ाहारी औषधियां– एनालजेसिक

ये औषधियां सिरदर्द, पट्ठों व जोड़ों के दर्द या अन्य कई प्रकार की पीड़ाओं से राहत दिलाती हैं। कई प्रकार की दर्दनाशक दवाएं हैं, प्रत्येक के अपने फायदे और नुकसान हो सकते हैं।

इनकी दो मुख्य किस्में हैं; पहली पैरासिटामॉल एवं एन–सेड्स। एस्पिरीन, नेप्रोक्सेन तथा आइबूप्रोफेन इत्यादि एन–सेड्स समूह में शामिल हैं। दूसरी, 'नारकौटिक्स' नामक ग्रुप की दवाएं अफीम से बनती हैं एवं सबसे शक्तिशाली दर्दनाशक हैं, लेकिन कई बार उनके गंभीर दुष्प्रभाव हो सकते हैं। अनेक मरीज उनके आदी हो जाते हैं। इन खतरों के कारण उन्हें केवल चिकित्सक की देखरेख में सीमित अवधि तक ही प्रयोग करना चाहिए।

ये औषधियां केंद्रीय एवं परिधीय स्नायु–मंडल को कई प्रकार से प्रभावित करती हैं। ये औषधियां, निश्चेतन या बेहोश करने वाली दवाओं से जो कि संवेदनाहरण करती हैं, बिल्कुल भिन्न हैं।

पीड़ानाशक औषधियों में पैरासिटामोल, नान–सटीराएडल सूजन कम करने की औषधियां (एनसेड्स) जैसे सैलीसिलेटस एवं अफीम से निर्मित होने वाली दवाएं जैसे मारफिन इत्यादि शामिल हैं।

पीड़ानाशक औषधियों का चुनाव पीड़ा की किस्म पर निर्भर करता हैः स्नायुंओं से संबंधित पीड़ा में परंपरागत पीड़ानाशक दवाएं कम राहत देती हैं; अक्सर एंटी–डिप्रेसेन्ट और एंटी–कनवल्सेन्ट नामक श्रेणियों की दवाएं (जिन्हें साधारणत्यः पीड़ानाशक औषधियों में नहीं गिना जाता), इस प्रकार की पीड़ा में अधिक राहत पहुँचाती हैं।

मुख्य श्रेणियां–

NSAIDs (**नानस्टीराएडल एंटी इनफ्लेमेटरी ड्रग– सूजन कम करने वाली औषधियां**)

पैरासीटामोल नामक दवा की बिलकुल सही क्रियाविधि पूर्णत्या ज्ञात नहीं है लेकिन संम्भवतः यह परिधि की बजाय केंद्रीय स्नायुमंडल (मस्तिष्क) पर असर करती है। एसपिरीन एवं दूसरी औषधियां साइक्लोआक्सीज़ीनेस नामक एनज़ाईम का अवरोध करती हैं, जिससे परौसटाग्लेंडिन नामक रासायन कम मात्रा में उत्पन्न होता है। परिणामस्वरुप, पैरासीटामोल एवं अफीम से निर्मित औषधियों की तुलना में ये दवाएं न केवल पीड़ा बल्कि सूज़न को भी कम करती हैं। पैरासीटामोल के बहुत कम दुष्प्रभाव हैं और सामान्य मात्रा में इसका प्रयोग सुरक्षित माना जाता है।

एन–सेड्स के प्रयोग से अमाशय मे अल्सर, गुद्रों का फेल हो जाना, एलर्ज़ी एवं कभी कभी बहरापन इत्यादि की संभावना रहती है और प्लेटलेट नामक कोशिकाओं पर इनके प्रभाव के कारण रक्त बहने का खतरा बढ़ जाता है। इस श्रेणी में मुख्य औषधियां निम्नलिखित हैं–

Diclofenac, Diflunisal, Etodolac, Fenoprofen, Flurbiprofen, Ibuprofen, Indomethacin, Ketoprofen, Ketorolac, Meclofenamate, Mefenamic Acid, Meloxicam, Nabumetone, Naproxen, Oxaprozin, Phenylbutazone, Piroxicam, Sulindac, Tolmetin.

COX-2 inhibitors

ये दवाएं सशक्त पीड़ानाशक हैं लेकिन इनसे अमाशय एवं आंतों में रक्तस्राव जैसे कुप्रभाव कम होते हैं। इन दवाओं के विस्तृत रुप से प्रयोग किये जाने पर ज्ञात हुआ कि इनसे हृदय एवं शिरा–संबंधी होने वाले कुप्रभाव का खतरा औसतन 40 प्रतिशत बढ़ जाता है। इसीलिए कुछ साल पहले इन दवाओं पर पाबंदी लगा दी गई।

केंद्रीय स्तर पर क्रियाशील नारकौटिक पीड़ानाशक औषधियां–

Buprenorphine, Butorphanol, Codeine, Hydrocodone, Hydromorphone, Levorphanol, Meperidine, Methadone, Nalbuphine, Oxycodone, Oxymorphone, Pentazocine, Propoxyphene, Morphine, pethidine, Tapentadol, Tramadol नामक सभी औषधियां हमारे मस्तिष्क पर अफीम जैसा प्रभाव डालती हैं। इन औषधियों की खुराक की ऊपरी सीमा, इनसे होने वाले कुप्रभावों पर निर्भर हो सकती है, जैसे चित्त का भ्रमित हो जाना, श्वास क्रिया का मंद हो जाना, पट्ठों में झटका लगना, आंख की पुतली का सिकुड़ना इत्यादि। इन दवाओं के अत्यधिक प्रयोग करने या व्यसन से इनके प्रति सहनशीलता या टोलरेन्स उत्पन्न हो सकती है और दवा की खुराक की ऊपरी सीमा निर्धारित नहीं की जा सकती।

ओपिआएडस नामक ग्रुप की दवाएं बहुत प्रभावशाली पीड़ानाशक हैं लेकिन इनसे कुछ अप्रीतिकर दुष्प्रभाव हो सकते हैं। अफीम देने पर मरीज़ मितली या वमन का अनुभव कर सकते हैं

जिसमें उल्टी में उपयोगी दवाएं जैसे फेनरगन साथ में इस्तेमाल की जा सकती है। करीब करीब सभी मरीज़ों में ओपीआएडस दवाएं देने पर कब्ज़ की शिकायत पाई जाती है जिससे राहत के लिए, पेट साफ करने हेतु रेचक दवाएं जैसे लेक्टूलोस साथ में दी जा सकती है।

उचित ढंग से इस्तेमाल करने पर ओपीआएडस एवं अन्य नारकौटिक दवाएं सुरक्षित एवं प्रभावशाली पाई गई हैं। लेकिन फिर भी व्यसन एवं शरीर को दवा की लत लगने से उसके प्रति सहनशीलता या टोलरेन्स उत्पन्न होने का खतरा सदा मौजूद रहता है। सहनशीलता उत्पन्न होने का अर्थ है कि बार बार इस्तेमाल करने पर दवा का असर कम हो जाता है और दवा अधिक मात्रा में देनी पड़ती है।

Flupirtine को यौरप में सामान्य से तीव्र दर्द के लिए, माइग्रेन नामक सिरदर्द के लिए तथा मांसपेशियों को ढीला करने हेतु इस्तेमाल किया जाता है। इससे लत लगने का डर नहीं होता और अक्सर सहनशीलता या टोलरेन्स भी उत्पन्न नहीं होती।

पीड़ानाशक औषधियों का मिश्रण–

पीड़ानाशक औषधियों को अक्सर मिश्रित रुप में प्रयोग किया जाता है जैसे कि पैरासीटामोल एवं कोडीन नामक दवाएं बहुत से मिश्रित रुपों में डाक्टरी परामर्श के बगैर सीधे ही दवाई विक्रेता से उपलब्ध हैं। इन्हें साईनस रोगों में रक्त वाहिकाओं को सिकोड़ने वाली दवाओं और एलर्जी के रोगों में एंटी–हिस्टामिन दवाओं के साथ मिश्रित रुप में लिया जाता है।

पैरासीटामोल, एसपिरीन, आइबुप्रोफेन, नेप्रोक्सेन एवं अन्य एनसेड्स को निम्न से सामान्य स्तर के ओपीएडस से मिलाने से विभिन्न प्रकार की दर्दों में लाभकारी प्रभाव पाया गया है। कुछ प्रसिद्ध पीड़ानाशक मिश्रण निम्नलिखित हैं–

Aspirin or Acetaminophen, Butalbital or codeine, and Caffeine

Oxycodone or Hydrocodone and Ibuprofen or Acetaminophen

Dihydrocodeine, Acetaminophen, and Caffeine

Propoxyphene or Pentazocine and Acetaminophen or Aspirin

स्थानीय पीड़ानाशक दवाएं–

सर्वांगीय दुष्प्रभावों से बचाव हेतु स्थानीय पीड़ानाशक दवाओं के प्रयोग की अनुशंसा की जाती है। उदाहरणतः आइबुप्रोफेन मरहम या डाईक्लोफेनिक जैल जोड़ों के दर्द के ईलाज़ में प्रयोग किया जा सकता है। लिडोकेन नामक संवेदनहीनता उत्पन्न करने वाली दवा एवं सटीराएड्स को मिलाकर, स्थानीय टीके के रुप में जोड़ों के दर्द से लंबे समय तक राहत के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

स्थानीय संवेदनहीनता उत्पन्न करने वाली दवाएं–

Benzocaine, Benzocaine, Menthol, Dibucaine, Lidocaine, Prilocaine इत्यादि दवाएं मुँह के अंदर के पीड़ाजनक घावों, छालों, दातों की चिकित्सा एवं छोटे स्तर की मैडीकल प्रक्रियाओं के लिए इस्तेमाल की जाती हैं।

अप्रतिनिधिक सहायक पीड़ानाशक दवाएं–

सहायक पीड़ानाशक दवाओं को एटिपिकल एनालजेसिक के नाम से भी जाना जाता है। इनमें nefopam, orphenadrine, pregabalin, gabapentin, cyclobeææaprine, scopolamine दवाएं शामिल हैं।

पुरानी व स्नायूँ रोग से संबंधित पीड़ा में कई अन्य वस्तुएं पीड़ानाशक का काम करती हैं। ट्राइसाइक्लिक एंटी–डिप्रेसेन्ट ग्रुप की दवाएं विशेषकर एमीट्रिप्टिलीन नामक दवा केन्द्रीय स्नायूमंडल से उत्पन्न हुई पीड़ा में हितकर पाई जाती हैं। Nefopam यूरोप में ओपीएडस के साथ दर्द निवारण के लिए उपयोग की जाती है। Carbamazepine, gabapentin and pregabalin दवाओं की ठीक ठीक क्रियाविधि ज्ञात नहीं है लेकिन मूल रुप से मिर्गी की ये दवाएं स्नायुँ रोग से संबंधित पीड़ा में काफी हद तक उपयोगी पाई गई हैं।

Tetrahydrocannabinol (THC) एवं कुछ अन्य प्राकृतिक या कृत्रिम cannabinoids पीड़ानाशक प्रभाव रखती हैं। Ketamine, clonidine and mexiletine दवाएं अन्य मनो–पीड़ानाशक दवाओं में शामिल हैं।

Hydroxyzine, promethazine, carisoprodol, tripelennamine इत्यादि दवाएं अन्य पीड़ानाशक दवाओं के प्रभाव में वृद्धि करके उन्हें और अधिक प्रभावशाली बनाती हैं।

Dextromethorphan नामक दवा ओपीएडस द्वारा सहनशीलता यानि टोलरेन्स उत्पन्न होने की प्रक्रिया को धीमा करती है। एथिल एल्कोहल अत्यधिक या गंभीर पीड़ा को कम करने में सक्षम है लेकिन इसे, आधुनिक समय में प्रयोग किये जाने वाली बहुत सी पीड़ानाशक दवाओं से निम्न स्तर पर माना जाता है। आज के युग में औधोगिक रुप से विकसित लगभग सभी देशों में एल्कोहल को एक पीड़ानाशक के रुप में प्रयोग करना एक आदिकालीन विचार माना जाता है।

सफूर्तिदायक औषधियां जैसे methylphenidate, caffeine, ephedrine, dextroamphetamine, methamphetamine and cocaine अत्यधिक परेशान या दुखी व्यकित की मनोदशा को ऊँचा उठाने व बेहतर बनाने में सहायता कर सकते हैं। भांग का औषध के रुप में प्रयोग अभी तक वाद–विवाद का विषय हैं।

जीवाणु–निरोधक, जीवाणु–नाशक या एंटीबाओटिक औषधियां–

अंग्रेज़ी में ये 'एंटीबाओटिक्स' के नाम से जानी जाती हैं। ये हानिकारक बैक्टीरिया से पैदा हुए संक्रामक रोगों के उपचार हेतु प्रयोग की जाती हैं। अनेक खतरनाक रोगों में उचित ढंग से प्रयोग करने पर ये जीवन संरक्षक के रूप में कार्य करती हैं। ये जीवाणुओं की वृद्धि पर रोक लगाती हैं या उन्हें मार डालती हैं। लेकिन वाएरस यानि विषाणु द्वारा पैदा हुए रोगों जैसे आम सर्दी जुकाम, फ्लू, अधिकांश खांसी व सांस नली की सूजन, वाइरल इंफेक्शन्स इत्यादि पर इनका कोई प्रभाव नहीं होता। ऐसे रोगों में एंटीबाओटिक्स लाभ की बजाय हानि कर सकते हैं।

जब भी आप ये दवाएं लें तो निर्देशों का पालन ध्यानपूर्वक अवश्य करें। जब आप स्वस्थ महसूस करें तो चिकित्सक के परामर्श मुताबिक उचित समय तक दवाई ज़ारी रखें क्योंकि यदि

आप जल्दबाज़ी में निर्धारित समय से पूर्व दवा लेना बंद कर देते हैं तो कुछ जीवाणु जीवित बच सकते हैं और पुनः रोग उत्पन्न कर सकते हैं। जीवाणुनाशक दवाओं को पुनः इस्तेमाल के लिए न बचाएं; और न ही चिकित्सक की सलाह बिना, किसी दूसरे व्यक्ति की दवा प्रयोग करें।

एंटीबाओटिक शब्द अक्सर जीवाणुनाशक शब्द के पर्यायवाची के रुप में प्रयोग किया जाता है। लेकिन, आज विभिन्न संक्रामक रोगों को पैदा करने वाले जीवाणुओं के बारे में जानकारी के बढ़ने से, यह शब्द पहले से अधिक विस्तृत अर्थ वाला होकर फफूँद–निरोधक तथा अन्य कई यौगिक पदार्थों का भी द्योतक माना जाता है।

रोग या संक्रमण के उपचार में उपयोगी रसायन विज्ञान के विकसित होने से, आज अधिकतम जीवाणुनाशक रासायनिक रुप से प्राकृतिक पदार्थों के कृत्रिम रुप से आंशिक परिवर्तन द्वारा निर्मित होते हैं। उदाहरण के तौर पर, इनमें बीटा–लेक्टेम जीवाणुनिरोधक ग्रुप है जिसमें पेनिसिलीन, सिफेलोस्पोरिन आदि भी शामिल हैं। एमीनोग्लाइकोसाइड नामक जीवाणुनिरोधक पदार्थ अब भी जीवित कीटाणुओं से पृथक्करण द्वारा निर्मित होते हैं जबकि अन्य कई जीवाणुनिरोधक– जैसे सल्फोनामाइड, क्यूनोलोन, ओक्साज़ोलिडिनोन– केवल रासायनिक संश्लेषण द्वारा निर्मित होते हैं। उनके निर्माण की प्रक्रिया पर आधारित, अधिकांश जीवाणुनिरोधक पदार्थ प्राकृतिक, अर्ध–संश्लेषित एवं पूर्ण संश्लेषित, इन तीन श्रेणियों में बांटे गए हैं। एक दूसरा वर्गीकरण जीवाणुनिरोधक सक्रियता पर आधारित है। इसमें उनके जीवाणुओं पर निरोधक प्रभावानुसार, उन्हें दो बड़ी श्रेणियों में विभाजित किया गया हैः पहले बेक्टीरीसाइडल, जो जीवाणुओं को मार डालते हैं एवं दूसरे बेक्टीरीस्टेटिक, जो जीवाणुओं की वृद्धि को धीमा करते या रोक देते हैं। लेकिन यह वर्गीकरण प्रयोगशाला मे पाए गए अंतर पर आधारित है। वास्तव में मरीज़ों के संक्रामिक रोगों पर यह दोनों समान सा प्रभाव डालते हैं।

रोग या संक्रमण के उपचार में उपयोग–

जीवाणुओं या आदि–जंतुओं (प्रोटोज़ोआ) द्वारा संक्रमण के उपचार हेतु, संक्रमण की रोकथाम, शल्यचिकित्सा के जख्मों की देखभाल हेतु।

दुरुपयोग– वाएरस द्वारा उत्पन्न रोगों जैसे आम सर्दी या फलू इत्यादि में जीवाणुनाशक (एंटीबाओटिक) दवाएं काम नहीं करतीं। ऐसे रोगों में उनके प्रयोग से आप शीध्र स्वस्थ न हो पाऐंगे; ऐसे दुरुपयोग से आपको लाभ की बजाय हानि हो सकती है।

जीवाणुनाशक दवाओं की सूची– प्रकार के आधार पर वर्गीकरण किए जाने पर एंटीबाओटिक दवाओं की सूची निम्नलिखित है–

Aminoglycosides-Amikacin Gentamicin Kanamycin Neomycin Netilmicin Tobramycin Paromomycin Spectinomycin

Ansamycins-Rifaximin, streptomycin

Carbapenems- Ertapenem Doripenem Imipenem Cilastatin Meropenem

Cephalosporins of First generation)- Cefadroxil

Cefazolin Cefalotin Cefalothin Cefalexin

Second generation- Cefaclor Cefprozil Cefuroxime

Third generation- Cefixime Cefdinir Cefditoren Cefotaxime Cefpodoxime Ceftazidime Ceftibuten Ceftriaxone

Fourth generation- Cefepime

Fifth generation- Ceftaroline fosamil Ceftobiprole

Glycopeptides- Teicoplanin Vancomycin Telavancin

Lincosamides- Clindamycin Lincomycin

Lipopeptide- Daptomycin

Macrolides- Azithromycin Clarithromycin Dirithromycin Erythromycin Roxithromycin Troleandomycin Telithromycin Spiramycin

Monobactams- Aztreonam

Nitrofurans- Furazolidone Nitrofurantoin

Oxazolidonones- Linezolid

Penicillins- Amoxicillin Ampicillin Azlocillin Carbenicillin Cloxacillin Dicloxacillin Flucloxacillin Mezlocillin Methicillin Nafcillin Oxacillin Penicillin G Penicillin V Piperacillin Penicillin G Temocillin Ticarcillin

Penicillin combinations- Amoxicillin/clavulanate Ampicillin/sulbactam Piperacillin/tazobactam Ticarcillin/clavulanate

Polypeptides- Bacitracin Colistin Polymyxin B

Quinolones- Ciprofloxacin Enoxacin Gatifloxacin Levofloxacin Lomefloxacin Moxifloxacin Nalidixic acid Norfloxacin Ofloxacin

Sulfonamides- Mafenide Sulfacetamide Sulfadiazine Silver sulfadiazine Sulfadimethoxine Sulfamethizole Sulfamethoxazole Sulfanilimide Sulfasalazine Sulfisoxazole Trimethoprim-Sulfamethoxazole (Co-trimoxazole) (TMP-SMX) Sulfonamidochrysoidine

Tetracyclines- Demeclocycline Doxycycline Minocycline Oxytetracycline Tetracycline

Drugs against mycobacteria- Clofazimine Dapsone Capreomycin Cycloserine Ethambutol Ethionamide Isoniazid Protionamide Pyrazinamide Rifampicin Rifabutin Rifapentine Streptomycin Sominosalicylate Rifabutin PAS

Others- Arsphenamine Chloramphenicol Clindamycin Colistin Faropenem Fosfomycin Fusidic acid Lincomycin Linezolid Metronidazole Mupirocin Nitrofurantoin Ornidazole Platensimycin Polymixin-B Rifaximin Rifampivin

Quinupristin/Dalfopristin Teicoplanin Thiamphenicol Tigecycline Tinidazole Trimethoprim Vancomycin

Anti-fungals-Amphotericin-B Fluconazole Griseofulvin Itraconazole Ketoconazole Terbinafine Voriconazole

Anti-Virals-Abacavir Aciclovir Didanosine Efavirenz Famciclovir Ganciclovir Indinavir Interferan-Alpha-2B Lamivudine Zidovudine Lopinavir Ritonavir Nelfinavir Nevirapine Ribavirin Ritonavir Stavudine Tenofovir Emtricitabine Zidovudine Adefovir Atazanavir Entecavir

Anthelmintics- Albendazole Diethylcarbamazine Ivermectin Levamisole Mebendazole Piperazine Praziquantel Niclosamide

Antimalarials-Arteether Artemether Artesunate Chloroquine Hydroxychloroquine Mefloquine Primaquine Quinidine Quinine Sulfadoxin+Pyrimethamine Bulaquine

Antiamoebics- Chloroquine Furazolidone Metrinidazole Diloxanide Nitazoxanide Ornidazole Satranidazole Secnidazole Tinidazole

Vitamins-

A-Retinol, Beta Carotene, Cod Liver Oil

B-Mecobalamin, Cyanocobalamin, Folic-Acid, Pyridoxin, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Niacinamide, Calcium-Pantothenate, D-Panthenol

C-Ascorbic-Acid

D-Cholcalciferol

E-Tocopherol

K-vitamin K

Minerals-

Calcium-Carbonate, Calcium-Citrate, Calcium-Gluconate, Calcium-Phosphate

Iron- Ferrous-Fumerate, Ferric-Ammonium-Citrate, Sodium-Feredetate

Other Trace Elements- Selenium, Manganese, Chromium, Zinc, Phosphorus, Copper,

Parenteral Nutritional Products- Aminodrip, Hermin, Hermin-T

Electrolytes- Electral (Multidose, RTD, Unitdose) ORS-L, Punarjal Granules, KCI (Keylyte)

Appetite Enhancers- Cyproheptadine, Tricholine

Combinations (Appe-Care, Auz, Chocy, Cyp-L, Cypee)
Supplements & Adjuvents- Alpha-Lipoic-Acid, Linolenic-Acid, (combination- AMINORICH) Ginkgo-Biloba, Glucomannan, Glucosamine, Melatonin.

Hormones-
Androgens & Related drugs- Danazol, Mesterolone, Testosterone & its Derivatives
Estrogens-Progesterones & Related drugs- Allylestrenol, Dydrogesterone, Estradiol, Estrogens, Ethinylestradiol, Hydroxy-Progesterone, Medroxy-Progesterone, Norethisterone, Progesterone, Tibolone
Cortico-Steroids- Betamethasone, Deflazacort, Dexamethasone, Hydrocortisone, Methyl-Prednisolone, Prednisolone, Triamcinolone
Trophic Hormones & Related Drugs- Chorionic Gonadotrophin, Clomifene, Human Menopausal Gonadotrophins, Octreotide, Somatropin, Urofollitropin, Cetroelix, Menotrophin, LH, Follitrophin
Anabolic Drugs- Nandrolone, Stanozolol
Misc. Hormonal Regulators- Bromocriptine, Cabergoline, Leuprorelin
Contraceptive Drugs- Levonorgestrel, Ethinylestradiol, Ormeloxifene,
Other Contraceptives- intrauterine Copper Contraceptives, IUD Brand Names- Multiload, T-Kare-A, U-Kare, Zyload
Hyperglycemic Drug- Glucagon (inj. Glucagen Hypokit 1mg)
Thyroid Hormones- Levothyroxine Sodium (Eltroxin, Thyronorm, Thyrowin)
Anti-Thyroid Drugs- Carbimazole (Anti-Thyrox, Neo-Mercazole, Thyrocab)
Anti-Obesity Drugs- Orlistat (Orlica) Sibutramine (Slenfig)

Genito-Urinary Medicines
Preparations for Vaginal Conditions- Benzydamine Clotrimazole Metronidazole Miconazole Natamycin Povidone-iodine Sertaconazole Ornidazole Chlorquinaldol Econazole & Combinations- Azithromycin+Fluconazole+Secnidazole
Drugs Acting on Uterus- Carboprost Dinoprostone

Isoxuprine Methylergometrine Mifepristone Misoprostol Ormeloxifene Oxytocin Ritodrine

Drugs for Erectile Dysfunction- Sildenafil Tadalafil

Drugs for Bladder & Prostate Disorders- Alfuzosin Doxazosin Dutasteride Finasteride Tamsulosin Flavoxate Oxybutynin Terazosin Tolterodine Darifenacin

Drugs for other Genitourinary Disorders- Disodium-Hydrogen-Citrate Penicillamine Phenazopyridine Propantheline Potassium-Citrate.

आंख की दवाइयां–

Anti-infectives- Aciclovir, Chloramphenicol, Ciprofloxacin, Framycetin, Gatifloxacin, Gentamicin, Levofloxacin, Lomefloxacin, Moxifloxacin, Natamycin, Neomycin, Norfloxacin, Ofloxacin, Sparfloxacin, Polymyxin-B, Sulfacetamide, Tobramycin, Povidone, Ketoconazole, Fluconazole.

Ophthalmic Coticosteroids- Betamethasone, Clobetasone, Dexamethasone, Fluorometholone, Loteprednol, Prednisolone.

Mydriatic Drugs- Atropine, Cyclopentolate, Phenylephrine, Tropicamide.

Anti-Glaucoma- Acetazolamide, Betaxolol, Brimonidine, Dorzolamide, Latanoprost, Levobunolol, Pilocarpine, Timolol.

Ophthalmic Decongestants, Anesthatics, Anti-inflammatories- Diclofenac, Ketorolac, Ketotifen, Naphazoline, Olopatadine, Oxymetazoline, Phenylephrine, Sodium Cromoglycate, Xylometazoline.

Ophthalmic Lubricants- Polyvinyl Alcohol, Carboxy-methylcellulose, Hydroxypropyl-methylcellulose.

Misc. Ophthalmic Preperations- Azelastine, Flubiprofen, Sodium Chloride, Sodium Hyaluronate, Trypan Blue, Catalin, K-iodide, Homatropine, Silicon Oil.

दांत, मुख एवं गले की दवाइयां–

Anti-infectives- Chloramphenicol, Clotrimazole, Framycetin, Gentamicin, Gatifloxacin, Neomycin, Norfloxacin, Ofloxacin, Polymyxin-B, Sulfacetamide, Tobramycin, Ketoconazole, Fluconazole.

Ear Coticosteroids- Betamethasone.

Misc. Ear Preperations- Benzocaine, Carboxy-methylcellulose, Turpentine Oil.

Misc. Mouth & Dental Drugs- Benzocaine, Benzydamine, Chlorhexidine, Choline Salicylate, Dequalinium, Iodine, Clotrimazole, K-Nitrate, Na-Fluoride, Monofluorophosphate, Cetrimide, Strontium Chloride.

त्वचा की दवाइयां–

Anti-Bacterials- Ciprofloxacin, Framycetin, Fusidic Acid, Gentamicin, Metronidazole, Mupirocin, Neomycin, Nitrofural, Norfloxacin, Silver Sulfadiazine.

Anti-Fungals & Anti-Parasitics- Butinafine, Ciclopirox, Clotrimazole, Crotamiton, Ketoconazole, Lindane, Miconazole, Perimethrine, Terbinafine, Tolnaftate, Salicylic Acid, Benzoic Acid.

Anti-Virals- Aciclovir

Local Coticosteroids- Betamethasone, Beclomethasone, Clobetasol, Dexamethasone, Fluocinolone, Fluticasone, Halcinonide, Halobetasol, Hydrocortisone, Methyl Prednisolone, Mometasone, Prednicarbate, Triamcinolone.

Acne Medicines- Adapalene, Benzoyl Peroxide, Clindamycin, Dapsone, Erythromycin, Isotretinoin, Minocycline, Salicylic Acid, Tazarotene, Tretinoin, Clarithromycin, Glycolic Acid,

Topical Antipruritics- Calamine

For Psoriasis, Seborrhea & ichthyosis- Acetratin, Betamethasone+Salicylic Acid, Ketoconazole, Methoxsalen, Tazarotene, Coal Tar+Salicylic Acid, Dithranol+Salicylic Acid.

Keratolytics- Salicylic Acid, Glycolic Acid, Podophylotoxin, Collagenase, Glutaraldehyde.

Emollient & Skin Protectives- Paraffin, Zinc Oxide, Aloe Vera, Calamine, Vit. A & E, Allantoin, Lactic Acid, Urea, Glycerine, Wheat Germ Oil, Methoxycinnamate.

Anti-Septics & Dis-infectants- Cetrimide, Povidone iodine, Chlorhexidine, Glutaraldehyde, Chloroxylenol, Terpineol, iodine, Benzalkonium, Ferracrylum, Salicylic Acid, Benzoic Acid.

Misc. Preperations- Aminobanzoic Acid, Hydroquinone, Methoxsalen, Minoxidil, Tacrolimus, Tretinoin, Kojic Acid, Glycolic Acid, imiquimod.

निश्चेतना की दवाइयां–

Anaesthetics- Local & General- Bupivacaine, Halohane, Ketamine, Lidocaine, Propofol, Thiopentol Sodium, isoflurane, sevoflurane, Dexmedetomidine.

एलर्जी की दवाइयां–

Anti-Histamines & Anti-Allergics- Astemizole, Cetrizine, Chlorpheniramine, Clemastine, Cyproheptadine, Desloratadine, Dexchlorpheniramine, Diphenhydramine, Ebastine, Fexofenadine, Hydroxyzine, Ketotifen, Levocetrizine, Loratadine, Luvistin, Mizolastine, Montelukast, Pheniramine, Promethazine, Rupatadine, Terfenadine, Triprolidine, Dimethindene, Flunisolide, Azatadine, Methdilazine.

Immunosuppressants- Azathioprine, Ciclosporin, Methotrexate, Mycophenolic Acid, Sirolimus, Tacrolimus, Thalidomide.

आई.वीं. ड्रिप द्वारा दी जाने वाली दवाइयां–

Human Albumin, Mannitol, Dextrose, Normal Saline, Dextrose+Normal Saline, Anticoagulant CIT, Haemaccel, Glucofruct.

कुछ अन्य दवाइयां–Antidotes, Detoxifying Agents, Drugs used in Substance Dependance & Misc. Preperations-

Acetylcysteine, Bupropion, Calcium Folinate, Lanthanum Carbonate, Mesna, Pralidoxime.

अध्याय-6

मोटापा प्रबंधन

उच्च रक्तचाप, मधुमेह, मोटापा एवं उच्च कोलेस्ट्रॉल को आजकल 'मेटाबॉलिक सिन्ड्रोम' या संक्षेप में 'एम.एस.' कहा जाता है। आधुनिक रिसर्च से ज्ञात हुआ है कि वास्तव में ये अलग-अलग रोग नहीं, एक ही मूल बीमारी के चार लक्षण हैं। हमारे देश में इन रोगियों की गिनती 10 करोड़ से भी अधिक है और यह संख्या लगातार बढ़ती जा रही है। इनके कारण मुख्यतः आहार से जुड़े हैं। रक्त नलिकाओं में अवरोध पैदा करने वाले दो मुख्य कारक- कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राईग्लिसराईड, हृदयाघात की वजह हैं; जो हमारे शरीर में

आहार के माध्यम से ही पहुंचते है।

उपरोक्त तथ्य आहार में परिवर्तन की अनिवार्यता पर सुझाव देते हैं ताकि रक्त नलिकाओं में विकसित हो रही ब्लॉकेज को रोका जा सके। आहार संरचना के विषय पर प्रायः लोग सहमत होते हैं। किन्तु अधिकांश लोगों को हृदय विशेषज्ञों द्वारा आवश्यक सलाह नहीं मिल पाती। बहुत से लोग आहार विशेषज्ञ के पास जाते हैं किन्तु सैद्धांतिक 'आहार चार्ट' लेकर वापस आ जाते हैं, जिसका प्रायोगिक रूप से जीवन में पालन संभव नहीं हो पाता।

सदगुरु ओशो ने अपने शिष्यों को 'झोरबा दि बुद्धा' बनने का उपदेश दिया है, अर्थात तन–मन–चेतन, सबका ख्याल रखना है। ध्यान में 'स्व में स्थित' यानि 'स्वस्थ' होकर आत्म–ज्ञान पाना तो महत्वपूर्ण है ही, देह के स्वास्थ्य की भी उपेक्षा नहीं करनी है। ओशोधारा में 'स्वास्थ्य प्रज्ञा' नामक कार्यक्रम आंरभ हुआ है जो उन सभी लोगों के लिए उपयोगी है जो या तो रोग से ग्रस्त हैं या उनके लिए भी जो स्वास्थ्य के प्रति सचेत रहना चाहते हैं। इसमें आदर्श आहार से संबंधित समस्त प्रश्नों का समुचित उत्तर दिया जाएगा, जैसे– कैलोरी की गणना, आहार संरचना, विभिन्न खाद्य–पदार्थों में वसा की मात्रा के साथ–साथ हृदय के लिए क्या अच्छा एवं क्या बुरा होता है?

'साओल' के संस्थापक, सुप्रसिद्ध हृदय रोग विशेषज्ञ डॉ. बिमल छज्जड़ का दावा है कि हृदय की धमनियों में आई रुकावटों के लिए बाइपास सर्जरी आवश्यक नहीं है। यह कोई स्थाई समाधान नहीं देती। वर्तमान में इस रोग से ग्रस्त रोगियों की संख्या तेजी से बढ़ती जा रही है। इस रोग का मुख्य कारण तनाव है। हृदयरोग से ग्रस्त लोगों को अपने खान–पान का उचित ध्यान रखना चाहिए। योग एवं ध्यान जैसी पद्धतियों के द्वारा डॉ. छज्जड़ ने अनेक रोगियों को इस भयंकर रोग से मुक्ति दिलाई है। वे रोगियों को बिना तेल का भोजन ग्रहण करने की सलाह देते हैं।

'स्वास्थ्य प्रज्ञा' नामक कार्यक्रम में विभिन्न विशेषज्ञ चिकित्सक, अपने–अपने क्षेत्र की जानकारी सरल हिन्दी भाषा में प्रस्तुत करेंगे, और श्रोताओं के सवालों के जबाव देंगे। तीन दिन के इस अनूठे शिविर का अवश्य लाभ उठाएं।

सामान्य वजन और ऊंचाई की भारतीय तालिका

निम्नलिखित तालिका 30 से 40 वर्ष आयु के, औसत (मध्यम) अस्थियों वाले लागों के लिए आदर्श है।

30 साल से कम उम्र वाले इसमें 10 प्रतिशत बढ़ा लें। 40 साल से ज्यादा वाले 10 प्रतिशत घटा लें।

चौड़ी अस्थियों वाले इसमें 5 प्रतिशत ज्यादा कर लें। पतली अस्थियों वाले 5 प्रतिशत कम कर लें।

भारतीय जीवन बीमा निगम द्वारा बनाई यह तालिका पूरे देश में मान्यता प्राप्त है।

ऊंचाई		पुरुष		स्त्री	
फुट, इंच	मीटर, से.मी.	किलोग्राम	पौन्ड	किलोग्राम	पौन्ड
5'0"	1.52	....	....	50.8 - 54.4	112 - 120
5'1"	1.54	....	....	51.7 - 55.3	114 - 122
5'2"	1.57	56.3 - 60.3	124 - 133	53.1 - 56.7	117 - 125
5'3"	1.60	57.6 - 61.7	127 - 136	54.4 - 58.1	120 - 128
5'4"	1.63	58.9 - 63.5	130 - 140	56.3 - 59.9	124 - 132
5'5"	1.65	60.8 - 65.3	134 - 144	57.6 - 61.2	127 - 135
5'6"	1.68	62.2 - 66.7	137 - 147	58.9 - 63.5	130 - 140
5'7"	1.70	64.0 - 68.5	141 - 151	60.8 - 65.3	134 - 144
5'8"	1.73	65.8 - 70.8	145 - 156	62.2 - 66.7	137 - 147
5'9"	1.75	67.6 - 72.6	149 - 160	64.0 - 68.5	141 - 151
5'10"	1.78	69.4 - 74.4	153 - 164	65.8 - 70.3	145 - 155
5'11"	1.80	71.2 - 76.2	157 - 168	67.1 - 71.7	148 - 158
6'0"	1.83	73.0 - 78.5	161 - 173	68.5 - 73.9	151 - 163
6'1"	1.85	75.3 - 80.7	166 - 178	....	....
6'2"	1.88	77.6 - 83.5	171 - 184	....	....
6'3"	1.90	79.8 - 85.7	176 - 189	....	....

बी एम आई केलकुलेशन क्या होता है?

उपरोक्त तालिका से ज्यादा सटीक एवं बारीकी से मोटापा नापने का एक तरीका और है– वह है बी.एम.आई.यानि बोडी मास इंडेक्स। यह संख्या बताती है कि क्या आप, दूसरे लोगों के अनुपात में, कमजोर, सामान्य, अधिक वजन के या मोटे है? यह संख्या खास करके शरीर के चर्बी का अन्दाज लगाने में बहुत महत्वपूर्ण है। ध्यान रहे कि बोडी मास इंडेक्स का तात्पर्य शरीर के मांस से नहीं है।

वर्गीकरण– सामान्य से ज्यादा या कम होने पर निम्नलिखित खतरे हैं–

अधिक बी एम आई (23 से ज्यादा)– हाई ब्लड प्रेशर, डायबिटीज, दिल का दौरा, लकवा, पित्त की बीमारी, खून में अधिक चर्बी, सोते हुए सांस रुकना, जिसे सलीप एप्नेया कहते हैं, खर्राटा लेना, ब्लड वेस्सल की बीमारी, जैसे की वेरिकोज वेंस, कुछ तरह के कैंसर।

बहुत कम बी एम आई (18.5 से कम)– कम ब्लड प्रेशर, कमजोरी, एनेमिया यानि खून की कमी, संक्रमण प्रतिरक्षा में कमी।

कैसे नापते हैं?

जहां वजन किलोग्राम में हो, और कद मिटर में हो, वहां–

बी एम आइ = वजन / (कद गुणित कद)

उदाहरण के लियेः वजन = 75 किलोग्राम, कद = 1.65 मिटर

बी एम आइ = 75 / (1.65 गुणित 1.65) =75/2.7225 =27.5 किलोग्राम प्रति मिटर स्कुएर

जहां वजन पाउंड में हो, और कद इंच में हो, वहां–

बी एम आइ = {वजन / (कद गुणित कद)} गुणित 703

उदाहरण के लियेः कद = 65 इंच, वजन = 165 पाउंड

बी एम आइ = {165/(65 गुणित 65)} गुणित 703 = 27.5 किलोग्राम प्रति मिटर स्कुएर

भारतीय मूल के औसत स्वस्थ व्यक्ति का बी एम आई 18.5 से 22.9 तक मान्य है। 23 से 24.9 तक अधिक वजन में गिना जाएगा, जो बीमारियों को निमंत्रण देता है। 25 से अधिक मोटापा कहलाएगा, यह रोगों का स्थायी निवास स्थान है।

अमेरिका में औसत स्वस्थ व्यक्ति का बी एम आई 20 से 25 तक मान्य है। 25 से 27 तक अधिक वजन में गिना जाएगा, यह बीमारियों को निमंत्रण देना है। 27 से अधिक मोटापा कहलाएगा, जो रोगों का घर है। 18 से कम कुपोषण का शिकार है। 12 से कम बी एम आई वाला जीवित नहीं रह सकता। अलग–अलग जातियों में, जैसे नीग्रो में, एस्किमो में, जापान आदि में मानक वजन भिन्न–भिन्न हैं।

चर्बी से संबंध

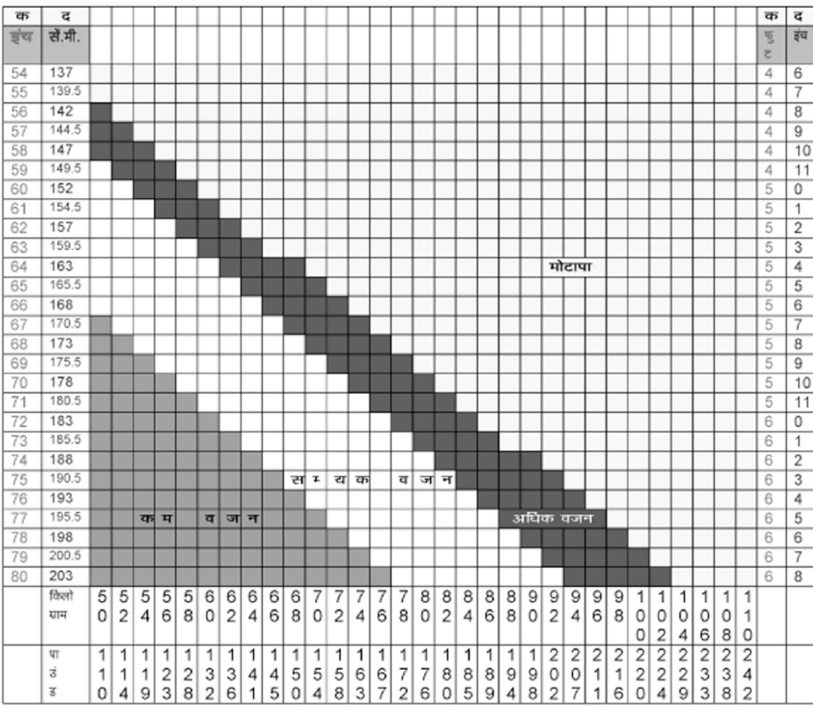
समान बी एम आइ होने पर भी, पुरुष की तुलना में, औरत में अधिक चर्बी होती है।

समान बी एम आइ होने पर भी, युवा के अनुपात में, वृद्ध में अधिक चर्बी होती है।

खिलाड़ियों व पहलवानों में अधिक बी एम आइ होता है, अन्य लोगों की तुलना में।

वजन संबंधित बीमारीयों के लिये बी एम आइ के अलावा, अन्य बातों का ध्यान रखना होगा, जैसे कि–

कमर की चौड़ाई, क्योंकि पेट में चर्बी होने से मोटापा संबंधित बीमारीयां अधिक होती हैं। पुरुषों में कमर का अधिकतम घेराव 90 सें.मी. और महिलाओं में 80 सें.मी. स्वास्थ्यप्रद माना जाता है। यह क्रमशः 35.5 एवं 31.5 इंच के बराबर है।



भारतीय बी एम आई चार्ट, 2008

वजन घटाने के तरीके

बहुत अधिक वजन होने से आपको उच्च रक्त चाप, मधुमेह और हृदय रोग होने का जोखिम बढ़ जाता है। बार–बार डायट शुरू करने और छोड़ने के बदले स्वास्थ्यजनक आहार अपनाइए। हर हफ्ते धीरे–धीरे आधा किलो वजन कम करना सबसे अच्छा है। यदि आप बहुत जल्दी बहुत सारा

वजन गँवाते हैं, तो कई बार वह फिर से बढ़ जाता है।

◦ खाना न छोडें। दिन की शुरुआत एक स्वास्थ्यप्रद नाश्ते से करें। दिन में कम से कम 3–4 बार खाने से आपके शरीर को जितनी ताकत की ज़रूरत होती है, वह मिलती है और भूख जोर की नहीं लगती।

◦ अपने खाने के भाग की मात्रा को नियंत्रित करें। छोटी प्लेट का इस्तेमाल करें और कम मात्रा में अनेक प्रकार का खाना लें। दोबारा न लें।

◦ जब आप को भूख लगे, तब खाएँ। आराम करने के लिए या बोरियत या उदासी को दूर करने के लिए मत खाएँ। उसके बदले घूमने जाएँ या आपको जिसमें मजा आता हो, ऐसा कुछ करें।

◦ आप जो भी खाते हैं, वो लिखिए। इसमें आहार का प्रकार, उसकी मात्रा और आपने जिस समय खाया, ये सूचनाएं शामिल करें। इससे आप और जागरूक होते हैं और अपने खाने की आदतों को ज्यादा व्यवस्थित कर सकते हैं।

◦ कसरत करें। कसरत का नया कार्यक्रम शुरू करने से पहले अपने चिकित्सक की सलाह लें। लिफ्ट की जगह सीढ़ियाँ चढ़कर या अपनी गाडी थोड़ी दूर पार्क करके ज्यादा सक्रिय बनें। हफ्ते में कम से कम 5 दिन, चलने, साइकिल चलाने, तैरने, दौड़ने और हाइकिंग कर दिन में 1 घण्टा कसरत करने का लक्ष्य बनाइए। कसरत की कक्षाओं में जाने से काफी मदद मिल सकती है। जो कार्य अकेले में ऊब पैदा करता है वहीं काम सामूहिक रूप से मनोरंजक बन जाता है।

◦ शक्कर और मीठा खाने पर नियंत्रण करें। जिस आहार में ऊपर से शक्कर डाली जाती है जैसे डेज़र्ट्स, डोनट्स, कुकीज़ और कैंडीज़ वो कम लें। इनमें कैलोरी ज्यादा और पोषक तत्व कम होते हैं। पेय पदार्थों में शक्कर की जगह कृत्रिम मिठास का उपयोग करें या डायट सोडा पीएँ।

◦ पानी पीने में कृपणता न कीजिए। जो लोग बहुत पानी पीते हैं उनका वजन कम होने की संभावना ज्यादा है। हर रोज 6 से 8 गिलास पानी पीजिए।

◦ घर से बाहर खाते समय विशेष सचेत रहें। जब आप बाहर खाना खाते हैं, तब सूप और सलाद या कम चरबी वाली छोटी चीजें चुनें। सॉस और ड्रेसिंग अलग से लीजिए। यदि खाना ज्यादा है, किसी के साथ बाँटिए या आधा घर ले जाइए। मेन्यु में स्वास्थ्यप्रद चीजों के बारे में पूछिए।

◦ बेहतर स्वास्थ्य के लिए स्वस्थ–नाश्ता लीजिए। पैक किए हुए नाश्ते के बदले ताजे फल, सब्ज़ियाँ, या चरबी रहित हल्का योगहार्ट खाईए। लो फैट क्रैकर्स, होल ग्रेन सिरियल्स और ओट मील भी अच्छा नाश्ता बन सकते हैं।

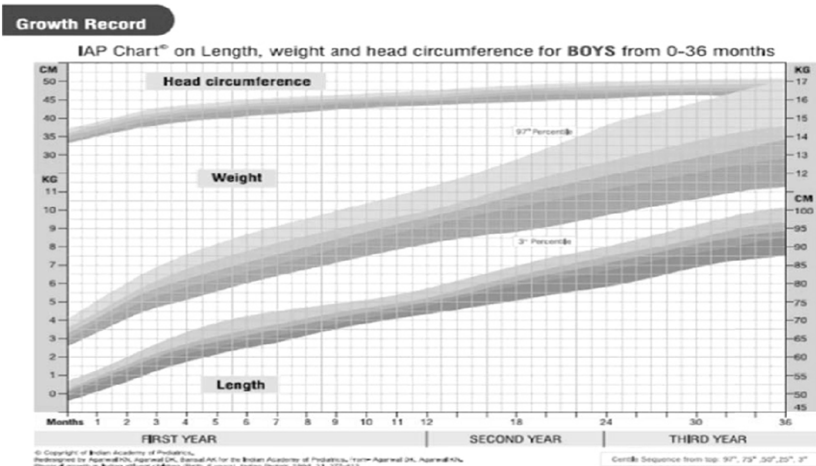
◦ खाना पकाते वक्त कम चरबी का उपयोग कीजिए। आहार तलने की जगह सेंके, भूनें, ग्रिल करें, तपाएँ या उसे भाप में पकाएँ।

◦ समझदारी से खरीदी करें। खाने के लिए पहले से योजना बनाएँ। एक सूची का उपयोग करें और उस समय खरीददारी न करें, जब आपको भूख लगी हो। फल, होल ग्रेन, हरी सब्ज़ियाँ, भाजियां आदि खरीदें। यदि आपको डेयरी उत्पाद पसंद हैं, तो उनके चरबी विहीन या कम चरबी वाले रूप खरीदें।

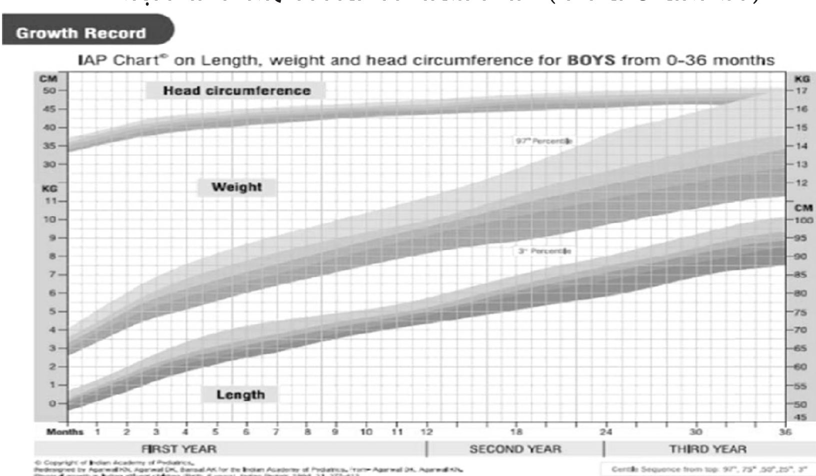
छोटे–छोटे परिवर्तनों कालांतर में से अच्छे और बड़े सुखद परिणाम मिलते हैं। यदि कोई प्रश्न हो, तो अपनी आहार विशेषज्ञ (डायटीशियन) से बात करें।

बच्चों के विकास का चार्ट

लड़कों के लिए विकास का भारतीय चार्ट (जन्म से 3 साल तक)



लड़कियों के लिए विकास का भारतीय चार्ट (जन्म से 3 साल तक)



व्यायाम–कार्यक्रम का शुभारंभ

नियमित व्यायाम करना स्वस्थ जीवनशैली का एक हिस्सा है। अपने डॉक्टर से बात करें कि आपको किस प्रकार का कितना व्यायाम करना चाहिए , यदि :

- आप सक्रिय रूप से न जीते हों
- आपको स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं हों

◦ आप गर्भवती हों

◦ आप 60 वर्ष से अधिक आयु के हों

प्रत्येक सप्ताह 4 से 6 दिन तक व्यायाम करने का लक्ष्य होना चाहिए। प्रत्येक बार 30 से 60 मिनट तक व्यायाम करें। चोट से बचने के लिए, दिनों की संख्या और व्यायाम में लगने वाला समय धीरे–धीरे बढ़ाएं।

नियमित रूप से व्यायाम करना निम्न में मददगार होता हैः

◦ आपके हृदय और फेफड़ों के कार्य सुधारने में

◦ स्वस्थ वजन बनाए रखने या वजन कम करने में

◦ संतुलन रखने, मांसपेशियों को सुगठित करने और जोड़ों के लचीलेपन में

◦ दबाव और तनाव से आराम दिलाने और आपका मिजाज ठीक करने में

◦ हृदय रोग, उच्च रक्तचाप, अस्थि–विकार और डायबिटीज़ का जोखिम कम करने में

◦ ऐसा व्यायाम चुनें जो आप को अच्छा लगता हो।

स्वास्थ्य संबंधी लाभों को बढ़ाने और बोरियत तथा चोट लगने से बचने के लिए, समय–समय पर अपने व्यायामों के प्रकार में बदलाव लाने की कोशिश करें।

व्यायाम के प्रकारः

◦ ऐरोबिक व्यायाम बड़ी मांसपेशियों में गति लाते हैं और आपके हृदय तथा फेफड़ों के स्वास्थ्य में सुधार लाते हैं। इसके उदाहरणों में चलना, जॉगिंग करना, ऐरोबिक कक्षाओं में जाना, साइकिल चलाना, तैरना, टेनिस खेलना और नृत्य करना शामिल हैं। शुरुआत करने वालों के लिए पैदल चलना एक अच्छा चुनाव है। इसके लिए आपको सिर्फ एथलेटिक जूतों की एक अच्छी जोड़ी की जरूरत होती है। चलने में भी उतनी ही कैलोरियां खर्च होती हैं जितनी कि जॉगिंग करने में और वह भी आपके जोड़ों पर ज्यादा प्रभाव डाले बिना। चलना आपके हृदय और फेफड़ों के लिए अच्छा रहता है और अस्थि–विकार होने से बचाता है।

◦ शक्तिवर्द्धक प्रशिक्षण व्यायाम मांसपेशियों को ताकतवर बनाते हैं और हड्डियां मजबूत करते हैं। वजन, व्यायाम बैन्ड़ों, अन्य भारोत्तोलक (वेइट लिफ्टिंग) उपकरणों का प्रयोग करना, और पुश–अप लगाना और दंड–बैठक करना शक्तिवर्द्धक प्रशिक्षण के उदाहरण हैं। यदि आपको उच्च रक्तचाप या स्वास्थ्य संबंधी अन्य समस्याएं हों, तो शक्तिवर्द्धक प्रशिक्षण आरंभ करने से पहले अपने डॉक्टर से बात करें।

◦ लचीला बनाने वाले व्यायाम, जिन्हें स्ट्रेचिंग भी कहा जाता है, मांसपेशियों की लंबाई बढ़ाकर संतुलन बढ़ाते हैं और जोड़ों का स्वास्थ्य सुधारते हैं। व्यायाम के पहले और बाद में तथा स्वयं एक व्यायाम के रूप में स्ट्रेचिंग करना महत्पूर्ण है। इसके उदाहरणों में योग और ताई ची शामिल हैं।

◦ व्यायाम के एक सत्र को 5 मिनट तक हल्का व्यायाम या स्ट्रेचिंग करने के बाद आरंभ और समाप्त करें।

◦ उदाहरण के लिए, जॉगिंग करने के 5 मिनट पहले और बाद में टहलें। इससे चोट लगने से

बचने में मदद मिलेगी।

◦ आरामदेह गति पर ही व्यायाम करें। अपने शरीर को समझें। आप बहुत अधिक व्यायाम कर रहे हैं, यदि आपके जोड़ों, पैर के पंजों, एड़ियों या पैरों में दर्द हो अथवा आप को सांस लेने में समस्या हो या आप को व्यायाम करने के दौरान या बाद में कमजोरी, बेहोशी या चक्कर महसूस हो।

व्यायाम करना बंद करें और डॉक्टर को फोन करें, यदिः

◦ आपके सीने, गर्दन के बायीं ओर, कंधे या बाह पर दर्द या दबाव हो

◦ अचानक चक्कर आने लगे

◦ ठंडा पसीना निकले

◦ शरीर पीला पड़ने लगे

◦ बेहोशी आती महसूस हो

भोजन में कैलोरी की गिनती

चाहे वजन घटाना हो या बढ़ाना हो, दोनों ही स्थितियों में क्या खाना चाहिए और क्या नहीं खाना चाहिए, इसका निर्णय भोजन से प्राप्त होने वाली कैलोरी पर निर्भर करता है। दूसरा महत्वपूर्ण बिंदु है कि वह ऊर्जा किस से मिल रही है– कार्बोहाइड्रेट से, प्रोटीन से या फेट से। मोटा व्यक्ति अगर मधुमेह से पीड़ित है, तो कार्बोहाइड्रेट कम लेगा। यदि किडनी रोग से परेशान है तो प्रोटीन कम लेगा। चना दाल में 64 प्रतिशत कैलोरी कार्बोहाइड्रेट से, 23 प्रतिशत प्रोटीन से तथा 13 प्रतिशत तेल से मिलती हैं। वजन घटाने वालों और बढ़ाने वालों, दोनों के लिए यह अनुपात सर्वोत्तम है। घटाने वाले कम मात्रा में, और बढ़ाने वाले अधिक मात्रा में खाएं।

भारत में सामान्यतः उपयोग में आने वाले विभिन्न भोज्य पदार्थों के कैलोरी चार्ट नीचे दिये हैं।

100 ग्राम भोज्य पदार्थ में कैलोरी

अनाज		सब्जी		फल		अन्य	
आटा	315	गाजर	30	अवाकाडो	165	बादाम	645
मैदा/सूजी	360	मूली	12	सेव	50	मूंगफली	610
दाल	370	फूलगोभी	16	अनार	85	भुनी मूंगफली	640
सोया	335	पत्तागोभी	16	केला	70	काजू	590
सोया स्प्राउट	55	टमाटर	16	स्ट्राबेरी	35	पिस्ता	620
चावल	285	आलू पूरा	70	पीच	45	अखरोट	705
ब्राउन राइस	260	आलू छिला	86	पपीता	33	नारियल	400
टोफू	80	फ्रेंच फ्राई	267	संतरा	41	तिल	580
मक्का	245	मेस्ड आलू	105	अंगूर	70	कैचप	110
पॉप कार्न	420	चिप्स	590	आम	50	लै. फ्री दूध	70
कार्न फ्लैक्स	375	प्याज	41	किवी	53	दूध	80
मैदा ब्रेड	325	हरे प्याज	20	हनीमेलन	25	दही	80
ब्राउन ब्रेड	235	पालक	12	वाटरमेलन	12	चाकलेट	590
मल्टीग्रेनब्रेड	210	ब्रोकली	30	बाबुगोसाय	57	पनीर	260
सूखे मटर	305	ककड़ी	4	प्लम्स	62	मिल्कशेक	120
हरे मटर	75	शकरकंद	65	खजूर	280	घी	850
सूखे बीन्स	290	सलाद	14	अमरूद	67	तेल	925
हरे बीन्स	60	करेला	17	चीकू	100	मक्खन	850
बेसन	370	मशरूम	30	साबूदाना	380	शक्कर	400

सौ कैलोरी वाले भोजन की मात्रा

अनाज		सब्जी		फल		अन्य	
आटा	32	गाजर		अवाकाडो	60	बादाम	15
मैदा/सूजी	28	मूली		सेब	200	मूंगफली	16
दाल	27	फूलगोभी		अनार	115	भुनी मूंगफली	15
सोया	30	पत्तागोभी		केला	140	काजू	17
सोया स्प्राउट	15	टमाटर		स्ट्राबेरी	285	पिस्ता	16
चावल	35	आलू पूरा	142	पीच	220	अखरोट	14
ब्राउन राइस	37	आलू छिला	116	पपीता	300	नारियल	25
टोफू	125	फ्रेंच फ्राई		संतरा	245	तिल	17
मक्का	40	मेस्ड आलू		अंगूर	142	कैचप	90
पॉप कार्न	24	चिप्स		आम	200	लै.फ्री दूध	150
कार्न फ्लैक्स	27	प्याज		किवी	188	दूध	125
मैदा ब्रेड	30	हरे प्याज		हनीमेलन	400	दही	125
ब्राउन ब्रेड	40	पालक		वाटरमेलन	800	चाकलेट	20
मल्टीग्रेनब्रेड	45	ब्रोकली		बाबुगोसाय	175	पनीर	38
सूखे मटर	33	ककड़ी		प्लम्स	160	मिल्कशेक	50
हरे मटर	17	शकरकंद	152	खजूर	36	घी	12
सूखे बीन्स	35	सलाद		अमरूद	150	तेल	11
हरे बीन्स	18	करेला		चीकू	100	मक्खन	12
बेसन	35	मशरूम		साबूदाना	27	शक्कर	25

एक इकाई	ग्राम	कैलोरी	एक इकाई	ग्राम	कैलोरी
मीडियम साइज आलू	110	77	चीला बेसन + तेल	30 + 3	140
मल्टीग्रेन ब्रेड	27	55	उत्तपम सूजी + तेल	35 + 5	170
मैदा ब्रेड	20	65	उपमा एक खंड थाली का	35 + 2	145
रोटी	35	100	बड़ा बाउल पपीता	260	85
पराठा	45	175	बड़ा बाउल हरा चना या मटर	200	150
मैरी बिस्किट	6.5	25	बड़ा बाउल चना या मूंग	240	840
टेबलस्पून मक्खन	10	85	बड़ा बाउल मुरमुरा	28	80
चौकोर ड्राईफुट बरफी	20	120	बड़ा बाउल साबूदाना	220	835
ड्राईफुट लड्डू	40	240	बड़ा बाउल पोहा	100	285
गुलट पुलट तिल चपटी	10	55	बड़ा बाउल कार्न फ्लैक्स	60	225
गुलट पुलट तिल लड्डू	14	75	छोटा बाउल अनार	120	100
मरोड़ी	10	65	छोटा बाउल हरा चना या मटर	130	100
मीडियम साइज अमरूद	155	100	80 सी.सी. कप चीनी	90	360
मीडियम साइज शकरकंद	220	140	80 सी.सी. कप दाल	85	315
मीडियम साइज केला	140	100	80 सी.सी. कप चावल	80	230
मीडियम साइज सेव	200	100	80 सी.सी. कप चना	80	300
बड़ा पापड़	25	105	80 सी.सी. कप आटा	70	220
छोटा पापड़	20	85	80 सी.सी. कप सूजी	70	250
अप्पी में मैदा + तेल	8 + 1	37	80 सी.सी. कप बेसन	60	220
सी जी वाई वाई पैकेट	75	375	80 सी.सी. कप दूध	85	70
रूचि वाई वाई पैकेट	70	355	एक लिटर दूध=190 ग्राम पनीर(गाय)	1000	680
खांखरा	18	85	एक क्यूब पनीर (गाय)	11	40
पानीपुरी	10	40	एक कप दूध (गाय)	250	170
8 बादाम	10 ग्राम	65	एक लिटर दूध (भैंस)		970

ग्लाइसीमिक इंडेक्स और ग्लाइसीमिक लोड

मधुमेह का रोगी किस प्रकार के कार्बोहाइड्रेट ले कि उसकी सुगर तेजी से न बढ़े, यह जानने के लिए भोजन सामग्री का ग्लाइसीमिक इंडेक्स और ग्लाइसीमिक लोड पता होना चाहिए। नीचे की प्रथम सारणी में फलों की तथा द्वितीय तालिका में अन्य भोज्य पदार्थों की जानकारी दी है। प्रायः एक सर्भिंग में जितना खाना परोसा जाता है, उसकी औसत मात्रा के आधार पर ग्लाइसीमिक लोड की गणना की गई है। मात्रा बदल जाने पर यह भी परिवर्तित हो जाएगी। फलों के जूस में शक्कर न मिली हो, तब नीचे लिखी गणना सही होगी।

Food Item	GI	Serving(g)	GL
Apples	38	120	6
Banana, under-ripe	30	120	6
Cherries	22	120	3
Grapefruit	25	120	3
Kiwi fruit	53	120	6
Oranges	42	120	5
Peach	42	120	5
Peach juice	38	120	4
Pear	38	120	4
Pear halves, in syrup	25	120	4
Plum	39	120	5
Rock melon/	65	120	4
Strawberries, fresh	40	120	1
Tomato juice	38	250	4
Watermelon	72	120	4
Apple juice	40	250	11
Apricots, in syrup	64	120	12
Apricots	31	60	9
Banana, ripe	51	120	13
Banana, over-ripe	48	120	12
Cranberry juice	68	250	24
Custard apple	54	120	10
Dates, dried	103	60	42
Figs, dried	61	60	16
Grapefruit	48	250	9
Grapes	46	120	8
Grapes, black	59	120	11
Lychee, canned syrup	79	120	16
Mango	51	120	8
Marmalade orange	48	30	9
Orange juice	52	250	12
Paw paw/papaya	59	120	10
Peach, in syrup	58	120	9
Pineapple	59	120	7
Prunes, pitted	29	60	10
Raisins	64	60	28
Strawberry jam	51	30	10
Sultanas	56	60	25

Glycemic index of Other Foods

Carrot Juice	43
Carrots	47
Lentils	18-37
Peas, dried, split	32
Soy beans	15-20
White bread	70
Whole wheat bread	70
Millet	71
Rice	80
Grapes	46-49
Kiwi Fruit	47-58
Mangoes	41-60, average 51
Papayas	56-60, average 59
Pineapple	51-66
Raisins	64
Watermelon	72
Orange Juice	50
Pineapple Juice	46
Beets	64
Corn	53
Green Peas	48
Potato-	85
Cashews	22
Corn chips	72
Ice Cream	72
Peanuts	15
Popcorn	75
Potato chips	55

अध्याय- 7

डायबिटीज एवं थायराइड

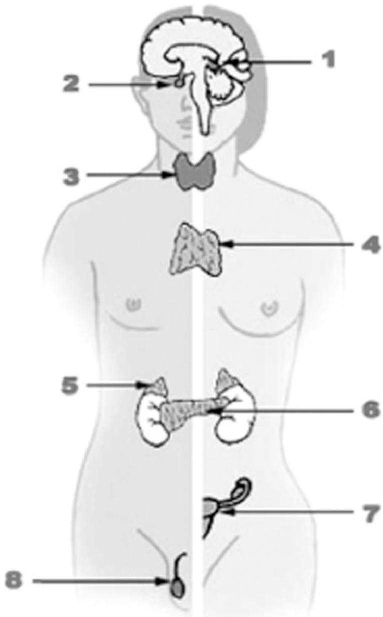
विषय वस्तु–◦
◦ अंतःस्रावी ग्रंथियां
◦ मधुमेह या डायबिटीज
◦ थायराइड ग्रंथि के रोग
◦ पेराथायराइड ग्रंथि के रोग

अंतःस्रावी ग्रंथियां यानि एंडोक्राइन ग्लेंड्स

ग्रंथी शरीर में विभिन्न अंगों को कहते हैं जो कि अनेक तरह से देह के कार्य संचालन करतीं हैं। ग्रंथी से होरमोन निकलता है, जो विभिन्न काम करता है। ग्रंथी को अंग्रेजी में ग्लेंड्स कहते हैं। ग्रंथियां दो तरह की होते हैं, अंतःस्रावी और बहिर–स्रावी। एंडोक्राइन को डक्टलैस ग्लेंड भी कहा जाता है, क्योंकि ये होरमोंस को, सीधा खून में डाल देती हैं। जबकि एक्सोक्राइन ग्लेंड्स, अपने स्राव को, डक्ट यानि नलिका के द्वारा किसी अंग में डालती हैं। पेनक्रीयाज ग्लेंड में दोनों का मिश्रण है। इसका एक भाग इंसुलिन हारमोन को सीधा रक्त में भेज देता है, तथा दूसरा भाग भोजन पचाने वाले रसों को नलिका के माध्यम से छोटी आंत के ऊपरी हिस्से में प्रेषित करता है।

शरीर में विभिन्न अंतःस्रावी गंथियां–
हमारी देह में मुख्य ग्लेंड्स हैं–

1. पीनियल ग्लेंड्स
2. पिट्युटेरी ग्लेंड्स
3. थाईरॉयड ग्लेंड्स और पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स
4. थाईमस ग्लेंड्स
5. एड्रीनल ग्लेंड्स
6. पेनक्रीयाज ग्लेंड्स
7. ओवेरी ग्लेंड्स, महिलाओं में
8. टेस्टिस ग्लेंड्स, पुरुषों में



डायबिटीज (मधुमेह)

–डॉ. ओशो शेखर, रिटायर्ड सिविल सर्जन, पंजाब सरकार

मधुमेह रोग आज सबसे व्यापक रोग के रूप में उभर कर सामने आ रहा है। शायद ही कोई होगा जो 'डायबिटिज', 'मधुमेह', 'शुगर' की बीमारी से अपरिचित हो। ऐसा भी नहीं कि यह बीमारी प्राचीन युग में नहीं थीं। आइये, इतिहास में झाँक कर देखें कि इस बीमारी के बारे में लोगों की जानकारी और धारणायें क्या थीं।

इतिहास

इस बीमारी का लिखित प्रमाण 1550 ई.पू. का मिलता है। मिस्र में 'पापइरस कागज' पर इस बीमारी का उल्लेख मिलता है, जिसे जार्ज इबर्स ने खोजा था, अतः इस दस्तावेज को 'इबर्स पपाइरस' भी कहते हैं। दूसरा प्राचीन प्रमाण 'कैपाडोसिया के एरीटीयस द्वारा दूसरी सदी का मिलता है। एरीटीयस ने सर्वप्रथम 'डायाबिटिज' शब्द का प्रयोग किया, जिसका ग्रीक भाषा में अर्थ होता है 'साइफन'। उनका कहना था कि इस बीमारी में शरीर एक साइफन का काम करता है और पानी, भोजन, कुछ भी शरीर में नहीं टिकता ओर पेशाब के रास्ते से निकल जाता है, बहुत अधिक प्यास लगती है और शरीर का मांस पिघल कर पेशाब के रास्ते बाहर निकल जाता है।

400–500 ई.पू. के काल में भारतीय चिकित्सक चरक एवं सुश्रुत ने भी इस बीमारी का जिक्र अपने ग्रन्थों में किया है। संभवतः उन्होंने सर्वप्रथम इस तथ्य को पहचाना कि इस बीमारी में मूत्र

मीठा हो जाता है। उन्होंने इसे 'मधुमेह' (शहद की वर्षा) नाम दिया। उन्होंने देखा कि इस रोग से पीड़ित व्यक्ति के मूत्र पर चींटियाँ एकत्रित होने लगती हैं। उन्होंने दो प्रकार के मेह की चर्चा की है–उदक (जल) मेह और इक्षु (गन्ना) मेह जिसे आजकल हम 'डायबिटीज इनसीपीडस' और 'डायबिटिज मेलाइट्स' के नाम से जानते हैं। आज मधुमेह एक आम रोग बन चुका है। कभी राजरोग कहे जाने वाले मधुमेह ने आधुनिक काल में जन–जन को प्रभावित किया है।

1850–1950 तक का काल काफी महत्वपूर्ण काल माना जाता है। इस काल में लोगों को वैज्ञानिक सोच में व्यापक बदलाव आया और रोग के मूल कारण को जानने के तीव्र प्रयास हुए। यह दौर 'प्रयोगिक–विज्ञान का दौर था। तथ्यों एवं परिकल्पनाओं को प्रयोगशालाओं में प्रमाणित करके उसे सत्यापित करने के प्रयास शुरू हुए। 1879 में पॉल लैंगर हेन्स ने सर्वप्रथम अपने शोधपत्र में पैनक्रियाज ग्रन्थि के कुछ विशेष प्रकार की कोशिकाओं का जिक्र किया जो छोटे–मोटे द्वीप–समूहों में बिखरे रहते हैं।

आगे चल कर लैग्यूसे ने यह विचार दिया कि पैनक्रियाज ग्रन्थि में लैंगरहेन्स द्वारा वर्णित कोशिकायें किसी ऐसे तत्व का स्राव करती हैं जो रक्त में शर्करा को नियंत्रित करता है। बाद में जीन–डी. मेयर ने इस तत्व का नाम 'इंसुलिन' रखा।

इस इन्सुलिन नामक तत्व को पैनक्रियाज से अलग करने के प्रयास में कई वैज्ञानिक समूह लगे हुए थे। अन्ततः कनाडा के हड्डी रोग विशेषज्ञ फ्रेडरिक बैटिंग, टोरंटो विश्वविद्यालय के क्रिया–विज्ञान के प्रोफेसर जे. जे. आर मैकलियाड, मेडिकल छात्र चार्ल्स बेस्ट एवं बॉयोकेमिस्ट जेम्स कॉलिप ने 1921 में इसमें सफलता पाई। पैनक्रियाज ग्रन्थि द्वारा निकाले गये इस पहले निचोड़ को 11 जनवरी 1922 को लीयोनार्ड थाम्पसन नामक रोगी को दिया गया। इसके बाद इन्सुलिन को शुद्ध और परिष्कृत करने का दौर चला और आज हमें जिनेटिक इन्जीनियरिंग द्वारा 'मानव इन्सुलिन' उपलब्ध है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि करीब पिछले साढ़े तीन हजार साल से मनुष्य ने इस बीमारी पर विजय पाने के लिये कितने प्रयास किये हैं।

मधुमेह का प्रकोप

वास्तव में हम 'मधुमेह की महामारी' वाले युग से गुजर रहे हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार भारत में मधुमेह का रोग केवल अमीरों में ही नहीं वरन् मध्यवर्ग में भी तेजी से फैल रहा है। आज भारत में लगभग तीन करोड़ व्यक्ति मधुमेह से पीड़ित हैं। छोटे गांव–देहातों में और बहुत रोगी होंगे जिनका निदान नहीं हो पाया होगा। अंदाजन दो–ढ़ाई प्रतिशत या अधिक जनसंख्या प्रभावित हो चुकी है। विश्व में सबसे अधिक मधुमेहियों की संख्या हिन्दुस्तान में निवास करती है।

पहले राजे–महाराजे जिस तरह का भोजन करते एवं ऐशो–आराम से रहते थे, विज्ञान की प्रगति से आज वैसी जीवन–शैली मध्यम वर्ग को उपलब्ध हो गई है। चिकित्सा विज्ञान के विकास से मनुष्य की औसत आयु विगत सौ वर्षों में दोगुनी से भी ज्यादा हो गई है, अतः बड़ी उम्र में होने वाली बीमारियां तीव्रता से बढ़ी हैं। शिक्षा के प्रसार के साथ शारीरिक श्रम में कमी आई है, अधिकांश लोग दिनभर आफिस में कुर्सी पर बैठे कार्य करते हैं, घर में सोफे या पलंग पर पसरे

टेलीविजन देखते हैं। घरेलू काम सेवक–सेविकाओं और वाशिंग मशीन, वैक्यूम क्लीनर, आदि आधुनिक यंत्रों पर आ पड़ा है।

50 वर्ष पहले एक औसत मध्यमवर्गीय भारतीय गृहिणी जितना श्रम करती थीं, आज विलासी रहन–सहन की आदी होकर वह उससे आधा कार्य करती है, तथा दोगुना ज्यादा पौष्टिक आहार ग्रहण करती है। हालत करीब–करीब ऐसी है जैसे किसी स्कूटर में हम दोगुना पेट्रोल डालें और चलाएं पहले से आधा पेट्रोल की टंकी क्रमशः बड़ी होते–होते ट्रक वाले टैंकर का रूप धारण कर ले, और स्कूटर के बेचारे छोटे–से एंजिन से खींचते न बने। ऊपर से पंक्चर टायर प्रतिरोध डालें। टैंकररूपी भारी–भरकम देह को चलाने में छोटे–से अग्न्याशयरूपी एंजिन की असफलता कुछ ऐसी ही है। इंसुलिन–प्रतिरोध पंक्चर टायरों के सदृश्य है।

टाइप–2 मधुमेह रोगियों की संख्या में सर्वाधिक इजाफा होने वाला है जो 30 वर्ष से उपर की आयु के लोगो को अपने चपेट में लेता है। यद्यपि कि पिछले कुछ वर्षो से अब 30 वर्ष से कम आयु के लोगों में भी टाइप–2 रोगी मिलने लगें है और समस्या की प्रबलता घटने के बजाये बढ़ती जा रही है और यह अत्यन्त चिन्ता का विषय है। यही आयु मनुष्य का सर्वाधिक क्रियाशील और विभिन्न सामाजिक पारिवारिक जिम्मेदारियों का निर्वहन करने वाला काल होता है निश्चय ही यह न केवल व्यक्ति के अपने कार्यक्षमता को क्षति पहुंचायेगा, वरन सरकार और देश के बहुमूल्य स्वास्थ सेवाओं और आर्थिक संसाधनो को भी निचोड़ेगा। बेहतर होती चिकित्सीय सुविधाओं से लोगों की औसत आयु बढ़कर 64 वर्ष हो गई है। मधुमेह के सन्दर्भ में इसका अर्थ होगा मधुमेह जनित जटिलताओं से पीड़ित जनसंख्या में वृद्धि और अपेक्षित संसाधनों में तुलनात्मक कमी।

इण्टरनेशनल डायबीटीज फेडेरेशन द्वारा प्रकाशित पुस्तक 'डायबीटीज एटलस' के तृतीय संस्करण के माध्यम से आइये देखते है कि इस समस्या की प्रबलता कितनी है यह सभी आकड़े 20 से 79 वर्ष के आयु के है। सन् 2007 के आंकड़े बताते है कि विश्व स्तर पर 24.6 करोड़ लोग (आबादी का 5.9 प्रतिशत) मधुमेह से पीड़ित थे, जिनकी संख्या 2025 में बढ़ कर 38 करोड़ (आबादी का 7 प्रतिशत) हो जायेगी। करीब करीब 55 प्रतिशत की बढोत्तरी होगी।

सन् 1994 में अनुमान लगाया गया था कि 2010 में मधुमेह रोगियों की संख्या 23.9 करोड़ हो जायेगी जबकि 2007 में ही यह संख्या 24.6 करोड़ हो चुकी है, यानि कि हम तीन वर्ष पहले ही अनुमानित आंकड़े को पार कर चुके है, यह अत्यन्त चिन्तनीय है, भारत के सन्दर्भ में यदि हम देखें तो सन् 2007 में मधुमेह रोगियों की संख्या 4.65 करोड़ थी जो 2025 तक बढ़कर 8.83 करोड़ हो जायेगी। करीब–करीब 73 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी होगी। गौर तलब यह है कि जितने मधुमेह रोगी ज्ञात रूप में सामने होते हैं लगभग उतने ही लोग मधुमेह के कगार पर खड़े होते जिन्हे हम 'प्री–डायबीटीज' की अवस्था कहते हैं।

बलिष्ठ दिखने वाले लोगों को प्रायः स्वस्थ माना जाता है किंतु सचाई यह है कि उन्हें मधुमेह होने की संभावना ज्यादा होती है। विश्व के अधिकतर पहलवान प्रायः मधुमेह रोग से ग्रस्त पाये जाते हैं। चौड़े कंधे व सीना वाले स्वामी विवेकानंद तथा सुंदर–सुडौल कसरती–बदन वाले परमगुरु ओशो जैसे लोग भी इस खानदानी बीमारी से ग्रस्त हुए।

संक्षेप में कहें तो वरदान समझे जाने वाली घटनाओं, जैसे– (1) औद्योगिकीकरण से

जन्मी आर्थिक उन्नति (2) चिकित्सा विज्ञान की प्रगति (3) शिक्षा का प्रसार (4) सुविधादायी मशीनों का निर्माण (5) कृषि–पद्धतियों में विकास से पर्याप्त भोजन की उपलब्धि (6) उम्र लंबी करने में मिली सफलता– इन सबके पीछे छिपा अभिशाप है मधुमेह। जीवन द्वन्द्व से निर्मित है, कोई दुर्भाग्य या सौभाग्य अकेला नहीं आता, विपरीतताएं संयुक्त होती हैं। विकास व समृद्धि के साथ ही हमारे देश में मधुमेह–दर में तेजी से वृद्धि होने के कारण, भारत में मधुमेह–रोगियों की संख्या संसार में सर्वोपरि हो गई है।

स्वास्थ्य प्रज्ञा कार्यक्रम

सदगुरु त्रिविर अर्थात् ओशोधारा के भगीरथ ओशो सिद्धार्थजी, ओशो के छोटे भाई ओशो शैलेन्द्रजी, एंव उनकी जीवन–संगिनी मां ओशो प्रियाजी भी मधुमेही हैं। चूंकि शैलेन्द्रजी ऐलोपैथिक चिकित्सक हैं, सिद्धार्थजी होम्योपैथिक चिकित्सक हैं; एवं मां प्रियाजी पाक–कला में निपुण, कैलोरी–सिद्धांत की जानकार हैं; अतः इन्होंने स्वयं पर भांति–भांति के प्रयोगकर, विशेषतः आहार–विहार में परिवर्तन एवं वजन–नियंत्रण द्वारा अपनी बीमारी पर अंकुश लगाने में आशातीत सफलता हासिल की है। अब उन्हें इंसुलिन के इंजेक्शन नहीं लेने पड़ते तथा गोलियों की गिनती भी घट गई है। इसलिए इस सफलता को देखकर खुद के ज्ञान व अनुभव का लाभ दूसरों तक पहुंचाने के लिए उन्होंने 'स्वास्थ्य प्रज्ञा' नामक कार्यक्रम की संरचना की है।

इस कार्यक्रम में डायबिटीज़ व अन्य रोगों के मरीज भाग लेकर एलोपैथी, योगाभ्यास, व्यायाम आदि के सम्मिलित प्रयोग द्वारा, तथा सम्यक् भोजन–संबंधी समझ विकसित करके बेहतर स्वास्थ्य प्राप्त कर सकते हैं। मुख्यरूप से इस शिविर में 'पॉलीपैथिक एप्रोच' व आहार–परिवर्तन द्वारा मरीजों का इलाज किया जाता है। इस शिविर में केवल 'टाइप–टू डायबिटीज़' अर्थात 35 साल की आयु के बाद होने वाली बीमारी में ही लाभ पहुंचाया जा सकता है।

रोगियों से निवेदन है कि वे अपने डॉक्टर द्वारा दी जा रही दवाएं या इंजेक्शन साथ में लाएं, तथा पुराने जांच–पड़ताल के कागज़ात, लैब–रिपोर्ट्स व प्रिस्क्रिप्सन्श भी लाएं। मूत्र व रक्त में सुगर जांचने के जिन उपकरणों का आप प्रयोग करते हैं, उन्हें लाना न भूलें। जिन मरीजों को हमेशा किसी देखभाल करने वाले की जरूरत पड़ती है, वे अपने सहयोगी को अवश्य संग लाएं। परिवार–जनों, रसोई पकाने वाली गृहिणियों एवं केयर–टेकर्स को भी इस कार्यक्रम में भाग लेकर अपना ज्ञान बढ़ा लेना चाहिए, ताकि वे रोगी की बेहतर ढंग से सेवा कर सकें।

डायबिटीज़ क्या है?

हमारे शरीर में अनेक नली–रहित या अंतःस्रावी ग्रंथियां हैं जिनसे हार्मोन्स निकलते हैं। ये द्रव्य बिना किसी नली के, रक्त के माध्यम से देह के सारे अंगों में पहुंचकर उनके क्रिया–कलापों को नियंत्रित करते हैं। इन द्रव्यों की बहुत सूक्ष्म मात्रा अंगों के कार्य–संचालन को प्रभावित करती है। आप इससे अंदाज़ लगाइए कि एक किलोग्राम का हजारवां हिस्सा एक ग्राम होता है। ग्राम का हजारवां हिस्सा मिलीग्राम होता है। और मिलीग्राम का हजारवां हिस्सा माइक्रोग्राम होता है। हार्मोन

के केवल कुछ माइक्रोग्राम्स ही शरीर की विभिन्न प्रक्रियाओं को संभालते हैं। इनकी मात्रा में जरा–सी कमी या अधिकता रोग का कारण बन जाती है।

हमारे शरीर में एक अंतःस्रावी ग्रंथि है– अग्न्याशय या पैन्क्रियाज़, जिससे इंसुलिन नामक हार्मोन निकलता है। यह देह के सारे अंगों में पहुंचकर उन्हें ग्लुकोज़ से ऊर्जा प्राप्त करने में मदद पहुंचाता है, भोजन से प्राप्त अतिरिक्त ग्लुकोज़ को ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहीत करता है, संग्रहीत ग्लाइकोज़न से ग्लुकोज़ निर्माण की प्रक्रिया को रोकता है, और इस प्रकार ग्लुकोज़ के रक्त तल को नियंत्रित रखता है। इस भूमिका के साथ अब हम मधुमेह को समझें–

परिभाषा–

'अग्न्याशय ग्रंथि से इंसुलिन नामक हार्मोन के स्राव में आंशिक या समग्ररूपेण कमी और उसके प्रभाव में कमी आने से उत्पन्न हुई रक्त–ग्लुकोज़–आधिक्य की अवस्था डायबिटीज़ मैलिटस कहलाती है।'

हिन्दी में इसे प्रायः मधुमेह, मूत्रमेह, बहुमूत्र रोग, शक्कर या चीनी की बीमारी पुकारा जाता है। लेकिन इन शब्दों के विशिष्ट अर्थ हैं, जिन्हें समझ लेना उपयोगी होगा।

आयुर्वेद के अनुसार प्रमेह के अंतर्गत आता है– बहुमूत्र रोग यानी 'पॉलीयूरिया'– जिसका अर्थ है– सामान्य से अधिक मात्रा में पेशाब होना। यदि शर्करा–आधिक्य के कारण ऐसा हो रहा है तो पेशाब में ग्लुकोज़ के रूप में शर्करा निष्कासित होती रहती है, तब इसे डायबिटीज़ मैलिटस या मधुमेह कहते हैं। मधुमेह का भावार्थ है– मधु यानी शहद जैसी मिठासयुक्त पेशाब होना। यह अवस्था अग्न्याशय की खराबी से उत्पन्न होती है।

यदि पेशाब में ग्लुकोज़ मौजूद न हो और रक्त में भी ग्लुकोज़–आधिक्य न हो तब इसे डायबिटीज़ इनसिपिडस या मूत्रमेह कहते हैं; यह अवस्था गुर्दों की खराबी से अथवा पीयूष ग्रंथि से उत्पन्न होने वाले 'एंटी–डाइयूरेटिक हार्मोन' की कमी से जन्मती है। पेशाब जल के समान रंगहीन एवं कम आपेक्षिक घनत्व वाली होती है। सामान्यतः जब हम डायबिटीज़ की बात करते हैं, तो उसका तात्पर्य डायबिटीज़ मैलिटस से ही होता है।

रक्त में ग्लुकोज़ का तल सामान्यतः 80 से 120 मिलीग्राम प्रतिशत तक होता है। गुर्दों का कार्य फिल्टर की तरह खून को छानकर शुद्ध करना है। शरीर के लिए आवश्यक पदार्थों को बचाना एवं अनावश्यक पदार्थों को मूत्र में विसर्जित करना है। ग्लुकोज़ आवश्यक पदार्थ है, किंतु उसका रक्त तल 180 मि.ग्रा. से अधिक हो जाने पर वह भी पेशाब में निकलने लगता है। इस तथ्य को ख्याल में रखते हुए मधुमेह व मूत्रमेह का अंतर समझना आसान होगा। मधुमेह में ब्लड ग्लुकोज़ लेवल 180 मि.ग्रा. से ज्यादा होने पर मूत्र में शुगर का प्रवाह होता है। रक्त ग्लुकोज़ तल 180 मि.ग्रा. से कम होने रहने पर भी यदि मूत्र में शुगर का प्रवाह होने लगे तो वह मूत्रमेह–रोग कहलाता है। दोनों का परिणाम समान है– बहुमूत्र रोग; किंतु उनके कारण तथा उपचार बिल्कुल अलग–अलग हैं। इसलिए निदान हेतु ब्लड शुगर एवं यूरिन शुगर दोनों की जांच जरूरी है, सिर्फ यूरिन शुगर की जांच पर्याप्त नहीं है।

मधुमेह के प्रकार

यह बीमारी मुख्य रूप से दो प्रकार में विभाजित की जाती है–

(1) मधुमेह का पहला प्रकार–

बचपन या किशोरावस्था में होने वाला मधुमेह अक्सर दुबले–पतले रोगियों को होता है। इसका इलाज अति–कठिन है। आहार–नियंत्रण, व्यायाम या गोलियों से ठीक नहीं होता। पैन्क्रियाज ग्लैंड इंसुलिन बनाना बंद कर देती है, अथवा नगण्य मात्रा में बना पाती है; अतः रोगी को सदा इंसुलिन के इंजेक्शन ही देने पड़ते हैं। इसे इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज़ मैलिटस– आई.डी.डी.एम. कहते हैं। डायबिटीज़ रोगियों में 10 से 15 प्रतिशत तक पहले प्रकार वाले होते हैं। इनमें डायबिटिक कीटो–एसिडोसिस (डी.के.ए.) नामक जटिलता की संभावना रहती है, जो प्राणलेवा हो सकती है।

आई.डी.डी.एम. के पांच मुख्य कारण पाए गए हैं– (1) आनुवांशिक या वंशानुगत कारण (2) किसी वायरल इन्फेक्शन के बाद (3) आंतरिक एलर्जी– अग्नाशय ग्रंथि की इंसुलिन पैदा करने वाली 'बीटा सेल्स' को नष्ट करने वाली एंटीबॉडीज़ का निर्माण (4) बाह्य एलर्जी– शिशु को मां के दूध की बजाए गाय का दूध पिलाये जाने से उत्पन्न एंटीबॉडीज़ थोड़े से रोगियों में मधुमेह का कारण हो सकती है। (5)किसी अज्ञात भौगोलिक कारण की संभावना भी नजर आती है, क्योंकि फिनलैंड एवं सर्दिनिया में इस मर्ज के शिकार बहुत पाए जाते हैं।

(2) मधुमेह का दूसरा प्रकार–

वयस्क अवस्था में करीब 30–35 वर्ष की उम्र के आसपास या बाद में होने वाला मधुमेह ज्यादा खतरनाक नहीं होता। अक्सर मोटे रोगियों को होता है और व्यायाम, आहार–नियंत्रण, वजन–नियंत्रण एवं गोलियों के सेवन से काबू में आ जाता है। डी.के.ए. नामक जटिलता नहीं होती। इसे नॉन–इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज़ मैलिटस– एन.आई.डी.डी.एम. भी कहते हैं। मधुमेह के 85–90 प्रतिशत मरीज इसी कोटि में आते हैं।

एन.आई.डी.डी.एम. अधिकतर मधुमेह का यह प्रकार आनुंवाशिक होता है। जिनके माता–पिता दोनों को मधुमेह है उनकी 80 प्रतिशत संतानों को मधुमेह हो सकता है। मां–बाप में से किसी एक के डायबिटिक होने पर संतानों के बीमारीग्रस्त होने की संभावना 50 प्रतिशत हो जाती है। आनुंवाशिक रोग को पूर्णतः ठीक नहीं किया जा सकता, क्योंकि इसमें वंशबीज का ही दोष होता है। ऐसे मरीजों का मधुमेही स्तर सिर्फ एक हद तक ही काबू में लाया जा सकता है। आयु के साथ रोग का नियंत्रण कठिन होता जाता है, कभी–कभी गोलियों की जगह इंसुलिन के इंजेक्शन भी देने पड़ते हैं।

मधुमेह गैर–आनुंवाशिक भी हो सकता है। रोग का यह प्रकार प्रायः दोषपूर्ण आहार–विहार के कारण होता है। जो लोग ऑफिस में बैठकर अधिक कार्य करते हैं अथवा टेलीविजन के सामने घंटों गुजारते हैं, शारीरिक परिश्रम का कोई कार्य नहीं करते, पैदल चलते–फिरते नहीं, टहलने में रूचि नहीं लेते और व्यायाम के नाम से चिढ़ते हैं, उन आरामपसंद भोजन–भट्टों को यह बीमारी हो जाती है। हरिद्वार–ऋषिकेश में मिठाइयों व पकवानों का खूब सेवन करने वाले अधिकतर तोंदधारी

पंडों–साधुओं को यह रोग है।

सीधी–सी बात है कि खान–पान से शरीर में जो ऊर्जा बनती है, उसका शरीरिक श्रम द्वारा खर्च होना निहायत जरूरी है। जो लोग गुड़ और चीनी से बनी चीजें ज्यादा खाते हैं। दूध–दही–घी के उत्पाद ज्यादा सेवन करते हैं, अथवा मांसाहारी भोजन करते हैं, उनके रक्त में ग्लुकोज़ की मात्रा बढ़ती है और मधुमेह हो जाता है। धनी उच्च वर्ग के लोगों में 75 प्रतिशत मधुमेही मोटे होते हैं। मोटे मधुमेहियों को अंधापन, गैंग्रीन, हृदय रोग, उच्च रक्तचाप तथा अन्य रोगों की संभावना सामान्यजनों से 50 प्रतिशत अधिक होती है।

मधुमेह के लक्षणः–

मधुमेह होने के कई लक्षण रोगी को स्वयं अनुभव होते हैं। इनमें बार–बार पेशाब आते रहना (रात के समय भी), त्वचा में खुजली होना, धुंधला दिखना, थकान और कमजोरी महसूस करना, पैरों का सुन्न होना, प्यास अधिक लगना, कटाव–घाव भरने में समय लगना, हमेशा भूख महसूस करना, वजन कम होना और त्वचा में संक्रमण होना आदि प्रमुख हैं। उपरोक्त लक्षणों के साथ–साथ यदि त्वचा का रंग, कांति या मोटाई में परिवर्तन दिखे, कोई चोट या फफोले ठीक होने में सामान्य से अधिक समय लगे, कीटाणु संक्रमण के प्रारंभिक चिह्न जैसे कि लालीपन, सूजन, फोड़ा या छूने से त्वचा गरम हो, योनि या गुदा मार्ग अथवा बगलों या स्तनों के नीचे तथा अंगुलियों के बीच खुजलाहट हो, जिससे फफूंदी संक्रमण की संभावना का संकेत मिलता है या कोई न भरने वाला घाव हो तो रोगी को चाहिये कि चिकित्सक से शीघ्र संपर्क करे।

प्रमुख पहचानः–

- अधिक भूख प्यास व पेशाब लगना।
- ज्यादा भोजन के बावजूद भी वजन में कमी आना।
- थकान, पिंडलियो में दर्द।
- बारम्बार संक्रमण, फंगस इन्फैक्शन होना या देरी से घाव भरना।
- हाथ–पैरो में झुनझुनाहट, सूनापन या जलन रहना।
- नपुंसकता।

कुछ लोगों में मधुमेह अधिक होने की संभावना रहती है, जैसे– मोटे व्यक्ति, परिवार या वंश में मधुमेह होना, उच्च रक्तचाप के रोगी, जो लोग व्याायाम या शारीरिक श्रम कम या नहीं करते हैं। शहरी व्यक्तियों को ग्रामीणो की अपेक्षा मधुमेह रोग होने की अधिक संभावना रहती है।

मधुमेह रोग की विकृतियाँः–

शरीर के हर अंग को यह रोग प्रभावित करता है। कई बार विकृति होने पर ही रोग का निदान हो पाता है अर्थात् यह महारोग वर्षों से चुपचाप शरीर में पनप रहा होता है।

कुछ खास दीर्घकालीन विकृतियाँः–

1. नेत्रों में समय पूर्व मोतिया बनना, काला पानी, पर्दे की खराबी (रेटिनापैथी) व अधिक

खराबी होने पर अंधापन।

2. हदय एवं धमनियों के रोग, हदयाघात (हार्ट अटैक), रक्तचाप, हृदयशूल (एंजाइना)।

3. मूत्र में प्रोटीन्स जाना, चेहरे या पैरों पर या पूरे शरीर पर सूजन और अन्त में गुर्दो की कार्यहीनता या रीनल फैल्योअर।

4. मस्तिष्क व स्नायुतंत्र की खराबी, उच्च मानसिक क्रियाओ की विकृति जैसे– स्मरणशक्ति, संवेदनाओं की कमी, चक्कर आना, नपुंसकता (न्यूरोपैथी), लकवा।

मधुमेह कैसे होता है?

हम लोग जो भोजन ग्रहण करते हैं उसका ज्यादातर हिस्सा ग्लुकोज़ में तब्दील होकर शरीर की सभी कोशाओं को ऊर्जा प्रदान करता है या ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहीत हो जाता है। किंतु इस रोग में ग्लुकोज़ अच्छी तरह न पचकर, देह में संग्रहीत न होकर, ग्लुकोज़ के रूप में पेशाब के साथ निकल जाती है।

डायबिटीज़ का प्रधान कारण कार्बोहाइड्रेट के चयापचय की विकृति है। आधुनिक मतानुसार अग्न्याशय ग्रंथि की 'बीटा–सैल्स' नामक कोशिकाओं से एक हार्मोन निकलता है, जिसे 'इन्सुलिन' कहते हैं। भोजन करने के उपरांत रक्त में ग्लुकोज़ की मात्रा बढ़ते ही पैन्क्रियास से इंन्सुलिन उत्पन्न होती है, जो ग्लुकोज़ के तल को संतुलित कर देती है, कुछ ग्लुकोज़ को लीवर, मांसपेशियों एवं शरीर की अन्य कोशिकाओं में ग्लाइकोजन के रूप में जमा करती है तथा लिवर में प्रोटीन से शुगर बनने की प्रक्रिया को भी रोकती है। यदि किसी कारण से पैन्क्रियास से इन्सुलिन का उत्पादन कम हो जाता है तो रक्त में ग्लुकोज़ की मात्रा बढ़ती जाती है और मधुमेह हो जाता है। सामान्यतः रक्त में ग्लुकोज़ की मात्रा 80 से लेकर 120 मिलीग्राम तक होती है। 180 मिलीग्राम से अधिक हो जाने पर किडनी से छनकर ग्लुकोज़ पेशाब में जाने लगती है।

कुछ मरीजों में इंसुलिन की मात्रा सामान्य या विरले रोगियों में सामान्य से भी ज्यादा– हाइपरइंसुलिनीमिया– रहती है, किंतु 'इंसुलिन–वाहक' अथवा 'इंसुलिन–ग्राहक' की खराबी की वजह से इंसुलिन का सही उपयोग नहीं हो पाता; फलस्वरूप इंसुलिन निष्क्रिय हो जाती है, उसका अपेक्षित असर नहीं पड़ता। अग्नाशय के ठीक काम करने पर भी इंसुलिन कार्य नहीं कर पाती एवं मधुमेह के लक्षण प्रगट हो जाते हैं। इसे 'इंसुलिन–प्रतिरोध' की दशा कहा जाता है। अक्सर यह दशा और 'इंसुलिन की कमी' की दशा मिश्रित होती हैं। अक्सर इंसुलिन से उपचार करने के क्रम में भी 'इंसुलिन–प्रतिरोध' पैदा हो जाता है–पशु–इंसुलिन के इंजेक्शन देने से ज्यादा, मानव–इंसुलिन के इंजेक्शन देने से कम।

हाइपरइंसुलिनीमिया के कारण मोटापा, खासकर तोंद बढ़ना, ब्लड प्रेशर व कोलेस्ट्रॉल बढ़ना तथा हृदय के रोग हो जाते हैं। हाइपरइंसुलिनीमिया के एक विरले प्रकार– 'एकैनथोसिस नाइग्रिकैन्स' में गर्दन, कांखों व जांघों के भीतर वाले ऊपरी हिस्सों में त्वचा का रंग मखमली काला हो जाता है।

सामान्य व्यक्ति में भी 'इंसुलिन–प्रतिरोध' की उपस्थिति संभव है, परंतु उसका अग्न्याशय बहुत ज्यादा मात्रा में इंसुलिन निर्माण कर क्षतिपूर्ति करने में सक्षम होता है। इंसुलिन–प्रतिरोध सिर्फ

रक्त–ग्लुकोज़ बढ़ाने का कारण ही नहीं, कभी–कभी परिणाम भी होता है। क्योंकि उच्च–रक्त–ग्लुकोज़ की स्थिति स्वयं ही इंसुलिन–प्रतिरोध को बढ़ाती है। दोनों एक–दूसरे की वृद्धिकर दुष्चक्र बना लेते हैं। एक दफे ठीक इलाज, व्यायाम एवं भोजन में नियंत्रण द्वारा दुष्चक्र को तोड़ दिया जाए तो फिर आगे दवाओं की कम खुराक से ही काम चलने लगता है।

मधुमेह का वर्गीकरण

डायबिटीज मेलाइट्स को निम्नलिखित वर्गों में बांटा जा सकता है–

1. आई.डी.डी.एम. इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज मेलाइट्स (इंसुलिन आश्रित मधुमेह) टाइप–1
2. एन.आई.डी.डी.एम. नॉन इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज मेलाइट्स (इंसुलिन अनाश्रित मधुमेह) टाइप–2
3. एम.आर.डी.एम. मालन्यूट्रिशन रिलेटिड डायबिटीज मेलाइट्स (कुपोषण जनित मधुमेह)
4. आई.जी.टी.(इंपेयर्ड ग्लूकोज टोलरेंस) यानि संभावित बीमारी, या रोग की पूर्व–अवस्था
5. जैस्टेशनल डायबिटीज अर्थात् गर्भवती महिलाओं को हुई मधुमेह
6. सैकेंडरी डायबिटीज अर्थात् किसी अन्य कारण से उत्पन्न हुई मधुमेह

टाइप–1 (इंसुलिन आश्रित मधुमेह)

टाइप–1 मधुमेह में अग्नाशय इंसुलिन नामक हार्मोन नहीं बना पाता जिससे ग्लूकोज शरीर की कोशिकाओं को ऊर्जा नहीं दे पाता। इस टाइप में रोगी को रक्त में ग्लूकोज का स्तर सामान्य रखने के लिए नियमित रूप से इंसुलिन के इंजेक्शन लेने पड़ते हैं। इसे 'ज्यूविनाइल ऑनसैट डायबिटीज' के नाम से भी जाना जाता है। यह रोग प्रायः बाल्यावस्था या किशोरावस्था में पाया जाता है। इस रोग में ऑटोइम्यूनिटी के कारण रोगी का वजन कम होता जाता है। खाने वाली औषधि की गोली से कोई लाभ संभव नहीं होता।

टाइप–2 (इंसुलिन अनाश्रित मधुमेह)

लगभग 90 प्रतिशत मधुमेह रोगी टाइप–2 डायबिटीज के ही रोगी हैं। इस रोग में अग्नाशय इंसुलिन बनाता तो है परंतु इंसुलिन कम मात्रा में बनती है, अपना असर खो देती है या फिर अग्नाशय से ठीक समय पर छूट नहीं पाती जिससे रक्त में ग्लूकोज का स्तर अनियंत्रित हो जाता है। इस प्रकार के मधुमेह में जेनेटिक कारण भी महत्वपूर्ण हैं। कई परिवारों में यह रोग पीढ़ी दर पीढ़ी पाया जाता है। यह वयस्कों तथा मोटापे से ग्रस्त व्यक्तियों में धीरे–धीरे अपनी जड़े जमा लेता है। अधिकतर रोगी अपना वजन घटा कर, नियमित आहार पर ध्यान देकर तथा औषधि की गोली नियमित रूप से लेकर इस रोग पर काबू पा लेते हैं।

एम.आर.डी.एम.(कुपोषण जनित मधुमेह)

भारत जैसे विकासशील देश में 15–30 आयु वर्ग के किशोर तथा किशोरियां कुपोषण से ग्रस्त हैं। इस दशा में अग्नाशय पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन नहीं बना पाता। रोगियों को इंसुलिन के

इंजेक्शन देने पड़ते हैं। मधुमेह के टाइप–1 रोगियों के विपरीत, इन रोगियों में इंसुलिन के इंजेक्शन बंद करने पर कीटोएसिडोसिस नामक विकृति विकसित नहीं हो पाती।

आई.जी.टी. (इंपेयर्ड ग्लूकोज टोलरेंस)

जब रोगी को 75 ग्राम ग्लूकोज का घोल पिला दिया जाए और रक्त में ग्लूकोज का स्तर सामान्य तथा मधुमेह के बीच हो जाए तो यह स्थिति **I.G.T.** कहलाती है। इस श्रेणी के रोगी में प्रायः मधुमेह के लक्षण दिखाई नहीं देते परंतु ऐसे रोगियों में भविष्य में मधुमेह हो सकता है।

जैस्टेशनल डायबिटीज (गर्भावस्था के दौरान)

गर्भावस्था के दौरान होने वाली मधुमेह जैस्टेशनल डायबिटीज कहलाती है। 2–3 प्रतिशत गर्भावस्था में ऐसा होता है। इसके दौरान गर्भावस्था में मधुमेह से संबंधित जटिलताएं बढ़ जाती हैं तथा भविष्य में माता तथा संतान को भी मधुमेह होने की आशंका बढ़ जाती है। बहुत–सी मोटी गर्भवती महिलाओं की मधुमेह प्रसव के उपरांत ठीक हो जाती है। शिशु का सिर बड़ा और वजन ज्यादा होता है, जिससे प्रसव में कठिनाई आती है।

सेकेंडरी डायबिटीज

जब अन्य रोगों के साथ मधुमेह हो तो उसे सेकेंडरी डायबिटीज कहते हैं। प्रायः मूलरोग की वजह से इसमें अग्नाशय हानिग्रस्त या नष्ट हो जाता है जिससे इंसुलिन का स्राव असामान्य हो जाता है। कभी–कभी औषधियों के दुष्प्रभाव से भी टाइप–टू मधुमेह हो जाती है। एड्रीनेलिन, गर्भनिरोधक गोलियां, डायटाइड व लैसिक्स आदि मूत्रवर्द्धक औषधियां, शक्कर मिश्रित खांसी के शर्बत, कोर्टिकोस्टेरॉइड (जैसे प्रेडिनीसोलन, बेटामीथासोन तथा डेक्सामिथासोन) आदि दवाइयां इन्सुलिन के प्रभाव को कम करके रक्त–ग्लुकोज़ की वृद्धि करती हैं।

शराबियों में 'क्रॉनिक पैंक्रिएटाइटिस' नामक बीमारी में मधुमेह हो जाता है। कुछ अंतःस्रावी रोगों के संग मधुमेह होने की संभावना बढ़ जाती है, जैसे– कुशिंग्स सिन्ड्रोम, एक्रोमेगेली, फिओक्रोमोसाइटोमा, ग्लुकेगोनोमा, प्राइमरी एल्डोस्टोरिनिज्म, ग्रेभ्स डिसीज, हाशिमोटोज थायरॉइडाइटिस, इडियोपैथिक एडीसन्स डिसीज। (Cushing's Syndrome, Acromegaly, Pheochromocytoma, Glucagonoma, Primary Aldosteronism, Grave's Disease, Hashimoto's thyroiditis, and Idiopathic Addison's Disease)

आइ. डी. डी. एम. रोग के लक्षण

मधुमेह के प्रथम प्रकार का संक्षिप्त वर्णन ही इस लेख में किया गया है, ताकि दूसरे प्रकार से भिन्नता समझी जा सके। इस रोग की जटिलताओं के लक्षण एवं उपचार आदि कठिन होने से सदा ही योग्य चिकित्सक की सलाहानुसार चलना एवं बारंबार अस्पताल की शरण जाना वांछित है। अतः आई.डी.डी.एम. का विस्तृत वर्णन हम इस लेख में नहीं दे रहे हैं। इन रोगियों को 'ग्लुकेटुर–टेस्ट' नाम से उपलब्ध स्ट्रिप्स द्वारा, नियमितरूपेण पेशाब में ग्लुकोज़ के साथ 'कीटोन्स' की जांच घर पर ही करते रहना चाहिए। मूत्र में 'कीटोन्स' के आते ही डॉक्टरी मशविरा लेना चाहिए।

एन. आइ. डी. डी. एम. रोग के लक्षण

रोग की आरंभिक अवस्था में कभी–कभी कोई लक्षण प्रगट नहीं होते। अक्सर किसी अन्य कारण से जांच करने पर अथवा 'रूटीन मेडिकल चैक–अप' करने पर ही डायबिटीज़ का पता चलता है। यह शीघ्रघाती रोग नहीं है, किंतु इलाज न करने से धीमे–धीमे नुकसान पहुंचाता रहता है।

मधुमेह होने के पूर्व व्यक्ति को पसीना अधिक आने लगता है, आराम से बैठे या लेटे रहने का मन करता है, अंगों में थोड़ी–सी शिथिलता रहती है, कोई विशेष कमजोरी नहीं होती। हाथ–पैर में हल्की जलन होती है, मोटापा बढ़ता है, भावी–रोगी सामान्य व्यक्ति से अधिक हृष्ट–पुष्ट दिखता है।

दूसरे प्रकार का मधुमेही अनेक वर्षों तक बगैर किसी तकलीफ के भी रह सकता है। यद्यपि भूख खूब लगती है, प्यास भी ज्यादा लगती है; किंतु प्रायः मधुमेह हो जाने पर वजन घटने लगता है, मूत्र करने के स्थान पर चींटियां एकत्रित हो जाती हैं। बार–बार अधिक मात्रा में पेशाब लगती है। प्रति दिन तीन लीटर से भी अधिक पेशाब होती है। रात में पेशाब जाने के कारण नींद टूट जाती है। शरीर की त्वचा सूखी और छूने से रूखी–खुरदुरी मालूम होती है। खुजली, फंगस इंफैक्शन, कमजोरी, चक्कर, नजर की खराबी, पैरों में जलन, इंफैक्शन ठीक न होना, घाव हो जाने पर शीघ्र न भरना, योनि में फंगस इंफैक्शन होने से खुजली एवं दवा से जल्दी ठीक न होना भी डायबिटीज के लक्षण हैं।

लक्षणों के कारण

शर्करा, शक्कर या चीनी का रासायनिक नाम 'सुक्रोज़' है। हमारे पेट में पचकर यह 'ग्लुकोज़' एवं 'गेलेक्टोज़' नामक दो यौगिकों में टूट जाती है। मुख्य रूप से ग्लुकोज़ ही हमारी देह की कोषिकाओं को ऊर्जा प्रदान करता है। अतिरिक्त ग्लुकोज़ 'ग्लाइकोज़न' नामक पदार्थ में रूपांतरित होकर शरीर के ऊर्जा–भंडार में एकत्रित हो जाता है। आवश्यकता पड़ने पर इसी संचित शक्ति से हमारी देहरूपी मशीन चलती रहती है। इस सारी प्रक्रिया में इंसुलिन की महत्वपूर्ण भूमिका है। उसके बिना न तो कोषिकाएं ग्लुकोज़ का उपयोग कर पाएंगी, न ही ग्लाइकोज़न का संचय हो सकेगा; फलस्वरूप रक्त में ग्लुकोज़ का तल बढ़ने लगेगा।

कोषिकाओं द्वारा ग्लुकोज़ का उपयोग न कर पाने की वजह से वे शक्तिहीन और भूखी महसूस करेंगी, अतः भूख ज्यादा लगेगी, यद्यपि ग्लाइकोज़नरूपी ऊर्जा–भंडार घटने से वजन कम होगा। रक्त में ग्लुकोज़ का तल बढ़ने से मूत्र में ग्लुकोज़ जाने लगेगा, जो 'ऑस्मोटिक प्रेशर' ज्यादाकर पेशाब की मात्रा बढ़ा देगा, परिणामतः प्यास अधिक लगेगी, फिर भी शरीर में पानी की कमी यानी 'डिहाइड्रेशन' की स्थिति निर्मित होगी। इस प्रकार इंसुलिन की जरा–सी कमी बड़े दुष्परिणामों की श्रृंखला की शुरुआत कर देती है।

इंसुलिन की कमी से एक और दुष्प्रभाव पड़ता है– खून की धमनियों, शिराओं तथा अतिसूक्ष्म रक्त–वाहनियों (माइक्रोवेसेल्स) में कड़ापन और संकरापन आने लगता है। रक्त–वाहिकाओं के संकरे हो जाने से ब्लड–प्रेसर बढ़ने लगता है, तथा देह के विभिन्न अंगों में कम खून पहुंचने से विशेषतः दिमाग, हृदय, स्नायुओं, आंखों व गुर्दों में खराबी आने लगती है। स्नायुओं में रक्त–संचार की कमी से पॉलीन्यूरोपैथी हो जाती है। हाथ–पैरों व अन्य मांसपेशियों में कमजोरी आ जाती है। इस तरह इंसुलिन की कमी से मधुमेह के सारे लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

हमारे भोजन में कार्बोहाइड्रेट एक प्रमुख तत्त्व है, यहीं कैलोरीं व ऊर्जा का स्रोत है। वास्तव में शरींर को करीब 70 प्रतिशत कैलोरी इन्हीं से प्राप्त होतीं है। कार्बोहाइड्रेट पाचन तंत्र में पहुंचते ही ग्लूकोज के छोटे–छोटे कणों में बदल कर रक्त प्रवाह में मिल जाते हैं इसलिए भोजन लेने के आधे घंटे भींतर हीं रक्त में ग्लूकोज का स्तर बढ़ जाता है तथा डेढ़ घंटे में अपनी चरम सींमा पर पहुंच जाता है।

दूसरीं ओर शरींर तथा मस्तिष्क की सभी कोशिकाएं इस ग्लूकोज का उपयोग करने लगतीं हैं। ग्लूकोज छोटीं रक्त नलिकाओं द्वारा प्रत्येक कोशिका में प्रवेश करता है, वहां इससे ऊर्जा प्राप्त कीं जातीं है। यह प्रक्रिया दो से तीन घंटे के भीतर रक्त में ग्लूकोज के स्तर को घटा देतीं है। अगले भोजन के बाद यह स्तर पुनः बढ़ने लगता है। सामान्य स्वस्थ व्यक्ति में भोजन से पूर्व रक्त में ग्लूकोज का स्तर 70 से 100 मि.ग्रा./डे.लीं. रहता है। भोजन के पश्चात यह स्तर 120–140 मि.ग्रा./डे.लीं. हो जाता है तथा धींरे–धींरे कम होता चला जाता है।

रक्त में ग्लूकोज स्तर के संग रक्त–कोलेस्ट्रॉल, वसा के अवयव भीं असामान्य हो जाते हैं। धमनियों में बदलाव होते हैं। इन मरीजों में आँखों, गुर्दों, स्नायु, मस्तिष्क, हृदय के क्षतिग्रस्त होने से इनके गंभीर, जटिल, घातक रोग का खतरा बढ़ जाता है।

मधुमेह होने पर शरीर को भोजन से ऊर्जा प्राप्त करने में कठिनाई होतीं है। पेट फिर भी भोजन को ग्लूकोज में बदलता रहता है। ग्लूकोज रक्त धारा में जाता है। किन्तु अधिकांश ग्लूकोज कोशिकाओं में नहीं जा पाता, जिसके कारण इस प्रकार हैं:

- इंसुलिन कीं मात्रा कम हो सकतीं है।
- इंसुलिन की मात्रा अपर्याप्त हो सकतीं है किन्तु इससे रिसेप्टरों को खोला नहीं जा सकता है।
- पूरे ग्लूकोज को ग्रहण कर सकने के लिए रिसेप्टरों कीं संख्या कम हो सकतीं है।

अधिकांश ग्लूकोज रक्तधारा में हीं बना रहता है। यहीं दशा हायपरग्लाईसीमिया यानि उच्च रक्त ग्लूकोज या उच्च रक्त शर्करा कहलातीं है। कोशिकाओं में पर्याप्त ग्लूकोज न होने के कारण कोशिकाएं उतनीं ऊर्जा नहीं बना पातीं जिससे शरींर सुचारू रूप से चल सके।

मधुमेह में इंसुलिन कीं कमीं के कारण कोशिकाएं ग्लूकोज का उपयोग नहीं कर पातीं क्योंकि इंसुलिन के अभाव में ग्लूकोज कोशिकाओं में प्रवेश हीं नहीं कर पाता। इंसुलिन एक दरबान कीं तरह ग्लूकोज को कोशिकाओं में प्रवेश करवाता है ताकि ऊर्जा उत्पन्न हो सके। यदि ऐसा न हो सके तो शरींर कीं कोशिकाओं के साथ–साथ अन्य अंगों को भीं रक्त में ग्लूकोज के बढ़ते स्तर के कारण हानि होतीं है। यदि स्थिति उस प्यासे कीं तरह है जो अपने पास पानीं होने पर भीं उसे चारों ओर ढूंढ़ रहा है।

इन द्वार रक्षकों (इंसुलिन) कीं संख्या में कमीं के कारण रक्त में ग्लूकोज का स्तर बढ़ कर 140 मि.ग्रा./डे.लीं. से भीं अधिक हो जाए तो व्यक्ति मधुमेह का रोगीं माना जाता है। असावधान रोगियों में यह स्तर बढ़ कर 500 मि.ग्रा./ड़े.लीं. तक भीं देखा जा सकता है।

जटिलताएं

मधुमेह रोग जटिलताओं में भरा है। सालों साल यदि रक्त में ग्लूकोज का स्तर बढ़ा रहे तो प्रत्येक अंग कीं छोटीं रक्त नलिकाएं नष्ट हो जातीं हैं जिसे 'माइक्रो एंजियोपैथीं' कहा जाता है।

तंत्रिकातंत्र की खराबी 'न्यूरोपैथी, गुर्दों की खराबी 'नेफरोपैथी' व नेत्रों की खराबी 'रेटीनोपैथी' कहलाती है। इसके अलावा हृदय रोगों का आक्रमण होते भी देर नहीं लगती।

जैसे–जैसे आयु बढ़ती जाती है, वैसे–वैसे सूक्ष्म रक्त–वाहिकाओं में रक्त–संचार की कमी, नाड़ी संस्थान की खराबी, एवं कीटाणुओं से लड़ने की क्षमता में ह्रास के फलस्वरूप क्रमशः निम्नलिखित मुसीबतें 'अनियंत्रित–मधुमेही' के द्वार पर दस्तक देने लगती हैं–

मधुमेही के हाथ और पैरों में खून का प्रवाह कम हो जाने से उसके हाथ–पैर ठंडे रहने लगते हैं तथा सर्दी भी ज्यादा लगती है। रक्त–संचार की कमी के कारण स्नायुओं में उत्पन्न खराबी से झुनझुनी चढ़ती है। हाथ–पैरों की संवेदनशीलता घट जाती है। टाइट–फिटिंग जूतों या पंजों में गड़े छोटे–मोटे कंकड़–कांटों का पता नहीं चलता। जरा सी लापरवाही के कारण विशेषकर पैरों में आसानी से संक्रमण हो जाता है। घाव जल्दी भरते नहीं हैं।

संवेदनशीलता में कमी के कारण टांगों की वास्तविक स्थिति (पोजीशन) का ज्ञान न होने से घुटनों व एड़ी के जोड़ों पर अनुचित भार पड़ता रहता है, फलतः 'चारकोट्स ज्वाइंट' नामक जोड़ों की व्याधि हो जाती है। रक्त संचार कम होने से धीरे–धीरे हाथ–पैर सुन्न रहने लगते हैं।

'ऑटोनोमिक नर्व्स' की खराबी से नपुंसकता आ सकती है, दुर्गंधयुक्त पसीना आता है, अचानक खड़े होने पर रक्तचाप कम हो जाने से चक्कर आ जाता है, मूत्राशय पर नियंत्रण नहीं रह जाता, पतले दस्त या कब्जियत की शिकायत उत्पन्न हो सकती है।

मधुमेह में धमनियां कठोर तथा संकरी हो जाने से प्रायः उच्च रक्तचाप हो जाता है। मस्तिष्क की धमनियों में ज्यादा विकृति आती है, दिमाग की नस फटने से लकवा या ब्रेन हेमरेज होने की संभावना बढ़ जाती है। हृदय की धमनियां कठोर तथा संकरी हो जाना यानी 'कोरोनरी हार्ट डिसीज' हृदयाघात का कारण बनती है। मस्तिष्क, हृदय, किडनी व आंखें जल्दी खराब हो जाती हैं। संक्षेप में कहें तो बुढ़ापा समय से पूर्व आ जाता है।

नेत्रों में समय पूर्व मोतिया बनना, पर्दे की खराबी (रेटिनापैथी) व अधिक खराबी होने पर अंधापन। मूत्र में प्रोटीन्स जाना, चेहरे या पैरों पर या पूरे शरीर पर सूजन और अन्त में गुर्दों की कार्यहीनता या रीनल फैल्योअर जैसी दीर्घकालीन विकृतिया पैदा होने का खतरा रहता है।

डायबिटीक कीटोएसिडोसिस

डायबिटीज कीटोएसिडोसिस एक तरह का कोम्प्लिकेशन है जो जानलेवा भी हो सकता है, या फिर दिमाग को नुकसान पहुंचा सकता है। इसीलिए, जिनको डायबिटीज है, उनको इसके बारे में जानकारी रखना निहायत आवश्यक है। इसमें इंसुलिन के तीव्र अभाव में शरीर के सभी अंगों को शक्तिदायी शुगर मिलना बंद हो जाती है। दूसरे तरफ, बगैर चीनी के खपत के, खून में बहुत अधिक चीनी जमा हो जाती है। इसको समझने के लिए आप सोच सकते हैं, समुद्र में पानी होने के वाबजूद, आप प्यासे हैं। शरीर अन्य प्रकार से ऊर्जा बनाने की कोशिश करता है। चर्बी से ऊर्जा प्राप्त तो होती है, किंतु साथ में किटोन बोडीस का निर्माण भी होता है। एक उदाहरण से समझें– किचिन में अगर चूल्हा के लिए गैस खत्म हो गई है, तो घर के अन्दर कोयले का चूल्हा जलाने से खाना बनाने के लिए ऊर्जा तो मिलेगी, लेकिन घर के अन्दर धुंआ भर जाएगा, जो सेहत के लिए हानिकारक है।

मधुमेह के मुख्य दो प्रकारों में भेद

खास लक्षण	टाइप–1	टाइप–2
विशेष नामकरण	आई.डी.डी.एम.– बचपन या किशोरावस्था वाला मधुमेह	आई.डी.डी.एम.– प्रौढ़ावस्था वाला मधुमेह
रोग आरंभ होने की उम्र	प्रायः 25–30 साल से कम	30–35 साल से अधिक, 5 प्रतिशत अपवाद
मोटापे से संबंध	प्रायः दुबले–पतले रोगी	75 प्रतिशत से ज्यादा मोटे मरीज
आनुवांशिक गुण–जुड़वां बच्चों में एक साथ	50 प्रतिशत से कम	90 प्रतिशत से ज्यादा
अग्नाशय से इंसुलिन स्राव	नगण्य या बिल्कुल नहीं	प्रायः कम, कभी सामान्य या ज्यादा परंतु इंसुलिन–प्रतिरोध सहित
बीटा–सेल्स के खिलाफ एंटीबाडीज़ का निर्माण	ळां	90 प्रतिशत नहीं
पैथोलॉजी–अग्नाशय ग्रंथि में खराबी	बीटा–सेल्स का नष्ट होना	बीटा–सेल्स की आकृति छोटी एवं उनमें 'अमाइलोइड' पदार्थ का जमा होना
रक्त में इंसुलिन की मात्रा	सख्त कमी या पूर्ण अभाव	अक्सर थोड़ी–सी कमी, अपवाद संभव
आंव, हृदय, रक्त–संचार, गुर्दों व नर्व में खराबी की संभावना	हां, शीघ्र खतरे, इलाज के बावजूद भी	हां, किंतु देर से, इलाज में लापरवाही से
अन्य जटिलताओं की संभावना	बहुत खतरनाक बेहोशी, कीटो–एसिडोसिस होने से	कम खतरनाक बेहोशी, अत्याधिक रक्त ग्लुकोज़ व डिहाइड्रेशन होने से
उपचार की विधि	अक्सर कठिन, केवल इंसुलिन से संभव	भोजन+वजन पर नियंत्रण, व्यायाम, गोलियां
इंसुलिन–प्रतिरोध	प्रायः नहीं	प्रायः हां
इंसुलिन की जरूरत	शुरुआत से ही पड़ती है	बाद की अवस्था में पड़ सकती है
गोलियों का प्रभाव	बिल्कुल असर नहीं	आरंभिक वर्षों में काफी अच्छा असर
रोगी का भविष्य	प्रोग्नोसिस– प्रायः खराब	समझदार व सहयोगी रोगी हेतु श्रेष्ठ भविष्य

पहले प्रकार के मधुमेह में गुर्दों का फेल हो जाना एवं अंधापन अपेक्षाकृत अधिक होता है। निदान के पांच साल पश्चात् टाइप–वन डायबिटीज़ के अधिकतर रोगियों की पेशाब में एल्बुमिन नामक प्रोटीन जाने लगती है, जो किडनी में दोष आने का संकेत है। उच्च रक्तचाप वाले मरीजों के गुर्दे तीव्र गति से खराब होते हैं। इस खराबी से विशेष तकलीफ न होने के कारण मरीज इलाज की तब तक चिंता नहीं लेता जब तक कि गुर्दों के फेल हो जाने की अंतिम अवस्था नहीं आ जोती। तब कुछ भी नहीं किया जा सकता। उचित समय पर मधुमेहियों को 'ए.सी.ई. इनहिबिटर्स' समूह की हाई ब्लड प्रेसर की औषधि (जैसे– एनैलाप्रिल, लिसिनोप्रिल, रैमिप्रिल आदि) देकर गुर्दों को फेल होने से रोका या लंबे काल तक टाला जा सकता है। कम डोज़ में यह दवा सामान्य रक्तचाप वाले मधुमेही के लिए भी देना फायदेमंद माना जाता है।

मधुमेह कंट्रोल नहीं होने पर, खासकर धूम्रपान करने वालों के पैरों में रक्त–संचार इतना कम हो जाता है कि गैंग्रीन हो सकता है। कभी–कभी गैंग्रीन के कारण अंग विशेष को काटना भी पड़ता है ताकि शरीर के दूसरे अंग विषाक्त न हों।

मधुमेह के रोगियों में संक्रमण से सामना करने के लिए प्रतिरोधक क्षमता की बहुत कमी होती है। इसलिए सर्दी–जुकाम जैसे छोटे–मोटे रोग भी ब्रोंकाइटिस, न्यूमोनिया, क्षयरोग अथवा अन्य गंभीर संक्रामक बीमारियां पैदा कर सकते हैं, जो मुश्किल से इलाज द्वारा ठीक होती हैं। मधुमेह के रोगियों के लिए 'एड्स' शीघ्र प्राणलेवा होता है। मधुमेह के रोगियों में पहले से ही 'रोग–प्रतिरोधक–क्षमता' कम होती है। एड्स के वायरस रही–सही कसर भी दूर करके शीघ्र मौत की नींद सुला देते हैं।

मधुमेही में शल्यकर्म अत्यंत जटिल और उलझन–पूर्ण होता है सर्जरी के समय रोग–प्रतिरोधक–शक्ति प्रबल तथा अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। ये दोनों चीजें ही मधुमेही में कम होती है। इसलिए मधुमेही को अत्याधिक अनिवार्य होने पर ही ऑप्रेशन किया जाता है, क्योंकि इंफेक्शन होने की संभावना ज्यादा होती है, एवं घाव भरने में देर लगती है। मरीज को सावधानी बरतनी चाहिए कि पांव के गट्टे कभी न कटने दें और न किसी स्थान पर 'नश्तर' लगायें।

मधुमेह रोग जटिलताओं में भरा है। सालों साल यदि रक्त में ग्लूकोज का स्तर बढ़ा रहे तो प्रत्येक अंग की छोटी रक्त नलिकाएं नष्ट हो जाती हैं जिसे 'माइक्रो एंजियोपैथी' कहा जाता है। तंत्रिकातंत्र की खराबी 'न्यूरोपैथी, गुर्दों की खराबी 'नेफरोपैथी' व नेत्रों की खराबी 'रेटीनोपैथी' कहलाती है। इसके अलावा हृदय रोगों का आक्रमण होते भी देर नहीं लगती।

निदान के उपाय

लक्षणों से मधुमेह की पहचान–

(1) बहुत प्यास लगना, रात में तेज प्यास के साथ गले का सूख जाना

(2) अतृप्त क्षुधा अर्थात न मिटने वाली भूख, फिर भी वजन में गिरावट व कमजोरी

(3) अधिक मात्रा में रंगहीन मूत्र होना, इन तीन प्रधान लक्षणों से इसे सरलतापूर्वक पहचाना जा सकता है।

प्रयोगशाला जांच से निदान–

(1) **मूत्र में शक्कर की जांच**– बहुत सरल तरीका है। भोजन के एक घंटे पश्चात् चीनी मिश्रित मूत्र पाया जाना 90प्रतिशत निदान कर देता है। भोजन में मिठाई, भात, गुड़, शक्कर आदि ग्रहण करने से मधुमेह की शुरुआत वाले रोगियों की पेशाब में भी शक्कर प्रगट हो जाती है। तीन भिन्न–भिन्न समयों पर की गई जांच 95प्रतिशत सही निदान की ओर संकेत करती है। कभी–कभी पेशाब में विटामिन–सी जैसे कुछ पदार्थों की उपस्थिति गलत सूचना भी दे सकती है। 5प्रतिशत मरीजों में हो सकता है कि पेशाब में ग्लुकोज़ न जाता हो, क्योंकि रक्त में ग्लुकोज़ का तल केवल 140 से लेकर 180 मि.ग्रा. के अंदर ही हो। ऐसे रोगियों के लिए खून की जांच ही निदान का एकमात्र उपाय है। जिन व्यक्तियों के माता–पिता, दादा–दादी, नाना–नानी या भाई–बहन में से किसी को मधुमेह हुआ है, उन्हें 35 वर्ष की उम्र के बाद हर 6 माह में एक बार पेशाब की जांच तो कराते ही रहना चाहिए।

(2) रक्त की जांच– कम से कम दो बार अलग–अलग दिन, सुबह खाली पेट जांच करने पर, खून में ग्लुकोज़ की मात्रा 140 मि.ग्रा. से अधिक मिलना मधुमेह की डायग्नोसिस सुनिश्चित करता है। शंकास्पद मरीजों की भोजन के डेढ़ घंटे बाद पुनः जांच, अथवा 'ओरल ग्लुकोज़ टॉलरेंस टेस्ट' (ओ.जी.टी.टी.) करते हैं।

(3) ओ.जी.टी.टी.– एक ग्लास पानी मे सौ ग्राम ग्लुकोज़ घोलकर पिलाने के पहले और फिर 30, 60, 90, 120 एवं 180 मिनिट बाद रक्त ग्लुकोज़ की जांच की जाती है। ओ.जी.टी.टी. से 'बार्डर–लाइन' वाले एवं संभावित रोगियों अर्थात् 'पोटेंसियल डायबेटिक्स' का भी अंदाज लग जाता है। इन लोगों को शायद तुरंत दवा तो आवश्क नहीं होगी, किंतु भोजन व वजन में नियंत्रण की चेतावनी आगामी कुछ वर्षों के लिए उन्हें मधुमेह से बचा सकेगी।

निदान के बाद वाली जांचें–

चिकित्सक का कर्तव्य है कि वह अपने मरीज को बीमारी के विषय में पर्याप्त जानकारी समय–समय पर देता रहे। ज्ञान के अभाव में रोगी का सहयोग मिलना असंभव है, और उपचार कठिन है। रोग के बारे में शिक्षा एवं रोगी का सहयोगी रवैया ठीक प्रकार से इलाज के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। मरीज को स्वयं अपनी मूत्र व रक्त की जांच करना भलीभांति सीख लेना चाहिए। भविष्य में संभावित जटिलताओं के लक्षणों का ज्ञान अनिवार्य है, ताकि उसे पता हो कि कब अस्पताल पहुंचना जरूरी है।

(1) मधुमेह के रोगी को नियमित रूप से मूत्र अथवा रक्त में शक्कर की जांच कराते रहना चाहिए। अब ऐसे साधन बन गए हैं कि बारम्बार प्रयोगशाला के चक्कर लगाने की जरूरत नहीं रही, मरीज घर पर ही स्वयं अपनी जांच दो मिनिट में कर सकता है। सुबह खाली पेट, नाश्ते, दोपहर और रात खाने के 2 घण्टे बाद, जांच करके तय किया जा सकता है कि चौबीसों घंटे शक्कर नियंत्रण में है या नहीं? इलाज की शुरुआत में दवाइयों के चयन और उनके डोज़ तय करने में रोज जांच करनी आवश्यक है। बाद में, सप्ताह में सिर्फ एक दिन मूत्र के चारों नमूनों की जांच पर्याप्त

सिद्ध होगी। अचानक भोजन–शैली में परिवर्तन, उल्टी–दस्त, कोई अन्य बीमारी या अधिक शारीरिक श्रम करने की स्थिति में दवा की खुराक भी बदलनी पड़ेगी; अतः आवश्यकतानुसार जांच करना जरूरी हो जाएगा। मूत्र की जांच दो ढंगों से की जा सकती है, जो प्रत्येक डायबिटिक को सीख लेना चाहिए।

पहला, मूत्र की जांच का पुराना ढंग है– परखनली में 5 मिलीलिटर बेनेडिक्ट–रीजेंट सालूशन लेकर, स्प्रिट लैम्प पर सावधानीपूर्वक गर्म करके उसमें ड्रॉपर से 8 बूंद मूत्र डालकर पुनः गर्म करें। अगर रीजेंट का नीला रंग अपरिवर्तित रहे तो जानें कि पेशाब में शक्कर नहीं है, अर्थात् रक्त ग्लुकोज़ तल 180 मि.ग्रा. से कम है। रंग में हुए परिवर्तनों से मूत्र शर्करा तल को मापा जा सकता है। हरा रंग– आधा प्रतिशत, भूरा रंग– एक प्रतिशत, नारंगी रंग– डेढ़ प्रतिशत, और गहरा लाल रंग– दो प्रतिशत मूत्र शर्करा तल का सूचक है। इन रंगों से रक्त ग्लुकोज़ तल का अंदाज़ लगाना संभव है। आधा प्रतिशत में 180–200, एक प्रतिशत में 200–240, डेढ़ प्रतिशत में 240–300, और दो प्रतिशत में 300–500 मि.ग्रा. रक्त ग्लुकोज़ तल का अनुमान होता है। इसे मोटा–मोटा अंदाज़ ही समझना चाहिए।

दूसरा, मूत्र की जांच का नया ढंग है– 'डायस्टिक्स' या 'ग्लूकोटेस्ट' नामक टेस्ट–स्ट्रिप के नीले रंग वाले सिरे को एक सेकंड के लिए मूत्र के नमूने में डुबाने अथवा सीधे उसी पर पेशाब करते हुए सिर्फ एक सेकंड भिगाने के ठीक 30 सेकंड पश्चात् उसके रंग में हुई बदलाहट को, टेस्ट–स्ट्रिप की डिब्बी पर अंकित रंगों से मिलाएं, जो मूत्र शर्करा तल के सूचक हैं। इस जांच में केवल आधा मिनिट खर्च होता है। जांच की विश्वसनीयता पहली विधि के बराबर ही है। 'ग्लुकेटुर' नामक टेस्ट–स्ट्रिप से ग्लुकोज़ एवं कीटोन, दोनों की जांच हो जाती है, जो मधुमेह के प्रथम प्रकार में ज्यादा जरूरी है।

इंसुलिन लेने वालों को ज्यादातर खून की जांच करनी पड़ती है। इंसुलिन एवं अन्य दवाइयों की एक गलत खुराक से जानलेवा स्थिति– 'अतिनिम्न रक्त ग्लुकोज़ तल' की दशा उत्पन्न हो सकती है।

(2) 'ग्लाइकोसीलेटेड हीमोग्लोबिन या एचबीएवनसी' एक नई जांच है, जिसके द्वारा यह भी देखा जा सकता है कि पिछले तीन महीने की औसत शक्कर नियंत्रित रही या नहीं? परिणाम 7 प्रतिशत से कम आए, ऐसा हमारे इलाज का आदर्श लक्ष्य होना चाहिए। परिणाम 8 प्रतिशत से कम आने का अर्थ है कि जटिलताएं पैदा होने की संभावना कम है। 9 प्रतिशत से अधिक आने पर बीमारी का नियंत्रण खराब माना जाता है। 'ग्लाइकोसीलेटेड हीमोग्लोबिन' 10 प्रतिशत से ज्यादा होने पर खतरे की घंटी बजती समझिए। इस जांच में करीब 500 रुपये लगते हैं। मंहगी होने से इस जांच की सुविधा केवल बड़े नगरों में उपलब्ध है। छोटे शहरों के लैब वाले रोगी का रक्त नमूना लेकर महानगर की प्रयोगशालाओं में भेज देते हैं। इसकी माप को औसत रक्त ग्लुकोज लेबल में करीब–करीब इस प्रकार बदल सकते हैं–

एचबीएवनसी	औसत रक्त ग्लुकोज लेबल
5–6	70–120
6–7	100–150
7–8	125–185
8–9	150–225
9–10	170–250
10–11	195–285
11–12	225–325
12–13	240–350

नियंत्रण में रहने वाले मरीज को भी साल में कम से कम एक बार 'ग्लाइकोसीलेटेड हीमोग्लोबिन' की जांच, तथा

(3) ब्लड प्रेसर की जांच

(4) ई.सी.जी. या डॉक्टर जरूरी समझें तो टी.एम.टी. टेस्ट

(5) रक्त में यूरिया, क्रिएटिनिन, कोलेस्ट्रॉल एवं लिपिड्स की जांच

(6) मूत्र में प्रोटीन्स व कीटोन्स की जांच, एवं

(7) आंख के पर्दे– रेटिना की जांच कराते रहना चाहिए, ताकि शुरूआत की अवस्था में ही संभावित जटिलताओं को पहचान कर उनका उपचार किया जा सके और मधुमेही के जीवन को अधिकाधिक सुखी रखा जा सके।

उपचार की विधियां–

मधुमेह होने के कारण पैदा होने वाली जटिलताओं की रोकथाम के लिए नियमित आहार, व्यायाम, व्यक्तिगत स्वास्थ्य, सफाई और डॉक्टरी सुझाव के अनुसार इनसुलिन इंजेक्शन अथवा खाने वाली दवाइयों का सेवन करें।

बच्चोंा में मधुमेह का एकमात्र इलाज है इंसुलिन का नित्य टीका। वयस्कों में गोलियों व टीके का उपयोग किया जा सकता है। यह बात मिथ्या है कि जिसे एक बार इंसुलिन शुरू हो गयी, उसे जिन्दगी भर ये टीका लगवाना पड़ेगा। गर्भावस्था में इन्सुलिन श्रेष्ठ इलाज है, जो प्रायः प्रसव के बाद अनावश्यक हो जाता है। मोटापा ठीक हो जाने के पश्चात् अनेक रोगियों की इंजेक्शन पर निर्भरता समाप्त हो जाती है, और वे गोलियों से ही नियंत्रित रहने लगते हैं।

विकसित देशों में मधुमेह के स्थायी इलाज पर खोज जारी है और गुर्दे के प्रत्यारोपण के समान ही पैनक्रियास प्रत्यारोपण भी किया जा रहा है, हालांकि ये अभी इतना व्यापक और कारगर साबित नहीं हुआ है।

मधुमेह रोगियो को क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिएः–

◦ नियमित रक्त–ग्लूकोस, रक्त–वसा व रक्त–चाप की जाँच।

◦ तीन माह में एक बार ग्लाइकोसिलेटेड हीमोग्लोबिन की जांच, जिसे एच.बी.ए.वन.सी. भी

कहते हैं। यह पिछले तीन महीनों के औसत ग्लुकोज नियंत्रण की खबर देता है।

◦ निर्देशानुसार भोजन व व्यायाम से संतुलित यानि उंचाई के मुताबिक आदर्श वजन रखें।

◦ पैरों का उतना ही ध्यान रखें जितना अपने चेहरे का रखते हैं क्योंकि पैरो पर मामूली से दिखने वाले घाव तेजी से गंभीर रूप ले लेते हैं ओर गैंग्रीन में परिवर्तित हो सकते हैं जिसके परिणाम स्वरूप पैर कटवाना पड़ सकता है।

◦ हाइपोग्लाइसिमिया से निपटने के लिए अपने पास सदैव कुछ मीठी वस्तु रखें, लम्बे समय तक भूखे न रहें।

◦ मुख्य भोजन के 30 मिनिट पहले गोली लें।

◦ इंसुलिन भोजन के कितनी देर पहले लेनी है, यह इंसुलिन के प्रकार पर निर्भर करता है। डॉक्टर से ठीक से समझ लें कि इसका असर कितनी देर में आरंभ होगा, कितनी देर में उत्कर्ष पर पहुंचेगा, कब खत्म होगा?

◦ धूम्रपान व मदिरापान का त्याग।

◦ अनावश्यक दवाओं का उपयोग न करें।

◦ अचानक दवा कभी बन्द न करें।

◦ किसी अन्य बीमारी में कोई नई दवा लेना पड़े, तो चिकित्सक को अपनी डायबिटीज के बारे में अवश्य बता दें।

कम उम्र वाले मधुमेहियों पर ज्यादा नियंत्रण की आवश्यकता पड़ती है। उन पर मधुमेह के दुष्प्रभाव भी अधिक होने की आशंका रहती है। अगर किसी व्यक्ति को 70 वर्ष की आयु में मधुमेह आरंभ हो, तो उसे नियंत्रण की आवश्यकता तो है, लेकिन उतनी सख्ती से नहीं, जितनी कि 35 वर्ष के मधुमेही को जरूरत होती है। पांच साल की अवस्था में यदि डायबिटीज शुरू हो जाए तो उसका इलाज बहुत ही कठिन समझो।

यह रोग कितना खर्चीला है, यह कोई भुक्तभोगी ही जानता है; क्योंकि इसमें बारंबार रक्त जांच के अलावा समय–समय पर आंखों, हृदय व गुर्दों के विशेष टैस्ट भी कराने पड़ते हैं, क्योंकि यह रोग इन अंगों को जर्जर कर देता है। इंसुलिन के इंजेक्शन भी बहुत मंहगे हो गए हैं। अतः सरकार द्वारा मधुमेह के रोगियों को आयकर में कम से कम बीस हजार रुपये प्रतिवर्ष चिकित्सा–व्यय की छूट मिलनी चाहिए और बीमे की मेडिक्लेम पालिसी में मधुमेह रोग भी सम्मिलित किया जाना चाहिए। अलग–अलग कंपनियों द्वारा बनाई गई एक ही दवा की कीमतों में जमीन–आसमान का अंतर है। सरकार को इस पर भी नियंत्रण रखना चाहिए।

मधुमेह का इलाज निम्नलिखित तीन तरीकों से किया जाता है– **◦ सम्यक् भोजन नियंत्रण, ◦ सम्यक् शारीरिक श्रम एवं ◦ ऐलोपैथिक चिकित्सा द्वारा।**

(1) भोजन नियंत्रण द्वारा–

उपचार का सर्वाधिक महत्वपूर्ण उपाय आहार में परिवर्तन करके रक्त शर्करा को घटाना है, लेकिन प्रायः दुर्भाग्यवश न तो व्यस्त चिकित्सक इस संबंध में विस्तार से चर्चा करते और न ही स्वादलोलुप मरीज अपनी आदतें बदलना चाहते। 'बिज़ी डॉक्टर' फटाफट दवाओं का प्रिस्क्रिप्शन

लिखकर अपना समय बचाते हैं तथा 'लेज़ी पेशेंट' भी मात्र गोलियां खाकर तृप्त रहते हैं, आहार–विहार में फेर–बदल की झंझट में नहीं पड़ना चाहते। मरीजों के लिए यह अनुमान लगाना भी कठिन है कि वे छोटी–सी मुश्किल से बचकर बहुत बड़ी मुसीबत के गड्ढे में गिर रहे हैं।

° मात्र रक्त में ग्लूकोस को कम करना मधुमेह का पूर्ण उपचार नहीं है; उपयुक्त भोजन व व्यायाम अत्यंत आवश्यक हैं।

° कुछ प्रमुख खाद्य वस्तुएं जिन्हें कम प्रयोग में लाना चाहिए– नमक, चींनी, गुड़, घी, तेल, दूध व दूध से निर्मित वस्तुएं परांठे, मेवे, आइसक्रीम, मिठाई, मांस, अण्डे, चॉकलेट, सूखा नारियल।

° खाद्य पदार्थ जो अधिक खाना चाहिए– हरी सब्जियाँ, खीरा, ककड़ी, टमाटर, प्याज, लहसुन, नींबू व सामान्य मिर्च मसालों का उपयोग किया जा सकता है। आलू, चावल व खट्टे फलों का सेवन किया जा सकता है। जौ, ज्वार, चना व गेहूं के आटे की रोटी, मिस्सी रोटी काफी उपयोगी है। तेलों में सोयाबीन, मूंगफली, सरसों, सफोला, जैतून, सूर्यमुखी के तेल सामान्य से कम मात्रा में खाना चाहिए। भोजन का समय जहाँ तक संभव हो निश्चित होना चाहिए और लम्बे समय तक भूखा भी नहीं रहना चाहिये।

° भोजन की मात्रा चिकित्सक द्वारा रोगी के वजन व कद के हिसाब से कैलोरीज की गणना करके निर्धारित की जाती है।

° करेला, मेथी दाना, लहसुन, नीम, आदि से कुछ रोगियों को थोड़ा–सा फायदा हो सकता है किन्तु केवल इन्हीं पर निर्भर रहते हुए दवाओं का उपयोग न करना नासमझी है।

अपथ्य तथा निषेध–

चीनी, गुड़, चावल, आलू, साबूदाना, मैदा के बने आहार, सभी प्रकार की मिठाइयां, आम की खटाई, मांस–मछली, अण्डा, फास्ट–फूड, सिंथेटिक चाकलेट, पीपरमेण्ट की गोलियां, जेम, डिब्बा–बंद आहार, ग्लूकोज पेय, कोका कोला आदि सॉफ्ट ड्रिंक्स (शीतल पेय), हार्लिक्स, सीरप, केक, बिस्कुट, पेस्ट्री, तले आहार, चीकू, केला, बेल, अंगूर, आम, किशमिश, मुनक्का, छुवारा, खजूर आदि मीठे फल, आलू, शकरकन्द, अरबी, सूरन (जमीकन्द) जैसी 'कार्बोहाइड्रेट–रिच' सब्जियों का अत्याधिक प्रयोग 'मधुमेही' के लिए निषिद्ध हैं। घी, तेल, मक्खन, अल्प मात्रा में सेवन किए जा सकते हैं। शराब व धूम्रपान भी वर्जित हैं।

'मधुमेही' को अपने स्वाद पर नियंत्रण रखना अत्यंत आवश्यक है। वह शराब कभी भी नहीं पीयें, क्योंकि शराब का सर्वाधिक घातक प्रभाव यकृत, तथा अग्न्याशय ग्रंथि पर होता है। नाश्ता, लंच, डिनर, सभी भोजन बराबर कैलोरी वाले हों ताकि रक्त ग्लुकोज़ में अधिक उतार–चढ़ाव न आए। कितने घंटे असर करने वाली औषधि– गोली या इंसुलिन– चुनी गई है, इस पर भी निर्भर करता है कि खाने के समय को किस तरह विभाजित व सुव्यवस्थित किया जाए।

मधुमेही का देने योग्य पथ्य–

सब्जीः– करेला, शलगम, तोरई, टिण्डा, लौकी, घिया, चौलाई, परवल, सेम, मटर,

मूली, पालक, बथुआ, मैथीपत्ता, मैथीदाना आदि।

फलः– अनार, सेब, पपीता, स्ट्राबेरी, आलूबुखारा, अमरूद, लाल टमाटर, संतरा, आंवला, मौसम्बी आदि खट्टे फल। जामुन विशेष लाभदायी है। आयुर्वेद एवं होम्योपैथी में जामुन से निर्मित औषधियां काम में लाई जाती हैं।

अनाजः– जौ, चना, मूंग, मोंठ, मसूर, अरहर की दाल और दालों का पानी, बेसन की रोटी, सोयाबीन आदि। मधुमेही के लिए 'सोयाबीन' सर्वोत्तम आहार है, क्योंकि सोयाबीन के सेवन से खून में बुरे किस्म के कॉलेस्टरॉल की मात्रा कम हो जाती है जो 'मधुमेही' और 'हृदय रोगियों' के लिए वरदान ही है। इसके अलावा 'सोयाबीन' में पर्याप्त मात्र में खनिज पदार्थ, प्रोटीन्स व विटामिन भी पाये जाते हैं जो रोगियों को कुपोषण से बचाते हैं और उनकी शक्ति को बरकरार बनाये रखते हैं। गेहूं, जौ, सोयाबीन और चने को मिलाकर बनाए आटे की रोटी खानी चाहिए, इस आटे की रोटी बहुत फायदा करती है। वास्तव में हृदय रोग एवं मधुमेह से बचाव के लिए रेशेयुक्त मोटा अन्न खाना चाहिए। राजस्थान में सांगरी की फली मिलती है, जिसमें खूब रेशे होते हैं। इसे उबालकर खाना गुणकारी है। ईसबगोल की भूसी में भी प्राकृतिक रेशे खूब होते हैं। यह भी शरीर में कोलेस्ट्रोल कम करती है और मधुमेह–नियंत्रण में सहयोगी है।

मसालाः– प्याज, लहसुन, पुदीना, अदरक, धनिया आदि। लहसुन कोलेस्ट्राल में थोड़ी कमी लाती है।

सलादः– पालक, सलाद पत्ते, प्याज, लहसुन के पत्ते, पत्ता गोभी, गांठ गोभी, धनिया, ककड़ी, खीरा, लाल टमाटर, पोदीना, शलगम, मूली, गाजर आदि 'मधुमेह' के रोगी के लिए सदा पथ्य हैं।

अन्यः– मधुमेह के बीमार को भूख मिटाने के लिए सलाद का और पीने के लिये साफ पानी का ज्यादा इस्तेमाल करना चाहिए। दूध, दही, छांछ, पनीर, चीज़ आदि मिल्क–प्रोडक्ट्स तथा ड्राइ–फ्रुट्स में काजू, बादाम, अखरोट, मूंगफली का सम्यक मात्रा में प्रयोग किया जा सकता है; जिनमें उत्तम प्रोटीन होती हैं और शक्कर कम। ज्यादा सेवन से कुल कैलोरी की गिनती तेजी से बढ़ जाएगी, और वजन–वृद्धि से अंततः नुकसान पहुंचेगा। मधुमेही को भोजन के बारे में स्वयं विस्तृत जानकारी अनिवार्य है, अन्यथा केवल डॉक्टर या डाइटीशियन के भरोसे काम नहीं चल पाएगा।

सामान्य निर्देश–

रोगी का वजन नहीं बढ़ना चाहिए। मधुमेह से बचने के लिए डबल रोटी, मक्खन, घी, तेल, मांस, मछली, अण्डा व शराब को त्याग कर, शुद्ध शाकाहारी भोजन करना चाहिए, जिसमें कार्बोहाइड्रेट एवं फैट कम हों, विटामिन्स, मिनरल्स, प्रोटीन्स और रेशे अधिक हों। भोजन की मात्रा इतनी हो कि मरीज की लंबाई के अनुसार, उसका जो 'सामान्य वजन' होना चाहिए, उस पर आकर स्थिर हो जाए। उपवास करके बहुत तेजी से घटाना नहीं चाहिए। धीमी गति से वजन पर नियंत्रण लाना उपयोगी होता है एवं उसे कायम रखना भी आसान होता है। रोगी के भार के हिसाब से भोजन में प्रोटीन की मात्रा एक ग्राम प्रति किलोग्राम होनी चाहिए। व्यक्तिगत पसंदों का ध्यान

रखते हुए डाइटीशियन द्वारा बताई गई भोजन–शैली ही लंबे समय में कारगर होगी। याद रखें, अरुचिकर आहार दीर्घकाल तक नहीं लिया जा सकता है।

रोगियों को मीठे के रूप में सैक्रिन, सुगर फ्री, इक्वल, सर्विटोल या मिठास देने वाले कृत्रिम रसायनों को दे सकते हैं। इनके लिए विशेष प्रकार के चॉकलेट, मुरब्बे और मिठाइयां बनाई जाती हैं, जिनमें 'कार्बोडाइड्रेट' नहीं होता, बल्कि सिंथेटिक मीठे पदार्थ मिलाये जाते हैं। सम्यक नियंत्रण प्राप्त कर लेने के उपरांत भी जीवन–भर खान–पान के विषय में सावधान रहना जरूरी है। कभी भात या मिठाई खा लेने पर पेशाब में फिर से चीनी आने लगेगी।

मधुमेही रोगी को दूसरे मनुष्यों की अपेक्षा बुढ़ापे का आक्रमण भी शीघ्र होता है। इसलिए मधुमेह के रोगियों को विटामिन 'सी' तथा विटामिन 'ई' वाले आहार देने चाहिये। इसके अलावा विटामिन सी की सेलिन की 500 मिलीग्राम की एक गोली नित्य दें। इसके साथ में विटामिन ई की 200 मिलीग्राम वाली एक गोली भी सोते समय नित्य नियमित रूप से दें। अधेड़ आयु वालों को यह रोग अधिक प्रभावित करता है। इसी आयु में फ्लू और न्यूमोनिया का खतरा भी अधिक रहता है। एक मल्टीविटामिन्स युक्त एंटीऑक्सीडेंट कैप्सूल प्रतिदिन भोजनोपरांत लेना उपयोगी माना जाता है।

मधुमेही का आहार

यह आहार भी एक स्वस्थ व्यक्ति के सामान्य आहार की तरह ही है, ताकि रोगी की पोषण संबंधी पोषण आवश्यकता को पूरी की जा सके एवं उसका उचित उपचार किया जा सके। इस आहार में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कुछ कम है लेकिन भोजन संबंधी अन्य सिद्धांतो के अनुसार उचित मात्रा में है। मधुमेह संबंधी समस्त आहार के लिए जड़ एवं कंद, मिठाइयाँ, पुडिंग और चॉकलेट, तला हुआ भोजन, सूखे मेवे, चीनी, केला, चीकू, अंगूर, आम, सीताफल आदि जैसे फल आदि से बचा जाना चाहिए। शाकाहारी खाद्य सामग्री से ये निम्न चीजें उपलब्ध होनी चाहिए– कैलोरी १६००, प्रोटीन ६५ ग्राम, वसा ४० ग्राम, कार्बोहाइड्रेट २४५ ग्राम, भरपूर विटामिन, मिनरल और एंटीऑक्सीडेन्ट, कम से कम डेढ़–दो लीटर पानी। वजन घटाने या बढ़ाने वाले भोजन के अध्याय में विस्तार से जानें कि वैसी जरूरत पड़ने पर कैसा खाना आवश्यक हो जाता है।

डायबिटीज का भोजन से नियंत्रण

यह विषय सरल किंतु लम्बा है, इसीलिए यह आपको छोटे छोटे खंडों में बताया जायेगा। डायबिटीज डाइट कोई एक चीज को नहीं कहा जाता है, किंतु यह हर व्यक्ति के लिए अलग अलग हो सकता है। कहने का मतलब है कि अगर कोई आदमी पतला है और अत्यधिक काम करता है, तो उसका डाइट निश्चित ही किसी मोटे आदमी से अलग होगा। बहरहाल कुछ बातें हैं जो सभी के लिए लागू होती हैं, जिनके बारे में हम बात करेंगे। यह डाइट उन लोगों के लिए भी है, जिन्हें डायबिटीज हुआ नहीं हैं, किंतु आगे जाकर होने की संभावना है। इन लोगों को प्री–डायबिटीज के स्थिति में कहा जाता है।

डायबिटीज के इलाज में 4 उद्देश्य–

खून में चीनी का स्तर (बल्ड शुगर) को नियंत्रण में रखना। इसके लिए आपका खाना, परहेज, व्यायाम, दवा, नियमित जांच और सही तरह से इलाज जरूरी है।

कोलेस्ट्रोल और अन्य तेल युक्त पदार्थों पर नियंत्रण रखना जिससे कि दिल का दौरा और उच्च रक्तचाप या हाई बल्ड प्रेशर के प्रकोप से बच सकें।

अपने वजन पर ध्यान दें, न अधिक मोटा होना चाहिए और न अधिक पतला।

भविष्य में डायबिटीज के कोम्प्लीकेशन से बच सकें।

भोजन संबंधी बुनियादी जानकारी–

आपके खाने में मौलिक रूप से 3 ऊर्जा प्रदान करने वाले भाग होते हैं– कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और फेट। इसके अलावा, शरीर को चाहिये होता है पानी, रेशे, अन्य विटामिन व धातुएं यानि मिनरल। इन सभी का सही मिश्रण आपको सभी समय लेना चाहिये, ताकि आप बहुतेरे रोगों से बच सकें। अगर इसमें से किसी भी भाग को कम या अधिक लिया जाता है, तो बीमारी होने की संभावना बढ जाती है।

यहां पर डाइबिटीज डाइट में खाना कैसा हो, इसका संक्षिप्त विवरण दिया जा रहा है। शरीर को चलाने के लिये 'ऊर्जा' चाहिये होता है जिसे 'कैलोरी' में मापा जाता है। आपका शरीर, खाना में से पाचनक्रिया के बाद, कैलोरी का उत्पादन करता है। यह कैलोरी आपके शरीर में या तो खपत हो जाता है, या फिर इसको चर्बी के रूप में जमा कर दिया जाता है। अत्याधिक चर्बी मोटापा और उससे संबंधित रोग देता है।

भोजन के तीन प्रमुख भागों को 'कितना' लेना चाहिये?

प्रतिदिन कैलोरी का बंटवारा, आपको इस प्रकार से करना चाहिये–

45 से 65 प्रतिशत कैलोरी आपको कार्बोहाइड्रेट से लेना चहिये।

25 से 35 प्रतिशत कैलोरी आपको फेट से लेना चहिये।

12 से 20 प्रतिशत कैलोरी आपको प्रोटीन से लेना चहिये। जिनको गुर्दे का बीमारी है उन्हें प्रोटीन से 10 प्रतिशत से कम कैलोरी लेना चाहिये। अगर आपको मोटापा है, तो वजन घटाना चाहिये। अपने बी एम आई को 23 से कम रखने की कोशिश करें।

खाने के तीन प्रमुख भाग को 'कितना' लेना चाहिये, यह आप खुद नाप सकते हैं। डाइबिटीज एक्सचेंज लिस्ट से आप जान सकते हैं कि आप खाना में क्या फेर–बदल कर सकते हैं, और फिर भी अपना कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन और फेट का दैनिक जरूरत पूरा कर सकते हैं। कार्बोहाइड्रेट काउंटिंग या कितना कार्बोहाइड्रेट खा रहे हैं, उसकी गिनती रखें। ग्लाइसेमिक इंडेक्स से आप जान सकते हैं किस खाने से आपका बल्ड शुगर (खून में चीनी) कितनी तेजी से बढ़ जायेगा।

खाने के तीन प्रमुख भागों को 'कैसे' लेना चाहिये?

कार्बोहाइड्रेट के लिये अच्छे स्रोत हैं– सब्जी, फल, संपूर्ण अनाज (जो छिलका के साथ पीसा

गया हो, जैसे कि होल ग्रेन ब्रेड), दाल। इनमें अधिक रेशा भी होता है जो कि पाचन में मदद करता है।

प्रोटीन के स्रोत हैं– मछली, सोयाबीन, चिकन, अंडा, दालें, दूध, चीज, पनीर।

फेट के लिये अच्छे स्रोत– मूफ़ा और पूफ़ा खाना चाहिये।

मूफ़ा का मतलब है मोनोअनसचुरेटेड फेटी एसिड। यह इन चीजों में मिलता है– जैतून यानि ओलिभ, मूँगफली, सफेद सरसों, बादाम, रूचिरा यानि अवाकाडो, इत्यादि। इनसे उत्पादित तेल भी फायदेमंद रहेगा।

पूफ़ा का मतलब है पोलीअनसचुरेटेड फेटी एसिड। इसमें से खास करके ओमेगा–3 प्रकार का पोलीअनसचुरटेड फेटी एसिड लेना चहिये। यह इनमें मिलता है– मछली, अखरोट, अलसी। इनसे उत्पादित तेल भी फायदेमंद रहेगा।

सचुरेटेड फेटी एसिड को कम से कम लेना चहिये। इससे आपको 7 प्रतिशत से कम कैलोरी लेना चाहिये। इनके उदाहरण हैं– बटर, लाल मांस जैसे कि किसी जानवर का मीट। भेड, गाय, बतख, हंस से रेड मीट मिलता है। बकरी का गोश्त या मटन फिर भी बेहतर होता है।

ट्रांस फेटी एसिड से 1 प्रतिशत से कम कैलोरी लेना चाहिये। यह नाश्ते के आइटमों में, तली हुई चीजों में, चिप्स इत्यादि में मिलता है।

बाजार में अगर उपलब्ध है तो फेट निकाला हुआ या कम फेट वाला दूध लेना चाहिये।

मांसाहार छोड़कर, शाकाहारी बनना चाहिये।

कृत्रिम चीनी=आर्टिफिशियल शुगर

चीनी खाने से आपको दो चीज मिलता है– मिठास और उर्जा या कैलोरीज। मिठास आपके मन के संतोष के लिये होता है, और उर्जा आपके तन के विकास के लिये। लेकिन, अगर आप जरूरत से ज्यादा चीनी खाते हैं, तो अतिरिक्त उर्जा या कैलोरीज आपके शरीर में फेट या चर्बी के रूप में जमा होकर आपका मोटापा बढाती है। इससे शरीर अनेक बीमारी को न्योता देता है, जैसे कि डायबिटीज, रक्तचाप और हृदय–रोग। इनसे बचने के लिये जरूरत है कि आपको चीनी युक्त खाद्य पदार्थ पर नियंत्रण रखना चाहिये। इसके लिये पिछले कुछ दशकों में हजारों रिसर्च करके अनेक कृत्रिम चीनी का निर्माण किया गया है।

नकली शक्कर क्या है?

कृत्रिम चीनी उस पदार्थ को कहते हैं जो चीनी के जैसा मीठा होता है, और चीनी से कम उर्जा या कैलोरीज प्रदान करता है। इससे आपके मन को मिठास खाने का संतोष भी मिलता है, और साथ ही तन को अत्याधिक कैलोरीज भी नहीं मिलती हैं।

खाने में से उर्जा या कैलोरीज कैसे मिलता है?

शरीर खाना से मिले कारबोहाईड्रेट, प्रोटीन और फेट को अनेक काम में लगाता है। इसमें से कारबोहाईड्रेट, जैसे कि चावल या गेहूं का मुख्य अंश, को पचा कर उर्जा निकाला जाता है। साथ ही पानी और कार्बन डाईओक्साइड गेस का निर्माण होता है, जो कि शरीर से पेशाब या सांस के

द्वारा निकाल दिया जाता है। यह उर्जा शरीर के संचालन में काम आता है। अतिरिक्त उर्जा या कैलोरीज आपके शरीर में फेट या चर्बी के रूप में जमा होकर आपका मोटापा बढाता है।

खाने के गुण को कैसे महसूस किया जाता है?

जीभ पर खाने के गुण को महसूस को करने के लिये रिसेप्टर या इन्द्रिय–बोधक होते हैं। इसमें खाने के तत्व किसी अतिविशेष रिसेप्टर के साथ जुड़ते हैं, जैसे कि कोई चाभी किसी विशेष ताले से जुड़ता है। इससे खाने का मिठास, नमकीन, खट्टा, कडवाहट इत्यादि गुण को महसूस किया जाता है। यह बोध विद्युत तरंग के रूप में तार जैसी नर्व्स द्वारा दिमाग के विशेष जगह पर भेजा जाता है, जहां पता चलता है कि आप मीठा, नमकीन, खट्टा, कडवाहट इत्यादि खा रहे हैं।

क्या खाने के मिठास को सभी जानवर एक जैसा महसूस करते हैं?

खाने के मिठास को एवं अन्य स्वादों को पहचानने के लिये जीभ पर रिसेप्टर या इन्द्रिय बोधक होते हैं। यह टी–1–आर–3 के प्रकार के होते हैं, जो कि मनुष्य और बन्दर में पाया जाता है, किंतु चूहे में नहीं होता है। इसलिये हमको चीनी मीठा लगता है, किंतु यह चीज चूहे को मीठा नहीं लगती है, क्योंकि उनमें यह रिसेप्टर ही नहीं है।

विभिन्न खानों की मिठास क्यों अलग रहती है?

जहां खाने के मिठास को पहचानने के लिये खाने के तत्व और उसके विशेष रिसेप्टर को मिलना जरूरी है। इसके लिये दो बातें होती हैं– कि खाने में मिठासकारक तत्व का क्या प्रकार है जैसे– ग्लुकोज, फ्रुक्टोज, शुक्रोज, गेलेक्टोज, लेक्टोज आदि और वो कितना है।

मिठासकारक तत्व के प्रकार का मतलब है कि खाने में मिठास के कण और रिसेप्टर के बीच में कैसा रिश्ता है? जितना अधिक रिश्ता होगा, उतना अधिक कण और रिसेप्टर के बीच में बंधंन होगा। उल्टे, जितना कम रिश्ता होगा, उतना कम कण और रिसेप्टर के बीच में बंधंन होगा। उदाहरण के लिये केला, सेब से अधिक मीठा होता है, क्योंकि चीनी के विभिन्न कणों के प्रकार अधिक होते हैं।

दूसरा बात होता है, कि उस कण की मात्रा कितनी है? जितनी अधिक मात्रा होगा, उतनी अधिक कण और रिसेप्टर के बीच में बंधन बनेगी। उदाहरण के लिये आप खीर बनाते हैं, लेकिन उसका मिठास हर बार एक समान नहीं रहता है। कभी अधिक मीठा होता है, तो कभी कम; और यह निर्भर करता है कि आपने उसमें कितना चीनी का मात्रा डाला है?

कृत्रिम चीनी कैसे काम करती हैं?

कृत्रिम चीनी में भी मिठास के कण होते हैं, जो कि सामान्य चीनी में पाये जानेवाले ग्लुकोज से अलग होते हैं। इन कणों के प्रकार और मात्रा के अनुसार मिठास का अनुभव होता है। ये कण बहुत कम उर्जा में परिवर्तित होते हैं, जिससे कि ये कोई खास कैलोरीज नहीं प्रदान करते हैं। यद्यपि सुक्रालोज शक्कर से ही बनी है, किंतु नगण्य ऊर्जा प्रदान करती है।

कृत्रिम चीनी के प्रकार

मुख्य सामग्री	ब्रांड नाम	मिठास की तुलना चीनी से कितनी गुनी मीठी है?	अधिकतम मात्रा प्रतिदिन मि.ग्रा. प्रति किलोग्राम वजन के व्यक्ति हेतु
एस्पारटेम	न्युट्रास्वीट ईक्वल	200	50
सेकरीन	स्वीन एन लो शुगर ट्विन	300	5
सुक्रालोज	स्प्लेंडा	600	5
एसेसुलफेम	स्वीट वन, स्ननट	200	15
नियोटेम		8000	18

नोट– एस्पारटेम खाना पकाने के लिये नहीं है। फिनायलकिटोनयुरिया मरीज को एस्पारटेम नहीं लेना चाहिये।

(2) व्यायाम व शारीरिक श्रम द्वारा–

उपचार का दूसरा पहलू है व्यायाम– नित्य लगभग 20–40 मिनट तेज चलना, तैरना, साइकिल चलाना आदि। पहले यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि आपका शरीर व्यायाम करने योग्य है कि नहीं है? योगाभ्यास भी उपयोगी है। बिल्कुल खाली पेट व्यायाम नहीं करना चाहिए, वरना अचानक रक्त–सर्करा के कम होने की संभावना बन जाती है।

भोजन में उपयुक्त परिवर्तन व व्यायाम से जहाँ एक ओर रक्त ग्लूकोस नियंत्रित रहता है वहीं दूसरी ओर शरीर का वजन संतुलित रहता है और रक्तचाप नियंत्रण में भी परोक्ष मदद मिलती है।

स्वास्थ्य एवं आयु को ख्याल में रखते हुए उचित व्यायाम द्वारा काफी हद तक मधुमेह पर काबू पाया जा सकता है। मधुमेही को मानसिक दबाव, तनाव, भय, चिंता, क्रोध जैसे मनोविकारों से बचना चाहिये। एक सम्यकता साधनी जरूरी है– दिमाग से कम और दिल व देह से ज्यादा काम लेना चाहिए। आधुनिक सभ्यता में हम मन पर विचारों का अति–बोझ डाल रहे हैं, तथा हृदय की भावनाओं व शरीर की क्षमताओं का उपयोग करना भूलते जा रहे हैं।

अक्सर 40 वर्ष से अधिक उम्र वाले 'मधुमेही' केवल सही ढंग के खाने एवं सम्यक व्यायाम से ही काबू में आ सकते हैं। गोलियों एवं इंजेक्शन की जरूरत कम उम्र वाले रोगियों को ज्यादा पड़ती है। स्थूलकाय रोगियों को सबसे पहले शारीरिक श्रम में बढ़ोतरी करके अपना वजन

सामान्य पर लाने की निष्ठापूर्वक कोशिश करनी चाहिए। यह कार्य निश्चितरूप से कठिन है किंतु आशा से अधिक फलदायी है। तीव्र गति से एकदम भार घटाना हानिकारक हो सकता है इसलिए धीमी गति से वजन गिराने का लक्ष्य निर्धारित कर क्रमशः उस दिशा में कदम उठाने की सलाह दी जाती है।

जो मनुष्य नियमित रूप से, कम से कम एक घंटे की सैर करते हैं, उनका वजन कम हो जाता है, पैन्क्रियाज़ ग्लैंड इंसुलिन ज्यादा बनाती है, शरीर में 'इंसुलिन–प्रतिरोध' कम हो जाने से उसका सही इस्तेमाल भी होता है तथा रोगी का शेष जीवन सरलतापूर्वक, लगभग सामान्य व्यक्ति के समान बीत जाता है। नित्य सुबह–शाम घूमना, आसन, प्राणायाम, सूर्य–नमस्कार, योगाभ्यास या हल्के–फुल्के व्यायाम एवं तेल मालिश करना भी रोगियों के लिए लाभकारी व पेशाब में चीनी की मात्रा घटाने में सहयोगी हैं।

इंसान चाहे तो मधुमेह की खतरनाक जटिलताओं से बहुत दूर तक बच सकता है। लेकिन इसके लिए, उसे कम से कम 40–40 मिनिट सुबह–शाम तेजी से घूमने की आदत डालनी होगी। यदि घूमना संभव नहीं हो तो इसी के बराबर कोई और श्रम करना चाहिए। स्मरण रखें, अपनी पसंद के अनुसार व्यायाम चुनने पर ही उसे लंबे काल तक जारी रखने की संभावना बनती है। आवश्यकतानुसार गरम कपड़े पहनना चाहिए ताकि सर्दी न लग जाये। किसी भी प्रकार के कठिन शारीरिक श्रम, व्यर्थ चिंताओं और अनावश्यक मानसिक परिश्रम से परहेज भी उपयोगी होता है।

मधुमेह की बीमार महिलाओं को आधुनिक एप्लायंसेज को छोड़कर, श्रम वाले घरेलू कार्य खुद करने चाहिए। नौकरानियों से ही सारी सेवाएं न कराएं। जितना बन सके अपने काम खुद करें। व्यायाम अथवा नृत्य नियमित रूप से करें। घर के कार्यों के अलावा समाज सेवा के कामों में भी रुचि लें।

व्यायाम से रक्त शर्करा स्तर कम होता है तथा ग्लूकोज का उपयोग करने के लिए शारीरिक क्षमता पैदा होती है। प्रतिघंटा 6 कि.मी की गति से चलने पर 30 मिनट में 135 कैलोरी समाप्त होती है जबकि साइकिल चलाने से लगभग 200 कैलोरी समाप्त होती है। आधुनिक जिम में उपयोग की जा रही मशीनों में लिखी हुई सूचना आ जाती है कि अब तक के व्यायाम में कितनी कैलोरी जल चुकी हैं।

ऐलोपैथिक उपचार–

दो प्रकार से, मुख से ली जाने वाली गोलियों से अथवा इंसुलिन की सुई से संभव है। कभी–कभी दोनों का प्रयोग संग–साथ करने से सुई चुभाने की गिनती में कमी करके इलाज की

तकलीफ व कीमत घटाई जा सकती है। जिन्हें 40 यूनिट से कम इंसुलिन की आवश्यकता पड़ती है, उन रोगियों को सिर्फ गोलियों से ही नियंत्रित किया जा सकता है। 40 से 60 यूनिट प्रतिदिन की जरूरत वालों को मिश्रित इलाज ठीक रहेगा। 60 यूनिट से अधिक जरूरत पड़ने पर केवल इंसुलिन ही काम आएगी।

(1) मुख से ली जाने वाली औषधियां–

प्रभावकाल कितने घंटे का है, इसी से तय होता है कि कोई गोली दिनभर में कितनी बार दी जानी चाहिए। किंतु सामान्यतः नाश्ता, लंच व डिनर के साथ दवा का डोज़ बांटकर देना ज्यादा अच्छा है; क्योंकि कभी–कभार अनापेक्षित घटनाएं भी घट सकती हैं। उदाहरणार्थ– 24 घंटे असर रखने वाली दवा का पूरा डोज़ अगर एक बार में ही नाश्ता के साथ ले लिया गया, और किसी कारणवश समय पर लंच नहीं कर सके अथवा किसी दिन उल्टी–दस्त की बीमारी शुरू हो गई, तब दवा रक्त शर्करा तल को सामान्य से नीचे गिराकर 'हाइपोग्लाइसीमिसा' पैदा कर देगी, जिससे बेहोशी तक आ सकती है। एकबारगी पूरा डोज़ खाना मरीज के लिए सुविधाजनक तो है परंतु ऐसी किसी विशेष परिस्थिति में कष्ट का कारण बन सकता है।

तोंद वाले, स्थूलकाय मधुमेहियों के लिए 'ब' समूह की औषधि चुननी चाहिए, क्योंकि इनमें वजन घटाने का प्रभाव भी रहता है। पूर्ण नियंत्रण में सफलता न मिलने पर ही 'अ' समूह की दवा जोड़नी उचित होगी। सामान्य भार वाले रोगियों के इलाज का आरंभ 'अ' समूह की दवा से किया जा सकता है, तथा नियंत्रण में पूर्ण सफलता न मिलने पर 'ब' समूह की दवा जोड़ी जानी चाहिए। बेहतर है कि केवल एक दवा का प्रयोग किया जाए, किंतु अक्सर एक दवा से काम नहीं चलता, तब 'इ' समूह की संयुक्त औषधि देना ठीक रहता है। 'अ' समूह की दवा अग्नाशय को ज्यादा इंसुलिन बनाने के लिए बाध्य करती है। 'ब' समूह की दवा इंसुलिन के प्रति शरीर की संवेदनशीलता को बढ़ाती है, यानी प्रतिरोध को कम करती है। 'स' वर्ग की दवाओं की कार्य प्रणाली अलग है। कुछ लीवर से उत्पन्न होने वाले ग्लुकोज़ को रोकती हैं। 'द' समूह की दवा भोजन के पाचन में ज्यादा समय लगवाती है। इससे इंसुलिन की कम मात्रा ही ज्यादा असर दिखाने लगती है। सभी समूहों की औषधियों के कार्य करने के तरीके भिन्न–भिन्न हैं, अतः इनका मिश्रण (इ समूह) अकेली एक–एक दवा से अधिक प्रभावशील होता है। इस रोग में उपयोगी, भारत में उपलब्ध दवाइयों को निम्नलिखित चार्ट में दर्शाया गया है–

मधुमेह की औषधियां

(अ) इंसुलिन स्राव बढ़ाकर रक्त ग्लुकोज़ को सामान्य तल से भी नीचे गिराने में सक्षम दवाएं– सल्फोनिलयूरिया समूह

रासायनिक नाम	डोज़ः मि.ग्रा. प्रतिदिन	प्रभावकाल घंटो में	कुछ दवाओं के ट्रेड नाम
Glibenclamide	2.5-20	12-24	Daonil, Diform
Tolbutamide	500-3000	6-12	Rastinone
Chlorpropamide	150-750	24-36	Diabinese
Glipizide	2.5-20	12-24	Glide, Lipi
Glimepiride	1-8	12-24	Gepride, Glimulin
Gliclazide	40-320	12-18	Dianorm, Glyred

(ब) इंसुलिन के प्रति संवेदनशीलता बढ़ाकर, उच्च रक्त ग्लुकोज़ तल को केवल सामान्य तल तक लाने में सक्षम दवाएं

Metformin	500-2550	6-10	Glyciphage, Glycomet
Phenformin	25-75	6-10	DBI, DBI-TD

(स) अन्य प्रकार से कार्य करने वाली दवाएं– जैसे लीवर को ग्लुकोज निर्मित करने से रोकने वाली औषधियां

Repaglinide	0.5-16	2-4	Rapilin, Repide
Nateglinidine	60-360	4-12	Glinate
Vidagliptin	50-100	12-18	Zomelis (Piramal HC)
Saxagliptin	2.5-5	18-24	Onglyza

(द) सहयोगी दवाएं– थोड़ी–बहुत उपयोगी! इनके संग अन्य मुख्य दवाएं या इंसुलिन भी चलने दें। ये पाचन में विलंब पैदा करने वाली दवाएं हैं– कम डोज से शुरु करें, भोजन के तुरंत पहले लें।

Acarbose	75-300 mg	0-2	Diabose, Glucobay,
Voglibose	0.2-0.3 mg	0-2	PPG, Vogli, Asvogli
Miglitol	25-50 mg	0-2	Migtor, Diamig, Miglit
Glucomannan	1.2-3.6 gm	0-2	Dietmann Sachets
Guargum	5-15 gm	0-2	Carbotard Granules

(इ) दवाओं के मिश्रण– प्रायः (ब) के संग (अ) या (स) समूह के संयोग से निर्मित औषधियां, या तीनों के संयोग

Glibenclamide + Metformin	Glinil-M, Glucored
Gliclazide + Metformin	Glychek-M, Glycigon-M
Glimepiride + Metformin	Glimitide Forte, Glimulin-MF
Glipizide + Metformin	Diacon-M, Glimet DS
Vidagliptin+ Metformin	Galvus Met 50+500 / 50+1000
Voglibose+ Metformin	PPG-Met
Chlorpropamide+Phenformin	Chlorformin

कोई भी दवा लें, हमेशा याद रखें कि कम डोज़ से शुरुआत करें, मूत्र या रक्त की बारम्बार जांच करके अगर आवश्यक समझें तो हर तीन दिन बाद डोज़ बढ़ाएं; क्योंकि उच्च–रक्त–ग्लुकोज़ तुरंत हानिकारक नहीं, जबकि निम्न–रक्त–ग्लुकोज़ बेहोश करने वाला या प्राणलेवा भी सिद्ध हो सकता है। 'अ' समूह की दवा में निम्न–रक्त–ग्लुकोज़ उत्पन्न करने की क्षमता ज्यादा है। इस लिहाज़ से 'ब' एवं 'द' समूह की दवाएं कम खतरे वाली है। 'इ' समूह की संयुक्त औषधि में भी काफी खतरा मौजूद रहता है।

टिप्पणी–

'मिम्स' एवं 'सिम्स' नामक पत्रिकाओं में हमारे देश में उपलब्ध समस्त दवाओं की सूची नियमितरूप से प्रकाशित होती है। कई पुरानी दवाएं बंद हो जाती हैं, नई दवाएं शुरू हो जाती हैं। विभिन्न मुल्कों में उनके कानून के अनुसार अलग–अलग दवाएं प्रचलित हैं। उदाहरण के लिए सारी दुनिया में तीस सालों से प्रसिद्ध 'मेटफार्मिन' को, एक दशक पूर्व ही अमेरिका के 'फुड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन' (एफ.डी.ए.) ने विक्रय हेतु स्वीकृति दी है। भारत में 35 वर्षों से विख्यात 'ग्लीबेनक्लेमाइड' यू.एस.ए. में आज तक अनुपलब्ध है। नई औषधियों की सर्वाधिक खोजें यूरोप के राष्ट्रों में होती हैं। फिर गरीब देशों में धड़ल्ले से उपयोग की जाती हैं। कई सालों तक साइड–इफैक्ट्स के अध्ययन के पश्चात् सुरक्षित पाए जाने पर ही अमेरिका के बाजार में पहुंचती हैं।

डॉक्टरों को प्रिस्क्रिप्सन लिखते वक्त दवाओं की कीमत का भी ख्याल रखना चाहिए। अक्सर मैं मज़ाक में अपने मरीजों से कहा करता हूं कि 'यदि आपने भोजन पर नियंत्रण और व्यायाम वाली सलाह नहीं मानी तो इतनी मंहगी औषधि लिख दूंगा कि आपकी सारी कमाई उसी में खर्च हो जाएगी, राशन–पेट्रोल खरीदने के लिए पैसे ही नहीं बचेंगे, अपने–आप उपवास हो जाएगा और बिना 'कार' के मजबूरी में 'बे–कार' पैदल चलना पड़ेगा। बोलिए, खुशी–खुशी कम खाना और सैर करना है अथवा लाचारी में?'

मधुमेह का इलाज दो–चार दिन की बात नहीं है, तीस–चालीस साल चलना है। अतः इसके आर्थिक पक्ष को नज़रअंदाज नहीं किया जा सकता। चिकित्सक तथा मरीज, दोनों को ही इस संबंध में जानकारी होना चाहिए।

(2) इंसुलिन के द्वारा उपचार–

जानवरों के, विशेषकर सूअर या गाय–बैलों के अग्न्याशय से इंसुलिन प्राप्त की जाती है। पशुओं से प्राप्त इंसुलिन में जेनेटिक इंजीनियरिंग द्वारा कुछ रासायनिक परिवर्तन करके उसे लगभग मानव–इंसुलिन जैसा बनाने में सफलता हासिल हो गई है, इसी को 'ह्यूमन इंसुलिन' पुकारा जाता है। 'ह्यूमन इंसुलिन' ज्यादा मंहगी है, किंतु इससे एलर्जी उत्पन्न होने की संभावना थोड़ी कम रहती है। सांद्रता के अनुसार दो प्रकार के इंसुलिन इंजेक्शन मिलते हैं– 40 यूनिट प्रति मिलीलिटर एवं 100 यूनिट प्रति मिलीलिटर वाले। इनकी सिरिंज भी अलग–अलग ढंगों से चिन्हांकित आती हैं। सावधानी बरतनी चाहिए कि कहीं गलत सिरिंज उपयोग में न आ जाए।

आलकल 'इंसुलिन–पेन' भी आने लगे हैं जिनमें 300 यूनिट दवा भरी होती है, इनका उपयोग करना सरल है। सामान्यतः इंसुलिन की शीशी या पेन को फ्रिज़ में रखा जाना चाहिए लेकिन फ्रीज़र में नहीं। एकाध माह तक फ्रिज़ के बाहर रहने पर भी इंसुलिन की क्षमता में कमी नहीं आती, अतः यात्रा के दौरान या बिजली गुल रहने पर चिंतित न हों।

कार्य अवधि के अनुसार इंसुलिन को तीन प्रकारों में बांटा जाता है– शीघ्र, मध्यम एवं देरी से असर शुरू करने वाली इंसुलिन। शीघ्रप्रभावी इंसुलिन का जल्दी शुरू होकर जल्दी समाप्त भी हो जाता है। नाश्ता, लंच व डिनर के साथ दिन भर में इसके तीन इंजेक्शन लगाने पड़ते हैं। विलम्ब से असर शुरू करने वाली इंसुलिन का असर देरी तक टिकता है। प्रत्येक के अपने फायदे व नुकसान हैं। मिश्रित इंसुलिन में 30 या 50 प्रतिशत शीघ्र असर वाली एवं शेष मध्यम या विलंबित असर वाली इंसुलिन होती है, जिसका प्रभाव जल्दी आरंभ होकर देर तक टिकता है, इसलिए दिन में केवल एक या दो बार इंजेक्शन देने से काम चल जाता है। मिश्रण या तो पहले से ही निर्मित खरीदे जा सकते हैं, या सुई लगाते समय स्वयं तैयार किए जाते हैं। इंसुलिन का चुनाव करते समय इन सारी बातों को ख्याल में रखना चाहिए।

इंजेक्शन लगाने का स्थान पेट, जांघ या भुजा पर बदलते रहना चाहिए। एक ही जगह बारम्बार सुई लगाने से वहां की त्वचा खराब होने लगती है, गांठें बन जाती हैं या उस स्थान पर चमड़ी के अंदर की चर्बी नष्ट होने लगती है।

इंसुलिन के प्रकार एवं कार्य का प्रभावकाल			
इंजेक्शन के प्रभाव का समय	आरंभ	शिखर	समापन
त्वरित किंतु लघु प्रभावी– रेगुलर या प्लेन	15–30 मि.	2–4 घंटा	6–8 घंटा
कम त्वरित प्रभावी– ज़िंक सस्पेंशन	30–120 मि.	4–9 घंटा	10–16 घंटा
मध्यम प्रभावी– लेंटे या एन.पी.एच.	1.3 घंटा	6–12 घंटा	18–26 घंटा
दीर्घ या विलंबित प्रभावी– पी.जेड.आई.	4–8 घंटा	14–24 घंटा	28–36 घंटा
मिश्रित प्रभाव वाली– 30 प्रतिशत या 50 प्रतिशत मिश्रण	30–60 मि.	2–8 घंटा	12–24 घंटा

1. जमे हुए (बर्फीले) इन्सुलिन का प्रयोग बिल्कुल न करें।

2. यदि आप अपने इन्सुलिन को रेफ्रिजरेटर में नहीं रख सकते तो उसे ठण्डे व अंधेरे स्थान में रखें।

3. इन्सुलिन को अधिक गर्म स्थान पर न रखें जैसेः–

(क) कार के ड्रायविंग सीट के पास की जगह

(ख) धूपदार खिड़की के पास

(ग) कुकिंग रेंज या गैस स्टोव के निकट

(घ) बिजली के उपकरणों के ऊपर जैसे– टेपरिकार्डर, टी.वी. इत्यादि।

4. हवाई जहाज में यात्रा करते समय सारे इन्सुलिन वॉयल अपने साथ के केबिन बैग में ही

रखें, सूटकेसों या दूसरे सामानों के साथ नहीं, ताकि वह सदा आपके साथ रहें।

5. यात्रा के समय बीमारी का खतरा अधिक रहता है जिसके कारण आपको अधिक इन्सुलिन की आवश्यकता पड़ सकती है। अपने अनुमानित व निर्धारित डोज से ज्यादा दवाईयां लेकर सफर कीजिए।

6. इन्सुलिन वॉयल जो इस्तेमाल में है उसे कमरे के तापमान (25डिग्री सेल्सियस) पर करीब एक माह तक रखा जा सकता है। सफेद पड़े, दाने जमे हुए या भूरे हो गये इन्सुलिन का इस्तेमाल बिल्कुल नहीं करना चाहिए।

इन्सुलिन मिलाने का तरीका

रेपिड या जल्दी असर करने वाली (प्लेन, शार्ट–एक्टिंग या पारदर्शी) इन्सुलिन तथा देर तक असर दिखाने वाली (लांग–एक्टिंग या धुंधली) इन्सुलिन को एक ही सिरिंज में इस प्रकार मिलायें–

1. खाली सिरिंज में निर्धारित धुंधली इन्सुलिन की मात्रा के बराबर हवा खींचें।
2. हवा को धुंधली इन्सुलिन वाले वॉयल में भर दें परन्तु इन्सुलिन न खींचे।
3. सूई को बाहर निकाले लें और वॉयल को एक तरफ रख दें।
4. खाली सिरिंज में पारदर्शी इन्सुलिन की निर्धारित मात्रा के बराबर हवा खींचे तथा हवा को पारदर्शी इन्सुलिन के वॉयल में भर दें।
5. वॉयल को उल्टा कर पारदर्शी इन्सुलिन की बतायी गयी मात्रा से थोड़ी अधिक मात्रा सिरिंज में खींच लें।
6. अब वॉयल को आंख के स्तर पर रखें तथा मात्रा से अधिक खींची हुई इन्सुलिन को हवा के बुलबुलों के साथ वॉयल में वापस भर दें। इसके बाद सूई बाहर निकाल लें।
7. अब धुंधली इन्सुलिन वाला वॉयल लें जिसमें हवा भरी गयी थी, सूई अन्दर डालकर बताई गयी निर्धारित मात्रा सिरिंज में खींच लें।
8. सूई को बाहर निकाल लें, अब यह मिश्रण इस्तेमाल के लिए तैयार है।
9. यदि असावधानी के कारण सिरिंज में धुंधली इन्सुलिन की निर्धारित मात्रा से अधिक मात्रा निकल जाये तो गलती को सुधारने के लिए धुंधली इन्सुलिन की अधिक मात्रा को वॉयल में वापस न डालें। अब सिर्फ एक ही उपाय है, सिरिंज को खाली करके पूरी प्रक्रिया फिर से शुरू करें।

इन्सुलिन इंजेक्शन लगाने का तरीका

1. सिरिंज में पर्याप्त इन्सुलिन खींचे, सिरिंज में भर आये हवा के बुलबुलों को हल्के से हिलाकर हटायें।
2. आवश्यकता से अधिक इन्सुलिन की मात्रा को वॉयल में वापस भर दें तथा सूई को वॉयल से खींच लें।
3. सूई लगाने वाली जगह की त्वचा अच्छी तरह से बटोर कर पकड़ लें तथा सूई को 45डिग्री के कोण से त्वचा के नीचे घुसायें।

4. इन्सुलिन को धीरे–धीरे अन्दर जाने दें, फिर एक उंगली से इंजेक्शन स्थल को दबाकर सूई को बाहर निकालें।

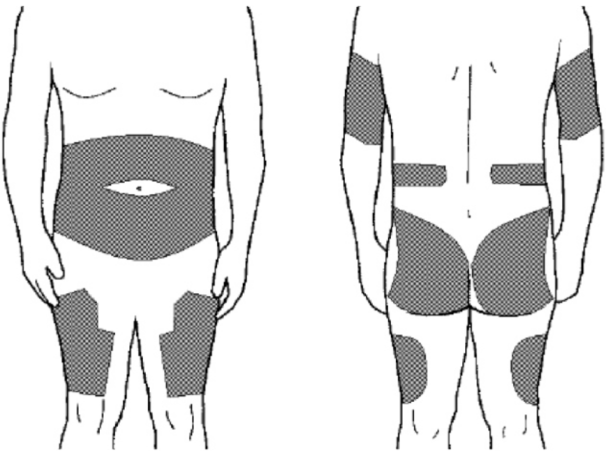
5. इंजेक्शन लगाने के स्थान को बदलते रहें, क्योंकि एक ही जगह इंजेक्शन लगाने से त्वचा के नीचे घाव पड़ सकते हैं।

6. नष्ट किये जा सकने वाले डिस्पोजेबल सिरिंजों को अवश्य नष्ट कर दें ताकि वे दूसरों को नुकसान न पहुँचा सकें। शीशे व धातु के सिरिंज को इस्तेमाल से पहले ठीक से साफ कर लें, सिरिंज के अवयवों को 10 मिनट तक पानी में उबालें। उबालने के तुरन्त बाद उसके अवयवों को उठा लें। सिरिंज उबालने का बर्तन किसी अन्य कार्य के लिये प्रयोग न करें।

इन्सुलिन पेन का उपयोग

इंजेक्शन के लिए जगह चुनें–

◦ इन जगहों का उपयोग किया जा सकता है : ◦ ऊपरी बाँहों का पिछला भाग ◦ पेट (नाभि के आसपास) ◦ जांघों का अगला और बगल का भाग ◦ कमर के ऊपर की पीठ ◦ नितम्ब



◦ पिछले इंजेक्शनों से 1 इंच दूर रहें।

◦ अपनी नाभि या ज़ख्मों से 2 इंच दूर रहें।

◦ उन जगहों का उपयोग न करें जिनमें खरोंच, संवेदनशीलता या सूजन हो।

इन्सुलिन देना

1 त्वचा को अल्कोहल पैड से साफ करें। अल्कोहल को हवा से सूखने दें।

2 पेन से ढक्कन हटाएं। आप पेन में इन्सुलिन देख सकते हैं।

3 यदि आप धुँधले इन्सुलिन का उपयोग कर रहे हैं, तो इन्सुलिन को मिश्रित करने के लिए पेन को अपने हाथों के बीच धीरे–धीरे हिलाएं।

4 पेन के उस सिरे को साफ करने के लिए अल्कोहल का उपयोग करें, जहां सूई घूमती है।

5 सूई के ढक्कन को हटा दें। सूई को पेन पर कस दें। यह अच्छी तरह लगी होनी चाहिए पर यह बहुत अधिक सख्त नहीं होनी चाहिए।

6 पेन से हवा निकालने के लिए :

◦ सूई से ढक्कन हटा लें।

◦ खुराक के डायल को 2 यूनिट पर करें।

◦ पेन को इस तरह पकड़ें जिससे कि सूई हवा में ऊपर की तरफ हो।

◦ हवा को हटाने के लिए पेन के सिरे को धकेलें।

◦ सूई की नोक पर इन्सुलिन की एक बूंद देखें। आपको यह काम तब तक दोहराना होगा, जब तक आपको सूई पर बूंद दिखाई नहीं दे जाती।

7 इन्सुलिन की अपनी खुराक निर्धारित करने के लिए डायल को घड़ी की दिशा में तब तक घुमाएँ जब तक आपको अपनी

इन्सुलिन खुराक की संख्या दिखाई न दे जाए।

8 इंजेक्शन लगाने की जगह की त्वचा पर चिकोटी काटें और एक हाथ से पकड़ें।

9 सूई को तेज़ गति से त्वचा में सीधे डाल दें। सूई पूरी तरह से आपकी त्वचा में होनी चाहिए।

10 अपने अंगूठे का उपयोग करते हुए पेन के सिरे को तब तक धीरे–धीरे धकेलें, जब तक इन्सुलिन की आपकी खुराक अन्दर न पहुंच जाए। यह सुनिश्चित करें कि इन्सुलिन धकेलने से पहले सूई पूरी तरह से त्वचा में हो।

11 त्वचा की चिकोटी को छोड़ दें।

12 सूई को बाहर खींच लें। उस जगह पर अपनी उंगली एक मिनट तक रखें।

13 पेन से सूई हटा लें। इसे अपने सूई फेंकने वाले पात्र में फेंक दें।

14 अपने इन्सुलिन पेन पर फिर से ढक्कन चढ़ा दें।

15 उपयोग की जा चुकी सिरिंज और सुई को किसी ऐसे मज़बूत पात्र में डालें जिसमें कैप या ढक्कन हो, जैसे ब्लीच या डिटर्जेंट जग। सूई पर फिर से कैप न लगाएँ।

16 इस्तेमाल के बाद कंटेनर को कसकर बंद कर दें और बच्चों तथा पालतू जानवरों की पहुँच से दूर रखें।

बाजार में उपलब्ध इंसुलिन के कुछ ब्रांड्स–

प्रायः 40 यूनिट प्रति एम.एल. वाली वायल 10 सी.सी. साइज की आती हैं। 100 यूनिट प्रति एम.एल. वाली पेनफिल 3 सी.सी. साइज में मिलती है। कुछ 40, 80, एवं 100 यूनिट प्रति एम. एल. वाली माइक्रोफाइन सिरिन्जेस भी उपलब्ध हैं। मरीज को सावधानीपूर्वक पढ़कर, ठीक से समझकर इनका उपयोग करना चाहिए। डोज में जरा सी भूल जानलेवा हो सकती है। विशेषकर अपने शहर से बाहर यात्रा में जाते हुए, अनुमानित से अधिक अपनी ब्रांड की सप्लाई साथ रखनी चाहिए। अगर किसी कारणवश आपको ज्यादा बाहर रुकना पड़ा, और वहां की दुकानों पर वह

इंसुलिन प्राप्त न हुई, तो कठिनाई आ सकती है। कुछ प्रसिद्ध ब्रांडों के नाम इस प्रकार हैं– Actrapid Natural, Actrapid Natural Penfill, Actrapid Novolet, B-D Micro Fine Syringes, Human Actrapid, Human Insulatard, Human Mixtard-30, Insucare-N, Insulatard injection, Insulatard Penfill, Insumin Rapid, Lanctus Optisets, Lantus, Lentard-40, Mixtard 30 Novolet, Mixtard-HM Penfill, Novomix-30, Novorapid Flexpen, Rapidica, Rapimix.

विभिन्न ब्रांडों के दामों में जमीन–आसमान का अंतर हैः– सवा सौ रुपये से लेकर सवा पांच हजार रुपये तक। चूंकि यह इलाज शायद आजीवन चलेगा, इसलिए अपनी आर्थिक स्थिति जाहिर करते हुए चिकित्सक से उचित परामर्श लेना चाहिए। अंतर्राष्ट्रीय दवा निर्माता कंपनियों के लिए भारत सबसे बड़ा बाजार है। दुर्भाग्यवश, राजरोग कही जाने वाली इस अमीरों की बीमारी मधुमेह के, तथा अति–मंहगे इलाज वाले हृदयरोग के सर्वाधिक शिकार भी हमारे गरीब देश में हैं।

आमतौर पर माना जाता है कि जितनी मंहगी दवा होगी, उतनी असरदार एवं फायदेमंद होगी। इस मान्यता में पर्याप्त सचाई नहीं है। हां, 'फायदे' से तात्पर्य यदि निर्माता, थोक वितरक, रिटेलर, मेडिकल रिप्रजेन्टेटिव तथा कमीशन प्राप्त करने वाले चिकित्सकों से है, तो बात अलग है! कुछ साल पूर्व निर्मित सर्वाधिक मंहगी एक दवा 'रोसिग्लिटाझोन' के उत्पादकों ने तीन साल में अरबों डालर कमाए, फिर उसके साइड इफेक्ट्स का भंडाफोड़ हो जाने पर उस कंपनी पर बारह हजार से अधिक कानूनी मुकदमे चले। मधुमेह को 'अच्छी तरह' से नियंत्रित करने वाली इस औषधि से 'बुरी तरह' 'हार्ट–अटैक' और 'हार्ट–फैलुअर' हुए। प्रमाणित हो गया कि यह सूचना कंपनी को पहले से मालूम थी, मगर उन्होंने डॉक्टरों और आम–जनता को पता नहीं चलने दी।

स्मरण रखें कि विज्ञान के नाम पर सिर्फ शुद्ध विज्ञान ही नहीं चल रहा। विभिन्न सामाजिक अवमूल्यनों, नैतिक गिरावटों एवं प्रदूषित आर्थिक दृष्टिकोणों ने हर चीज को अशुद्ध कर दिया है। इन हालातों में मरीजों का सतर्क होना आवश्यक है। प्रत्येक 'नई' या 'मंहगी' वस्तु को कीमती न मानें। औषधि अथवा किसी भी वस्तु का वास्तविक 'मूल्य' उसके नए–पुराने या मंहगे–सस्ते होने पर निर्भर नहीं, बल्कि गुणों पर आधारित होता है।

इंसुलिन–प्रतिरोध का उपचार

अधिक समय तक उच्च रक्त–ग्लुकोज़ तल रहने से इंसुलिन–प्रतिरोध भी बढ़ जाता है। तब दवाओं का असर कम हो जाता है, फलस्वरूप ग्लुकोज़ तल और ऊंचा उठने लगता है। इस प्रकार एक दुष्चक्र बन जाता है– उच्च रक्त–ग्लुकोज़ से इंसुलिन–प्रतिरोध, फिर इंसुलिन–प्रतिरोध से गोलियों के प्रभाव में कमी, परिणामतः रक्त–ग्लुकोज़ और भी अधिक। इस दुष्चक्र को तोड़ने के लिए एक माह के लिए भोजन पर कड़ा नियंत्रण और इंसुलिन से इलाज किया जाना चाहिए। संभवतः एक माह के पश्चात् पुनः गोलियां प्रभावी हो जाएंगी।

जीन थेरैपी

मधुमेह के लिए चल रहे शोधों में वैज्ञानिकों ने जीन थेरैपी का सुझाव निकाला है। इसमें रोगी

के शरीर में इंसुलिन बनाने वाली कोशिकाओं को स्वस्थ कोशिकाओं से यदि बदल दिया जाये तो यह कारगर सिद्ध हो सकता है। इसका प्रयोग एक रोगी चूहे पर करके उसे स्वस्थ बनाया गया है। जीन थेरेपी का अर्थ है– एक विषाणु वेक्टर को रक्त–शर्करा स्तर बदलने पर डीएनए कोशिकाओं को इंसुलिन के उत्पादन के लिए बाध्य करना। यह तो भविष्य के अन्वेषण ही बताएंगे कि व्यावहारिक रूप से यह चिकित्सा किस हद तक सफल हो पाती है!

अन्य देखभाल

मधुमेह रोगियों को अपने शरीर की स्वयं देखभाल करनी चाहिये। उन्हें चाहिये कि हल्के साबुन या हल्के गरम पानी से नियमित स्नान करें। अधिक गर्म पानी से न नहाएं और नहाने के बाद शरीर को भली प्रकार पोछें तथा त्वचा की सिलवटों वाले स्थान पर विशेष ध्यान दें। वहां पर अधिक नमी जमा होने की संभावना होती है। जैसा कि बगलों, उरुमूल तथा उंगलियों के बीच। इन जगहों पर अधिक नमी से फफूंदी संक्रमण की अधिकाधिक संभावना होती है। त्वचा सूखी न होने दें। जब आप सूखी, खुजलीदार त्वचा को रगड़ते हैं तो आप कीटाणुओं के लिए द्वार खोल देते हैं। पर्याप्त तरल पदार्थों को लें जिससे कि त्वचा पानीदार बनी रहे।

घावों की देखभाल

समय–समय पर कटने या कतरने को टाला नहीं जा सकता है। मधुमेह की बीमारी वाले व्यक्तियों को मामूली घावों पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है ताकि संक्रमण से बचा जा सके। मामूली कटने और छिलने का भी सीधे उपचार करना चाहिए। उन्हें यथाशीघ्र साबुन और गरम पानी से धो डालना चाहिए और फिर आयोडिन युक्त अलकोहोल या प्रतिरोधी द्रवों को न लगाएं क्योंकि उनसे त्वचा में जलन पैदा होती है। केवल डॉक्टरी सलाह के आधार पर ही प्रतिरोधी क्रीमों का प्रयोग करें। उन पर विसंक्रमित कपड़ा पट्टी या गाज से बांध कर जगह को सुरक्षित करें।

यदिं यदि बहुत अधिक कट या जल गया हो, त्वचा पर कहीं पर भी ऐसा लालीपन, सुजन, मवाद या दर्द हो जिससे कीटाणु संक्रमण की आशंका हो या रिंगवर्म, जननेंद्रिय में खुजली या फफूंदी संक्रमण के कोई अन्य लक्षण दिखे तो चिकित्सक से तुरंत संपर्क करें।

त्वचा की देख–भाल

मधुमेह के मरीजों को त्वचा की देखभाल करना अत्यावश्यक है। भारी मात्रा में ग्लूकोज से उनमें कीटाणु और फफूंदी लगने की संभावना बढ़ जाती है। चूंकि रक्त संचार बहुत कम होता है अतः शरीर में हानिकारक कीटाणुओं से बचने की क्षमता न के बराबर होती है। शरीर की सुरक्षात्मक कोशिकाएं हानिकारक कीटाणुओं को खत्म करने में असमर्थ होती है। उच्च ग्लूकोज की मात्रा से निर्जलीकरण(डी–हाइड्रेशन) होता है जिससे त्वचा सूखी हो जाती है तथा खुजली होने लगती है।

पैरों की देखभाल

मधुमेह की बीमारी में रक्त में ग्लूकोज के उच्च स्तर के कारण स्नायु खराब होने से

संवेदनशीलता जाती रहती है। पैरों की नियमित जांच करें, पर्याप्त रोशनी में प्रतिदिन पैरों की नजदीकी जांच करें। देखें कि कहीं कटान और कतरन, त्वचा में कटाव, कड़ापन, फफोले, लाल धब्बे और सूजन तो नहीं है। उंगलियों के नीचे और उनके बीच देखना न भूलें। उनकी नियमित सफाई करें। हल्के साबुन से और गरम पानी से प्रतिदिन साफ करें व पैरों की उंगलियों के नाखूनों को नियमित काटते रहें। पैरों की सुरक्षा के लिए जूते पहनें।

निम्न रक्त ग्लुकोज़–

निम्न रक्त शर्करा (लो ब्लड शुगर) का अर्थ है रक्त में पर्याप्त शर्करा यानि ग्लूकोज़ न होना। इसे हाइपोग्लाईसीमिया, इन्सुलिन आघात या इन्सुलिन प्रतिक्रिया भी कहा जाता है। रक्त की कोशिकाओं को ग्लूकोज़ की आवश्यकता होती है। सामान्य रक्त शर्करा स्तर 70–110 है। 70 से नीचे का रक्त शर्करा स्तर निम्न कहलाता है। इसकी संभावना इंसुलिन लेने वालों को ज्यादा, गोलियों से मधुमेह का उपचार करने वालों को कम होती है।

लक्षण

प्रत्येक मरीज एवं उसके परिवारजनों को **हाइपोग्लाइसीमिया** के लक्षणों व उपचार की जानकारी होना अत्यंत जरूरी है। ग्लुकोज़ तल 80 मि.ग्रा. से कम होने पर कमजोरी व थकावट महसूस होने लगती है। 60–70 मि.ग्रा. होने पर चक्कर आने लगते हैं। 50–60 मि.ग्रा. पहुंचने पर अचानक हाथों में कंपन होने लगते हैं, लिखने में कठिनाई महसूस होती है, हथेलियों में पकड़ी चीज छूट जाती है, चलने की हिम्मत नहीं बचती। 40 मि.ग्रा. के करीब बड़ी तेज गर्मी का अहसास होता है, पूरी देह पसीने से तरबतर हो जाती है, शरीर ठंडा पड़ने लगता है। यद्यपि रोगी कहता है कि बहुत गरम लग रहा है, परंतु उसे 'ठंडा पसीना' आता है। अति–तीव्र भूख का अहसास होता है, जो खाने मिल जाए, मरीज उसी पर टूट पड़ता है। भोजन के कौर उठाकर मुंह तक लाने में उसके हाथ कांपते हैं। बड़ी बेचैनी व घबराहट का दौरा पड़ता है। यदि कुछ खाने नहीं मिला तो ग्लुकोज़ तल 30 मि.ग्रा. से कम होते–होते मानसिक विभ्रम की स्थिति पैदा हो जाती है, समझ–बूझ व स्मृति काम नहीं करती और चंद मिनिटों में ही मूर्च्छा घेरने लगती है।

कई बार हो सकता है कि चेतावनी का कोई लक्षण न हो या अचानक निम्नलिखित लक्षण प्रगट हो सकते हैंः चक्कर, कँपन, घबराहट, कमज़ोरी या थकान का अनुभव करना, पसीना आना, जोर की भूख लगना, बदमिज़ाज या चिड़चिड़ा अनुभव करना या स्पष्ट ढंग से न सोच पाना, बोल न पाना, नज़र धुँधलाना, हृदय की धड़कन तेज़ हो जाना, मुँह या होठों के आसपास सुन्नपन अनुभव करना, सिरदर्द। अपनी चेतावनी के लक्षणों को पहचानें, अक्सर भविष्य में उन्हीं की पुनरावृत्ति होगी। अलग–अलग लोगों में ये थोड़े भिन्न–भिन्न हो होते हैं।

कारण

यह रोग निम्नलिखित वजहों से हो सकता हैः

◦ बहुत ज्यादा इन्सुलिन या मधुमेह की बहुत सारी गोलियाँ लेना।
◦ भोजन न करना या देरी से करना अथवा अपर्याप्त करना।
◦ बहुत अधिक व्यायाम करना या अनियोजित ढंग से व्यायाम करना।
◦ कई बार कारण अज्ञात होता है।

देखभाल

जब आपकी रक्त शर्करा निम्न हो, तब आपको चींनी वाले खाद्य पदार्थ खाने या पीने की ज़रूरत होतीं हैं। किंतु इतना अधिक न खाएँ कि रक्त शर्करा बहुत अधिक बढ़ जाए। इनमें से कोई एक खाएँ या पिएँः

◦ आधा कप या 120 मिलीलीटर मीठा जूस या सोडा लें। इस वक्त डायट, शर्करा रहित या कैलोरी रहित पेय पदार्थों का सेवन न करें।
◦ ग्लूकोज़ की 4 गोलियाँ, अथवा करीब 20 ग्राम पावडर
◦ सवा बड़ा चम्मच या 20 ग्राम चीनी
◦ 1 कप या 240 मिलीलीटर दूध

अपनी रक्त शर्करा की 15 मिनटों में जाँच करें। यदि आपकी रक्त शर्करा अब भी 70 से कम है या आप बेहतर अनुभव नहीं कर रहे हैं तो सूची में दिए गए किसी खाद्य या पेय पदार्थ का पुनः सेवन करें। जब आपकी रक्त शर्करा 70 है, तब आपको अपनी रक्त शर्करा को फिर से कम होने से बचाने के लिए अब भी थोड़ा सा कुछ खाने की आवश्यकता है।

◦ यदि आपके अगले भोजन का समय होने ही वाला है, तो अपना सामान्य भोजन करें।

◦ यदि आपके अगले भोजन में एक से अधिक घण्टे का समय बचा है, तो किसी अल्पाहार या उपलब्ध नाश्ता का सेवन करें। इनमें से कोई एक खाएं या इनके बराबर कैलोरी वाला कुछ और भोजन– आधा सैंडविच और 1 कप या 240 मिलीलीटर दूध। या 3 क्रैकर, 2 औंस चीज और एक छोटा सेब।

निम्न रक्त शर्करा की रोकथाम करने के लिए

◦ अपनी भोजन योजना का पालन करें। भोजन और अल्पाहार प्रतिदिन नियमित समय पर खाएँ। भोजन न छोड़ें या इसमें विलम्ब न करें।

◦ अपने रक्त शर्करा स्तरों की जाँच करें और इन्हें दर्ज़ करें। यदि आपको एक सप्ताह में 2 से अधिक बार निम्न रक्त शर्करा है, तो अपने चिकित्सक या मधुमेह शिक्षक को फोन करें। आपके आहार, दवा या व्यायाम की दिनचर्या में परिवर्तन की ज़रूरत है।

◦ अपनी मधुमेह की दवा निर्देश के अनुसार लें। अपने चिकित्सक के परामर्श के बिना मधुमेह की अतिरिक्त दवा न लें।

◦ नियमित रूप से व्यायाम करें।

◦ अपने पास हमेशा बिस्कुट, जैल और जूस जैसे खाद्य पदार्थ रखें।

◦ अपने साथ काम करने वाले या रहने वाले अन्य लोगों का यह बताएँ कि आपको मधुमेह है और निम्न रक्त शर्करा का उपचार कैसे करना है।

◦ किसी चिकित्सीय आपात स्थिति के दौरान अन्य लोगों को यह बताने के लिए कि आपको मधुमेह है, चिकित्सीय ब्रेसलेट या नेकलेस पहनें ।

◦ यदि आपको टाइप 1 मधुमेह है तो आपके करीबी लोगों को यह सीखना चाहिए कि ग्लूकागन शॉट कैसे देना है। ग्लूकागन एक ऐसा हार्मोन है जिसका उपयोग किसी व्यक्ति के सचेत न होने या जागते न होने पर रक्त शर्करा को बढ़ाने के लिए किया जाता है। नर्स उन्हें यह सिखा सकती है कि ग्लूकागन शॉट कैसे दिया जाता है।

◦ जब आपकी रक्त शर्करा लगातार निम्न बनी रहती है या उच्च से निम्न में अत्यधिक उतार–चढ़ाव होता है तब अपने चिकित्सक को फोन करें।

◦ वज़न कम करने वाला आहार आरम्भ करने से पहले अपने चिकित्सक और आहार विशेषज्ञ से बात करें।

◦ अपने चिकित्सक, मधुमेह नर्स और आहार विशेषज्ञ के साथ निर्धारित भेंट–समय पर उनसे अवश्य मिलें।

◦ सावधानी के लिए मधुमेहियों को अपने पास एक कार्ड रखना चाहिए, अथवा ऐसा लाकेट माला में पहनना चाहिए जिसमें यह लिखा हो–

‘मैं मधुमेह (डायबिटीज) का रोगी हूं। यदि मैं बेहोश हूं अथवा मूर्च्छित होने वाला हूं, तो मुझे तुरंत शक्कर का घोल या ग्लूकोस पिला दें। दस मिनिट में होश न आने पर मेरे डॉक्टर से बात करें या मुझे अस्पताल पहुंचाने की कृपा करें।’

मेरा नाम..
....................पता...
....................................मेरा फोन नं..............................
मेरे डॉक्टर का फोन नं.........................मेर डॉक्टर का नाम........
............अस्पताल...

स्मरणीय है कि मनुष्य का मस्तिष्क केवल ग्लुकोज़ से ही ऊर्जा प्राप्त करता है, जबकि देह के अन्य अंग प्रोटीन्स एवं फैट (चर्बी, वसा) से भी शक्ति उत्पादन की क्षमता रखते हैं। इस वजह से निम्न–रक्त–ग्लुकोज़ का दौरा सर्वप्रथम दिमाग के कार्य को ठप्प कर देता है। 20–30 मि.ग्रा. के तल पर रोगी बेहोश हो जाता है। तल के और नीचे गिरने पर मृत्यु हो सकती है, क्योंकि सारे शरीर को संचालित करने वाले मस्तिष्क रूपी यंत्र को ग्लुकोज़ रूपी ईंधन मिलना बंद हो गया। पूरी प्रक्रिया के घटने में 10 से 30 मिनिट ही लगते हैं। इससे पता चलता है कि मरीज एवं उसके घर के लोगों को जानकारी होना कितना आवश्यक है, ताकि वे तुरंत उपचार कर सकें। डॉक्टर को बुलाने

या अस्पताल तक पहुंचाने का समय नहीं होता। घर में अकेले रहने वाले, विशेषकर वृद्ध रोगी इस खतरे की ज्यादा संभावना में होते हैं। अचानक रात्रि को मर जाने वाले लोगों की अकारण–मृत्यु का एक कारण यह भी हो सकता है।

इंसुलिन एवं अन्य दवाइयों की एक गलत खुराक से जानलेवा स्थिति– 'अतिनिम्न रक्त ग्लुकोज़ तल' की दशा उत्पन्न हो सकती है। यह खतरा गोलियां खाने वालों के साथ कम, मगर इंसुलिन लेने वालों के साथ ज्यादा होता है। खासकर इन मरीजों को अपनी जेब में सदा 50 ग्राम ग्लुकोज़ का छोटा सा पैकेट बनाकर या शक्कर की गोली–टाफियां–चाकलेट आदि रखनी चाहिए।

मधुमेह संबंधी मनोवैज्ञानिक पहलू

कोई भी लम्बे समय तक चलने वाला रोग एक तनाव के रूप में कार्य करता है। मधुमेह एक दीर्घकालिक रोग है अतः यह भी एक तनाव के रूप में रोगी के मनोविज्ञान को प्रभावित करता है। रोग ज्ञात होने के क्षण से लेकर आजीवन वह विभिन्न मनः स्थितियों से गुजरता है।

रोग निदान पर प्रारम्भिक प्रतिक्रियाः–

1. अस्वीकृति
2. क्रोध
3. अपराध बोध
4. नैराश्य
5. अंततः स्वीकारोक्ति

प्रथम बार संज्ञान में आने पर रोगी की सामान्य प्रतिक्रिया नकारात्मक होती है। नहीं, नहीं, मुझे यह रोग नहीं हो सकता, अवश्य ही रिपोर्ट बदल गयी होगी, यह पैथालोजी क्लिनिक विश्वसनीय नहीं है, इस प्रकार की प्रतिक्रिया आम है। अधिकांशतः व्यक्ति किसी दूसरे क्लिनिक से पुनः जांच कराता है। कई बार इस कडुए सत्य को स्वीकार करने में काफी वक्त लगता है। एक बार व्यक्ति इस तथ्य को स्वीकारने के लिए जब बाध्य हो जाता है तो उसकी अगली प्रतिक्रिया क्रोध की होती है, और यह एक स्वस्थ और स्वाभाविक प्रतिक्रिया है, क्योंकि उसे अपने जीवन–शैली में आजीवन व्यापक परिवर्तन करने होते हैं। व्यक्ति चिड़चिड़ा हो जाता है, बात–बात में झल्लाना, तुनक मिजाज हो जाना उसका स्वभाव बन जाता है।

हे भगवान! यह तूने किस बात का दण्ड दिया? ऐसे कौन से पाप कर्म मैंने किये थे कि यह रोग मुझे हो गया? मैं ही क्यों? इस प्रकार के प्रश्न मन में घुमड़ने लगते हैं। सभी मनुष्य कुछ न कुछ गलत कार्य अवश्य करते हैं। इन्हीं को सोचकर व्यक्ति के अन्दर अपराध–बोध घर करने लगता है कि अवश्य ही मेरे उन कर्मों का दण्ड मुझे मिला है।

अन्ततः व्यक्ति अवसाद या नैराश्य की अवस्था में आ जाता है। सामाजिक रूप से अपने को काट लेता है, हर वक्त सोचता रहता है। इन सारी स्थितियों से होते हुए व्यक्ति धीरे–धीरे इस बीमारी होने के सत्य को स्वीकारने लगता है। उसकी मुलाकात अन्य रोगियों से भी होती है, उसे लगता है कि वह अकेला ही पीड़ित नहीं है। यदि उसे उचित मार्ग दर्शन करने वाला चिकित्सक, सलाहकार या ऐसी संस्था जो इस कार्य में लगी हुई है का सहयोग प्राप्त हो जाता है तो वह शीघ्र ही इस

निराशा की स्थिति से निकल कर इस चुनौती से मुकाबला करने के लिए तैयार हो जाता है।

इस पूरे चक्र में कभी–कभी एक वर्ष तक का समय लग जाता है। यह समय इस बात पर निर्भर करता है कि रोगी के इस रोग के होने के पश्चात् कंट्रोल करने के उपाय आदि के बारे में उचित जानकारी कितनी जल्दी मिल जाती है।

टाइप–1 मधुमेह रोगी बच्चे इस मामले में अधिक मनोवैज्ञानिक लचीलापन रखते हैं। एक अध्ययन के अनुसार 36 प्रतिशत बच्चों ने रोग निदान के 3 माह के भीतर मानसिक तनाव के लक्षणों का प्रदर्शन किया। अधिकांश के साथ 'सामंजस्य' की समस्या आई। बच्चों को इसे स्वीकार करने, अपने गतिशील बाल्य काल के साथ पटरी बैठाने एवं नियमित इन्सुलिन इन्जेक्शन लेने के बीच सामंजस्य स्थापित करने में बहुत वक्त लगता है। ऐसे में परिवारजन, स्कूल के अध्यापक एवं सहपाठियों का सहयोग एवं रवैया काफी अहमियत रखता है। जिस परिवार में कोई बच्चा मधुमेह रोगी हो जाता है, उस परिवार के सदस्यों में भी तनाव के लक्षण उत्पन्न होने लगते हैं, विशेषकर माँ–बाप में। इस बच्चे का भविष्य क्या होगा, यदि लड़की है तो शादी का क्या होगा, भगवान ने मेरे बच्चे को ही यह रोग क्यों दिया? आदि प्रश्न मन–मस्तिष्क को मथने लगते हैं। बच्चे के साथ माता–पिता को भी इसे स्वीकारने एवं सामंजस्य स्थापित करने में काफी वक्त लगता है।

एक बार स्वीकारोक्ति हो जाने के बाद चिकित्सा की जाती है। बिना शारीरिक श्रम किये, जीवन–शैली में व्यापक बदलाव किये, यदि यह रोग समाप्त हो जाये तो क्या कहने! बार–बार इस रोग के कारण के बताने एवं यह समझाने पर भी कि फिलहाल व्यक्ति किसी चमत्कार की आशा में रहता है। जैसे ही उसे कोई बताता है कि अमुक स्थान पर अमुक व्यक्ति इसका शर्तिया इलाज करता है, वह वहां भागा हुआ जाता है। यह भाग–दौड़ कई बार जीवन पर्यन्त बनी रहती है। कुछ लोग दो–चार बार धोखा खाकर संभल जाते हैं। किसी चिकित्सा पद्धति में इस रोग को समाप्त करने की औषधि नहीं है, और जीवन भर नियमित चिकित्सा में रहना होगा।

दूसरी मानसिकता जो इसके इलाज में बाधक होती है, वह है दवाओं का अंग्रेजी और देशी होना। रोगी भले ही आधी एलोपैथिक गोली पर नियंत्रित क्यों न हो, वह देशी के चक्कर में बीस पुड़िया औषधि खाना पसन्द करता है, और बार–बार अपनी चिकित्सा से छेड़छाड़ करता है। उसे पता नहीं, कि अधिकतर देशी पुड़िया में विदेशी दवा कूटकर मिलाई गई है और मरीज से दस गुने पैसे वसूले जा रहे हैं। यदि खाने की दवाओं से रोग पर समुचित नियंत्रण नहीं हो पा रहा है, और रोगी को इन्सुलिन लेने की सलाह दी गई, तब वह एक बार पुनः तनाव में आ जाता है। इन्सुलिन न लेना पड़े इसके लिए वह तमाम तरह के तर्क गढ़ लेता है। एक बार लगा लूँगा तो फिर कोई दवा काम नहीं करेगी, इन्सुलिन लेने से आयु घट जाती है, जिसने भी इन्सुलिन लिया शीघ्र ही मर गया, यह चरस है, एक बार लगा तो छूटता नहीं है, इत्यादि धारणायें आम हैं। कई बार चिकित्सक भी रोगी कहीं और न चला जाय इस डर से इन्सुलिन लगाने की सलाह देने से घबराते हैं। अधिकांश रोगी तब तक इन्सुलिन टालते रहते हैं जब तक कोई जटिलता सामने आ खड़ी नहीं होती और तब 'मरता क्या न करता' वाली मनः स्थिति में इन्सुलिन लेते हैं, और एक बार थोड़ा स्वस्थ होने पर बिना चिकित्सीय सलाह से इन्सुलिन छोड़ देते हैं। फिर किसी झाड़–फूंक वाले पाखंडी

महात्मा की शरण पहुंच जाते हैं। कुछ महीनों बाद, जब कोई जटिल समस्या खड़ी होती है, तब अक्ल आती है। किंतु तब तक काफी देर हो चुकी होती है।

विभिन्न अध्ययनों से भलीभांति सिद्ध हो चुका है कि मान्यता व विश्वास के अनुसार हर प्रकार के इलाज से मानसिक लाभ पहुंचता है, यहां तक कि झूठी दवा (प्लेसिबो) भी कम से कम 33 प्रतिशत मरीजों पर असर दिखाती है। भले ही लंबे समय के लिए न सही, मगर अल्पकालीन 'साइको–सोमैटिक' प्रभाव तो पड़ता ही है। अतः बगैर किसी वैज्ञानिक आधार के भी अनेक जड़ी–बूटियां, भस्म–विभूतियां, गंडे–ताबीज, जादू–टोने, मंत्र–तंत्र, महात्माओं के आशीर्वाद, सम्मोहक व्यक्तित्व वाले लोगों के द्वारा बताई गई कोई विधि–तरकीब, या कर्म–कांड की प्रक्रिया भी मनो–शारीरिक लाभ पहुंचाती है। उस समय मरीज जो दवा ले रहा है, वह समझता है कि फायदा इस दवा से फायदा हो रहा है। इसी कारण बहुतेरे रोगी व्यर्थ समय और पैसों की बरबादी करते रहते हैं। जटिलता उत्पन्न हो जाने पर अंततः मजबूरन उन्हें एलोपैथी की शरण में जाना पड़ता है, मगर तब तक मामला लाइलाज हो चुकता है।

अधिकांश रोगी तब तक इन्सुलिन टालते रहते हैं जब तक कोई जटिलता सामने आ खड़ी नहीं होती और तब 'मरता क्या न करता' वाली मनः स्थिति में इन्सुलिन लेते हैं, और एक बार थोड़ा स्वस्थ होने पर बिना चिकित्सीय सलाह से इन्सुलिन छोड़ देते हैं। फिर किसी झाड़–फूंक वाले पाखंडी महात्मा की शरण पहुंच जाते हैं। कुछ महीनों बाद, जब कोई जटिल समस्या खड़ी होती है, तब अक्ल आती है।

कई बार चिकित्सक भी रोगी कहीं और न चला जाय इस डर से इन्सुलिन लगाने की सलाह देने से घबराते हैं। चूँकि यह दीर्घकालिक रोग है और पूरे शरीर को प्रभावित करता है अतः भविष्य में होने वाली जटिलताएं पुनः तनाव का कार्य करती हैं और व्यक्ति पहले बताई गयी अवस्थाओं से बारम्बार गुजरने लगता है।

रोग के इस मनोवैज्ञानिक पहलू से निपटने के लिए योग्य मनोवैज्ञानिक सलाहकार की मदद मिलनी चाहिए जिसे 'काउन्सलर' कहा जाता है। भारत में मनोवैज्ञानिक सलाहकारों की अवधारणा की सामाजिक स्वीकारोक्ति अभी नहीं हो पायी है, और यह सारे कार्य चिकित्सक को ही करने पड़ते हैं जो रोगियों की अत्याधिक संख्या के कारण इसे सक्षम रूप से सम्पादित नहीं कर पाता। ऐसे में 'डायबिटिज सेल्फ केयर क्लब' जैसी संस्था काफी सशक्त रूप से इस कमी को पूरा कर सकती हैं। क्लब के वरिष्ठ सदस्य जो इन अवस्थाओं से गुजर चुके हैं नये रोगियों के लिए मनोवैज्ञानिक सलाहकार का कार्य कर सकते हैं, ताकि नए रोगी नैराश्य से निकलकर शीघ्र–अतिशीघ्र इस चुनौती का समुचित मुकाबला करने में सक्षम हो सकें।

मधुमेह के संग उत्पन्न अन्य खराबियाँ– रक्तचाप, कोलेस्ट्रोल, हृदय रोग

रक्तचाप

हृदय धड़कने से रक्त नलिकाओं में रक्त पंप होता है और उनमें दबाव पैदा होता है। किसी व्यक्ति के स्वस्थ होने पर रक्त नलिकाएं मांसल और लचीली होती है। जब हृदय उनमें से रक्त संचार करता

है तो वे फैलती है। सामान्य स्थितियों में हृदय प्रति मिनट 60 से 80 की गति से धड़कता है। हृदय की प्रत्येक धड़कन के साथ रक्त चाप बढ़ता है तथा धड़कनों के बीच हृदय शिथिल होने पर यह घटता है। प्रत्येक मिनट पर आसन, व्यायाम या सोने की स्थिति में रक्त चाप घट–बढ़ सकता है किंतु एक अधेड़ व्यक्ति के लिए सामान्यतः यह 130/80 एम एम एचजी से कम होना चाहिए। इस रक्त चाप से कुछ भी ऊपर उच्च माना जाएगा।

उच्च रक्त चाप के सामान्यतः कोई लक्षण नहीं होते हैं; वास्तव में बहुत से लोगों को सालों साल रक्त चाप बना रहता है किंतु उन्हें इसकी कोई जानकारी नहीं हो पाती है। इससे तनाव, हतोत्साह अथवा अति संवेदनशीलता से कोई संबंध नहीं होता है। आप शांत, विश्रान्त व्यक्ति हो सकते हैं तथा फिर भी आपको रक्तचाप हो सकता है। उच्च रक्तचाप पर नियंत्रण न करने से पक्षाघात, दिल का दौरा, हृदय गति अवरोध या गुर्दे की खराबी हो सकती हैं। ये सभी प्राण घातक हैं। यही कारण है कि उच्च रक्तचाप को 'गूंगा हत्यारा' या 'साइलेन्ट किलर' कहा जाता है।

कोलेस्ट्रोल

शरीर में उच्च कोलेस्ट्रोल का स्तर होने से दिल का दौरा पड़ने का का खतरा चार गुना बढ़ जाता है। रक्तधारा में अधिक कोलेस्ट्रोल होने से धमनियों की परतो पर प्लेक, मोटी सख्त पर्त जमा हो जाती है। कोलेस्ट्रोल या प्लेक पैदा होने से धमनियां मोटी, कड़ी और कम लचीली हो जाती है जिसमें कि हृदय के लिए रक्त संचारण धीमा और कभी–कभी रूक जाता है। जब रक्त संचार रुकता है तो छाती में दर्द अथवा कंठशूल (एन्जाइना) हो सकता है। जब हृदय के लिए रक्त संचार अत्यंत कम अथवा बिल्कुल बंद हो जाता है तो इसका परिणाम दिल का दौरा पड़ना है। उच्च रक्त चाप और उच्च कोलेस्ट्रोल के अतिरिक्त यदि मधुमेह भी हो तो पक्षाघात और दिल के दौरे का खतरा १६ गुना बढ़ जाता है।

हृदय रोग

◦ मधुमेह रोगियों में हृदय–रोग अपेक्षाकृत कम आयु में हो सकते हैं। दूसरा अटैक होने का खतरा सदैव बना रहता है।

◦ रजोनिवृत्ति के पूर्व महिलाओं में एस्ट्रोजन हार्मोन के कारण हृदय रोगों का खतरा पुरुषों की अपेक्षा कम होता है। पर मधुमेह ग्रसित महिलाओं में यह सुरक्षा कवच निप्रभावी हो जाता है और इनके हृदय–रोग का खतरा पुरुषों के समकक्ष हो जाता है।

◦ मधुमेह रोगियों में हृदय–धमनी रोग मौत का प्रमुख कारण है।

◦ मधुमेह रोगियों में हृदय–रोग का खतरा मधुमेह की अवधि के साथ बढ़ता जाता है। इनमें हार्ट–अटैक ज्यादा गंभीर और घातक होता है। मधुमेह मरीजों में हार्ट–अटैक होने पर भी छाती में दर्द नहीं होता, क्योंकि दर्द का अहसास दिलाने वाला इनका स्नायु पहले ही क्षतिग्रस्त हो चुकता है। यह 'शांत हार्ट–अटैक' कहलाता है।

◦ मधुमेह रोगियों को एन्जाइना होने पर श्वास फूलने, चक्कर आने, हृदय गति अनियमित होने

का खतरा रहता है।

• मधुमेह रोगियों में यदि रक्त का ग्लूकोज स्तर अत्यधिक बढ़ जाता है और रक्त में किटोन का स्तर भी बढ़ता है तो अचानक रक्त संचार की प्रणाली कार्य करना बंद कर देती है और उससे मौत भी हो सकती है।

• मधुमेह रोगियों की रक्त वाहिनियों में एथ्रोस्कोरोसिस नामक खराबी कम आयु में शुरू होकर तेजी से बढ़ती है।

मधुमेह, हृदय–रोग, उच्च रक्तचाप तीनों ही जटिल, गंभीर व घातक रोग हैं। रोगों का घनिष्ठ संबंध जीवन–शैली से तो है ही, साथ ही तीनों रोगों का आपस में भी घनिष्ठ संबंध होता है। एक रोग होने पर दूसरे रोगों का खतरा बढ़ जाता है। रोग गंभीर, घातक, अनियंत्रित, और विलंब होने पर कठिन या लाइलाज हो जाते हैं। अत नियमित अंतराल में चिकित्सकीय परीक्षण करवायें, जिससे इन रोगों की शुरुआती अवस्था में ही पता लग सके।

मधुमेह– राष्ट्रीय स्तर पर समस्या की प्रबलता

दीर्घकालिक रोगों में जो समय के साथ शरीर के विभिन्न अंगों को क्षति पहुचातें है, मधुमेह प्रमुख है। यह ऐसा रोग है जिसका तात्कालिक प्रभाव अधिकांश रोगियों में देखने को नहीं मिलता, और लम्बे समय तक पीड़ित व्यक्ति को इस बात का आभास नहीं होता कि वह इससे ग्रसित है और किसी शारीरिक अंग–यथा गुर्दे, आँख, हृदय आदि के प्रभावित होने के फलस्वरूप होने वाले लक्षण आने के पश्चात ही इस रोग का संज्ञान हो पाता है। संक्रामक रोगों पर नियंत्रण के पश्चात मधुमेह एक वैश्विक महामारी के रूप में उभर कर सामने आया है, जो तत्काल क्षति पहुचाने के बजाय एक दीमक की तरह आने वाले समय में हमारे मनुष्य जगत को खोखला करने वाला है।

टाइप–2 मधुमेह रोगियों की संख्या में सर्वाधिक इजाफा होने वाला है जो 30 वर्ष से उपर की आयु के लोगो को अपने चपेट में लेता है। यद्यपि कि पिछले कुछ वर्षो से अब 30 वर्ष से कम आयु के लोगों में भी टाइप–2 रोगी मिलने लगें है और समस्या की प्रबलता घटने के बजाये बढ़ती जा रही है और यह अत्यन्त चिन्ता का विषय है। यही आयु मनुष्य का सर्वाधिक क्रियाशील और विभिन्न सामाजिक पारिवारिक जिम्मेदारियों का निर्वहन करने वाला काल होता है निश्चय ही यह न केवल व्यक्ति के अपने कार्यक्षमता को क्षति पहुंचायेगा, वरन सरकार और देश के बहुमूल्य स्वास्थ सेवाओं और आर्थिक संसाधनो को भी निचोड़ेगा। बेहतर होती चिकित्सीय सुविधाओं से लोगों की औसत आयु बढ़कर 64 वर्ष हो गई है। मधुमेह के सन्दर्भ में इसका अर्थ होगा मधुमेह जनित जटिलताओं से पीड़ित जनसंख्या में वृद्धि और अपेक्षित संसाधनों में तुलनात्मक कमी।

इण्टरनेशनल डायबीटीज फेडेरेशन द्वारा प्रकाशित पुस्तक 'डायबीटीज एटलस' के तृतीय संस्करण के माध्यम से आइये देखते है कि इस समस्या की प्रबलता कितनी है यह सभी आकड़े 20 से 79 वर्ष के आयु के है। सन् 2007 के आंकड़े बताते है कि विश्व स्तर पर 24.6 करोड़ लोग (आबादी का 5.9 प्रतिशत) मधुमेह से पीड़ित थे, जिनकी संख्या 2025 में बढ़ कर 38 करोड़ (आबादी का 7 प्रतिशत) हो जायेगी। करीब करीब 55 प्रतिशत की बढोत्तरी होगी।

सन् 1994 में अनुमान लगाया गया था कि 2010 में मधुमेह रोगियों की संख्या 23.9 करोड़ हो

जायेगी जबकि 2007 में ही यह संख्या 24.6 करोड़ हो चुकी है, यानि कि हम तीन वर्ष पहले ही अनुमानित आंकड़े को पार कर चुके है, यह अत्यन्त चिन्तनीय है, भारत के सन्दर्भ में यदि हम देखें तो सन् 2007 में मधुमेह रोगियों की संख्या 4.65 करोड़ थी जो 2025 तक बढ़कर 8.83 करोड़ हो जायेगी। करीब–करीब 73 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी होगी। गौर तलब यह है कि जितने मधुमेह रोगी ज्ञात रूप में सामने होते हैं लगभग उतने ही लोग मधुमेह के कगार पर खड़े होते जिन्हे हम 'प्री–डायबीटीज' की अवस्था कहते हैं। प्री–डायबीटीक को हम आज की तारीख में मधुमेह के घोषित मानक की पूर्व–अवस्था को कहते हैं। सामान्य तौर पर किसी स्वस्थ व्यक्ति का रक्त शर्करा खाली पेट जांच कराने पर 110 मिग्रा. से कम होना चाहिए और 75 ग्राम ग्लूकोज पीने के दो घंटे बाद 140 से कम होना चाहिए। यदि यह खाली पेट 126 या उससे अधिक और ग्लूकोज पीने के 2 घंटे बाद 200 या उससे अधिक हो तो उस व्यक्ति को मधुमेह रोग है। यदि यह खाली पेट 110 से अधिक और 126 के नीचे हो और ग्लूकोज के बाद 140 से 200 के बीच हो तो उसे हम बाधित ग्लूकोज निस्तारण (आई.जी.टी.) कहते हैं। ऐसे व्यक्तियों में से करीब 70 प्रतिशत आगे चलकर मधुमेह रोगी हो जाते है। सन 2007 में जहाँ मधुमेह रोगियों की संख्या 24.6 करोड़ थी वहीं आई. जी.टी. की संख्या 30.8 करोड़ थी। सन् 2025 में आई.जी.टी. की संख्या 41.8 करोड़ हो जायेगी। इस प्रकार यदि हम घोषित मधुमेह रोगियों एवं संभावित मधुमेह रोगियों की संख्या जोड़ दें तो समस्या की प्रबलता और भी गंभीर दिखती है।

यह अफसोस का विषय है कि सन् 1994 में 2010 के लिये जो भविष्यवाणी की गई थी उसे झुठलाने में हम नाकामयाब रहें। सन् 2025 के प्रस्तावित आकड़ो को यदि हमें झुठलाना है और चुनौती देनी है तो हमे गभीरंता पूर्वक आज के युवाओं को जिसकी उम्र 15 से 30 वर्ष के बीच है जागृत करना होगा, क्योकि 17 वर्ष बाद यही वर्ग 32 से 47 वर्ष की आयु में होगा और अधिकांश नये रोगी इसी वर्ग से सामने आयेंगें। अतः आज के बच्चों एवं युवाओं को हमे नियमित व्यायाम, उचित भोजन चयन, एवं जीवन शैली के प्रति न केवल जागरूक करना होगा, वरन सतत् निगरानी भी रखनी होगी और निरन्तर इस पर बल देना होगा। इस के लिये कई स्तर पर प्रयास करने होगें। जैसे पारिवारिक, शिक्षण संस्थाओं, कार्यालय आदि के माध्यम से हमें एक अभियान छेड़ना होगा जिसमें मीडिया की भूमिका भी अहम् होगी।

आइये अब हम यह देखते हैं कि मधुमेह किस प्रकार हमारे चिकित्सीय संसाधनों को चुनौती देगी–

° मधुमेह रोगियों में मृत्यु दर दो गुनी अधिक है।

° हृदय आघात की संभावना तीन–चार गुनी अधिक है।

° 17–20 प्रतिशत रोगियों की मृत्यु 50 वर्ष से कम आयु में।

° रोग होने के 20 वर्ष पश्चात लगभग सभी टाइप–1 मधुमेह रोगियो में और 60 प्रतिशत से अधिक टाइप–2 मधुमेह रोगियों में आँख के पर्दे में खराबी (रैटिनोपैथी) आ जाती है।

° 86 प्रतिशत टाइप–1 एवं 33 प्रतिशत टाइप–2 मधुमेह रोगियों के अंधता का कारण रैटिनोपैथी होती है।

° टाइप– 2 मधुमेह रोगियों में 21 प्रतिशत रोगियों को रोग का संज्ञान होने तक रैटिनोपैथी हो चुकी होती है।

° पैरों में सूनापन आने के कारण, पैरों में घाव, गैग्रीन एवं पैरो को काटने की दर में वृद्धि।

° 10–20 वर्ष के पश्चात् लगभग 30–50 प्रतिशत टाइप–1 और 20–50 प्रतिशत टाइप–2 मधुमेह रोगियों के गुर्दे में खराबी आ जाती है उन्हे 'डायालिसिस' और गुर्दा प्रत्यारोपण की आवश्यकता पड़ने लगती है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि आने वाले समय में अच्छी संख्या में हमारे पास गहन हृदय चिकित्सा केन्द्र, डायालिसिस केन्द्र, नेत्र सम्बन्धी उपचार हेतु उच्चीकृत नेत्र चिकित्सा केन्द्र, पैर चिकित्सा केन्द्र आदि की सुविधा की आवश्यकता पडेगी। केवल चिकित्सा सुविधाओं के उपलब्ध होने से भी काम नहीं चलेगा वरन रोगियों को पैसे भी खर्च करने पड़ेगे। संसाधनों के आभाव में सरकारी चिकित्सालयों की जो वर्तमान स्थिति है उससे अंदाजा लगाया जा सकता है कि अच्छे सुविधायुक्त केन्द्रों पर रोगियों का कितना दबाव होगा।

कालान्तर में श्रम न करने की प्रवृत्ति और उच्च वसा एवं उर्जा युक्त भोजन की प्रचुरता के कारण मधुमेह रोगियों की संख्या में वृद्धि हो रही है। जिस प्रकार साहित्य समाज का दर्पण होता है उसी प्रकार मधुमेह शहरीकरण, आद्यौगिकीकरण एवं आर्थिक विकास का दर्पण होता है यह कहने में अतिश्योक्ति न होगी।

विकासशील देशों में खासकर भारत में ये एक महामारी की भाँति विकराल रूप लेता दिखाई देता है। प्रतिवर्ष विश्व2 में लाखों मधुमेह रोगियों की अकाल मृत्यु या आकस्मिक देहांत हो जाता है, जबकि जीवन के इन अमूल्य वर्षो को बचाकर सामान्य जीवनयापन किया जा सकता है।

तेजी से बढते शहरीकरण, आधुनिक युग की समस्याएं व तनाव, अचानक खानपान व रहन–सहन में आये परिवर्तन एवं पाश्चात्यकरण (फास्ट फूड, कोला ड्रिंक्स, इंजेक्शन) प्रचुर मात्रा में भोजन की उपलब्धता व शारीरिक श्रम की कमी के कारण मधुमेह हमारे देश में आजकल तेजी से बढ रहा है। मधुमेह या शूगर रोग में रक्तल में ग्लूकोस सामान्य से अधिक हो जाता है और ग्लूकोस के अलावा वसा एवं प्रोटीन्सश के उपापचन भी प्रभावित होते हैं ये रोग किसी भी उम्र में हो सकता है भारत में 95 प्रतिशत से ज्यादा रोगी वयस्क हैं।

समस्या की प्रबलता को देखते हुए बड़े पैमाने पर जन–जागरण अभियान की परम आवश्यकता है। इस बात को ध्यान में रखते हुये डायाबिटीज सेल्फ केयर क्लब निरन्तर अपने मासिक बैठको के माध्यम से इस अभियान में लगा हुआ है और 'मधुमेह विजय' नामक कार्यक्रम के माध्यम से विभिन्न स्कूलो में व्याख्यान एवं पोस्टर प्रतियोगिताओं के माध्यम से बच्चों के अन्दर इस रोग के प्रति जागरूकता अभियान चलाने जा रहा है। आइये हम सभी संकल्प ले कि इस गंभीर चुनौती से निपटने के लिये हम अपने प्रयासों में कोई कमी नही आने देगें।

सरकार द्वारा एड्स, टी.बी, मलेरिया, कुष्ठ रोग आदि पर करोड़ों रूपये खर्च किये जाते हैं जिसके अच्छे नतीजे सामने आए हैं। इसी प्रकार आवश्यकता है मधुमेह को भी इसी श्रेणी में गिनकर, इससे प्रभावी तरीके से निबटा जाये।

थाइरॉयड के रोग

यह मानव शरीर मे पायी जाने वाली सबसे बड़ी एंडोक्राइन ग्लैंड्ड है। थाइरॉयड ग्रंथि गर्दन के सामने की ओर, श्वास नली के ऊपर एवं स्वर यन्त्र के दोनों तरफ दो भागों में बनी होती है। इसका आकार तितली की तरह होता है। यह थाइरॉक्सिन नामक हार्मोन बनाती है जिससे शरीर के ऊर्जा क्षय, प्रोटीन उत्पादन एवं अन्य हार्मोन के प्रति होने वाली संवेदनशीलता नियंत्रित होती है।

यह ग्रंथि शरीर से दूषित पदार्थों को बाहर निकालने में सहायता करती है। बच्चों के विकास में इन ग्रंथियों का विशेष योगदान होता है। यह शरीर में कैल्शियम एवं फास्फोरस को पचाने में मदद करती है। इसके द्वारा शरीर के तापमान को नियंत्रण किया जाता है। कोलेस्ट्रॉल का नियंत्रित करना, प्रजनन और स्तनपान, मांसपेशियों के विकास को बढ़ावा देना भी थाइरॉयड के कार्य हैं।

1. हायपोथाइरॉयडिज्म– थाइरॉयड ग्रंथि से अगर थाईराक्सिन कम बनने लगे तो उसे 'हायपोथाइरायडिज्म' कहते हैं। इससे निम्न रोग के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं– शारीरिक व मानसिक विकास धीमा हो जाता है। इसकी कमी से बच्चों में क्रेटिनिज्म नामक रोग हो जाता है। 12 से 14 साल के बच्चे की शारीरिक वृद्धि रुक जाती है। शरीर का वजन बढ़ने लगता है एवं शरीर में सूजन भी आ जाती है। सोचने व बोलने की क्रिया धीमी हो जाती है। शरीर का ताप कम हो जाता है, बाल झड़ने लगते हैं तथा गंजापन होने लगता है।

2. हाइपरथाइरॉयडिज्म– इसमें थाइराक्सिन हार्मोन अधिक बनने लगता है। ये असमान्य अवस्थाएं किसी भी आयु वाले व्यक्ति में हो सकती है तथापि पुरुषों की तुलना में पांच से आठ गुणा अधिक महिलाओं में यह बीमारी होती है। इससे निम्न रोग लक्षण उत्पन्न होते हैं। शरीर में आयोडीन की कमी हो जाती है। घेंघा रोग उत्पन्न हो जाता है। शरीर का ताप सामान्य से अधिक हो जाता है। अनिद्रा, उत्तेजना तथा घबराहट जैसे लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। शरीर का वजन कम होने लगता है। कई लोगों की हाथ–पैर की अंगुलियों में कम्पन उत्पन्न हो जाता है। मधुमेह रोग होने की प्रबल सम्भावना बन जाती है।

3. आयोडीन की कमी से उत्पन्न घेंघा रोग– इसमें ग्रंथि सूज जाती है, लेकिन हाइपो अथवा हाइपर के लक्षण नहीं होते।

थाइरॉयड की जांच–

थाइरॉयड बीमारी को जांचने के लिये कुछ परीक्षण किये जाते हैं जैसे– टी3, टी4, तथा टीएसएच। इन परीक्षणों से थाइरॉयड ग्रंथि एवं पिट्यूटरी ग्रंथि की स्थितियों का पता चलता है। कुछ डॉक्टरों का मानना है कि लक्षण दिखने पर ही जांच के लिए आना चाहिए, जबकि कई दूसरे मानते हैं कि कई बार लक्षण पहचान में ही नहीं आते। इन डॉक्टरों की राय है कि तीस साल से अधिक की उम्र में हर महिला को थाइरॉयड की जांच करानी चाहिए।

टीएसएच हारमोन मस्तिष्क में पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा थाइरायॅड ग्रंथि को भेजा गया रासायनिक आदेश है कि और अधिक थाइरॉक्सिन का निर्माण करो। थाइरॉक्सिन के दो रूप टी3 एवं टी4 मुख्य हैं। फ्री टी3 एवं फ्री टी4 की जांच मंहगी होती है, प्रायः अनावश्यक भी।

अगर टी3 टी4 के साथ टीएसएच हारमोन की मात्रा भी अधिक निकले, तो प्रमाण मिलता है कि मस्तिष्क में पिट्यूटरी ग्रंथि में खराबी है, शायद ट्यूमर है। थाइरायॅड ग्रंथि आदेशानुसार ठीक काम कर रही है।

थाइरॉयड की चिकित्सा–

हायपोथाइरॉयडिज्म में टीएसएच की मात्रा बढ़ जाती है, किंतु टी3 एवं टी4 की मात्रा कम हो जाती है। इसका अर्थ है कि ऊपर से तो आदेश आ रहा है किंतु थाइरॉयड ग्रंथि अक्षम है हारमोन निर्माण करने में। ऐसा प्रायः एक प्रकार के आटो–इम्यून रोग (हाशिमोटोस डिसीज) में होता है। इसका इलाज नियमित रूप से खाली पेट थाइरॉक्सिन हारमोन की गोली लेना है। कम डोज से शुरुआत करके 3–4 सप्ताह बाद धीरे–धीरे खुराक बढ़ाते हैं, जब तक कि तीनों टेस्टों की रिपोर्ट सामान्य न हो जाए। इसके बाद कम से कम 6 माह में एक बार जांच कराते रहना चाहिए। 95 प्रतिशत संभावना है कि आजीवन इलाज चलेगा।

हायपरथाइरॉयडिज्म में टीएसएच की मात्रा घट जाती है, किंतु टी3 एवं टी4 की मात्रा बढ़ जाती है। इसका अर्थ है कि ऊपर से तो आदेश नहीं आ रहा है किंतु थाइरॉयड ग्रंथि अतिरिक्त हारमोन निर्माण करने में जुटी हुई है। ऐसा साधारणतः ग्रंथि के बढ़ने से, और कभी–कभी ट्यूमर की वजह से भी संभव है। इसका पहले प्रकार का इलाज है, नियमित रूप से एंटी–थाइरॉइड मेडिसिन जैसे निओमर्काझोल की गोली लेना। दूसरे प्रकार का इलाज है, रेडियो–आयोडीन, जिसका एक डोज पर्याप्त है इस ग्रंथि को नष्ट करने में। तीसरे प्रकार का इलाज शल्यक्रिया द्वारा है। दूसरे एवं तीसरे प्रकार के इलाज में अक्सर विपरीत रोग पैदा हो जाता है– हायपोथाइरॉयडिज्म। फिर उसका इलाज थाइरॉक्सिन हारमोन की गोली से सदा के लिए करना पड़ता है।

पानी में आयोडीन की कमी से पैदा हुई थाइरॉयड की बीमारी हमारे देश के कुछ ही क्षेत्रों में बहुतायत से होती थी। अनेक सालों से सरकार ने कानून बनाया है कि नमक में आयोडीन मिलाकर ही बेचा जाए। अतएव इस रोग के शिकार अब कम ही देखने को मिलते हैं। उनका इलाज भोजन–पानी में आयोडीन की कमी पूर्ति करने से हो जाता है।

पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स

पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स, गले में स्थित, एक तरह की डक्टलैस ग्रंथी हैं। ये थाईरॉयड ग्लेंड्स के पास होती हैं। कुल 4 पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स होती हैं, 2 बायें ओर एवं 2 दायें ओर। इनसे पेरा थाईरॉयड होरमोन या पी.टी.एच. का स्राव होता है, जो शरीर में केल्शियम के स्तर का संचालन करता है। इसका अर्थ है कि शरीर और खून में केल्शियम सही मात्रा में हो, न बहुत अधिक हो, और न ही बहुत कम। जब खून में केल्शियम की कमी होती है, तब पेरा थाईरॉयड होरमोन केल्शियम को बढ़ाने का कोशिश करता है। जब खून में केल्शियम अधिक होता है, तब पेरा थाईरॉयड होरमोन की मात्रा कम हो जाती है। केल्शियम नियंत्रण का मुख्यतः तीन अंगों पर असर होता है– हड्डी, किडनी, और आंत।

◦ पेरा थाईरॉयड होरमोन, हड्डी से केल्शियम, खून में खींचता है।

◦ किडनी पर असर दिखाकर, पेशाब में केल्शियम बहने से रोकता है।

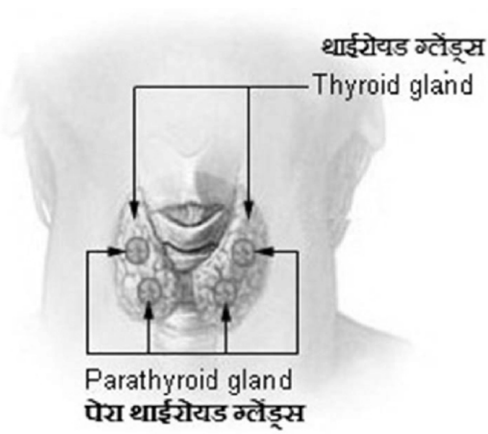
◦ पेशाब में फोस्फोरस को बहने देता है।

◦ त्वचा में विटामिन डी बनाता है, जिसे केल्सीट्रिओल कहते हैं। विटामिन डी, केल्शियम और फोस्फोरस को, छोटी आंत के खाने से, खून में खींच लेता है।

◦ विटामिन डी, हड्डी से केल्शियम, खून में खींच लेता है।

◦ हाईपर पेरा थाईरॉयडिस्म में हारमोन स्तर बढ़ जाता है।

◦ हाईपो पेरा थाईरॉयडिस्म में हारमोन स्तर घट जाता है।



हाईपर पेरा थाईरॉयडिस्म

◦ किसी भी कारण से अगर खून में पेरा थाईरॉयड होरमोंस का स्तर, सामान्य से अधिक है, तो उसे हाईपर पेरा थाईरॉयडिस्म कहते हैं। इस स्थिति में खून में केल्शियम का स्तर बढ़ेगा। हाईपर पेरा थाईरॉयडिस्म के दो मुख्य कारण हैं–

◦ प्राइमेरी– इसमें पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स के बीमारी से अधिक पेरा थाईरॉयड होरमोंस उत्पन्न होने लगते हैं। पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स के बड़े होने यानि हाईपरप्लेजिया से, अथवा कैंसर की दशा में ऐसा संभव है।

◦ सेकंडेरी– इसमें किसी कारण से खून में केल्शियम की कमी हो जाती है। उसको सुधारने के लिए, पेरा थाईरॉयड ग्लेंड्स से पेरा थाईरॉयड होरमोंस का उत्पादन बढ़ जाता है। ऐसा विटामिन डी की कमी से, किडनी की बीमारी से, एवं आंत की बीमारी से भी संभव है।

लक्षण

◦ हाईपर पेरा थाईरॉयडिस्म में खून में अधिक केल्शियम होता है, जो कि विभिन्न अंगों में

जमा हो सकता है। अलग–अलग लोगों में अलग–अलग तरह का लक्षण हो सकते हैं। कुछ लोगों में कोई लक्षण नहीं होता है, तो कुछ लोगों में हड्डी में केल्शियम के कमी से नीचे लिखे हुए लक्षण हो सकते हैं–

◦ हड्डी और जोड़ों में दर्द।

◦ हड्डी में कमजोरी और टूटना या फ्रेक्चर–ओस्टिओपोरोसिस, ओस्टोपीनिया।

◦ अत्याधिक केल्शियम का शरीर से बाहर निकलना।

◦ पेशाब में निकलना, जिससे किडनी में पथरी बन सकती है। अंततः किडनी फेल्योर।

◦ अस्पष्ट लक्षण– थकान, ऊर्जारहित, अनिद्रा, उदासी, एकाग्रता में कमी, स्मृति कमजोर, सिरदर्द, अधिक ब्लड प्रेसर, जीवन में खुशी नहीं, बुढ़ापे का अहसास। 10–20 साल में लीवर, किडनी और हृदय की बीमारियों के लक्षण।

उपचार

◦ पेरा थाईरॉयड ग्रंथियों की सर्जरी।

पारिभाषिक अंग्रेजी–हिन्दी शब्दावली

चूंकि इस लेख में पारिभाषिक शब्दावली का प्रयोग किया गया है, अतः अंग्रेजी के कुछ प्रचलित शब्दों के अर्थ समझना अच्छा रहेगा–

अंतःस्रावी ग्रंथियां=एंडोक्राइन ग्लैंड, नलीरहित ग्रंथियां=डक्टलैस ग्लैंड्स, अंतःस्रावी रोग=एंडोक्राइनल डिसऑर्डर, अग्नाशय ग्रंथि=पैन्क्रियाज़ ग्लैंड, पीयूष ग्रंथि=पिट्यूटरी ग्लैंड, हार्मोन=अंतःस्रावी ग्रंथियों से निकलने वाले विशेष रासायनिक द्रव्य, इंसुलिन=मधुनिबूदनी हार्मोन, स्राव=सेक्रीशन, प्रभाव=एक्शन, इंसुलिन प्रतिरोध=इंसुलिन रेज़िस्टेंस।

बहुमूत्र रोग=पॉलीयूरिया, एंटी डाइयूरेटिक हार्मोन=ए.डी.एच. (बहुमूत्रता को रोकने वाला

हार्मोन), हाइपर=सामान्य से ज्यादा, रक्त ग्लुकोज़ आधिक्य या उच्च रक्त ग्लुकोज़=हाइपरग्लाइसीमिया, हाइपो=सामान्य से कम, रक्त ग्लुकोज़ न्यूनता या निम्न रक्त ग्लुकोज़=हाइपोग्लाइसीमिया, रक्त शर्करा=ब्लड शुगर, मूत्र शर्करा=यूरिन शुगर।

डायबिटीज़ मैलिटस=मधुमेह, डायबिटीज़ इनसिपिडस=मूत्रमेह, मधुमेह का पहला प्रकार=टाइप वन या इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज़ मैलिटस=आइ.डी.डी.एम., अथवा बचपन या किशोरावस्था में होने वाला मधुमेह=जुवेनाइल ऑनसेट डायबिटीज़, मधुमेह का दूसरा प्रकार=टाइप टू या नॉन–इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज़ मैलिटस=एन.आइ.डी.डी.एम. अथवा वयस्क अवस्था में होने वाला मधुमेह=मैच्योरिटी ऑनसेट डायबिटीज़।

चयापचय=मेटाबोलिज्म, इंसुलिन वाहक=इंसुलिन ट्रांसपोर्टर्स, इंसुलिन ग्राहक=इंसुलिन रिसेप्टर्स, इंसुलिन आधिक्य (सामान्य से ज्यादा मात्रा)=हाइपरइंसुलिनीमिया, एंटीज़न=शत्रु समझे जाने वाले पराये पदार्थ, कभी–कभी शरीर का इम्यून सिस्टम स्वनिर्मित उपयोगी पदार्थों को एंटीज़न मानने की गलतफहमी में भी पड़ जाता है, एंटीबॉडीज़=एंटीज़न से लड़कर उसे नष्ट करने वाले पदार्थ, रोग प्रतिरोधक क्षमता=इम्युनिटी, डायबिटिक कीटोएसिडोसिस=डी.के.ए. यानि मधुमेह के कारण रक्त में कीटोन एवं अम्लीयता का बढ़ना।

क्षयरोग=टी.बी. संक्रामक बीमारियां=इंफैक्शन्स, एड्स=ऑटो इम्यून डेफिसिएन्सी सिन्ड्रोम का संक्षिप्तरूप, आनुंवाशिक=जेनेटिक, वंशबीज=जीन्स, स्नायु या नाड़ी=नर्व, नाड़ी संस्थान=नर्वस सिस्टम, कांख=एक्ज़िला, गुर्दा या वृक्क=किडनी, यकृत या जिगर=लिवर।

जटिलताएं=कांप्लीकेशन्स, डिहाइड्रेशन=शरीर में जल की कमी, डोज़=दवा की खुराक या मात्रा, गैंग्रीन=किसी अंग का सड़–गल जाना, निदान=डायग्नोसिस, ग्लाइकोजन=ग्लुकोज़ का संग्रहीतरूप, कार्बोहाइड्रेट=कार्बन, हाइड्रोजन व ऑक्सीजन से निर्मित भोज्य पदार्थ, शल्यकर्म=सर्जरी या ऑप्रेशन, प्रयोगशाला जांच=लैबोरेट्री टेस्ट, मिलीलिटर या सी.सी.=घन सेंटीमीटर, ई.सी.जी.=इलेक्ट्रो कार्डियोग्राफी, आंख के पर्दे रेटिना की जांच=फंडस एक्ज़ामिनेशन, रेशे=फाइबर्स, डाइटीशियन=आहार विशेषज्ञ,

मुख से ली जाने वाली औषधियां=ओरल ड्रग्स, साइड इफैक्ट्स=दवाओं के दुष्परिणाम, त्वरित या लघु प्रभावी=शार्ट एक्टिंग, मध्यम प्रभावी=इंटरमीडिएट एक्टिंग, दीर्घ या विलंबित प्रभावी=लांग एक्टिंग, मिश्रित=कोम्बाइंड, पॉलीपैथिक एप्रोच=विभिन्न प्रकार की चिकित्सा पद्धतियों से समन्वित इलाज, मिम्स=मंथली इंडैक्स ऑफ मेडिकल स्पेशियलिटीज़, सिम्स=करैंट इंडैक्स ऑफ मेडिकल स्पेशियलिटीज़।

अध्याय- 8

हृदय रोग प्रबंधन

विषय वस्तु–

- हृदय रोगों संबंधी सामान्य जानकारी
- हृदय रोग या कार्डियोवॉस्क्युलर डिसीज
- मेटाबोलिक सिन्ड्रोम
- हृदय–शूल (एन्जाइना पेक्टोरिस)
- दिल का दौरा, हृदयाघात या हार्ट अटैक
- हृदय की जन्मजात कमियां
- रुमेटिक हृदय रोग
- पेरिकार्डाइटिस या पेरिकार्डियल शोथ
- एट्रियल फिब्रिलेशन
- हृदय–विफलन या दिल की दुर्बलता
- हृदय–रोगों की जांचें और शल्य–उपचार
- होल्टर मॉनिटर
- पेसमेकर
- ईपीएस (एलेक्ट्रोफिज़ियॉलॉजी अध्ययन)
- एन्जियोग्राम, एंजियोप्लास्टी और स्टेंट
- कोरोनरी धमनी की बाइपास सर्जरी
- हृदय रोग से रक्षा के उपाय
- हृदय एवं वाहिका संबंधी रोगों की दवाएं

हृदय रोगों संबंधी सामान्य जानकारी

रीवा के हृदय रोग विशेषज्ञ डॉ. के. डी. सिंह से मुलाकात

सर एंजियोग्राफी क्या होती है?

इसमें डाई डालकर, हृदय की रक्तशिराओं को देखते हैं कि उनमें कोई अवरोध तो नहीं है।

एंजियोप्लास्टी क्या होती है?

इसमें ह्रदय की शिराओं में जो अवरोध रहता है उसको तार के माध्यम से एक स्टेंट डालकर खोलने को एंजियोप्लास्टी कहते हैं। स्टेंट जो रहता है वह अवरोध के बीच में जाकर फंस जाता है और गुब्बारे की तरह फूल जाता है जिससे अवरोध खुल जाता है।

सर बाईपास सर्जरी क्या होता है?

जैसे किसी को मल्टीपल ब्लाक हैं या बहुत लंबा अवरोध है तब इस अवरोध के आगे किसी नई शिरा को जोड़ देते हैं। अर्थात इस अवरोध को बाईपास कहते हैं इसी को बाईपास सर्जरी कहते हैं।

हार्ट ट्रांसप्लांट क्या है?

हार्ट ट्रांसप्लांट में ऐसा होता है कि बहुत सारी जटिल ह्रदय की बीमारियां रहती हैं जिसमें कि अब हार्ट का रिपेयर संभव नहीं है या किसी का रिपीटेड हार्ट अटैक की वजह से उसका हार्ट बहुत कमजोर हो गया है, हार्टफेलुअर हो गया, मतलब स्थिति बहुत खराब हो गई है तो उस समय अपन पूरा का पूरा हार्ट निकालकर चेंज कर देते हैं। इसमें एचएलए टाइपिंग करके देख लेते हैं। इसके बाद थेरेपी देनी पड़ती है ग्राफ रिएक्शन को रोकने के लिए।

सर एचएलए क्या होता है?

एचएलए एक तरह का बेसिक एंटीजन है। कंपेबिलिटी देखने के लिए, कि बाडी इसको कितना एक्सेप्ट करेगी। ह्यूमन ल्यूकोसाइट एंटीजन या एचएलए टाइपिंग भी इसको बोलते हैं।

ओमेगा फैटी एसिड वगैरह क्या है?

ओमेगा थ्री फैटी एसिड एक तरह के एंटी आक्सीडेंट हैं। यह खराब कोलेस्ट्राल को कम करता है और बाडी में कोलेस्ट्राल का जो बैलेंस है उसको अनुपात में रखने का काम भी करता है।

अच्छा सर, क्या इसको खाना चाहिए जो कैप्सूल के फार्म में बाजार में उपलब्ध रहता है।

नहीं, बाजार से ज्यादा अच्छा है कि अगर नेचुरल न्यूट्रीशन लें जिसमें ओमेगा थ्री एसिड है, वह ज्यादा अच्छा रहेगा।

किन–किन चीजों में यह पाया जाता है?

ओमेगा थ्री फैटी एसिड जो सनफ्लावर आयल, क्यूफा आदि हैं, इनमें ज्यादा रहता है।

बादाम खाने में क्या रहेगा सर?

बादाम खाने से एचडीएल में फायदा होता है। अपने बाडी में जो मेन कोलेस्ट्राल है वह तीन प्रकार का होता है। ट्रायग्लिसराइड, एचडीएल और एलडीएल। एचडीएल सबसे अच्छा है जो कि

एस्केवेंजर कहलाता है, पेरीफेरी में जितना कोलेस्ट्राल है उसको उठाकर करके लीवर में डालता है। एलडीएल सबसे खराब कोलेस्ट्राल है जो कि लीवर से लाकर सारे शरीर में डिस्पोज करता है। ट्राइग्लिसराइड, हाइपरटेंशन में, एनीमिया में, एल्कोहलिक में, और डायबिटिक में ज्यादा होता है। पर वह ज्यादा खतरनाक नहीं है। अगर 700 से ज्यादा होता है तो पैंक्रियाटाइटिस प्राब्लम होती है। एचडीएल को बढ़ाने में ही बादाम का रोल होता है।

क्या सारे ड्राई फ्रूट एचडीएल को बढ़ाते हैं?

अखरोट है, बादाम है ये सब अच्छे हैं लेकिन लिमिटेड खिलाएं। दो-तीन से ज्यादा नहीं खाने चाहिए।

स्वस्थ रहने के लिए सही भोजन और एक्सरसाइज के बारे में बताएं?

अपने को उतना एक्सरसाइज करना चाहिए जब तक कि पसीना न बहने लगे। नियमित समय पर सम्यक् मात्रा में भोजन हो, ड्रिंकिंग वगैरह नहीं होना चाहिए। नियमित जीवनचर्या हो और स्मोकिंग से दूर ही रहना चाहिए। और जिनकी फेमिली हिस्ट्री है उनको चाहिए कि पैंतीस साल के बाद ब्लडसुगर, कोलेस्ट्राल, बीपी और ईसीजी हर साल चेक करवाएं। और जिनको कोई सिमटम्स नहीं हैं उनको चालीस साल के बाद ये सब करवाना चाहिए।

अच्छा, टीएमटी कब करवाना चाहिए?

ट्रेडमिल टेस्ट जब भी किसी को सीने में दर्द हो और ईसीजी में कुछ डाउट लग रहा हो कि उसको हार्ट का प्राब्लम है कि नहीं, तब टीएमटी करवानी चाहिए। जैसे किसी को अगर सौ परसेंट आर्टरी ब्लाक हो गई तो वह तो ईसीजी में भी आ जाएगा और ईको में भी आ जाएगा लेकिन अगर 72 से 90 परसेंट के बीच में है ब्लाकेज, तो वह फिर टीएमटी से ही पता चलता है।

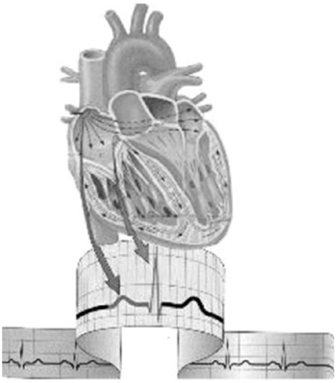
सर, हार्टअटैक और गैस में अंतर कैसे पता चलेगा आम आदमी को?

इसमें तीन चीजें होती हैं। एक तो गैस वाली दवाइयों से मरीज को आराम नहीं मिलेगा। दूसरा, बिना किसी खाने की चीजों के प्राब्लम अचानक पैदा होती है। तीसरा है कि रिस्कफैक्टर के रिलेशन में देखना चाहिए। अगर पेसेंट चालीस साल से ऊपर का है, डायबिटिक है, स्ट्रांग फेमिली हिस्ट्री है और उसको गैस की दवाइयों से रिस्पांस नहीं मिल रहा है, घबराहट हो रही है तो फिर उसको ईसीजी की जरूरत है, अब उसको डॉक्टर के पास जाना चाहिए।

सबसे बड़ी पहचान है कि अगर सीना दर्द और गैस के साथ पसीना खूब आ रहा है तो ये हार्टअटैक है।

हृदय रोग यानि कार्डियो-वॉस्क्युलर डिसीज= सीवीडी

पहले हमें यह समझना आवश्यक है कि हृदय किस तरह से कार्य करता है। हमारे शरीर में



रूधिर वाहिकाओं के द्वारा रक्त हमारे शरीर को ऑक्सीजन, ग्लुकोज व पोषक तत्व आदि देने के लिए परिसंचरण करता है। रक्त हमारे शरीर के कार्य करने व हमारी कोशिकाओं को जीवित रखने के लिए जरूरी है। जब कोशिकाओ व ऊतकों (टिशुज) को रक्त नहीं मिलता हैं तो यह ऊतक व कोशिकाएं मर सकते है।

हृदय शरीर का एक महत्त्वपूर्ण अंग है। मानवों में यह छाती के मध्य में, थोड़ी सी बाईं ओर स्थित होता है और एक दिन में लगभग एक लाख बार एवं एक मिनट में 60–90 बार धड़कता है। यह हर धड़कन के साथ शरीर में रक्त को धकेलता करता है। हृदय को पोषण एवं ऑक्सीजन, रक्त के द्वारा मिलता है जो कोरोनरी धमनियों द्वारा प्रदान किया जाता है। यह अंग दो भागों में विभाजित होता है, दायां एवं बायां। हृदय के दाहिने एवं बाएं, प्रत्येक ओर दो चैम्बर (एट्रिअम एवं वेंट्रिकल नाम के) होते हैं। कुल मिलाकर हृदय में चार चैम्बर होते हैं। दाहिना भाग शरीर से दूषित रक्त प्राप्त करता है एवं उसे फेफडों में पम्प करता है। रक्त फेफडों में शोधित होकर हृदय के बाएं भाग में वापस लौटता है जहां से वह शरीर में वापस पम्प कर दिया जाता है। चार वॉल्व, दो बाईं ओर (मिट्रल एवं एओर्टिक) एवं दो हृदय की दाईं ओर (पल्मोनरी एवं ट्राइक्यूस्पिड) रक्त के बहाव को निर्देशित करने के लिए एक–दिशीय–द्वार की तरह कार्य करते हैं।

हृदय में कई प्रकार के रोग हो सकते हैं। इनमें से कुछ इस प्रकार हैं–

• हृदयाघात (हार्ट अटैक) • रुमेटिक हृदय रोग, वाल्व की खराबियां

• जन्मजात खराबियां • हृदय की विफलता (हार्ट फेल्योर) • पेरिकार्डियम के रोग

मेटाबोलिक सिन्ड्रोम

मेटाबॉलिक सिंड्रोम विभिन्न विकृतियों की एक ऐसी मिली–जुली समस्या है जिससे डायबिटीज, हाई ब्लड प्रेसर, मोटापा जनित समस्याएं व हृदय–व्याधियों की संभावनाएं कई गुनी बढ़ जाती है। मेटाबॉलिक सिंड्रोम की समस्या का सबसे बडा कारण बढ़ता वजन, बढ़ा हुआ पेट, बढ़ती उम्र, मानसिक तनाव, असंतुलित आहार व अधिक समय तक एक जगह बैठे रहने वाली जीवनशैली है।

मधुमेह (डायबिटीज) के रोगियो को, बिना मधुमेह वाले व्यक्तियों की तुलना में 3 से 4 गुना ज्यादा हृदय रोग की सम्भावना रहती है। बिना मधुमेह वाले व्यक्तियों की तुलना में 5 गुना ज्यादा पक्षाघात होने की सम्भावना रहती है। 70 प्रतिशत से अधिक मधुमेह के रोगी उच्च रक्तचाप की दवाइयों का सेवन कर रहे हैं। मधुमेह के रोगियो को साइलेंट हार्ट अटैक का विशेष खतरा बना रहता है। मधुमेह से तंत्र–शिराएं यानि नर्व्स नष्ट हो सकती हैं, जिनसे दर्द का ज्ञान होता है। अधिकतर मधुमेह रोगी बिना दर्द के दिल के दौरा पड़ने की सम्भावना से अनभिज्ञ रहते हैं। वांछित

रक्त शर्करा को बनाये रखकर व चिकनाई व घी वाले खाद्य पदार्थो से परहेज रखकर एक मधुमेह रोगी अपनी रक्त वाहिकाओं को अवरूद्व होने से रोक सकता है।

उच्च रक्तचाप सिर्फ हृदय रोग की सम्भावना को ही नहीं बढाता है वरन मधुमेह की समस्या को और गम्भीर बना देता है। यदि किसी को उच्च रक्तचाप है तो उसके हृदय का कार्य करना सामान्य की तुलना में मुश्किल हो जाता है। इस अतिरिक्त तनाव से धमनियों की लाइनिंग (भीतरी अस्तर) नष्ट हो सकती है। एक समय बाद धमनियां संकरी हो सकती है या पूर्णतया अवरूद्व हो जाती हैं। यदि किसी का उच्च रक्तचाप व मधुमेह का रोग दोनों एक साथ है तो उसकी धमनियां जल्दी अवरूद्ध हो सकती हैं जिससे उसको हृदय–रोग होने की अत्यधिक संभावना रहती है।

मेटाबॉलिक सिंड्रोम का पता लगाकर उपचार करने से डायबिटीज व दिल के रोग होने के जोखिम को प्रभावी तरीकों से कम किया जा सकता हैं। याद रखिए– उपचार से बेहतर, रोकथाम होती है। अंग्रेजी में कहावत है कि 'एन औंस ऑफ प्रिभेंन्सन इज बेटर दैन ए पौंड ऑफ क्योर' अर्थात् 'लाख रुपये के इलाज से एक रुपये की रोकथाम बेहतर।'

हृदय रोग के लक्षण–

प्रारम्भिक अवस्था में प्रायः हृदय रोगों के लक्षणों का पता नहीं चलता एवं लक्षण उभरते नहीं हैं लेकिन बाद में हृदय की स्थिति, चेतावनी वाले लक्षण प्रकट कर देती है जिसमें प्रमुख हैं– ◦ सूजन ◦ चक्कर आना ◦ अत्यधिक पसीना आना ◦ सांस फूलना ◦ सीने में, जबडे या बांह में दर्द होना ◦ थकान व कमजोरी

हृदय रोग संबंधी शब्दावलियां–

यदि हृदय कि ओर रक्त धीमी गति से जा रहा हो तो इससे सीने में दर्द हो सकता है जिसे हृदयशूल (एंजिना) कहते है। यह चेतावनी देती है कि कुछ है जिससे रक्त का बहाव हृदय की ओर धीमी गति से हो रहा है। रक्त का पूरी तरह से रुक जाना दिल का दौराया हृदयाघात (हार्अ अटैक) कहलाता है। जब रक्त का मस्तिष्क की ओर बहाव थम जाता है तो पक्षाघात (स्ट्रोक) का कारण हो सकता है, जिसमें लकवा लग जाता है।

हृदय रोगों की रोकथाम

यहां कुछ बाते है जिनसे आप हृदय रोगों की रोकथाम कर सकते हैं– ◦ उच्च रक्तचाप को कम करना ◦ उच्च रक्त शर्करा लेवल को कम करना ◦ व्यायाम ◦ धूम्रपान नहीं करना ◦ कोलेस्ट्राल स्तर घटाना ◦ अपने हृदय रोग के जोखिम को कम करने के लिए आज ही जीवन शैली परिवर्तन को तैयार होने का संकल्प लें।

हृदय–शूल (एन्जाइना पेक्टोरिस)

हृदय–शूल सीने में होने वाला दर्द या दबाव है जो हृदय में रक्त के प्रवाह में कमी के कारण

उत्पन्न होता है। आपकी बाँहों, जबड़े या पीठ के ऊपरी भाग में भी दर्द महसूस हो सकता है। यह दर्द इस बात का संकेत है कि आपके हृदय को पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं मिल रही है। यह इस बात का लक्षण है कि आपको दिल का दौरा रोकने के लिए उपचार की आवश्यकता है।

मुख्य कारण–

◦ कार्य, व्यायाम या गतिविधि ◦ अत्यधिक भोजन करना ◦ धूम्रपान करना या तम्बाकू का उपयोग करना ◦ अधिक गर्म या सर्द तापमान ◦ भावनात्मक या तनावपूर्ण घटनाएँ ◦ कभी बिना किसी स्पष्ट कारण के भी संभव है

हृदय–शूल के लक्षण

एन्जाइना के लक्षण काफी कुछ दिल के दौरे के लक्षणों जैसे हो सकते हैं। अंतर इतना ही है कि अगर आप जो कुछ कर रहे हैं उसे रोककर, तुरंत आराम करें तोएन्जाइना के दर्द में आराम मिल जाता है। दिल के दौरे में तब भी आराम नहीं मिलता।

◦ सीने, बाँहों, जबड़े, कंधों या गर्दन में दर्द या दबाव, या खिंचाव अथवा भारीपन महसूस होना

◦ पसीना आना ◦ साँस फूलना ◦ मितली या उल्टी आना ◦ पेट में दर्द ◦ बेहद थकान लगना, चक्कर या बेहोशी महसूस करना ◦ कुछ लोगों को कोई लक्षण महसूस नहीं होते

अगर डॉक्टर ने बताया है कि आपको एन्जाइना है, तो आपको दर्द होने पर नाइट्रोग्लिसरीन या सार्बिट्रेट नामक दवा लेने की सलाह मिल सकती है। ये गोलियां सदा अपने पास रखें। दर्द आरंभ होते ही तुरंत जीभ के नीचे रख लें। कुछ देर में दवा खुद–ब–खुद घुल जाएगी। जीभ से अवशोषित होकर सीधे रक्त में पहुंच जाएगी। इंजेक्शन के समान त्वरित प्रभाव दिखाकर दर्द को खत्म कर देगी। दर्द शुरु होने पर, जो भी गतिविधि आप कर रहे थे, वह फौरन बंद कर दें। उदाहरण के लिए यदि सड़क पर चल रहे थे, तो किनारे जाकर पांच मिनिट के लिए कहीं बैठ जाएं।

उपचार कब कराएँ

अगर आपको निम्नलिखित में से कुछ हो तो एम्बुलैन्स हेतु फोन करेंः

◦ एन्जाइना के लक्षण महसूस हो रहे हों और उसका उपचार करने के लिए दवा न हो।

◦ आपने अपनी दवा ले ली हो लेकिन आपके लक्षण दूर न हो रहे हों या आपको ऐसे नए लक्षण महसूस हो रहे हों जो पहले कभी न हुए हों। आपात्चिकित्सा टीम के आने तक बैठें या लेट जाएं। गाड़ी चलाकर अस्पताल न जाएं और न ही अपने डॉक्टर को फोन करने में देर करें।

आपकी देखभाल

आपको हृदय की समस्या है या नहीं यह देखने के लिए आपकी जाँच की जाएगी। आपको दवाएँ देनी शुरू की जा सकती हैं या आपके हृदय को रक्त प्रवाह में सुधार के लिए अन्य प्रक्रियाएँ की जा सकती हैं। आपके डॉक्टर आपको कम वसा वाला भोजन करने और अपने हृदय का स्वास्थ्य बेहतर बनाने के लिए व्यायाम करने का सुझाव भी दे सकते हैं। अगर आपके डॉक्टर

नाइट्रोग्लिसरीन सुझाते हैं, तो अपने डॉक्टर के आदेश के अनुसार दवा का प्रयोग करें। अधिक जानकारी के लिए, नाइट्रोग्लिसरीन (ब्रांड नाम– एंजीसेड) हैंडआउट माँगें। यदि फिर भी कोई प्रश्न या शंका हो, तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

दिल का दौरा, हृदयाघात या हार्ट अटैक

दिल के दौरे को हृदपेशी रोधगलन या एम.आई. भी कहा जाता है। यह तब पड़ता है, जब हृदय की मांसपेशी को आक्सीजन पहुंचाने वाली कोई रक्त वाहिका अवरुद्ध हो जाती है, जिससे हृदय के एक भाग में रक्त का प्रवाह रुक जाता है। यदि उपचार तुरन्त न करवाया जाए, तो हृदय की मांसपेशी के इस भाग की मृत्यु हो जाती है। जितनी जल्दी मदद मिलती है, आपका हृदय उतना कम क्षतिग्रस्त होता है। रक्तवाहिका में अवरोध निम्नलिखित कारणों से हो सकता है :

- वसायुक्त जमाव जिन्हें चकता या प्लेक कहा जाता है
- रक्त का थक्का या थ्रॉम्बस
- रक्त वाहिका में ऐंठन

हृदयाघात (मायोकार्डियल इनफार्कशन)

रोधगलन (एम.आई.) को आम भाषा में हृदयाघात (हार्ट अटैक) या दिल के दौरे के रूप में जाना जाता है। दिल के कुछ भागों में रक्त संचार में बाधा होती है, जिससे दिल की कोशिकाएं मर जाती हैं। यह आमतौर पर परिहृद्–धमनी में अवरोध के कारण होता है, जो कि चर्बी (फैटी एसिड) जमने से होता है।

रक्त संचार में प्रतिबंध के परिणामस्वरूप ऑक्सीजन की कमी होती है, अगर लम्बी अवधि तक इसे अनुपचारित छोड़ दिया जाए, तो हृदय की मांसपेशी के ऊतकों (मायोकार्डियम) की क्षति या मृत्यु (रोधगलन) हो जाती है।

तीव्र रोधगलन के शास्त्रीय लक्षणों में अचानक छाती में दर्द, (आमतौर पर बाएं हाथ या गर्दन के बाएं ओर), सांस की तकलीफ, मिचली, उल्टी, घबराहट, पसीना, और चिंता शामिल हैं. महिलाओं को पुरुषों के मुकाबले कम विशिष्ट लक्षण अनुभव होते हैं, आमतौर पर सांस की कमी, थकान, अपच और कमजोरी. सीने में दर्द या अन्य लक्षण के बिना लगभग एक चौथाई रोधगलन दौरे निष्क्रिय या साइलेन्ट होते हैं.

उपलब्ध दिल पेशी के क्षति का पता लगाने के नैदानिक परीक्षणों में इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी), इकोकार्डियोग्राफी, और विभिन्न रक्त परीक्षण शामिल होते हैं. सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला टेस्ट क्रिएटाइन काइनेस और ट्रोपोनिनज स्तर हैं. संदिग्ध तीव्र रोधगलन के लिए तत्काल इलाज में ऑक्सीजन, एस्पिरिन, और जीभ के नीचे रखने वाली नाइट्रोग्लिसरीन गोली शामिल हैं.

एसटीईएमआई के अधिकांश मामलों को थ्रंबोलाइसिस या पर्क्युटेनिएस कोरोनरी इंटरवेंशन (पीसीआई) के द्वारा इलाज किया जाता है. गैर–एसटीईएमआई को दवा के साथ प्रबंधित किया

जाना चाहिए. वे लोग जिनमें कई रुकावटें हैं, और जो अपेक्षाकृत स्थिर रहे हैं, या कुछ अन्य आपातकालीन मामलों में, बाईपास सर्जरी एक विकल्प हो सकता है.

दुनिया भर में पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए मौत के मुख्य कारणों में से दिल के दौरा प्रमुख होता है. महत्वपूर्ण जोखिम कारक पूर्व के हृदय रोग, बड़ी आयु, तम्बाकू, धूम्रपान, लिपिड–ट्राइग्लिसराइड, निम्न घनत्व लेपोप्रोटीन के उच्च स्तर और उच्च घनत्व के लेपोप्रोटीन (एचडीएल) के निम्न स्तर, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, मोटापा, गुर्दे की पुरानी बीमारी, हृदय की विफलता, अत्यधिक शराब की खपत, ड्रग्स (कोकीन और मेथमपेटामाइन) के दुरुपयोग और पुरानी उच्च तनाव का स्तर हैं.

वर्गीकरण–

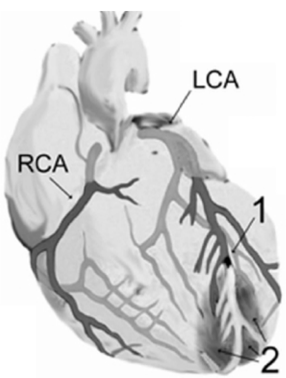
रोधगलन के दो बुनियादी प्रकार होते हैं–

° ट्रांसमुरल– इसमें प्रमुख कोरोनरी धमनी शामिल है. दिल की मांसपेशी की सम्पूर्ण मोटाई प्रभावित होती है।

° सब–एंडोकार्डियल– दिल की मांसपेशियों की आंतरिक परत में छोटे क्षेत्र प्रभावित होते हैं। संभवतः कोरोनरी धमनियों में संकुचन से ऐसा होता है.

रोधगलन का चिकित्सक द्वारा आरंभिक रूप से निदान, अक्सर ईसीजी परिवर्तन के आधार पर किया जाता हैः क्यू, एस–टी और टी नामक तरंगों को देखकर। रक्त एंजाइम परीक्षण से निदान की पुष्टि मिलती है।

अचानक हृदय मौत का वर्णन करने के लिए कभी–कभी 'दिल का दौरा' या 'हार्अ–फेल' वाक्यांश का इस्तेमाल गलत तरीके से किया जाता है जो कि तीव्र रोधगलन के परिणामस्वरूप, वेंट्रिकुलर फिब्रिलेशन से, हृदय–विफलता की वजह से, या अन्य कारण से भी हो सकता है.



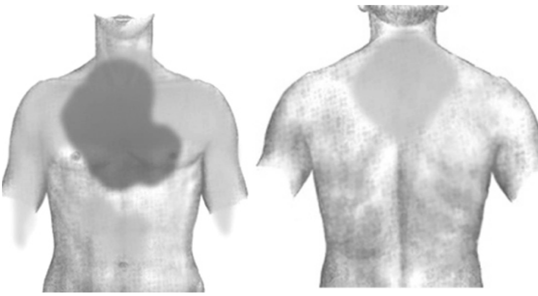
चिह्न और लक्षण–

रोधगलन (एमआई) में लक्षणों की शुरुआत आमतौर पर कई मिनटों तक धीरे–धीरे होती है, और शायद ही कभी अचानक होती है. तीव्र रोधगलन के लक्षणों में सीने में दर्द होना सामान्य है और अक्सर पकड़न, दबाव, या निचोड़ की सनसनी महसूस होती है. दिल पेशी में रक्त की कमी और फिर ऑक्सीजन की कमी के कारण छाती में दर्द को एनजाइना पेक्टोरिस कहा जाता है. आमतौर पर बाएं बांह में सबसे अधिक दर्द होता है, लेकिन दर्द निचले जबड़े, गर्दन, दाएं बांह, पीठ और पेट के ऊपरी हिस्से में फैल सकता है.

सांस की तकलीफ (डिस्पेनिया) तब होती है जब हृदय क्षति बाएं वेंट्रिकल की पंपिंग क्षमता को सीमित कर देती है, जिसके कारण बाएं वेंट्रिकुलर की विफलता और फेफड़े में सूजन आ जाती है. अन्य लक्षणों में डायफोरेसिस (अत्यधिक रूप से पसीना) कमजोरी, हल्की सिर दर्द, मिचली, उल्टी

और घबराहट, शामिल हैं. ये लक्षण सहानुभूति तंत्रिका तंत्र से केटेकोलामाइन्स की भारी मात्रा में स्राव द्वारा प्रेरित होते हैं। हृदयजनित सदमे के कारण अपर्याप्त मस्तिष्क रक्त संचार बेहोशी ला सकता है। अचानक मौत वेंट्रिकुलर फिब्रिलेशन की वजह से भी हो सकती है।

महिलाओं और वयस्क रोगियों समकक्षों के विचित्र रिपोर्ट उनमें पुरुष और युवाओं की तुलना में अधिक लक्षण पाए जाते हैं. पुरूषों की तुलना में महिलाओं में लक्षण की रिपोर्ट अधिक होती है। महिलाओं में एमआई का सबसे आम लक्षणों में से डिस्पनिया (सांस में तकलीफ), कमजोरी और थकान शामिल हैं. पुरूषों की तुलना में महिलाओं में सीना–दर्द होने की संभावना कम होती है.



रोधगलन के लगभग एक चौथाई मरीज 'शांत–दौरे' यानि साइलेन्ट अटैक के शिकार होते हैं, बिना किसी छाती दर्द या अन्य लक्षणों के. ऐसे मामलों का बाद में इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम अथवा रक्त एंजाइम परीक्षण से पता चलता है। वृद्ध लोगों में, मधुमेह रोगियों में, दिल प्रत्यारोपण के बाद, एवं ऑटोनोमिक न्यूरोपथी में अक्सर ऐसा होता है.

कारण–

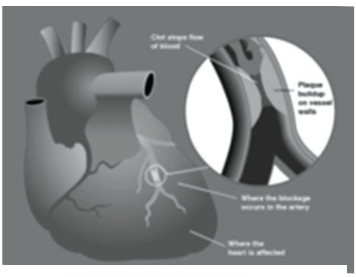
दिल का दौरा पड़ सकता है– तीव्र मानसिक तनाव या अधिक शारीरिक परिश्रम की स्थिति में। यद्यपि बहुतेरे मरीजों को पूर्ण विश्राम या नींद के वक्त भी दौरा पड़ जाता है। सुबह के समय में दिल के दौरे के मामलों में वृद्धि हुई है, विशेष रूप से लगभग 9 बजे के पहले. इसका कारण खोजना अभी शेष है.

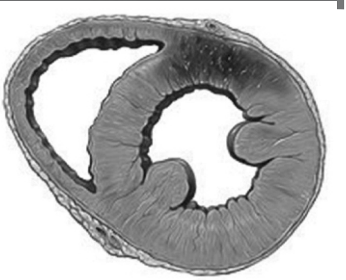
जोखिम कारक–

अथेरोस्लेरोसिस के लिए जोखिम कारक रोधगलन के लिए आम कारक हैं– • मधुमेह (इंसुलिन प्रतिरोध के साथ या बिना) • तम्बाकू सेवन या धूम्रपान • हाइपरकोलेस्टेरोलेमिया • न्यून एचडीएल, अधिक एलडीएल का अनुपात • उच्च ट्राइग्लिसराइड्स • उच्च रक्त–चाप • स्थानिक अरक्तता वाले हृदय रोग का परिवारिक इतिहास– आनुवंशिक प्रवृति • मोटापा • उम्र–45 वर्ष की उम्र में पुरुष, एवं 55 वर्ष में महिलाएं बराबर जोखिम में हैं • उच्च होमोसिस्टेन • मानसिक तनाव से अथेरोस्लेरोसिस का संबंध माना जाता है • लम्बे समय तक शराब की अधिक मात्रा का सेवन • महिलाओं की तुलना में हमउम्र पुरुषों में खतरे ज्यादा हैं • गंजापन, बालों का सफेद होना, जोखिम कारक हैं या नहीं, इनकी भूमिका विवादास्पद और संभवतः आनुवंशिक के अंतर्गत ही आती है. • कोरोनरी धमनियों कैल्शियम जमा होकर अथेरोस्लेरोटिक पट्टिका (प्लेक) का निर्माण करता है, जो खतरनाक है.

पैथोफिजियोलॉजी (रोग के कारण पैदा हुए क्रियात्मक परिवर्तन)–

रोधगलन तब होता है जब कोई पट्टिका एक कोरोनरी धमनी में धीरे–धीरे एक अंदरूनी परत बनाती है और फिर अचानक फट जाती है। तब एक विपत्तिपूर्ण थ्रोम्बस (खून के थक्के) का गठन होता है, जो धमनी को पूरी तरह से बंद कर देता है और आगे की ओर रक्त–प्रवाह को रोक देता है. फलस्वरूप हृदय–पेशी के उस हिससे को ऑक्सीजन पूर्ति बंद हो जाती है. पेशी की मृत्यु हो जाती है अथवा कोलेट्रल रक्त संचार मिलने पर केवल क्षति पहुंच पाती है. फिर कभी इसका सामान्य विकास नहीं होगा. इनके स्थान पर 'कोलेजन' का निर्माण होता है. परिणामस्वरूप रोगी का हृदय स्थायी रूप से क्षतिग्रस्त हो जाएगा.





घायल हृदय के ऊतक, सामान्य हृदय के ऊतकों की तुलना में धीरे–धीरे विद्युत आवेगों का निर्माण करते हैं. इसका सबसे गंभीर दुष्परिणाम वेंट्रीकुलर फिब्रीलेशन है– बहुत तेज और अराजक हृदय गति– अचानक मृत्यु का मुख्य कारण प्रायः यही होता है.

कार्डियक डेफीरिलेटर एक ऐसा उपकरण है जिसके द्वारा रोगी को बिजली का झटका देकर दिल को रिबूट किया जाता है. कार्डियोपल्मोनरी अरेस्ट होने के कुछ ही मिनिट के अंदर सफल डेफीब्रिलेशन हो जाए तो प्राण बच सकते हैं. ऐसा 'आई.सी.यू.' में ही संभव है.

दिल के दौरे के लक्षण

◦ आपके सीने, बाँह, जबड़े, कंधों, अथवा गले में दर्द, दबाव, जकड़न, भारीपन, दम घुटने या जलन की अनुभूति। ◦ यह अनुभूति काम और आराम– दोनों समय होती है। ◦ यह अनुभूति 5 मिनट से अधिक समय तक होती रहती है या जा–जाकर लौट आती है। ◦ पसीना आना ◦ सांस फूलना ◦ मितली या उल्टी ◦ पेद दर्द या सीने में जलन ◦ बहुत ज्यादा थकान महसूस करना, चक्कर या बेहोशी आना ◦ भय लगना या घबरा जाना।

यदि आपको इनमें से कोई भी लक्षण हो, तो एम्बुलैन्स हेतु फोन करें। तब तक बैठे रहें या लेट जाएं जब तक आपातकालीन दल नहीं आ जाता। वाहन चलाते हुए अस्पताल न जाएं या अपने चिकित्सक को फोन करके देरी न करें। हो सकता है कि कुछ लोगों को, विशेषतः स्त्रियों को सीने की तकलीफ न हो, या उनमें बहुत मामूली लक्षण पाए जाते हों। आपमें इसके लक्षण जितने अधिक दिखाई पड़ते हैं, दिल का दौरा पड़ने की संभावना उतनी ही ज्यादा होती है। यदि आपको पहले दिल

का दौरा पड़ चुका हो, तो दिल के दूसरे दौरे के समय आप में अलग लक्षण दिखाई पड़ सकते हैं। अपने लक्षणों की उपेक्षा न करें। सहायता के लिए तुरंत कॉल करें ताकि आप के दिल को पहुंचनेवाले नुकसान को कम से कम किया जा सके।

अस्पताल में आपकी देखभाल

यह देखने के लिए आपकी जांचें की जाएंगी कि आपको दिल का दौरा पड़ा था या नहीं, अथवा आपके दिल को कोई क्षति पहुंची थी अथवा नहीं? आपको कुछ दिनों के लिए अस्पताल में रहना पड़ सकता है। आपको दवाइयां देने से शुरुआत की जाएगी और आपके दिल की तरफ होने वाले रक्तप्रवाह में सुधार करने के लिए आपको उपचार दिया जाएगा। दिल के दौरे के बाद अस्पताल से छुट्टी के निर्देश हृदय को स्वस्थ होने में कई महीने लगते हैं।

° अपने चिकित्सक से अनुपरीक्षण यानि फॉलो–अप भेंट करने के लिए जाएं।

° किसी हृदय स्वास्थ्य कार्यक्रम में दाखिल होने के बारे में पूछें।

° अपने काम 4 से 6 सप्ताहों तक सीमित कर दें

° प्रतिदिन आराम करें।

° समय बीतने के साथ अपना काम बढ़ाते रहें।

° भोजन करने के बाद 1 घंटा और नहाने, फव्वारे से नहाने या शेव करने जैसे कामों के बाद कम से कम 30 मिनट आराम करें।

° सीढ़ियाँ कम चढ़ें। जरूरी हो तो सीढ़ियाँ धीरे–धीरे चढ़ें।

° 5 किलोग्राम से अधिक वज़न न उठाएं।

° वैक्यूम न करें, घास न काटें, पाँचा या फावड़ा न चलाएं। आप हल्का–फुल्का घरेलू काम कर सकते हैं।

° अपने चिकित्सक से पूछें कि आप कब वाहन चला सकते हैं और काम पर कब वापस जा सकते हैं। यदि आप यात्रा पर जाने की योजना बनाते हैं तो किसी किस्म की पाबंदियों के बारे में अपने चिकित्सक से बात कर लें।

° जब आप बिना किसी दिक्कत के 20 सीढ़ियाँ चढ़ लें, तब यौन–क्रिया आरम्भ की जा सकती है।

° अपने चिकित्सक और आहार–विशेषज्ञ द्वारा सुझाया गया आहार लें।

° कम वसा वाले खाद्य पदार्थ खाएं।

° नमकीन खाद्य पदार्थ न खाएं।

° तरल पदार्थ के इकट्ठा होने की जांच करने के लिए प्रतिदिन अपना वज़न तौलें। अतिरिक्त तरल पदार्थ के कारण आपके हृदय को अधिक परिश्रम करना पड़ता है। अगर रातभर में आपका वज़न 1 किलोग्राम बढ़ जाता है, तो अपने चिकित्सक को फोन करें।

° अधिक गर्म या अधिक ठंडे तापमानों से बचें।

° गर्म या ठंडी फुहारों का उपयोग न करें।

• गर्म टब, खनिज झरने, या भंवर–स्नान का उपयोग न करें।

• नमी वाले मौसम या बहुत गर्म या बहुत ठंडे तापमानों के दौरान घर के भीतर रहें।

• दिल का दौरा पड़ने के बाद कई लोग बहुत उदास महसूस करते हैं या उनके मनोभाव में तब्दीली आ जाती है। यदि यह स्थिति और बुरी हो जाती है या कुछ हफ्तों में खत्म नहीं होती तो अपने चिकित्सक को कॉल करें। आपका चिकित्सक आपको अन्य दवाएं या निर्देश दे सकता है। अपने हृदय के स्वास्थ्य में सुधार करें ऐसी कई चीजें हैं जिन्हें आप अपने हृदय का स्वास्थ्य सुधारने के लिए कर सकते हैं।

• धूम्रपान या तंबाकू उत्पादों का सेवन न करें और दूसरे व्यक्तियों के तंबाकू के धुएं से भी बचे।

• यदि आपको उच्च रक्तचाप हो तो उसका उपचार कराएं।

• रोज कम से कम 30 मिनट हल्का व्यायाम करें।

• पौष्टिक भोजन करें जिसमें वसा, नमक और चीनी की मात्रा कम हो।

• अपना वजन सामान्य स्तर पर रखें।

• अगर आप को मधुमेह हो तो अपने रक्त में मौजूद शर्करा को नियंत्रित रखें।

• नियमित जांचों के लिए अपने चिकित्सक से मुलाकात करें और निर्देशानुसार अपनी दवाइयां लें।

यदि आपका कोई प्रश्न या शंका है, तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

रोग–निदान

1–इस्कीमिक प्रकार के सीने में 20 मिनट से अधिक समय तक दर्द

2–सीरियल ईसीजी ट्रेसिंग में परिवर्तन– पेथोलॉजिकल क्यू तरंग, एसटी एलिवेशन

3–क्रिएटिन काइनेस–एम.बी. अंश और ट्रोपोनिन जैसे सेरियम कार्डियक बायोमार्कर का ऊंचाव और गिरावट

हृदय रोग को कम करने के उपाय–

• संतृप्त वसा के बजाय बहुअसंतृप्त वसा का सेवन

• एन्टिप्लेटलेट दवा एस्पिरिन खून का थक्का बनने से रोकती है

• एस्पिरिन असहिष्णु रोगियों के लिए क्लोपिदोग्रेल नामक दवा उचित है

• बीटा ब्लॉकर्स जैसे कार्वेडिलोल, मेटोप्रोलोल

• स्टेटीन्स नाम दवाएं– एलडीएल लिपिड्स को कम करती हैं

• ओमेगा–3 फैटी एसिड एचडीएल लिपिड्स को बढ़ाने में उपयोगी है

प्रबंधन–

आपात चिकित्सा में ऑक्सीजन, एस्पिरिन, और नाइट्रोग्लिसरीन या सार्बिट्रेट दिलाई जा सकती है. अफीम से निर्मित दर्द निवारक दवा का इंजेक्शन फौरन पीड़ा को शांत कर सकता है, मरीज की छटपटाहट खत्म हो जाती है. छटपटाहट की वजह से हृदय पर पड़ रहा जोर कम हो जाता है. एल्डोस्टेरोन नामक मूत्रज दवा वेंट्रिकिल को विफलता से बचाने के काम आती है. हेपेरिन का

इंजेक्शन खून का थक्का बनने से रोकता है और बन चुके थक्के को तुरंत पिघलाता है. हेपेरिन के स्थान पर यूरोकाईनेज या स्ट्रेप्टोकाईनेज अब ज्यादा प्रचलित हो गए हैं. ये इंजेक्शन ड्रिप में धीमी गति से दिए जाते हैं.

हृदय एवं मन का संबंध–

हृदयाघात आज मनुष्य–जाति के सर्वाधिक प्राणलेवा रोगों में प्रमुख है जो मानसिक तनाव एंव अवसाद से जुड़ा हुआ है। दोषपूर्ण भोजन–विधि, मद्यपान, धूम्रपान, मादक पदार्थों का सेवन तथा विश्रामरहित परिश्रम इत्यादि हृदय–रोग के कारणों के निदान एंव जीवन–शैली में परिवर्तन लाने की आवश्यकता प्रमुख तथा प्रथम है। आधुनिक सभ्यता का यह अभिशाप है कि मनुष्य के जीवन में केवल बाहय परिस्थिति ही दवाब उत्पन्न करके नहीं करती बल्कि वह स्वयं भी काल्पनिक एंव मिथ्या दवाब उत्पन्न करके अपने को अकारण ही पीड़ित करने लगता है।

जब मानव मस्तिष्क को कोई उतेजनापूर्ण सन्देश मिलता है, कुछ ग्रन्थियों मे तत्काल स्राव प्रारम्भ हो जाता है जिसके प्रभाव से सारे देह यन्त्र में विशेषतः हृदय तथा रक्त–संचार में एक उथल–पुथल–सी मच जाती है जिसका आभास नाडी के भड़कने से होने लगता है। हृदय शरीर का अत्यन्त संवेदनशील अंग है तथा सारे जीवन बिना क्षणभर विश्राम किए हुए ही निरन्तर सक्रिय रहकर समस्त अवयवों को रक्त तथा पोषक तत्वों की आपूर्ति करता है। मस्तिष्क का अत्याधिक दवाब हृदय में इतनी धड़कन उत्पन्न कर देता है कि उसे सहसा आघात (हार्ट अटैक) हो जाता है।

यद्यपि हृदय आघात के कारण अनेक हैं तथापि दवाब ही आघात का प्रमुख कारण है। पुष्टिप्रद भोजन लेते रहने पर भी मानसिक दवाब हृदय को आहत कर देता है। मनुष्यों में व्यक्तिगत भेद होते हैं तथा बाहय परिस्थितियों को ही सारा दोष देना उचित नहीं है। कुछ लोग अन्यन्त विषम परिस्थिति में भी पर्याप्त सीमा तक सम और शान्त रहते हैं तथा कुछ अन्य साधारण–सी विषमता में भी अशान्त हो जाने के कारण सहसा भीषण हृदय–रोग से आहत हो जाते हैं। अतएव यह स्पष्ट है कि मनुष्य का दोषपूर्ण स्वभाव अथवा दोषपूर्ण चिन्तन भी हृदयघात का एक प्रमुख कारण है।

आघात से मानसिक बचाव के उपाय–

हमें यह समझ लेना चाहिए कि प्रायः मानसिक दवाब बाहय परिस्थिति की प्रतिक्रिया होता है किन्तु प्रत्येक व्यक्ति की मानसिक प्रतिक्रिया बौद्धिक–शक्ति के भेद के कारण भिन्न होती है। अतएव प्रत्येक व्यक्ति को जीवन में अपनी चिन्तन–शक्ति व संकल्प–शक्ति को जगाते रहने का प्रत्यन्न निरन्तर करना चाहिए तथा अपने स्वाभाव एंव सामर्थ्य तथा परिस्थितियों के अनुसार ही व्यवहार करना चाहिए। प्रत्येक मनुष्य को अपने मानसिक दबाव और उससे उत्पन्न तनाव के मूल कारण को अपने भीतर ही अर्थात अपनी चिन्तन–शैली एंव स्वभाव के भीतर ही खोजकर उसके समाधान का बुद्धिमतापूर्ण उपाय करना चाहिए।

अतएव यह अत्यन्त आवश्यक है कि हम अपने विचारों और स्वभाव को पूरी तरह से जानें जिससे कि हम विवेक के सदुपयोग द्वारा अपने मानसिक दबावों का नियन्त्रण एंव निराकरण कर

सकें। हमें आत्म–विश्लेषण द्वारा अपने गुण, अपने दोष, अपने विश्वास, अपनी आस्थाएं, मान्यताएं, अपने भय और चिन्ताएं, अपनी दुर्बलताएं, हीनताएं, अपनी समस्याएं, अपने दायित्व, अपनी अभिरुचि, सामर्थ्य और सीमाएं और सीमाएं जानकर अपने चिन्तन, स्वभाव एंव जीवन–शैली में आवश्यक परिर्वतन लाने का प्रयत्न करना चाहिए।

हृदय की अन्य बीमारियां

जन्मजात कमियां–

जन्मजात हृदय रोग, जन्म के समय हृदय की संरचना की खराबी के कारण होती है। जन्मजात हृदय की खराबियां हृदय में जाने वाले रक्त के सामान्य प्रवाह को बदल देती हैं। जन्मजात हृदय की खराबियों के कई प्रकार होते हैं जिसमें मामूली से गंभीर प्रकार तक की बीमारियां शामिल हैं।

संकेत और लक्षण–

◦ जन्मजात हृदय की खराबियों वाले कई व्यक्तियों में बहुत ही कम या कोई लक्षण नहीं पाये जाते।

◦ गंभीर प्रकार की खराबियों में लक्षण दिखाई देते हैं– विशेषकर नवजात शिशुओं में। इन लक्षणों में सामान्यतः तेजी से सांस लेना, त्वचा, ओठ और उंगलियों के नाखूनों में नीलापन, थकान और खून का संचार कम होना, शामिल हैं।

◦ बड़े बच्चे व्यायाम करते समय या अन्य क्रियाकलाप करते समय जल्दी थक जाते हैं या तेज सांस लेने लगते हैं।

◦ दिल के दौरे के लक्षणों में व्यायाम के साथ थकान शामिल है। सांस रोकने में तकलीफ, रक्त जमना और फेफड़ों में द्रव जमा होना तथा पैरों, टखनों और टांगो में द्रव जमा होना– सूज़न के लक्षण हैं।

◦ कभी–कभार जब बच्चा गर्भाशय में रहता है या जन्म के तुरंत बाद तक गंभीर हृदय की खराबी के लक्षण साधारणतः पहचान में आ जाते हैं। लेकिन कुछ मामलों में तब तक पहचान में नहीं आते जब तक कि बच्चा बड़ा नहीं हो जाता और कभी–कभी तो वयस्क होने तक यह पहचान में नहीं आते।

इलाज–

जन्मजात हृदय की खराबियों का उपचार प्रायः शल्यक्रिया द्वारा होता है।

रुमेटिक हृदय रोग

आमवात ज्वर (रुमैटिक फीवर) या रुमेटिक हृदय रोग एक ऐसी अवस्था है, जिसमें हृदय के वाल्व (ढक्कन जैसी संरचना, जो खून को पीछे बहने से रोकती है) एक बीमारी की प्रक्रिया से क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। यह प्रक्रिया स्ट्रेप्टोकोकल बैक्टीरिया के कारण गले के संक्रमण से शुरू होती है। यदि इसका इलाज नहीं किया जाये, गले का यह संक्रमण रुमेटिक बुखार में बदल जाता है। बार–बार के रुमेटिक बुखार से ही रुमेटिक हृदय रोग विकसित होता है। रुमेटिक बुखार एक सूज़नेवाली बीमारी है, जो शरीर के, खास कर हृदय, जोड़ों, मस्तिष्क या त्वचा को जोड़नेवाले ऊतकों को प्रभावित करती है। जब रुमेटिक बुखार हृदय को स्थायी रूप से क्षतिग्रस्त करता है, तो

उस अवस्था को रुमेटिक हृदय रोग कहा जाता है। हर उम्र के लोग गंभीर रुमेटिक बुखार से पीड़ित हो सकते हैं, लेकिन सामान्यतौर पर यह पांच से 15 वर्ष तक के बच्चों में होता है।

लक्षण–

- बुखार
- सूज़े हुए, मुलायम, लाल और दर्दयुक्त जोड़, खास कर घुटना, टखना, कोहनी या कलाई
- सूज़े हुए जोड़ों पर उभार या गांठ
- हाथ, पैर या चेहरे की मांसपेशियों की अनियंत्रित गतिविधि
- कमजोरी और सांस फूलना

वॉल्व क्षतिग्रस्त होना–

हृदय का एक क्षतिग्रस्त वाल्व या तो पूरी तरह बंद नहीं होता या पूरी तरह नहीं खुलता है। पहली स्थिति को चिकित्सकीय भाषा में इनसफिसिएंसी और दूसरी स्थिति को स्टेनोसिस कहते हैं। पूरी तरह बंद नहीं होनेवाले हृदय के वाल्व में खून, हृदय के उसी कक्ष में वापस चला जाता है, जहां से उसे पंप किया गया था। इसे रीगर्गिटेशन या लीकेज कहते हैं। हृदय की अगली धड़कन के साथ यह खून वाल्व से पार होकर सामान्यरूप से बहनेवाले खून में मिल जाता है। हृदय से गुजरनेवाली खून की यह अतिरिक्त मात्रा हृदय की मांसपेशियों पर अतिरिक्त बोझ डालती है। जब हृदय का वाल्व पूरी तरह नहीं खुलता है, तब हृदय को खून की सामान्य से अधिक मात्रा पंप करनी पड़ती है, ताकि संकरे रास्ते में पर्याप्त खून शरीर में जाये। सामान्य तौर पर इसका कोई लक्षण तब तक दिखाई नहीं देता, जब तक कि रास्ता अत्यंत संकरा न हो जाये।

पहचान और उपचार–

छाती के एक्स रे और इसीजी (इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम) दो ऐसी सामान्य जांच हैं, जिनसे पता चलता है कि हृदय प्रभावित हुआ है या नहीं। चिकित्सक इसका उपचार मरीज के सामान्य स्वास्थ्य, चिकित्सकीय इतिहास और बीमारी की गंभीरता के आधार पर तय करते हैं। अक्सर एक बार खराबी आ जाने के पश्चात् शल्यक्रिया ही उपचार बचती है। चूंकि रुमेटिक बुखार, हृदय रोग के मुख्य कारणों में से एक है, इसलिए इसका सर्वोत्तम इलाज, रुमेटिक बुखार को बार–बार होने से रोकना है।

रोकथाम–

रुमेटिक हृदय रोग को रोकने का सर्वश्रेष्ठ उपाय रुमेटिक बुखार को रोकना है। गले के संक्रमण के तत्काल और समुचित उपचार से इस रोग को रोका जा सकता है। यदि रुमेटिक बुखार हो, तो लगातार एंटीबायोटिक उपचार से इसके दोबारा आक्रमण को रोका जा सकता है। लांग–एक्टिंग बेन्झाथिन पेनीसिलिन के इंजेक्शन हर 15 दिन में लगाने से रोकथाम संभव है।

पेरिकार्डाइटिस या पेरिकार्डियल शोथ

यह रोग पेरिकार्डियल स्थान में द्रव्य की असामान्य मात्रा में उपस्थिति परिभाषित करता है। यह स्थानीय या प्रणालीगत विकारों के कारण हो सकता है, अथवा अज्ञात कारण से भी हो सकता है। तीव्र या दीर्घकालिक हो सकता है। इसके विकसित होने में लगने वाले समय का रोगी के लक्षणों पर एक गहरा प्रभाव हो सकता है। पेरिकार्डियल स्थान में सामान्य रूप से 15–50 मिली लीटर द्रव होता है, जो पेरिकार्डियम की आंतरिक और पार्श्विक परतों के स्नेहन के रूप में कार्य करता है।

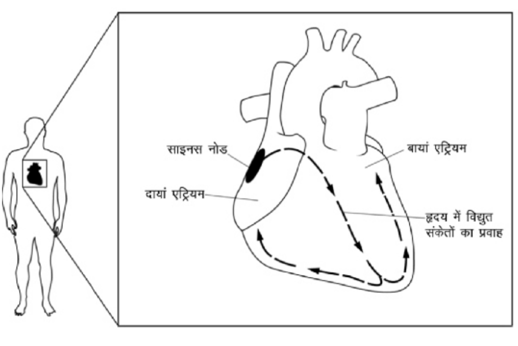
पेरिकार्डियम और पेरिकार्डियल द्रव हृदय सम्बन्धी कार्य में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करते हैं। सामान्य पेरिकार्डियम हृदय में बराबरी से वितरित बल को, आंतरिक दबाव में सार्थक बदलाव किये बगैर द्रव की कम–अधिक मात्रा को समायोजित करने के लिए फैल–सिकुड़ सकता है। पेरिकार्डियल संरचनायें मायोकार्डियम के एक समान संकुचन को सुनिश्चित करने में सहायता करते हैं व हृदय के आरपार बल का वितरण करते हैं।

पेरिकार्डियल शोथ या पेरिकार्डाइटिस की नैदानिक अभिव्यक्तियां पेरिकार्डियल थैली में द्रव्य के जमने की दर पर अत्याधिक निर्भर हैं। पेरिकार्डियल द्रव का तीव्र गति से संचय 80 मिलीग्राम जितनी कम मात्रा के तरल पदार्थ द्वारा भी दबाव में बढ़ोतरी कर सकता है, जबकि धीमी गति से बढ़ते द्रव 21 तक बिना लक्षणों के बढ़ सकते हैं।

एट्रियल फिब्रिलेशन

इसे अलिंद विकम्पन, ए–फिब या एट्रियल फिब भी कहते हैं। इसमें हृदय की असामान्य तीव्र गति होती है।

हृदय की सामान्य गति हृदय में विद्युत संकेतों द्वारा नियंत्रित होती है। साइनस नोड शेष हृदय को विद्युत संकेत भेजता है। इन संकेतों के कारण हृदय सिकुड़ता और रक्त को पंप करता है। सामान्य रूप से, हृदय एक नियमित दर से सिकुड़ता और ढीला होता है। एट्रियल फिब होने से, साइनस नोड विद्युत संकेत आरंभ नहीं करता। संकेत दाएं या बाएं एट्रियम में अन्य स्थलों से आते हैं। इससे हृदय की धड़कन अनियमित और कभी–कभी बहुत तेज हो जाती है।



एट्रियल फिब के लक्षण

◦ हृदय की अनियमित धड़कन ◦ छाती के भीतर तेजी से ठोंकने का अहसास जैसे दिल में धुकधुकी हो रही हो ◦ सांस फूलना ◦ गतिविधि करने पर आसानी से थक जाना ◦ बेहोशी, चक्कर आना या सिर हल्का महसूस होना

देखभाल

आपके डॉक्टर आपकी नाड़ी की जांच करेंगे और हृदय की अनियमित धड़कन के लिए स्टेथेस्कोप से सुनेंगे। आपके डॉक्टर इस तरह की जांचों का आदेश दे सकते हैं जैसे :

◦ इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी या ईकेजी)– आपके हृदय की विद्युत गतिविधि का ग्राफरूप में रिकार्ड

◦ होल्टर मॉनिटरिंग– 24 घंटे तक आपकी हृदय गतिविधि एवं दर का रिकार्ड

◦ हृदय रोग का पता लगाने के लिए अन्य जांचें

उपचार–

◦ आपकी हृदय गति और दर को नियमित करने के लिए डिजॉक्सिन के संग पोटैशियम चैनल ब्लाकर दवा (अमिओडारोन, कोरडारोन) अत्यंत उपयोगी है। अन्य स्थितियों को देखते हुए डिजॉक्सिन, बीटा–ब्लाकर (प्रोप्रेनोलॉल) या कैल्शियम चैनल ब्लाकर दवा (वेरापामिल, डिल्टियाझेम) भी दी जा सकती है। पुरानी दवाओं में सोडियम चैनल ब्लाकर्स (क्विनिडीन, प्रोकेनामाइड, लाइडोकेन, फेनीट्वाइन) आजकल कम उपयोग में आती हैं। याद रहे कि डिजॉक्सिन खुद भी हृदय गति में खराबी पैदा कर सकती है।

◦ आपको रक्त के थक्के जमने और दौरा पड़ने का जोखिम कम करने के लिए एक रक्त पतला करने वाली दवा भी लेनी पड़ सकती है जिसे एंटीकोएग्युलेंट कहते हैं; जैसे एस्पिरिन।

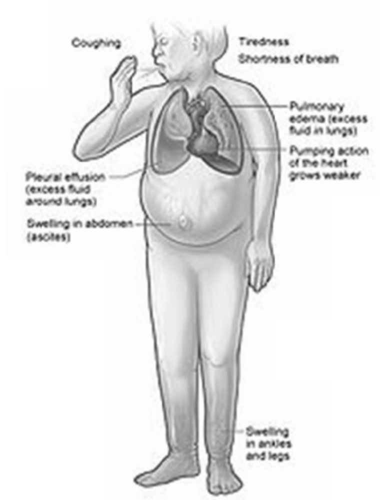
◦ यदि दवाओं से लाभ नहीं होता तो एक विद्युत यंत्र द्वारा कार्डियोवर्ज़न किया जाएगा। यह असामान्य हृदय गति को सामान्य गति में बदलने के लिए त्वचा के जरिए हृदय को दिया गया कम ऊर्जा का विद्युत झटका होता है। ऐसा करने से पहले बेहोशी की दवा दी जाती है। थक्का जमने से रोकने के लिए, एस्पिरिन भी पहले ही आरंभ कर दी जाती है।

एट्रियल फिब को यदि नियंत्रित नहीं किया जाए, तो एट्रियल फिब वाले लोगों को दौरा पड़ने या हृदय की गंभीर समस्याओं का जोखिम बहुत अधिक हो जाता है। डॉक्टर की देखरेख में रहना बहुत महत्त्वपूर्ण है।

हृदय–विफलन या दिल की दुर्बलता

हृदय की विफलता अथवा कमजोरी को सी.सी.एफ. या कन्जेस्टिव कार्डियक फेल्योर भी कहा जाता है। कन्जेस्टिव का अर्थ है शरीर में तरल पदार्थ की मात्रा बढ़ रही है, क्योंकि हृदय उचित तरीके से पम्पिंग नहीं कर रहा है। हृदय की कमज़ोर मांसपेशी उतनी ताकत से पम्प नहीं करती जितनी ताकत से इसे करना चाहिए। रक्त का प्रवाह धीमा हो जाता है और फेफड़ों और शरीर के अन्य अंगों में तरल पदार्थ एकत्रित होने के कारण सूजन आ जाती है। इसका यह अर्थ नहीं है कि हृदय ने रक्त को पम्प करना बंद कर दिया है। बल्कि पम्प करना, केवल सामान्य से कम कर दिया है। हृदय की विफलता का अर्थ ऐसा नहीं है कि आपको हृदयाघात हो रहा है। लेकिन जिन लोगों को हृदय विफलता की समस्या है उन्हें अक्सर पूर्व में हृदयाघात हो चुका होता है।

विफलन का रोग, हृदय के बाएं अथवा दाएं या दोनों हिस्सों को बराबरी से प्रभावित कर सकता है। इसी आधार पर इसके नामकरण क्रमशः लेफ्ट वेन्ट्रिकुलर फेल्योर, राइट वेन्ट्रिकुलर फेल्योर, बाई–वेन्ट्रिकुलर फेल्योर हो सकते हैं। प्रायः ये क्रोनिक होते हैं। किंतु शीघ्र उपचार न मिलने पर एक्यूट लेफ्ट वेन्ट्रिकुलर फेल्योर प्राणलेवा साबित हो जाता है। अक्सर यह खतरनाक एक्यूट दशा, पुरानी क्रोनिक बीमारी की वजह से होती है। कई बार क्रोनिक बीमारी को समय रहते नहीं पहचान पाते; बल्कि अचानक एक्यूट लक्षण प्रगट होने पर ही सी.सी.एफ. का निदान हो पाता है।



विफलन के कारण–

◦ हृदय–रोग ◦ उच्च रक्तचाप ◦ हृदय के वाल्व की समस्याएँ ◦ फेफड़े के रोग ◦ कोई संक्रमण या विषाणु ◦ एल्कोहॉल और नशीली दवाओं का अत्याधिक उपयोग ◦ जन्मजात हृदय रोग ◦ थायरॉयड या गुर्दे के रोग

इलाज–

जन्मजात हृदय रोग, उच्च रक्तचाप, हृदयाघात, वाल्व की समस्याएँ, फेफड़े के रोग, संक्रमण, थायरॉयड के रोग, गुर्दे के रोग; इत्यादि कारण यदि पकड़ में आ गए तो उनका उपचार किया जाएगा। लेकिन प्रायः बुढ़ापे में बिना किसी कारण के मांसपेशियों में आई कमजोरी ही हृदय–विफलन की वजह होती है। तब सिर्फ लाक्षणिक उपचार किया जाता है।

अतिरिक्त तरल पदार्थ के निष्कासन हेतु सौ साल पहले तक, जौंक द्वारा खून चुसवाया जाता था। अब मूत्रज दवाएं (डाईसूरेटिक्स) दी जाती हैं। हृदय–पेशी की सुकंचन–शक्ति बढ़ाने के लिए डिजिटालिस नामक पौधे के रसायन 'डिजॉक्सिन' का प्रयोग सदियों से होता रहा है। आजकल इसके दुष्प्रभावों से रहित अन्य औषधियां भी निर्मित हो गई हैं, जैसे– बीटा ब्लॉकर्स (बिसोप्रोलॉल, कारवेडिलॉल, मेटोप्रोलॉल), ए.सी.ई. इनहिबिटर्स (इनालाप्रिल, रेमिप्रिल) आदि।

एक्यूट लेफ्ट वेन्ट्रिकुलर फेल्योर में सांस फूलने पर ऑक्सीजन दी जानी चाहिए, मरीज को लिटाने की बजाए बिठा देना चाहिए, ताकि फेंफड़ों में सूजन कम हो जाए। ऐसी हालत में मूत्रज दवा– 'लैसिक्स' का इंजेक्शन जान बचाने वाला सिद्ध होता है।

देखभाल–

◦ अपने चिकित्सक के आदेश के अनुसार दवाओं का सेवन करें।

◦ प्रत्येक सुबह एक ही समय पर अपना वज़न करें। अपने दैनिक वज़न का लेखा–जोखा रखें।

• खाने की चीज़ों और पेय पदार्थों में नमक या सोडियम कम कर दें।

• इस बात पर ध्यान दें कि आप कैसा अनुभव कर रहे हैं।

• प्रतिदिन व्यायाम करें, पर ज़रूरत के अनुसार आराम करें।

• टखने की सूजन को कम करने के लिए अपने पैरों को ऊपर रखें।

• अपने चिकित्सक से निर्धारित समय पर मिलें।

• यदि आपका वज़न अधिक हो, तो इसे कम करें।

• धूम्रपान छोड़ दें।

• एल्कोहॉल का सेवन न करें।

• प्रति वर्ष फ्लू का टीका लगवाएँ। अपने चिकित्सक से न्यूमोनिया के टीके के बारे में बात करें।

• यदि आपका चिकित्सक आदेश दे, तो प्रतिदिन लिए जाने वाले तरल पदार्थों की मात्रा कम कर दें।

• यदि कोई प्रश्न या शंका हो, तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

निम्नलिखित दशा में अपने चिकित्सक को फोन करें:

• आपका वज़न एक दिन में 1 किलोग्राम या 5 दिनों में 2 किलोग्राम बढ़ गया हो।

• आपकी टाँगों, पैरों, हाथों या पेट मे सूजन हो या आप यह अनुभव करते हों कि आपके जूते, कमरबंद या अंगूठियाँ तंग हो गई हैं।

• आपकी साँस फूलती हो।

• आप सोते समय अधिक तकियों का उपयोग करते हों या आपको कुर्सी पर सोना पड़ता हो।

• आपको रात के समय खाँसी आती हो या बलगम बढ़ गया हो या सीने में रक्त का जमाव हो।

• आप अधिक थकान और कमज़ोरी महसूस करते हों।

• आपकी भूख कम हो गई यह आपको मतली हो।

• आपको चक्कर आते हों या घबराहट होती हो।

• आप पहले से कम बार मूत्रत्याग करते हों।

निम्नलिखित स्थिति में एम्बुलैंस हेतु तुरन्त फोन करें:

• आराम करते समय भी साँस फूलती हो।

• आपके सीने में दर्द, दबाव या जकड़न हो।

• बेहोशी छाने लगे।

• हृदय की धड़कन तेज़ या अनियमित हो।

हृदय–रोगों की विभिन्न जांचें और शल्य–उपचार

होल्टर मॉनिटर

होल्टर मॉनिटर 24 से 28 घंटों तक आपकी हृदय दर को दर्ज़ करने के लिए पहना जाता है। मॉनिटर आपकी जेब या आपकी गर्दन पर पहनी जाने वाली एक छोटी थैली में रखा जाता है। आपसे मॉनिटर पहनने के दौरान अनुभव होने वाले लक्षणों को दर्ज़ करने के लिए कहा जाएगा, जैसे :

◦ चक्कर आना

◦ कमज़ोरी महसूस करना

◦ हृदय का तेजी से धड़कना

◦ हृदय का कुछ अंतराल के बाद धड़कना महसूस करना

अपनी भेंट के लिए समय पर पहुँचें। परीक्षण से पहले फव्वारे का उपयोग करें या नहाएं। आप मॉनिटर पहन कर नहा नहीं पाएंगे।

परीक्षण के दौरान

◦ आपकी छाती पर इलेक्ट्रोड नामके छोटे पैड रखे जाएंगे और उन्हें एक मॉनिटर से जोड़ा जाएगा। पुरुषों के सीने से बाल काटने होंगे जिससे पैड रखे जा सकें। यदि आपको टेप से एलर्जी हो तो स्टाफ को बताएं।

◦ अपने सामान्य काम करें।

◦ यदि मॉनिटर पहनने के दौरान आपको कोई लक्षण हो, तो :

◦ समय दर्ज़ करने के लिए बटन दबा दें।

◦ यह लिख लें कि आप उस समय क्या कर रहे थे जैसे टेलीविजन देखना, चलना या कुछ खाना।

◦ अपने लक्षण लिख लें, जैसे हृदय का तेजी से धड़कना, चक्कर आना या दर्द होना।

इससे द्वारा आपका चिकित्सक आपके लक्षणों की मॉनिटर द्वारा दर्ज हृदय दर से तुलना करता है।

जब मॉनिटर को हटाने का समय हो जाए, तब अपने सीने से पैड धीरे से हटाएं।

◦ अस्पताल या कार्यालय को निर्देश के अनुसार अपनी लिखित टिप्पणियों के साथ मॉनिटर लौटा दें।

◦ परीक्षण के परिणाम आपके चिकित्सक को भेज दिए जाते हैं। आपका चिकित्सक आपको परिणाम बताएगा।

समस्याएं

◦ यदि कोई पैड ढीला हो जाए, तो उसे हटा दें। अपनी त्वचा साफ करें और उसी स्थान पर एक नया पैड रख लें। तार नए पैड में लग जाता है। अपनी टिप्पणियों में यह लिख लें।

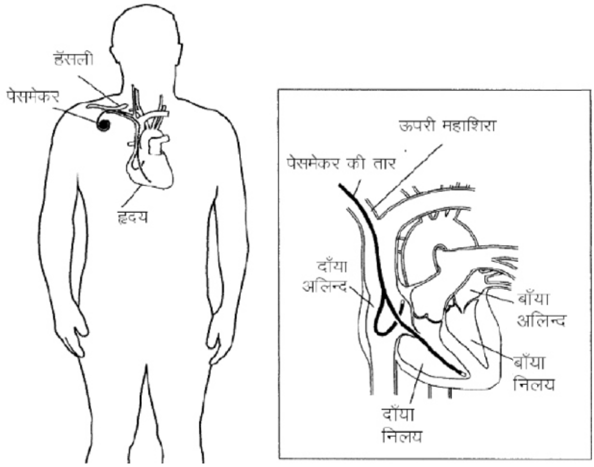
◦ यदि कोई तार निकल जाता है, तो उसे पैड पर वापस लगा लें। अपनी टिप्पणियों में यह लिख लें।

पेसमेकर

पेसमेकर एक छोटा उपकरण होता है, जो निम्नलिखित कार्य कर आपके हृदय की दर को नियंत्रित करने में मदद करता है:

◦ हृदय की दर को उस समय तेज़ करना, जब यह बहुत धीमी हो

◦ हृदय की दर को उस समय धीमा करना, जब यह बहुत तेज़ हो



° हृदय को नियमित रूप से धड़कने में मदद करना– ऐसा तब होता है जब आपके पेसमेकर के साथ एक डिफिब्रिलेटर जुड़ा हुआ हो, जिसे आईसीडी भी कहा जाता है।

पेसमेकर को सर्जरी के दौरान सीने में रखा जाता है। लीड नामक तारों को हृदय की मांसपेशी में डाला जाता है। बैटरी वाला यह उपकरण आपके कंधे के नीचे आपकी त्वचा के भीतर रखा जाता है। सर्जरी के बाद जब आपके घर जाने का समय होता है, तब आपके परिवार का कोई वयस्क सदस्य या मित्र आपको घर ले जाने के लिए होना चाहिए। आपके लिए वाहन चलाना या अकेले वापस जाना सुरक्षित नहीं है। अपनी सर्जरी के बाद पहले दिन किसी वयस्क को घर में अपने साथ ठहराएं। अपनी निर्धारित भेंट के लिए समय पर आएँ। सर्जरी में 1 से 2 घंटे लगेंगे।

तैयारी करना

° यदि आप रक्त को पतला करने वाले पदार्थ लेते हैं या यदि आपको मधुमेह है, तो अपने चिकित्सक से बात करें।

° अपनी सर्जरी से पहले मध्य रात्रि के बाद पानी सहित कुछ भी न खाएँ या पीएँ।

° अपने चिकित्सक से पूछें कि क्या आपको अपनी सर्जरी की सुबह अपनी दवाएँ लेनी चाहिए। यदि हाँ तो दवाएँ केवल पानी की कुछ घूंटों के साथ लें।

सर्जरी के दौरान

° आप अस्पताल का गाउन पहनेंगे।

° आपकी बाँह में नस में एक प्ट (अन्तःशिरा) डाली जाती है। आपको नींद लाने के लिए सुई के माध्यम से दवाएँ दी जाती हैं।

° आपकी गर्दन या सीने को साफ किया जाता है। हो सकता है कि पुरुषों के सीने के बाल काटे जाएँ।

◦ त्वचा को सुन्न किया जाता है।

◦ तार की लीडें एक नस में डाली जाती हैं और एक्स–रे का उपयोग करते हुए आपके हृदय में भेजी जाती है।

◦ तार की लीडें आपके हृदय की मांसपेशी में रखी जाती हैं।

◦ प्रत्येक तार का दूसरा सिरा पेसमेकर से जोड़ा जाता है।

◦ पेसमेकर आपकी त्वचा के नींचे एक छोटे से स्थान में रखा जाता है।

◦ कटी त्वचा पर अंदर से टांके लगाए जाते हैं जो बाद में घुल जाते हैं। कटाव पर टेप के छोटे टुकड़े लगाए जा सकते हैं जिन्हें स्टेरी–स्ट्रिप कहा जाता है। घाव भरने के दौरान ये त्वचा की परत को एकसाथ रखते हैं। लगभग 10 दिन में ये ढीले होकर गिर जाएंगे। यदि टेप का इस्तेमाल नहीं किया जाता, तो त्वचा को जोड़े रखने के लिए विशेष प्रकार के गोंद का इस्तेमाल किया जाएगा।

सर्जरी के बाद

अस्पताल मे

◦ प्रभावित जगह पर बर्फ की पोटली रखी जा सकती है।

◦ आपके रक्तचाप, हृदय की दर और चीरों की बार–बार जाँच की जाएगी।

◦ आपके बिस्तर के सिरहाने को उठा दिया जाता है। अपनी बाँह को उस तरफ अपने सिर से ऊपर ना उठाएँ जिस तरफ आपका पेसमेकर रखा हो।

◦ यदि आपको असुविधा हो, तो नर्स से दर्द की दवा के लिए पूछें।

◦ आपके फेफड़ों और पेसमेकर की जाँच करने के लिए आपके सींने का एक्स–रे किया जाएगा।

◦ संक्रमण रोकने के लिए आपकी प्ट में प्रतिजैविक (एन्टीबायोटिक्स) दवाएँ दी जाती हैं।

एक नर्स आपको यह समझाएगी कि आपका पेसमेकर कैसे काम करता है, वह आपके प्रश्नों का उत्तर देगी और पेसमेकर की जाँच के बारे में समझाएगी। आप यह अनुभव नहीं कर पाएँगे कि आपका पेसमेकर काम कर रहा है। आप अपनी त्वचा के नींचे पेसमेकर की आकृति को देख पाएंगे और अनुभव कर पाएँगे। पेसमेकर की जगह पर रगड़ें नहीं।

घर में

◦ अनुपरीक्षण देखभाल ;विससवू.नच बंतमद्ध के लिए अपनी चिकित्सक के साथ भेंट निर्धारित करें।

◦ कामकाज की सीमाओं के बारे में अपने चिकित्सक से बात करें। आपका चिकित्सक आपको ऐसा करने के लिए कह सकता है–

◦ जिस तरफ आपका पेसमेकर लगा हो, उस तरफ की बाँह को कम हिलाना–डुलाना।

◦ इस बाँह को अपने सिर से ऊपर न उठाना।

◦ 10 पाउंड या 4 किलोग्राम से भारी किसी भी चीज़ को धकेलना, खींचना या उठाना नहीं।

◦ चिकित्सक से पूछें कि आप कब वाहन चला सकते हैं या काम पर वापस लौट सकते हैं।

◦ सर्जरी के बाद पहले 6 दिन तक टब में या शॉवर में न नहाएं। चीरे साफ और सूखे रहने चाहिए। आप स्पंज बाथ ले सकते हैं, लेकिन चीरों को गीला न होने दें।

◦ आप 7वें दिन शॉवर ले सकते हैं, लेकिन चीरों को ढक कर रखें ताकि वे गीले न हों। उस स्थान को ढकने के लिए प्लास्टिक के थैले या पट्टी का प्रयोग करें। स्थल को सूखा रखने के लिए प्लास्टिक के किनारों को टेप से त्वचा से चिपकाएं। शॉवर के बाद प्लास्टिक और टेप को हटा दें। साफ तौलिये से चीरों को हल्के–हल्के सुखाएं।

◦ सर्जरी के बाद 8 से 10 दिन तक शॉवर में नहाते समय चीरों को प्लास्टिक की पट्टी और टेप से ढके होने चाहिए। शॉवर के बाद साफ तौलिए से सुखाएं।

◦ सर्जरी के 14 दिन बाद चीरों को बहुत अधिक गीला न करें। इसका मतलब है कि इस दौरान टब में नहीं नहा सकते, तैराकी नहीं कर सकते या गरम पानी के टब में नहीं नहा सकते।

◦ चीरों के स्थान पर लोशन या पाउडर का उपयोग न करें।

अन्य जानकारी :

◦ अपने दन्त–चिकित्सक सहित अपने सभी स्वास्थ्य देखभाल प्रदानकर्ताओं को यह बताएं कि आपको पेसमेकर लगा हुआ है।

◦ अपने पास वह प्क कार्ड रखें जो आपका चिकित्सक आपको देता है। इस कार्ड में आपके पेसमेकर के बारे में जानकारी होती है।

◦ बड़े चुम्बकों, जैसे मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग (डत्प्) परीक्षणों के लिए उपयोग किए जाने वाले चुम्बकों से दूर रहें।

◦ कार के इंजन में न झुकें या वेल्डिंग न करें।

◦ ऑन होने पर पेसमेकर के ऊपर शट की जेब में सेल फोन या पच्चके न रखें। जिस तरफ आपका पेसमेकर रखा हो, सेल फोनों का उपयोग उससे विपरीत तरफ वाले कान में करें।

◦ माइक्रोवेव ओवनों, कम्प्यूटरों, टोस्टरों, हेयरड्रायरों और हीटिंग पैडों जैसे घरेलू उपकरणों का उपयोग करना सुरक्षित है।

◦ आप हवाई अड्डों पर सुरक्षा विभाग में सुरक्षित रूप से गुज़र सकते हैं। अपने साथ अपना पेसमेकर आई.डी. कार्ड अवश्य रखें।

यदि आपको निम्नलिखित हों, तो अपने चिकित्सक को तुरन्त फोन करें–

◦ 101 डिग्री फारेनहाइट से अधिक तापमान ◦ आपके टाँकों के आसपास त्वचा लाल होना, सूज़न या रिसाव ◦ आपके पैरों या टखनों में सूज़न ◦ आपके पेसमेकर के आसपास संवेदनशीलता, जिसकी स्थिति बिगड़ती जाती हो ◦ टाँकों का उखड़ना ◦ ठिठुरन ◦ खाँसी ◦ कमज़ोरी या थकान अनुभव करना ◦ त्वचा में खुजली, सूज़न या ददोरा होना ◦ उदासी ◦ वे लक्षण जो पेसमेकर स्थापित होने के पहले होते थे।

यदि आपको निम्नलिखित हो, तो एम्बुलैन्स हेतु तुरन्त फोन करें : ◦ आप बेहोशी का अनुभव कर रहें हों या खड़े होते समय बहुत अधिक चक्कर आ रहे हों। ◦ आपके सीने में दर्द हो। ◦ आपकी पट्टियां रक्त में भींग जाएं। ◦ आपको साँस लेने में कठिनाई हो। यदि आपका कोई प्रश्न या शंका

है, तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

ईपीएस (एलेक्ट्रोफिज़ियॉलॉजी अध्ययन)

ईपीएस एक ऐसी जांच है जो आपके हृदय की विद्युत प्रणाली की जांच करता है। ये यह पता लगाने के लिए की जाती है कि आप मूर्छा या बेहोशी क्यों महसूस कर रहे हैं अथवा आपके दिल की धड़कन अनियमित या तेज़ क्यों है? जांच के बाद घर वापसी के लिए आपको परिवार के किसी वयस्क सदस्य या मित्र की जरूरत होगी। आपके लिए अकेले या वाहन चलाकर जाना सुरक्षित नहीं है। अपनी जांच के लिए समय पर आएं। जांच में 1 से लेकर 4 घंटे तक लग सकते हैं।

तैयारी के लिए

◦ आपको जिस दिन जांच के लिए जाना है उसके पहले आधी रात के बाद कुछ न खाएं यहां तक कि पानी भी न पीएं।

◦ अपने डॉक्टर से पूछें कि जांच की सुबह आप अपनी दवाई ले सकते हैं या नहीं। यदि हां, तो सिर्फ घूंटभर पानी के साथ लें।

जांच के दौरान

◦ आप अस्पताल का गाउन पहनेंगे और मेज पर लेटेंगे।

◦ आपकी बाजू की नस में एक आईवीं (प्ट या अंतःशिरा) लगाई जाएगी।

◦ आप जांच के दौरान जागते रहेंगे। आपको आराम में मदद के लिए आपकी आईवीं में दवा दी जा सकती है।

◦ आपके हृदय जांच के लिए आपकी पीठ, छाती और पैरों पर छोटे पैड लगाए जाएंगे। पुरुषों के लिए, छाती के बाल कांटने पड़ सकते हैं।

◦ आपकी बाजू पर रक्तचाप कफ़ लगाया जाएगा। जांच के दौरान आपके रक्तचाप और हृदय गति की जांच की जाएगी।

◦ आपको चादर से ढका जाएगा और आपका गाउन हटा लिया जाएगा। अपने हाथ चादर के अंदर रखें।

◦ आपकी ग्रॉइन या बाजू साफ़ की जाएगी। यदि उपयोग में लाना हो तो आपकी ग्रॉइन शेव की जा सकतीं हैं।

◦ डॉक्टर आपकी ग्रॉइन या बाजू को सुन्न करेगें। इसमें कुछ सेकंड चुभन हो सकती है। इसके बाद, आपको सिर्फ दबाव महसूस होना चाहिए और कोई दर्द नहीं।

◦ इसके बाद आपकी रक्तनली में एक मुलायम ट्यूब जिसे कैथीटर कहते हैं, डाली जाती है। आपके हृदय तक ट्यूब ले जाते समय डॉक्टर स्क्रीन पर निगाह रखते हैं।

◦ डॉक्टर ट्यूब के ज़रिये कुछ तारें आपके हृदय में डालते हैं। आपको पीठ में पीड़ा महसूस हो सकती है।

◦ आप दिल की धड़कनें छूटी या फ़ड़फ़ड़ाहट महसूस कर सकते हैं। यह सामान्य है। यदि जांच

के दौरान आप दर्द या असुविधा महसूस करें तो अपने डॉक्टर को बताएं।

◦ आपकी दिल की धड़कन और आपका रक्तचाप तारों द्वारा मापा जाता है।

◦ जांच के दौरान, मेज़ हिलाई जाती है, ताकि आपका सिर ऊपर की ओर रहे। आपकी गर्दन रगड़ी जाएगी। आपको सांस रोकने और नीचे की ओर धकेलने को कहा जा सकता है जैसे मानो आप पेट साफ़ कर रहे हों। आपको दवाइयां दी जा सकतीं हैं।

◦ ट्यूब और तारें हटा लीं जातीं हैं।

◦ रक्तस्राव रोकने के लिए उस स्थान पर 5 से 15 मिनट दबाव डाला जाता है। स्थान पर पट्टी बांधीं जातीं है।

◦ डॉक्टर आपके जांच परिणामों के बारे में आपसे बात करेगें।

जांच के बाद

◦ यदि ग्रॉइन स्थल का उपयोग किया गयाः

◦ आपको अगले 6 घंटों के लिए बिस्तर में टांगें सीधीं करके लेटना होगा।

◦ इस दौरान उठकर टॉयलेट जाने के बदले आपको बेडपैन या यूरिनल प्रयोग करना चाहिए ।

◦ आपका स्थल, नाड़ी और रक्तचाप बार–बार जांचे जाएंगे।

◦ आप खा–पीं सकते हैं।

◦ आपके घर जाने से पहले आईवी हटा लीं जाएगीं।

◦ जांच के दौरान दीं गई दवाइयां आपको उनींदी अवस्था में ले जा सकतीं हैं। आपकी सुरक्षा के लिए आपको घर ले जाने के लिए परिवार के वयस्क सदस्य या मित्र का साथ होना जरूरी है।

◦ जांच के बाद स्थल 1.2 दिन कोमल रहेगा।

घर पर आपकी देखभाल

आज

◦ घर पर विश्राम करें।

◦ अपना सामान्य भोजन लें।

◦ सोते समय दबाव पट्टी हटा दें और साफ बैंड–एड बांधें।

अन्य देखभाल

◦ आप शॉवर ले सकते हैं।

◦ जांच के बाद 1 सप्ताह तक टब स्नान न करें।

◦ स्थल पर रगड़ें नहीं।

◦ शॉवर लेते समय स्थल से बैंड–एड हटा दें।

◦ आप स्थल को खुला छोड़ या साफ़ बैंड–एड लगा सकते हैं।

◦ प्रत्येक दिन स्थल पर लाली, रगड़ या सूजन की जांच करें।

◦ 2.3 दिन वाहन न चलाएं।

◦ जांच के बाद 3 दिन व्यायाम न करे और दौड़ें नहीं अथवा 10 पाउंड या 4.5 कि.ग्रा. से अधिक वज़न न उठाएं।

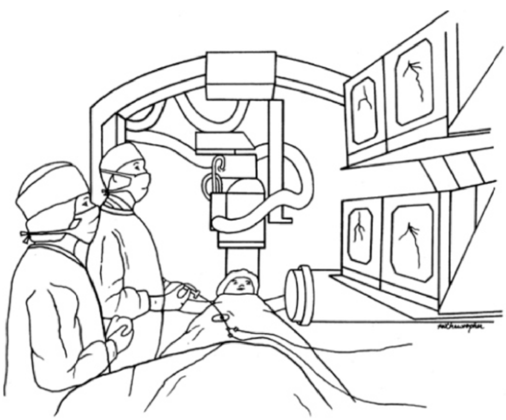
तुरंत अपने डॉक्टर को बुलाएं यदि आपको:

- स्थल पर रक्तप्रवाह रुक न रहा हो
- स्थल पर तेज दर्द या चुभन हो
- स्थल पर सूजन, लाली, अधिक खरोंचे या कोमलता हो
- स्थल पर सरसराहट या गर्माहट हो
- पैर या हाथ में ठंडापन या पीलापन हो
- अंगूठा या उंगलियां हिलाने में परेशानी हो
- सुन्नता या कमज़ोरी हो
- बुखार या कंपकंपी हो
- आपको भ्रम हो या सतर्कता में कमी हो

यदि आपका रक्तस्राव रुक न रहा हो या स्थल पर गूमड़ बढ़ता जा रहा हो, सीधे लेटें, स्थल पर दबाव बनाएं और 911 पर कॉल करें। यदि आपका कोई प्रश्न या चिंता हो, स्टाफ से बात करें।

एन्जियोग्राम (हृदय वाहिका चित्र) एंजियोप्लास्टी और स्टेंट

इस जांच को कार्डियक कैथेटराइज़ेशन, कार्डियक कैथ या कोरोनरी एंजियोग्राम भी कहते हैं। रक्त पम्प करने के दौरान हृदय की रक्त धमनियों को और हृदय के अंदर के हिस्से को देखा जाता है। कैथेटर कहा जाने वाला एक ट्यूब आपकी जांघ या आपके हाथ की रक्त–धमनी में डाला जाता है। इसके बाद इसे आपके हृदय तक पहुंचाया जाता है। कैथेटर के माध्यम से डाई यानि अपारदर्शक पदार्थ प्रविष्ट करवा कर तुरंत एक्स–रे लिए जाते हैं।



रक्त धमनियों के संकरा होने को कारण सीने में दर्द या हृदय आघात हो सकता है। यदि आपके हृदय की रक्त धमनियाँ संकरी हैं तो एंजियोप्लास्टी किया जा सकता है, इसे पीटीसीए (परकुटेनियस ट्रांसलुमिनल कोरोनरी एंजियोप्लास्टी) या बैलून एंजियोप्लास्टी भी कहा जाता है। इस प्रक्रिया के माध्यम से रक्त प्रवाह बेहतर बनाने के लिए कैथेटर के आखिर में लगे बैलून का उपयोग रक्त–धमनी खोलने के लिए किया जाता है। बैलून या गुब्बारे को फुलाने पर रक्त वाहिका चौड़ी हो जाती है। रक्त–धमनी को खुला रखने के लिए एक स्टेंट लगाया जा सकता है, जो एक छोटा, तार की स्प्रिंग नुमा उपकारण होता है।

जांच के लिए समय पर आएं। जाँच में करीब 1 से 2 घंटे लगते हैं। जाँच के बाद परीक्षण के

लिए करीब 4 घण्टे तक या अस्पताल में पूरी एक रात रुकना पड़ सकता है। घर वापस जाने की योजना परिवार के किसी वयस्क सदस्य या दोस्त के साथ बनाएं। आप के लिए वाहन चलाना अथवा अकेले घर जाना सुरक्षित नहीं है।

तैयारी

◦ इस जाँच से पहले अपने डॉक्टर से अपनी दवाओं के बारे में पूछें। आपको जिन अन्य जाँचों की जरूरत हो सकती है उनके बारे में पूछें।

◦ आपके चिकित्सक आपको कुछ जाँच करने को कह सकते हैं, जैसे सीने का एक्स–रे, ईकेजी और रक्त जाँच।

◦ अपनी प्रक्रिया शुरू होने के पूर्व आधी रात के बाद न तो कुछ खाएँ और न हीं कुछ पीयें, यहां तक कि पानी भी न पीएं।

◦ अपने चिकित्सक से पूछिए कि इस प्रक्रिया की सुबह क्या आप नियमित दवाइयाँ ले सकते हैं। यदि हाँ, तो दवाइयाँ कुछ घूंट पानी के साथ लीजिए।

◦ यदि आपको डाई अथवा आयोडीन, शेल फिश या लैटेक्स से एलर्जी है, दमा है या आप मेटफार्मिन दवाई ले रहे हैं तो जाँच करने वाले कर्मचारी को बताएं।

◦ अगर आप गर्भवती हैं या सोचती हैं कि आप शायद गर्भवती हों तो अपने डॉक्टर को बताएँ।

प्रक्रिया के दौरान

◦ आपको अस्पताल का गाउन पहनना होगा और टेबल पर लेटना होगा। आप सुनने की मशीन यानि हियरिंग एड, नकली दांत या चश्मे पहने रहिए। नेल पॉलिश और कॉन्टैक्ट लेंस हटा दें। आपको गहने और घड़ी उतारने होंगे। कीमती चीज़ें घर पर छोड़ कर आएं।

◦ कमरे में रोशनी बेहद कम हो सकती है और कमरे में ठंड महसूस हो सकती है।

◦ आप जागते रहेंगे इसलिए आप कैसा महसूस कर रहे हैं यह कर्मचारी को बता सकते हैं।

◦ आपके हाथ की किसी नस में एक आईवी (अंतःशिरा) लगाई जाएगी। आपकी आईवी के माध्यम से आराम महसूस करने में मदद करने वाली दवाई और तरल दिये जाएँगे।

◦ आपकी जांघ या भुजा साफ की जाती है जहाँ से कैथेटर डाला जाता है। यदि जांघ के ऊपरी हिस्से (ग्रॉइन) का उपयोग किया जाना है तो वहां के बाल साफ कर दिए जाते हैं।

◦ आपके हृदय की जाँच के लिए आपके सीने के ऊपर छोटे–छोटे पैड (तकिये) रखे जाते हैं। पुरुषों के लिए, छाती के बाल साफ किये जा सकते हैं।

◦ आपके हाथ में रक्तचाप कफ लगाया जाता है। बार–बार आपके रक्तचाप और हृदय गति की जाँच की जाती है।

◦ चिकित्सक कैथेटर डालने की जगह को सुन्न कर देते हैं। इसमें कुछ सेकेण्डों तक टीस महसूस होती है। इसके बाद आप केवल दबाव महसूस करते हैं, दर्द नहीं।

◦ कैथेटर को आपकी बड़ी रक्त धमनी में डाला जाता है और आपके हृदय तक पहुँचाया जाता है। डॉक्टर ट्यूब के स्थान को सुन्न करता है। इससे आपको कुछ सेकेंड तक दर्द हो सकता है।

इसके बाद आप केवल दबाव महसूस करेंगे और दर्द नहीं होगा। अगर जाँच के दौरान आपको दर्द महसूस होता है तो कर्मचारियों को बताएँ।

◦ धड़कन का रुक–रुक कर धड़कना या घबराहट महसूस करना सामान्य है। अपने चिकित्सक को बताएँ, लेकिन डरने की कोई बात नहीं है।

◦ डाई डाली जाती है। कुछ सेकेंड के लिए आपको गर्मी या घबराहट महसूस हो सकती है।

◦ जैसे–जैसे डाई आपकी रक्त धमनियों में जाती है वैसे–वैसे एक्स–रे लिए जाते हैं। आपको कई बार साँस रोकने, खांसने, लम्बी साँस लेने या हाथ हिलाने के लिए कहा जा सकता है।

◦ यदि आपकी रक्त–धमनियाँ संकरी हैं तो कैथेटर का बैलून वाला हिस्सा रक्त–धमनी के संकरे हिस्से तक ले जाया जाता है। संकरी रक्त–धमनी को खोलने के लिए बैलून को कई बार बड़ा और छोटा किया जाता है। आप सीने में दबाब महसूस कर सकते हैं, लेकिन यह दबाव जल्दी ही ठीक हो जाएगा। कर्मचारी को बताएँ की आप कैसा महसूस कर रहे हैं।

◦ रक्त–धमनी को खुला रखने के लिए स्टेंट लगाया जा सकता है।

◦ यह देखने के लिए कि रक्त–धमनी कितनी खुली है, डाई एक बार फिर डाली जाती है।

◦ इसके बाद कैथेटर ट्यूब को हटा दिया जाता है।

◦ कैथेटर स्थल पर लगी सूई कई घंटों तक वहीं रह सकती है।

◦ जब सूई हटाई जाती है तो रक्त–धमनी को बंद कर दिया जाता है। कैथेटर स्थल पर कर्मचारी 10–20 मिनट तक दबाव डालेंगे ताकि खून न बहे। कैथेटर स्थल बंद करने के लिए टांका, क्लिप या प्लग लगाया जाता है। खून बंद करने के लिए 1 घंटे तक स्थल पर क्लैंप लगाया जा सकता है। क्लैंप हटाने के बाद स्थल पर पट्टी बांधी जाती है।

जाँच के बाद

◦ आपको दूसरे बिस्तर पर ले जाया जाएगा। आप करीब चार घण्टे तक आराम करेंगे। जिस पैर या हाथ में कैथेटर लगाया गया था उसे सीधा रखें ताकि रुधिर न बहे।

◦ बार–बार आपके कैथेटर स्थल, धमनी और रक्तचाप की जाँच की जाएगी।

◦ आपको 2 से 6 घंटे तक पैर या हाथ को सीधा रखने की जरूरत है ताकि खून न बहे।

◦ यदि स्थल पर सूजन आती है या खून बहता है, या आपको दर्द या संवेदनशून्यता महसूस होती है या पैर अथवा हाथ में टीस महसूस होती है तो फौरन अपनी नर्स को बताएं।

◦ सूई के निकाले जाने तक आप पारदर्शी तरल (क्लियर लिक्विड) ले सकते हैं। इसके बाद आप सामान्य आहार ले सकते हैं।

◦ कुछ घंटों तक ऑक्सीज़न और हार्ट मॉनिटर लगा रह सकता है।

◦ एक ईकेजी या रक्त जाँच की जा सकती है।

◦ कैथेटर स्थल का मुलायम रहना या खरोंच जैसा दिखना सामान्य है।

◦ आपका चिकित्सक आपसे प्रक्रिया के बारे में बातचीत करेगा।

◦ जाँच के दौरान दी गई दवाई से आप नींद महसूस कर सकते हैं। आपको घर वापस ले जाने के लिए परिवार के किसी वयस्क सदस्य या दोस्त की जरूरत होगी, यह आपकी सुरक्षा के लिए

है। वाहन चलाना अथवा अकेले जाना आपके लिए सुरक्षित नहीं होगा।

◦ जाँच के परिणाम आपके डॉक्टर के पास भेज दिये जायेंगे, जो आपको इसके बारे में बताएगा।

घर पर सावधानी

◦ 24 घंटे तक आराम करें। आज सीढ़ी का इस्तेमाल कम से कम करें।

◦ डाई शरीर से निकालने के लिए आज कम से कम 8 कप अथवा 2 लीटर पेय (गैर–एल्कोहलिक) तरल पेय लें।

◦ अपना सामान्य भोजन करें। रात को सोते समय प्रेशर बैंडेज (दबाव पट्‌टी) हटा दें और एक साफ बैंडेड लगाए।

◦ आज ट्यूब के स्थान को शुष्क रखें। पानी न लगने दें और स्नान न करें। अपनी इस प्रक्रिया के बाद कम से कम एक सप्ताह तक टब में नहीं नहाए। आप फुहारे से नहा सकते हैं। स्थल को रगढ़े नहीं।

◦ फुहारे से नहाने के दौरान स्थल पर लगे बैंडेड हटा दें।

◦ आप स्थल को बिना ढके रख सकते हैं या साफ बैंडेड लगा सकते हैं।

◦ हररोज स्थल को बढ़ी हुई लालाई या चोट या सूजन के लिए जाँचें।

◦ ग्लाईकोमेट (मेटफोर्मिन) दवाई इस प्रक्रिया के 2 दिन बाद तक न लें।

◦ 2–3 दिन तक वाहन न चलाएं।

◦ जाँच के तीन दिन बाद तक व्यायाम न करें, दौड़ें नहीं या 5 कि.ग्रा. से अधिक भार वाली वस्तु न उठाएं।

◦ अन्य गतिविधियों के बारे में आपने चिकित्सक या नर्स से पूछें। एक सप्ताह के अंदर आप सामान्य गतिविधियाँ कर पाएंगें।

◦ ब्रूइजिंग अथवा सूजन के लिए कैथेटर लगाया गया वह स्थान जाँचते रहें।

चिकित्सक को फौरन कॉल करें यदिः

◦ कैथेटर स्थल से होने वाले खून का बहना बंद नहीं हो रहा है

◦ स्थल पर तीखा दर्द या टीस हो

◦ कैथेटर स्थल पर सूजन, लाली, ज्यादा खरोंच, त्वचा का मुलायम होना, गर्मी या खून बहना शुरू हो

◦ हाथों और पैरों का ठंडा होना या पीला पड़ना

◦ अपने पैर या हाथ की अंगुलियों को हिलाने में दिक्कत महसूस करना

◦ संवेदनशून्यता या कमजोरी

◦ बुखार या कंप–कंपी

◦ भ्रमित या कम चौकन्ना रहना

यदि स्थल से खून बहना बंद नहीं हो रहा है या वहाँ सूजन बढ़ती जा रही है तो सीधा लेट जाइए और स्थल पर दबाव डालिए तथा एम्बुलैन्स हेतु फोन कीजिए।

कोरोनरी धमनी की बाइपास सर्जरी

कोरोनरी धमनी बाइपास सर्जरी को बाइपास सर्जरी या ओपन हार्ट सर्जरी भी कहते हैं। यह हृदय में अवरुद्ध रक्तवाहिकाओं को बाइपास करके रक्त का प्रवाह बनाए रखने के लिए की जाती है। कोरोनरी धमनियाँ वे रक्तवाहिकाएं होती हैं जो हृदय की मांसपेशियों को ऑक्सीजन और पोषक तत्त्व पहुंचाती हैं। बाइपास सर्जरी के दौरान पैर, भुजा या छाती से रक्तवाहिका का एक अंश, जिसे ग्राफ्ट कहा जाता है, निकाला जाता है और इसे महाधमनी और हृदय की अवरुद्ध रक्त वाहिका के दोनों तरफ लगाया जाता है। अवरुद्ध रक्तवाहिका मौजूद रहती है लेकिन रक्त इसके आसपास नई रक्तवाहिकाओं में प्रवाहित किया जाता है। यदि कई वाहिकाएं अवरुद्ध हों, तो एक से अधिक बाइपास किये जा सकते हैं। इस सर्जरी में 4 से 6 घंटे लगते हैं। सर्जरी के बाद परिवारजनों से मिलने के पूर्व रोगी कम से कम 2 घंटे तक रिकवरी रूम में रहेगा और अस्पताल में 4 से 6 दिन तक रहेगा।

घर पर तैयारी के लिए

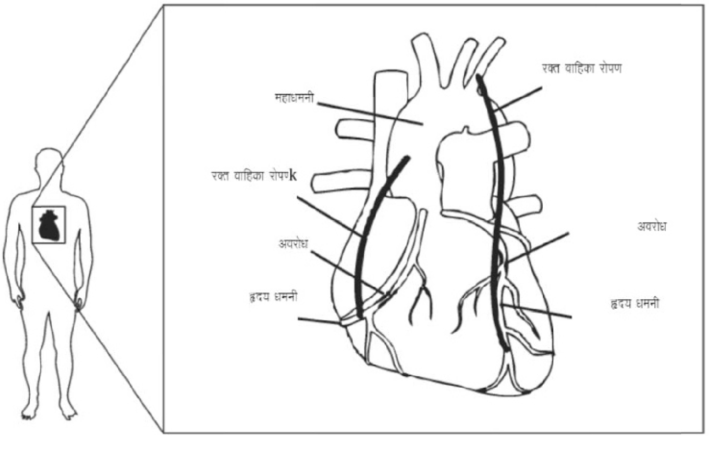
◦ आपकी सर्जरी से पहले के परीक्षण जैसे छाती का एक्स–रे, इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी या ईकेजी) और रक्त जांचें की जा सकती हैं।

◦ सर्जरी से कम से कम 48 घंटे पहले धूम्रपान बंद कर दें।

◦ आपको गहरी साँस लेना और खाँसना सिखाया जाएगा। अपनी सर्जरी से पहले इसका अभ्यास करें।

◦ सर्जरी से पहले मध्यरात्रि के बाद कुछ न खाएं और पानी सहित कुछ न पीएं।

◦ आपकी सर्जरी से सर्जरी से पहले वाले दिन और उसी दिन भी एक विशेष एंटीसेप्टिक साबुन जिसे क्लोरहेक्सिडीन ग्लूकोनेट (सीएचजी) कहा जाता है से शॉवर लेने के लिए कहा जा सकता है। सीएचजी साबुन के इस्तेमाल के तरीके के बारे में अपने चिकित्सक या नर्स के निर्देशों का पालन करें या "सर्जरी के लिए अपनी त्वचा को तैयार करना", हैंडआउट मांगें।



सर्जरी से पहले

◦ आप अस्पताल का गाउन पहनेंगे।

◦ आपको आराम दिलाने के लिए दवाई दी जाएगी।

◦ आपकी बाजू की नस में एक आईवी या अंतःशिरा लगाई जाएगी।

सर्जरी के दौरान

◦ आपको सुलाने के लिए दवाई दी जाएगी।

◦ एक साँस नली आपके मुंह में डाली जाएगी। यह ट्यूब एक मशीन में जोड़ी जाएगी जो सर्जरी के दौरान आपको साँस लेने में मदद करेगी।

◦ डॉक्टर आपकी छाती के मध्य में एक छेद बनाएगा। आपकी छाती की हड्डी काटी जाएगी और आपका हृदय देखने के लिए आपकी पसलियाँ खोली जाएंगी।

◦ सर्जरी के दौरान एक मशीन आपके शरीर में रक्त प्रवाह करती है।

◦ आपके पैर, बाजू या छाती से निरोप (ग्राफ्ट) रक्तनली निकाली जाती है। निरोप का एक सिरा अवरोध के ऊपर रक्तनली के साथ सिला जाता है। दूसरा सिरा अवरोध के नीचे रक्तनली के साथ सिला जाता है।

◦ आपकी छाती की हड्डी को वापस तार से आपस में जोड़ दिया जाता है। चीरों को टांको और स्टेपल से बंद कर दिया जाता है।

सर्जरी के बाद

12 से 24 घंटों के लिए आपको गहन चिकित्सा इकाई यानि आई.सी.यू. में ले जाया जाता है जहां आपकोः

◦ कुछ घंटों के लिए एक साँस की नली लगाई जाती है

◦ आपके हृदय के आसपास के द्रव के निकास के लिए ट्यूबें लगाई जाती हैं

◦ मूत्र निकासी के लिए आपके ब्लैडर में एक कैथेटर लगाया जाएगा

◦ द्रव और दवाइयाँ देने के लिए आईवी़ लगाकर रखी जाएगी

ये ट्यूबें सर्जरी के 1 से 2 दिन बाद हटा ली जाएंगी। नर्सिंग स्टाफ बार–बार आपकी जाँच करेगा। फिर आपको अस्पताल के कमरे में भेजा जाएगा। कुछ दिनों तक ऑक्सीजन और हृदय मॉनीटर लगाकर रखेंगे। यह महत्त्वपूर्ण है कि जब आप जाग रहे हों, तब आप हर घंटे गहरी साँस लें और खांसें। स्टाफ शुरु में आपको उठने और चलने में मदद करेगा। आपको घर पर स्वयं अपनी देखभाल करना सिखाया जाएगा।

घर पर देखभाल

◦ बेहतर महसूस करने में आमतौर पर 4 से 6 सप्ताह लगते हैं।

◦ आपको पीड़ा और दर्द हो सकता है जिससे आपकी भूख, नींद और गतिविधियाँ प्रभावित होती हैं।

◦ गतिविधियों के बीच विश्राम करें।

◦ उदास या तनाव महसूस करना सामान्य बात है। अगले कुछ सप्ताहों में यह बेहतर हो जाना चाहिए। उस स्थिति में अपने डॉक्टर से बात करें, यदि आप बदतर महसूस करें या यह 2 सप्ताह से अधिक बरकरार रहे।

◦ तब तक वाहन न चलाएं या काम पर न जाएं जब तक आपका डॉक्टर न बताए कि ऐसा करना सुरक्षित है।

◦ सर्जरी के पहले 6 सप्ताह के दौरान अपनी छाती की हड्डी के घाव भरने में मदद के लिए, 5 कि.ग्रा. से अधिक वज़न न उठाएं। जब लोग आपको चलने में मदद करें तो उन्हें अपनी बाजू खींचने या धकेलने न दें। पींछे की ओर या सिर के ऊपर हाथ न उठाएं। बिस्तर या कुर्सी से उठते या बैठते समय अपनी बाजू बगल के पास रखें। जब आप छाती की हड्डी में खिंचाव महसूस करें तो कोई गतिविधि न करें। थका देने वाली क्रियाओं जैसे वैक्यूमिंग या बागवानी से तब तक बचें जब तक आपका डॉक्टर इसे सुरक्षित न कहे। आप जूते के फीते बांधने जैसे कामों के लिए आगे की ओर झुक सकते हैं। आप खाना पकाने या झाड़–पोंछ करने जैसे हल्के घरेलू कामकाज कर सकते हैं।

तुरंत अपने डॉक्टर को फोन करें यदिः

◦ आपके चीरे में सूजन हो या यह खुल जाए

◦ आपके स्राव में बढ़ोतरी हो

◦ आपको बुखार या कंपकंपी हो

भविष्य में धमनी–अवरोध की रोकथाम के लिएः

◦ धूम्रपान न करें

◦ स्वस्थ भोजन खाएं

◦ प्रतिदिन व्यायाम करें

◦ दवाइयाँ आदेशानुसार लें

◦ मधुमेह, उच्च रक्तचाप या उच्च कोलेस्ट्रॉल का इलाज कराएं

हृदय रोग से रक्षा के उपाय

रोधगलन, इस्कीमिक हृदय रोग की एक आम प्रस्तुति है। 2002 में दुनिया भर में होने वाली मौतों में से 12.5 प्रतिशत इस्कीमिक हृदय रोग से हुई। विकसित देशों में यह मौत का अग्रणी कारण था, और विकासशील देशों में एड्स और श्वसन संक्रमण के बाद तीसरे स्थान पर था। कोरोनरी हृदय रोग संयुक्त राज्य अमेरिका में होने वाली प्रत्येक 5 मौतों में से 1 के लिए जिम्मेदार होती है। हालांकि, यह भारत में अपेक्षाकृत एक नई महामारी है, किंतु यह एक प्रमुख स्वास्थ्य मुद्दा बनती जा रही है। सीवीडी से होने वाली मृत्यु की संख्या 1985 की तुलना में 2015 में दुगनी हो जाने का अनुमान है। मृत्यु की दर राज्यों के अनुसार व्यापक रूप से भिन्न है, जो मेघालय में सबसे कम 10 प्रतिशत से लेकर पंजाब में सर्वाधिक 49 प्रतिशत (सभी मौतों का प्रतिशत) तक है। गोवा (42 प्रतिशत), तमिलनाडु (36 प्रतिशत) तथा आन्ध्र प्रदेश (31 प्रतिशत) में सीवीडी संबंधित

मृत्युदर अनुमानित है। राज्यवार मतभेदों को राज्यों में विशिष्ट आहार और व्यायाम स्तर के साथ जोड़ा जाता है।

अब रोधगलन को न केवल राष्ट्रीय, वरन वैश्विक महामारी के रूप में पहचानकर रोकथाम हेतु कदम कठाए जाना चाहिए। इसकी जोखिम जीवन शैली में परिवर्तन के साथ बहुत कम हो जाती है। रक्तचाप का प्रबंधन, मुख्यतः धूम्रपान बंद, नियमित व्यायाम, संतुलित आहार, एवं सीमित शराब का सेवन। लिपिड्स कम करने की विधि– संतृप्त वसा की बजाय बहुअसंतृप्त वसा तथा ओमेगा–3 फैटी एसिड का सेवन। दवाओं में– एस्पिरिन या एस्पिरिन की असहिष्णु रोगियों के लिए क्लोपिदोग्रेल, बीटा ब्लॉकर जैसे कार्वेडिलोल या मेटोप्रोलोल शामिल हैं।

हृदय रोग की वर्तमान उपचार प्रणाली की सार्थकता पर सवाल उठाने वाले सुप्रसिद्ध हृदयरोग विशेषज्ञ डॉ. बिमल छज्जर कहते हैं कि भारत में हृदय रोगियों की संख्या उनके असंतुलित जीवनशैली के कारण पिछले तीन दशकों में तीव्र गति से बढ़ी है। कुछ महत्त्वपूर्ण कारणों में अत्यधिक वसायुक्त भारतीय आहार (तेल का ज्यादा प्रयोग, क्रीम, दूध व दूध से निर्मित वस्तुएं) मशीनीकरण के कारण कम शारीरिक गतिविधियां (कार, दूरभाष, वॉशिंग मशीन एवं व्यायाम हेतु समय का अभाव) और स्ट्रेस में वृद्धि (बढ़ती जनसंख्या के कारण प्रतिस्पर्धा, संयुक्त परिवार का विघटन, कम आय, अधिक व्यय) आदि शामिल हैं। ये समस्त कारण तथा हृदय रोगों के प्रति लापरवाही एवं हृदय नलिकाओं के भीतरी किनारों पर जमा हो रहे कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राइग्लिसराइड के प्रति अनभिज्ञता करोड़ों लोगों को अपने चपेट में लेती जा रही है। परिणामस्वरूप, बहुतायत जीवन की समाप्ति, दवाओं पर बढ़ता खर्च एवं ऐसे परिवार में जीविकोपार्जन का अभाव भी बढ़ता जा रहा है।

निःसंदेह, हृदय रोग के उपचार में लगे चिकित्सक इस भयावह परिदृश्य में मूकदर्शक बनकर रह गए हैं। हृदय रोग के लिए उत्तरदायी कारणों पर गंभीरतापूर्वक कार्य किए बिना इन्होंने कुछ अस्थायी प्रणालियों का ईजाद किया जो अवश्य ही आर्थिक रूप से मददगार हो सकता है। अस्पतालों में 'सी सी यू' (कॉरोनरी केयर यूनिट्स) की व्यवस्था की गई, एंजियोप्लास्टी एवं बाइपास सर्जरी की संख्या में वृद्धि हुई और इस तरह मरीजों को यह विचार दिया गया कि हृदय रोग से निजात पाने का एकमात्र तरीका यही है। परिणामस्वरूप मरीजों की संख्या बढ़ी। साथ ही इस रोग से जुड़े अस्पतालों की संख्या में भी धीरे–धीरे बढ़ोतरी हुई है और इस तरह एक दुष्चक्र अस्तित्व में आया।

एंजियोप्लास्टी के प्रक्रिया में, बैलून के माध्यम से हृदय में रक्त संचार करने वाली नलिकाओं के भीतर सतह पर एकत्रित वसायुक्त पदार्थों को हटाया जाता है। किन्तु ब्लॉकेज के कारण वसायुक्त पदार्थों का जमा होना जारी रहता है जो एंजियोप्लास्टी के कुछ महीनों या वर्षों बाद पुनः ब्लॉकेज का रूप ले लेता है। इस पद्धति से लाभ भले ही क्षणिक मिलता हो किन्तु विगत कुछ वर्षों में इस उपचार प्रणाली पर आने वाले खर्च में चार से पांच गुणा तक वृद्धि हुई है। जबकि बाइपास सर्जरी के माध्यम से अतिरिक्त नलिका को जोड़ दिया जाता है जो हृदय तक रक्त का संचार करती है। किन्तु खान–पान की पुरानी आदतें, एवं असंतुलित जीवन शैली इस अतिरिक्त नलिका को भी

धीरे–धीरे बंद करना शुरू कर देती है। आमतौर पर, इस नई नलिका में पांच साल के अंदर पुनः वसायुक्त पदार्थों का जमाव हो जाता है और समस्याएं प्रारंभ हो जाती हैं। तीसरे विकल्प के रूप में दवाओं का लगातार सेवन भी मौजूद है जो मरीज को छाती में दर्द व अन्य लक्षणों से राहत दिलाता है। इसके होने के कारणों पर ध्यान नहीं दिया जाता है, फलतः ब्लॉकेज धीरे–धीरे बढ़ने लगता है और शीघ्र ही मरीज को दिल का दौरा (हॉर्ट अटैक) पड़ता है। ऐसे रोगियों को अस्पताल में एडमिट करने के लिए 'आई सी यू' तैयार रखा जाता है।

विडंबना इस बात की है कि चिकित्सा विज्ञान अपने सही मकसद से अलग होता जा रहा है। इस तरह के प्रयास से वास्तविक हल कभी भी नहीं मिल पाएगा। हमें फिर से नए ढंग से प्रयास करना चाहिए। एक ऐसा प्रयास जो बुद्धिसंगत एवं सामान्य व्यवहार पर आधारित हो जिसमें हृदय रोग के कारणों का विश्लेषण तथा साथ ही मरीजों को उन उत्तरदायी कारकों के प्रति सचेत करना भी है। इससे, इस रोग की वृद्धि थम जाएगी। चिकित्सा विज्ञान भी अब इस बात पर राजी हो गया है कि हृदय रोग के कारणों का ध्यानपूर्वक एवं सही दिशा में अध्ययन किया जाए तो यह संभव है कि हृदय रोग एवं ब्लॉकेज से मुक्ति पायी जा सकती है और यह धारणा डॉ. डीन आर्निश एवं अन्य वैज्ञानिकों के तत्कालीन अध्ययन के कारण बन पायी है।

डॉ. बिमल छज्जर के 'साओल हार्ट प्रोग्राम' का लक्ष्य भी हृदय रोग को फैलने से रोकना है। इसलिए हमने इस हार्ट केयर प्रोग्राम को इस दिशा में विकसित किया है जहां हृदय रोगों का उपचार, कारणों को चिह्नित करके किया जाता है। प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से मरीजों को आहार, योगा, ध्यान, व्यायाम, स्ट्रेस मैनेजमेंट, कोलेस्ट्रॉल नियंत्रण, रक्तचाप, डायबिटीज, वजन आदि अन्य संभावित उपायों द्वारा सहायता की जाती है ताकि हृदय को आत्म उपचार के लायक बनाया जा सके। इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम संपूर्ण भारत में (दिल्ली, मुम्बई, कोलकात्ता, बंगलोर) लगातार चलाए जा रहे हैं।

दिल को रोगों से कैसे बचाएं?

जीवन–शैली एवं रहन–सहन में आये बदलाव ने लोगों को अत्यन्त व्यस्त कर दिया है। इसने दिल को रुग्ण करने एवं उसे तोड़ने की घटनाएं बढ़ा दी हैं जिसके कारण दिल की धड़कनें किस उम्र में दगा दे जाएं इसका भरोसा नहीं रहा। ऐसे में विश्व बिरादरी ने दिल को सहेजने की जनजागरुकता मुहिम भी शुरू की है ताकि दिल असमय दगा न दे।

सभी अंगों की भांति दिल भी कई कारणों से बीमार होता है। इन्हीं बीमारियों के कारण दिल की धड़कन अल्पायु में असमय थम जाती है। दुनियां में प्रति वर्ष होने वाली करीब 30 प्रतिशत मौतों का मुख्य कारण दिल की बीमारियां और दिल के दौरे हैं। इसके कारण प्रतिवर्ष पौने दो करोड़ लोगों की अकाल मृत्यु हो जाती है। ऐसे में बचाव के लिये दिल के स्वास्थ्य का ध्यान एवं उसे निरोग रखना जरूरी हो जाता है।

हृदय रोग क्या है? दिल की बीमारियों को आम शब्द में हृदय रोग कहा जाता है जिसके अंतर्गत हृदय से संबंधित अनेक बीमारियां एवं परेशानी होती हैं जिसका हृदय पर गलत प्रभाव पड़ता है। इनमें कोरोनरी आर्टरी डिसीज, एंजाइना, दिल का दौरा आदि बीमारियां आती हैं।

हृदय रोगों के कारण–

निम्न कारणों से हृदय रोग होने की आशंका रहती है।

◦ बी.पी. का अत्यन्त कम या ज्यादा होना।

◦ कोलेस्ट्राल का बढ़ जाना, घीं–तेल वाली चीजें अधिक खाना।

◦ काम, श्रम, व्यायाम बिल्कुल न करना।

◦ चिंता, तनाव, अवसाद में डूबे रहना।

◦ अधिक शोर, प्रदूषण एवं गंध वाले स्थान पर रहना।

◦ वजन, मोटापा अधिक होना।

◦ अधिक धूम्रपान या मदिरापान करना।

◦ शुगर का बढ़े रहना।

◦ अनियमित जींवन शैली।

◦ भरपूर नींद न लेना।

हृदय रोग एवं खतरे को कैसे रोकें–

◦ संयमित रहकर बी.पी. को काबू में रख सकते हैं।

◦ खानपान एवं दवा से शुगर नियंत्रित रख सकते हैं।

◦ कम खाकर वजन व मोटापा कम कर सकते हैं।

◦ तैलीय चीजें कम खाकर कोलेस्ट्राल घटा सकते हैं।

◦ आलस त्याग कर श्रम, व्यायाम कर सकते हैं।

◦ चिंता, तनाव, अवसाद से दूर रहकर हंसमुख बन सकते हैं।

◦ शोर, प्रदूषण एवं गंध से दूर रहें।

◦ जींवनशैली सुधार कर संयमित नियमित रह सकते हैं।

◦ भरपूर नींद लें।

◦ कम खुराक में थक्कारोधी दवा एस्प्रिन–75 मि.ग्रा. नियमित रूप से लें। अधिकांश लोग इस खुराक को आसानी से, बिना किसी दुष्प्रभाव के ले सकते हैं। किंतु कुछ लोगों के पेट में अथवा अन्य अंगों में रक्त बहना शुरु हो सकता है, खासकर जिन्हें पेप्टिक अल्सर का रोग है, या जो किसी अन्य इलाज के तहत स्टेरॉइड दवाओं का सेवन कर रहे हैं। इन मरीजों को अन्य एंटीप्लेटलेट औषधियों में से कोई एक लेना चाहिए। वारफेरिन, डाइपिरिडामोल, टिक्लोपिडिन, टिकाग्रेलोर, क्लोपिडोग्रेल आदि एस्प्रिन के परिपूरक हैं। आधुनिक खोजों के मुताबिक क्लोपिडोग्रेल सर्वश्रेष्ठ है। भारत में इसके ब्रांडनाम– क्लोपिभास या एंटीबान 75 मि.ग्रा. हैं।

जिन्हें बदला नहीं जा सकता– बढ़ती उम्र को रोका नहीं जा सकता है। लिंग को बदला नहीं जा सकता– पुरुषों को महिलाओं की तुलना में अधिक हृदय रोग होता है। आनुवंशिक हृदय रोग को रोका नहीं जा सकता। फिर भी ऊपर बताई अन्य चीजों को बदलकर हृदय रोग के खतरे को कम किया जा सकता है।

इसके लिये जरूरी है कि उपयुक्त परहेज करके बीपी व शुगर की बीमारी से बचें। कोलेस्ट्राल,

वजन व मोटापा काबू में रखें। तेल, घी, नमक, शक्कर व मैदे की चीजें कम खाएं। श्रम व्यायाम करें। हंसे–हंसाएं, तनाव न पालें। धूम्रपान, नशापान न करें। जंक फूड व फास्ट फूड एवं किसी भी प्रकार का ड्रिंक्स न लें। रेशे वाली चीजें एवं फल–सब्जी खाएं।

हृदय रोग के लक्षण हैं– सीने में दर्द, दांत, जबड़ा, गर्दन, पीठ, कंधा एवं पेट, सिर में दर्द, सांस फूलना, अचानक ज्यादा पसीना आना, बार–बार चक्कर आना, घबराहट, बेचैनी, थकान आदि लक्षणों की अधिकता में हृदय रोग हो सकता है जबकि कुछ को यह लक्षण महसूस तक नहीं होते और अचानक 'साईलेंट अटैक' आ जाता है। इसलिये सावधानी के लिये 30 वर्ष के बाद समय–समय पर जांच उपचार कराना जरूरी हैं।

भोज्य–पदार्थ, जो बचाएं हृदय रोग से

चेरी–रिसर्च के मुताबिक माना जाता है कि जो तत्वं चेरी में लाल रंग डालता है वही मानव शरीर में यूरिक एसिड को कम करने में सहायक भी होता है। खून में बढा हुआ यूरिक एसिड हार्ट अटैक पैदा कर सकता है। मुठ्ठी भर चेरी, चाहे सूखी हो या फिर ताजी खाने से दिल मजबूत रहेगा।

कॉफी–रिसर्च के मुताबित जो लोग दिन में 2 से 4 बार कॉफी या चाय पीते हैं उनको हृदय रोग कम होने का चांस होता है। पर जिन्हें मधुमेह है, उनको इसका सेवन कम करना चाहिये। ब्लैक कॉफी ज्यादा फायदेमंद होती है। चाहे ब्लैक टी हो या फिर ग्रीन टी, दोनों ही हृदय रोग संबधी बीमारी में सहायक होती हैं।

ओटमील (जई)–एक गरम ओटमील का बाउल सुबह नाश्ते में खाने से कई घंटो तक पेट भरा रहता है और यह ब्लड शुगर लेवल को मेंटेन करके रखता है। इसे खाने से मधुमेह की बीमारी भी दूर रहती है।

जौ–चावल की जगह पर जौ की रोटी खाना शुरु कर दें। इसमें मौजूद फाइबर, कोलेस्ट्रॉल लेवल और ब्लड ग्लूकोज लेवल को सामान्य बनाए रखता है।

गाजर–रिसर्च के मुताबिक यह आपके ब्लड शुगर लेवल को कंट्रोल कर सकता है तथा मधुमेह के रिस्क को भी कम करता है। इसमें घुलनशील रेशा होने के नाते इसको कोलेस्ट्रॉरल से लड़ने वाला टॉप–फूड बताया गया है।

संतरा–इसमें पोटैशियम होने की वजह से यह ब्लड प्रेशर को कंट्रोल करता है। साथ ही इसमें फाइबर भी होता है।

टोफू–पनीर की जगह पर टोफू खाना शुरु करें क्योंकि इसमें मिनरल, फाइबर और पॉलीसैच्युरेटेड फैट्स होते हैं जिससे धमनियां खराब वसा के कारण ब्लॉक नहीं होती। टोफू को सूप में डालकर बनाएं, इससे आपको उत्तम कोटि का प्रोटीन भी मिलेगा।

बादाम–रोजाना एक मुठ्ठी बादाम खाने से आपको फाइबर और दिल को हेल्दी फैट मिलेगा। यह एलडीएल कोलेस्ट्रॉल को कम करके मधुमेह का रिस्क भी कम करते हैं।

अखरोट–रोजाना मुठ्ठी भर अखरोट खाने से कोलोस्ट्रॉल कम होता है और हृदय की धमनियों में सूजन कम होती है। इसमें ओमेगा–3 नामक मोनोसैच्युरेटेड फैट और रेशा पाया जाता है। आप अखरोट का तेल भी प्रयोग कर सकते हैं।

ऑलिव ऑयल–जैतून के तेल में एंटीऑक्सीडेंट तथा स्वास्थ्य वर्धक मोनोसैच्युरेटेड फैट होता है। इस तेल को खाने से खून की धमनियों से अच्छी तरह से खून पास होता है।

रेड वाइन–यह रक्त वाहिकाओं को साफ करने और शरीर में वसा जमने की वजह से होने वाले नुकसान को रोकने में लाभदायक होता है। महिलाओं को रोज एक गिलास और पुरुषों को दो गिलास से ज्यादा नहीं पीना चाहिये।

ब्लैक बीन्स–इनमें फोलेट, एंटीऑक्सीकडेंट, मैगनीशियम और खूब सारा फाइबर होता है जो कि दोनों ही कोलेस्ट्रॉल को कंट्रोल करते हैं और ब्लुश शुगर लेवल को सही रखते हैं।

हृदय एवं वाहिका संबंधी रोगों की दवाएं

Medicines used for Heart & Vascular Diseases

These can be classified in many ways- according to their actions and effects or their chemical structures. We are using a combined approach to describe these remedies.

1. Anti-Hypertensives

Ace Inhibitors, Alpha Agonists, Alpha Blockers, Angiotensin-II Receptor Blockers, Diuretics, Renin Blockers, Beta Blockers, Calcium Channel Blockers

2. Antiarrhythmics

Sodium Channel Blockers, Beta Blockers, Potassium Channel Blockers, Calcium Channel Blockers

3. Cholesterol Lowering Agent
4. Blood Thinners - Anticoagulants, Thrombolytics
5. Rate Controller
6. Vasodilators
7. Anti-Diuretics
8. Peripheral Vasodilators & Central Activators
9. Vasoconstrictors
10. Haemostatics
11. Drugs For Varicose & Phlebitis
12. Haematopoietics
13. Cardiac Drugs
14. Anti-Anginal Drugs

Ace Inhibitors-

Benazepril, Captopril, Enalapril, Fosinopril, imidapril, Lisinopril, Moexipril, Quinapril, Ramipril, Trandolapril, perindopril

Alpha Agonists-

Clonidine, Guanabenz, Guanethidine, Guanfacine, Methyldopa, Monoxidine, Tizanidine Hcl

Alpha Blockers-
Doxazosin Mesylate, Phenoxybenzamine, Prazosin, Terazosin Hcl, Reserpine

Angiotensin-II Receptor Blockers-
Candesartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan, Combinations- Irbesartan + Hctz, Losartan + Hctz

Diuretics-
Acetazolamide, Amiloride, Chlorthalidone, Chlorothiazide, Furosemide, Spironolactone, Torsemide, Triamterene, Hydrochlorothiazide, Indapamide, Bumetanide, Metolazone, Xipamide

Combinations of K Saving Diuretics with Others-
Amiloride, Spironolactone, Triamterin

Renin Blockers - Aliskiren

Sodium Channel Blockers-
Disopyramide, Procainamide, Quinidine, Lidocaine, Phenytoin, Tocainide, Encainide, Flecainide, Propafenone,

Beta Blockers-
Acebutolol, Atenolol, Bisopropol, Carteolol, Carvedilol, Esmolol , Betaxolol, Labetalol, Metoprolol, Nadolol, nebivolol, oxprenolol,Penbutolol, Pindolol, Propranolol, Sotalol, Timolol

Combinations-
Bisopropol+Hctz, Timolol+Hctz, Triamterene+Hctz,

Potassium Channel Blockers-
Amiodarone, Bretylium, Dofetilide, Ibutilide, Sotalol

Calcium Channel Blockers-
Amlodipine, Bepridil, Diltiazem, Felodipine, Isradipine, Nicardipine, Nifedipine , Nisoldipine, Verapamil, lercanidipine, lacidipine, clinidipine.

Rate Controllers & Misc. Cardiac Drugs-
Adenosine, Amiodarone, Digoxin, Digitoxin, Disopyramid, Dobutamine, Dopamine, Isoprenaline, Lidocaine, Milrinone, Propafenone, Quinidine, Procainamide, Mexilitine

Vasodilators-

Hydralazine, Isosorbide Dinitrate, Isosorbide Mononitrate, Nitroglycerin

Peripheral Vasodilators & Central Activators-

Cinnarizine, Co-Dergocrine Mesylate, Cyclandelate, Isoxuprine, Nicergoline, Nimodipine, Xantinol Nicoyinate

Vasoconstrictors-

Mephentermine, Norepinephrine, Phenylephrine

Lipid Lowering Drugs-

Atorvastatin, Bezafibrate, Cholestyramine, Colestipol, Ezetimibe, Ezetimibe+Simvastatin, Fenofibrate, Fluvastatin, Gemfibrozil, Lovastatin, Pravastatin, Rosuvastatin, Simvastatin, Lipanthyl, nicotinic Acid=Niacin

Anticoagulants, Thrombolytics-

Aprotinin, Aspirin, Cilostazole, Clopidogrel, Dabigatran Etexilate, Dipyridamole, Enoxaparin, Epitifibatide, Heparin, Nadroparin, Parnaparin, Raviparin, Rivaroxaban, Streptokinase, Ticlopidine, Tirofiban, Urokinase, Warfarin

Haemostatics-

Aminocaproic Acid, Aprotinin, Etamsylate, Haemocoagulase, Somatostatin, Terlipressin, Tranexamic Acid, Tranexamic Acid+Mefenamic Acid

For Varicose & Phlebitis-

Calcium Dobesilate, Diosmin, Pentoxyphylline

Haematopoietics-

Erythropoietin, Filgrastim

Anti-Anginal Drugs-

Amlodipine, Atenolol, Diltiazem, Felodipine, Glyceryl Trinitrate, Isosorbid Dinitrate, Isosorbid Mononitrate, Nicorandil, Nifedipine, Oxyfedrine, Trimetazidine, Verapamil.

Anti-Diuretics-

Desmopressin

अध्याय- 9

गुर्दों की बीमारियां

विषय वस्तु–

◦ गुर्दों के रोग– डॉ. अनूप जैन से चर्चा

◦ गुर्दों की विफलता– दो प्रकारों के बारे में जानकारी

◦ किडनी फेल न हो, इसके लिए कुंजी––डॉ. ज्ञान श्रीवास्तव से चर्चा

गुर्दों के रोग

डॉ. अनूप जैन, नेफ्रोलाजिस्ट जबलपुर

सर, बताइए किडनी का क्या कार्य है?

किडनी का काम है कि जो शरीर के वेस्ड प्रोडक्ट होते हैं उनको फिल्ट्रेशन का काम करती है किडनी, साथ में शरीर में पानी का संतुलन बनाए रखने में भी काम करती है।

सर किडनी बीमार कैसे पड़ जाती है?

उसके कई कारण हैं। जैसे क्रोनिक बीमारियां होती हैं डायबिटीज, हाइपरटेंशन तो इसका असर किडनी में पड़ता है या फिर इन्फेक्शन जो होते हैं वे भी किडनी पर प्रभाव डालते हैं। तो ये तो क्रोनिक किडनी की बीमारियां हैं और इसके अलावा कुछ दूसरी बीमारियां होती हैं जैसे कैंसर होता है किडनी में, किडनी में स्टोन्स हो जाते हैं और कुछ जन्मजात बीमारियां होती हैं जो कि किडनी को खराब कर देती हैं।

सर एक स्वस्थ व्यक्ति किडनी को स्वस्थ कैसे रखे कि जिससे कोई बीमारी न हो?

जैसे मैंने आपको बताया कि ब्लडसुगर, ब्लडप्रेशर ये जो बीमारियां हैं इनको चाहिए कि मरीज कंट्रोल करे। दूसरा मैंने आपको स्टोन की प्राब्लम बताई, स्टोन की प्राब्लम के लिए मरीज को अपने आपको हाइड्रेट रखना पड़ता है, अगर हाइड्रेशन रहेगा तो जो भी मेटाबोलाइट रहेंगे वे पेशाब के द्वारा बराबर मात्रा में घुलित पदार्थ के रूप में रहेंगे। वे घुले पदार्थ जो हैं वे किडनी को असर न पहुंचा पाएंगे और यूरिन के रूप में बाहर निकल जाएंगे। दूसरी बात है कि अपने खान–पान का ध्यान रखे

जैसे चॉकलेट और आजकल जो जंक फुड आते हैं उनका लिमिटेड मात्रा में सेवन करे। जो लोग मांस का सेवन करते हैं वे भी लिमिटेड मात्रा में करें, सप्ताह में करीब एक–दो दिन ही खाए। और नमक की मात्रा कम कर देनी चाहिए। पानी तो करीब तीन से चार लीटर रोज पीना चाहिए। जिस तरह हम लोगों का देश है जहां पर खूब गर्मी है इसलिए पसीना बहुत निकलता है। विदेशों में मौसम नम रहता है तो ढाई से तीन लीटर पानी भी पर्याप्त होता है।

किडनी की कौन–कौन सी जांचें होती हैं?

किडनी की जांच में सबसे पहले तो सीरम क्रिएटिनिन होता है जिससे कि किडनी का फंक्शन पता चलता है। क्रिएटिनिन एक वेस्ड प्रोडक्ट है जो शरीर में निकलता है और इसका एक्युशन जो है वह मुख्यतः किडनी में ही होता है। तो सीरम क्रिएटिनिन और ब्लड यूरिया ये दो बेसिक टेस्ट हैं जिससे हम लोग किडनी का फंक्शन देखते हैं। इसके अलावा मान लीजिए अगर पेशाब में जलन है या कोई और प्राब्लम है तो रूटीन माइक्रोस्कोपिक कराते हैं। इन तीनों जांचों से हमको किडनी के फंक्शन के बारे में पता चल जाता है।

सर रीनल स्कैन क्या है?

रीनल स्कैन कई प्रकार का होता है, एक तो कार्टेक्स देखना है तो उसका एक अलग रीनल स्कैन है और अगर किडनी का फंक्शन देखना है तो उसके लिए रीनल स्कैन है। दूसरा डिफरेंसियल फंक्शन देखने के लिए, मान लीजिए दो किडनी हैं अपने शरीर में तो अगर एक स्वस्थ है और दूसरी अस्वस्थ है तो यह भी अपने को रीनल स्कैन से पता चल जाता है।

किडनी के बारे में नया क्या है?

किडनी के इलाज के लिए अभी बहुत सारी चीजें नई हैं। आजकल रोबोटिक सर्जरी आ गए हैं। लेप्रोस्कोपिक भी आ गए हैं। आज कल रीनल कैंसर है, किडनी के जो ट्यूमर्स हैं या स्टोन का जो ट्रीटमेंट है उसके लिए लेजर आ गया है जिससे कि हम लेजर के द्वारा स्टोन निकाल देते हैं। तो लेप्टोस्कोपिक कुछ दिनों बाद बंद हो जाएगी। इसके अलावा ब्लाडर ट्यूमर हैं, प्रोस्टेट ट्यूमर हैं तो इनका ऑपरेशन लेप्रोस्कोपिक के स्थान पर अब रोबोटिक कर रहे हैं। इसी तरह प्रोस्टेट का ऑपरेशन जो पहले कार्टरी के द्वारा करते थे आजकल वे लेजर के द्वारा कर रहे हैं। स्टोन का ट्रीटमेंट भी लेजर के द्वारा किया जा रहा है। अब फ्लैक्सिबल स्कोप आ गए हैं, इसके द्वारा हम किडनी के हिस्से में पहुंच जाते हैं और छोटे–छोटे स्टोन्स को अब आसानी से निकाल दिया जाता है। तो अब और ज्यादा सुविधा हो गई है किडनी के रोगों को ठीक करने में।

सर क्या एक व्यक्ति एक किडनी से अपनी पूरी जिंदगी स्वस्थ रह सकता है?

बहुत अच्छे से जी सकता है लेकिन बस कुछ बातों का ख्याल रखना पड़ता है। जैसे मैंने आपको बताया कि मांस का सेवन न करे। ऐसा कोई भी पदार्थ जो किडनी को छति पहुंचाता हो

उसको नहीं खाना है, कोई भी ऐसी दवाइयां नहीं खानी है जिससे किडनी को प्रभाव पड़ता हो। दर्द निवारक दवाइयां किडनी को खराब करती है। तो ये सभी चीजें हमें रिगुलर फालोअप करना है। और हर तीन से छः महीने में अपने डॉक्टर को दिखाते रहना चाहिये। बहुत सारे ऐसे मरीज होते हैं जिनको कि जन्म से ही एक ही किडनी होती है लेकिन वह पूरी अपनी जिंदगी अच्छे से गुजार लेता है। चालीस–पचास साल की उम्र में जब कभी अचानक सोनोग्राफी हुई तो पता चला कि इसको एक किडनी तो है ही नहीं, मरीज को पता ही नहीं था कि किडनी नहीं थी। तो एक किडनी के रहने से भी आदमी स्वस्थ रह सकता है।

मांस खाने को क्यों मना कर रहे हैं, मांस में ऐसी क्या चीज है जो नुकसान करती है किडनी को?

मांस में यूरिक एसिड का फार्मेशन बहुत ज्यादा होता है। तो यूरिक एसिड स्टोन फार्मेशन होते हैं जो बहुत कामनली देखे गए हैं। यूरिक एसिड स्टोन अपने को हार्म करते हैं। ऐसे ही हाई प्रोटीन को भी एवाइड करना होता है। अगर हम इसको एक लिमिटेड मात्रा में लेकर चलेंगे तो अपनी किडनी ठीक रहेगी। तो नानवेज वाले व्यक्ति को हमेशा लिमिटेड मात्रा में लेना चाहिए। इसी तरह से वेजेटेरियन में भी होता है, जैसे आक्जीलेट कंटेन्ट जो फुड्स हैं, आंवला है, टमाटर है, पालक इनको भी कम खाना चाहिए। क्योंकि इनमें आक्जीलेट की मात्रा बहुत ज्यादा है ये भी स्टोन फार्मेशन करते हैं। चॉकलेट भी बहुत ज्यादा नहीं खाना चाहिए।

किडनी दान कौन–कौन कर सकता है?

अभी भारत के हिंसाब से जो ब्लड रिलेटिव हो वहीं किडनी दान कर सकता है। अगर मेडिकल की दृष्टि से देखा जाए तो किडनी देने वाला अगर किसी फोर्स के किडनी डोनेट करना चाहता है तो वह दान कर सकता है।

सर किडनी दान करने के पहले कुछ मैचिंग होती है क्या?

इसके लिए ब्लडग्रुप सबसे महत्वपूर्ण है, दोनों का ब्लडग्रुप मैच करना चाहिए। क्योंकि सबसे पहले जब किडनी एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को लगानी है तो उसको जो ब्लड परफ्यूजन होना है वह मैच होना चाहिए। फिर दूसरे नंबर पर एचएलए आता है किडनी टाइपिंग। एचएलए टाइपिंग में कितने परसेंट है अपना एचएलए जो कि मैच करना पड़ता है, जितना एचएलए होगा उतना ही अच्छा होता है।

सर मृत व्यक्ति किडनी दे सकता है क्या?

हां, बिल्कुल, जो पेसेंट है अगर उसका ब्रेनडेड है और हार्टबीट कर रहा है तो वह दे सकता है।

मृत व्यक्ति की किडनी कितने घंटे में निकाली जा सकती है?

अक्सर कोशिश किया जाता है कि ब्रेन डेड रहे, ब्रेन डेड से मतलब ऐसा नहीं है कि मरीज खत्म हो गया है। मतलब ब्रेन डैड पेसेंट है, उसको डिक्लियर कर दिया गया है, लेकिन पेसेंट का अभी भी हार्टबीट हो, जैसे कि पेसेंट वेंटिलेटर पर हो, हार्टपंपिंग दवाइयों के द्वारा चल रही हो उस तरह के व्यक्ति का किडनी निकाल सकते हैं।

गुर्दों की विफलता

गुर्दों की पूर्ण खराबी को 'रेनल फेलुअर' भी कहा जाता है। गुर्दे खराब होने पर, ये गुर्दे शरीर के अतिरिक्त द्रव तथा विषैले अपशिष्ट (वेस्ट) से छुटकारा नहीं पा सकते। ब्लड टेस्ट में यूरिया एवं क्रिएटिनिन की मात्रा बढ़ जाती है। ऐसा बीमारी अथवा चोट से हुई क्षति के कारण हो सकता है।

गुर्दे के कार्यः

अतिरिक्त जल तथा अपशिष्ट उत्पादों से छुटकारा दिलाते हैं।

शरीर के लिए आवश्यक द्रव तथा रसायनों को समायोजित करते हैं।

रक्तचाप को नियंत्रित करते हैं।

शरीर में नये लाल रक्त कण (कोषाणु) बनाने वाले हार्मोन्स को नियंत्रित करते हैं। गुर्दे, रक्त से अतिरिक्त जल तथा अपशिष्ट पदार्थ लेकर उन्हें मूत्र में परिवर्तित करते हैं। इसके बाद मूत्र शरीर से बाहर निकाल दिया जाता है। अधिकांश लोगों के 2 गुर्दे होते हैं। कोई व्यक्ति, एक गुर्दे के साथ भी स्वस्थ जीवन जी सकता है।

गुर्दे खराब होने की 2 किस्में हैं, तीक्ष्ण (एक्यूट) तथा दीर्घकालिक (क्रोनिक)

गुर्दों की तीक्ष्ण (एक्यूट) खराबी

गुर्दों की तीक्ष्ण खराबी में गुर्दे अचानक काम करना बंद कर देते हैं, जो कुछ घंटों अथवा दिनों में घटित हो सकता है। इसके कारणों में शामिल हो सकते हैंः गंभीर संक्रमण, गंभीर रूप से जल जाना, गुर्दों में चोट अथवा गुर्दों से रक्त के बहाव में रुकावट, कुछ दवाएं, शराब (अल्कोहल) और नशीले पदार्थों का दुर्व्यसन, अति–निम्न रक्तचाप, मूत्रमार्ग में रुकावट, कुछ प्रकार के हृदय रोग।

समस्या की पहचान तथा उसका उपचार किए जाने पर गुर्दे अक्सर पुनः बेहतर कार्य करने लगते हैं। जब तक गुर्दे काम नहीं करते तब तक शरीर से अपशिष्ट को हटाने में सहायता के लिए डायलिसिस की आवश्यकता पड़ सकती है।

गुर्दों की दीर्घकालिक खराबी

गुर्दों की दीर्घकालिक (क्रोनिक) खराबी तब होती है, जब गुर्दे धीरे–धीरे अपना कार्य करना बंद कर देते हैं। यह जीवन भर चलने वाला रोग है जिसमें सुधार नहीं हो सकता। इसके कारणों में शामिल हो सकते हैंः कुछ रोग जैसे मधुमेह, उच्च रक्तचाप तथा हृदय रोग की बीमारी, गुर्दे में पथरी, मूत्रमार्ग में रुकावट अथवा समस्याएं, लूपस नामक एक ऑटो इम्यून चर्म रोग, स्क्लेरोडर्मा, नामक एक त्वचा की बीमारी,दीर्घकालिक संक्रमण, अन्य दशाओं के लिए कुछ समय तक ली जाने वाली दवाएं, और शराबया नशीले पदार्थों का दुर्व्यसन।

गुर्दों की गंभीर खराबी संबंधी लक्षणों में शामिल हैंः

शरीर में सूजन, जैसे कि हाथों, चेहरे तथा पावों में सूजन

आपके पेशाब करने की आवृत्ति में बदलाव

बहुत थकान अथवा कमजोरी अनुभव करना

सिरदर्द तथा संभ्रम

मतली अथवा वमन

भूख कम हो जाना

सांसे छोटी हो जाना/दम फूलना

त्वचा पर चुभन महसूस होना

गुर्दों की गंभीर खराबी का कोई इलाज नहीं है। इसका आहार परिवर्तन तथा दवाओं द्वारा इलाज किया जाता है। जब गुर्दे अपने अधिकांश कार्य करना बंद कर देते हैं, जिसके अंतिम चरण को 'रेनल फेलुअर' या गुर्दे का विफलन कहा जाता है, तब सप्ताह में कई बार डायलेसिस किए जाने की आवश्यकता होती है। गुर्दों के प्रत्यारोपण पर भी, एक विकल्प के रूप में विचार किया जा सकता है।

किडनी फेल न हो, इसके लिए कुंजी

–डॉ. ज्ञान श्रीवास्तव

उम्र बढ़ने के साथ–साथ गुर्दे यानि किडनी के फिल्टरों की कार्यक्षमता कम होती जाती है। बढ़ती उम्र में हमें इस बीमारी के प्रति और भी सचेत रहना चाहिए। कुछ विशिष्ट बीमारियां तथा स्थितियां हैं जिनमें किडनी फेल होने के चांस बढ़ जाते हैं।

1. उच्च रक्तचाप (हाई ब्लडप्रेशर)

- यदि आपको हल्का सा भी हाई बीपी, कभी भी बताया गया हो तो नियमित चेकअप कराएं और दवाएं भी नियमित लें।
- बीपी 130/80 के आसपास रखें। हमेशा जांच करवाएं।
- डॉक्टर ने जिस डोज में दवा दी है उतनी ही लें।
- साल में एक बार किडनी व अन्य टेस्ट जरूर कराएं।
- किडनी की बीमारियों से भी उच्च रक्तचाप हो सकता है, सो पहली बार हाई बीपी निकले तो किडनी संबंधित सारी जांचें अवश्य करा लें।

2. डायबिटीज (मधुमेह)

- डॉक्टर की सलाह पर नियमित ब्लड शुगर टेस्ट कराएं।
- साल में एक बार किडनी की रक्त जाचें अवश्य कराएं।
- साल में एक बार पेशाब की (माइक्रोएल्बुमिन) जांच कराएं, इससे पता चलेगा कि डायबिटीज ने किडनी पर असर शुरू किया है या नहीं। यदि पेशाब में माइक्रोएल्बुमिन की मात्रा ज्यादा है तो कुछ और भी दवाइयां लेनी होंगी ताकि यह प्रक्रिया यहीं रुक सके।
- यदि डायबिटीज के साथ आपको हाई बीपी भी है तो यह कोढ़ में खाज वाली स्थिति है। हर डायबिटीक को अपना बीपी 130/80 से नीचे ही रखना है। विशेष तौर पर यदि पेशाब में माइक्रोएल्बुमिन आ रहा हो, तब तो वांछित बीपी टार्गेट बीपी, 120/80 या उससे नीचे मानकर चलें। जितना बीपी ठीक रखेंगे उतना ही किडनी सुरक्षित रहेगी।

३. दर्द निवारक (एनालजेसिक) औषधियों से किडनी का खराब होना

उम्र बढ़ती है तो कमरदर्द, घुटनों का दर्द तथा अन्य जोड़ों के दर्द परेशान करते हैं, विशेष तौर पर गृहिणियों को। ये लोग प्रायः दर्द निवारक दवाइयां खाकर काम करते रहते हैं। वे कभी नहीं सोचते कि इन दवाओं से वे अपने गुर्दे खराब कर रहे हैं। ये दवाइयां बीपी तथा डायबिटीज द्वारा पहले से क्लांत गुर्दों को और भी खराब कर सकती हैं। ये कतई सुरक्षित नहीं हैं। चमड़ी पर मली जाने वाली औषधि का भी 6–8 प्रतिशत जज्ब होकर रक्त में घुस जाता है। गोली की भांति यह भी हानि पहुंचा सकती है।

दर्द की गोलियां बहुत जरूरत होने पर ही खाएं। मैं तो कहूंगा कि डॉक्टर भी यदि नियमित लेने के लिए लिख दे तो भी नियमित न खाएं। बहुत दर्द हो तभी लें।

४. अन्य कुछ बातें–

- आजकल कई प्रकार की एंजियोग्राफी जाचें होने लगी हैं। हृदय रोग के अलावा किडनी, पेट तथा मस्तिष्क रोगों की जांचों में भी 'कंट्रास्ट' पदार्थ धड़ल्ले से प्रयुक्त होने लगे हैं। ये सभी गुर्दों को खराब कर सकते हैं। यदि जांच करानी ही पड़े तो उससे पहले तथा उसके बाद गुर्दों की रक्त जांच अवश्य कराएं।
- यदि बुखार है, बीपी कम है या फिर डीहाइड्रेशन है तो इन स्थितियों में बिना ठीक से पर्याप्त पानी, दूध या फलों का रस लिए बिना अथवा बोतल लगवाए बिना एनालजेसिक न लें। डीहाइड्रेशन की स्थिति में दर्द/बुखार की एक गोली या इंजेक्शन भी गुर्दे खराब कर सकता है। ध्यान रखें।

अध्याय-10

रक्तचाप प्रबंधन

हाई बी.पी. यानि तेजी से फैलती हुई मंहगी महामारी

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने उच्च रक्तचाप को हृदय संबंधी मृत्यु के लिये मुख्य रूप से जिम्मेदार माना है। रक्तचाप वह बल है, जो हृदय की प्रत्येक धड़कन के साथ रक्त वाहिकाओं की दीवारों पर पड़ता है। रक्तचाप से आपके पूरे शरीर में रक्त भेजने में सहायता मिलती है। पूरी दुनिया के आधे से अधिक उच्च रक्तचाप से पीड़ित लोग उनकी बीमारी से अनजान हैं। कई मीडिया और सार्वजनिक रैलियों के माध्यम से उच्च रक्तचाप के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने के लिये अनेक देशों की स्थानीय सरकारों, पेशेवर समाजों, गैर सरकारी संगठनों, और निजी उद्योगों के साथ भागीदारी की। इंटरनेट और टेलीविजन जैसे जन माध्यमों के उपयोग से अरबों लोगों तक यह संदेश पहुंचाया जा रहा है।

सन 2000 में लगभग एक अरब लोगों को या दुनिया की वयस्क आबादी के लगभग 26 प्रतिशत लोगों को उच्च रक्तचाप था। यह विकसित और अविकसित दोनों प्रकार के देशों में लगभग बराबर था। यद्यपि सभी जगह ग्रामीणों की तुलना में महानगरवासियों को अधिक था। इंग्लैंड में बसे मूल भारतीयों को, समान आर्थिक व सामाजिक स्तर के भारत में रहने वाले लोगों की तुलना में काफी ज्यादा था।

संयुक्त राज्य अमेरिका में 80 प्रतिशत मरीजों को पता है कि वे रक्तचाप के रोगी हैं। हालांकि, बीमारी जानने वालों में से केवल आधे लोग उच्च रक्तचाप पर पर्याप्त रूप से नियंत्रण रख पा रहे हैं। लगभग 24 प्रतिशत अमेरिकी वयस्क 1995 में उच्चरक्तचापरोधी दवा ले रहे थे। यह आंकड़ा सन 2006 में 34 प्रतिशत पर पहुंच गया। उच्च रक्तचाप महिलाओं तथा कमजोर सामाजिक आर्थिक स्थिति वालों की तुलना में अमीर पुरुषों में अधिक होता है। हालांकि रजोनिवृत्ति के बाद यह अंतर कम होता जाता है।

अर्थशास्त्र के नजरिये से, उच्च रक्तचाप सबसे आम पुरानी चिकित्सा समस्या है जो अमेरिका में प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं के पास रोगियों के जाने का कारण है। अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन के अनुमान के अनुसार 2010 में उच्च रक्तचाप पर 77 अरब डॉलर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष खर्च हुए।

जांच के नियम

चिकित्सक के पास जांच हेतु पहुंचने के बाद कम–से–कम पांच मिनट के लिए आराम करने के बाद ही अपना रक्तदाब दिखाएं। लंबा चलने के बाद, सीढ़ियां चढ़ने, दौड़ने–भागने के तुरंत बाद जांच कराने पर रक्तदाब बढ़ा हुआ आता है। यह ध्यान रखना चाहिये कि जांच के समय कुर्सी पर आराम से बैठें हों व पैर जमीन पर रखें हों, तथा बांह और रक्तदाब मापक–यंत्र हृदय जितनी ऊंचाई पर होना चाहिए।

जांच के आधा घंटा पहले से चाय, कॉफी, कोला ड्रिंक पीने और धूम्रपान से परहेज करें। इनके सेवन से रक्तदाब अगले १५ से २० मिनट के लिए बढ़ जाता है। रक्तदाब मापक–यंत्र के बांह पर बांधे जानेवाले कफ की चौड़ाई बांह की मोटाई के अनुसार होनी चाहिए। रक्तचाप मापने के लिए हमेशा जांचा–परखा यंत्र ही प्रयोग में लाएं।

बी.पी. नापने की विधि

कई बार रक्तचाप दो जगह नापा जाए तो काफी अंतर मिलता है, यहां तक कि नर्स द्वारा नापा गया तो कम आता है और डाक्टर द्वारा नापा गया अधिक। कई बार कार्यालय में रक्तचाप नापा जाए तो अधिक आता है और घर में कम, इसे व्हाईट कोट हाईपरटेंशन कहते हैं। इस तरह के बढ़े रक्तचाप का उपचार करने की अत्यावश्यकता नहीं होती है। यदि रक्तचाप मापक यंत्र (स्फिगमोमैनोमीटर) के बाँह में लगाने वाले कफ की चौड़ाई कम हो, उसे धीरे–धीरे या बहुत तेजी से फुलाया जाए तो रक्तचाप अधिक आएगा। बाँह में बाँधी गयी पट्टी को हृदय के स्तर पर न रखा जाए तो रक्तचाप गलत आयेगा। इस तरह के कई और भी कारण हो सकतें है जिनका यदि विशेष ध्यान न रखा जाये तो रक्तचाप गलत आएगा। मर्करी के जो मापक–यंत्र हैं वे इलेक्ट्रानिक यंत्रों से ज्यादा सही रीडिंग देते हैं। इन सब कारणों के चलते यह आवश्यक है कि यदि एक बार रक्तचाप बढ़ा हुआ आता है तो तुरंत दवा शुरु न की जाए। कम से कम तीन बार कुछ दिनों के अंतराल पर रक्तचाप नापा जाए। यदि कई रीडिंग का औसत बढ़ा हो तो ही चिकित्सा शुरु होनी चाहिए। यदि रोगी भारी चिन्ता में हो तो थोड़ी देर के लिए रक्तचाप बढ़ जाएगा। पर्याप्त व्यायाम के बाद भी रक्तचाप बढ़ा मिलेगा।

सामान्य रक्तचाप

सामान्य रक्तचाप 80 या इससे कम पर 120 होता है। प्रत्येक व्यक्ति का रक्तचाप भिन्न होता है। प्रत्येक व्यक्ति का रक्तचाप प्रति घंटे और प्रतिदिन बदलता रहता है।

रक्तचाप या अंग्रेजी में ब्लड प्रैशर, रक्तवाहिनियों में बहते रक्त द्वारा वाहिनियों की दीवारों पर द्वारा डाले गये दबाव को कहते हैं। धमनियां वे नलिकाएं हैं जो पंप करने वाले हृदय से रक्त को शरीर के सभी ऊतकों और इंद्रियों तक ले जाती हैं। हृदय, रक्त को धमनियों में पंप करके धमनियों में रक्त प्रवाह को विनियमित करता है और इस पर लगने वाले दबाव को ही रक्तचाप कहते हैं। यह सिस्टोलिक एवं डायास्टोलिक रक्तचाप के रूप में अभिव्यक्त किया जाता है। जैसे कि 120/80 पारा के मि.मि. में, 120 सिस्टोलिक अर्थात ऊपर की संख्या धमनियों में दाब को दर्शाती है। इस वक्त हृदय की मांसपेशियां संकुचित होकर धमनियों में रक्त को पंप करती हैं। 80 डायालोस्टिक रक्तचाप

अर्थात नीचे वाली संख्या धमनियों में उस दाब को दर्शाती है जब संकुचन के बाद हृदय की मांसपेशियां शिथिल हो जाती है। रक्तचाप हमेशा उस समय अधिक होता है जब हृदय पंप कर रहा होता है। कम होता है, जब वह शिथिल होता है।

पुराने मानदंड पर, एक स्वस्थ वयस्क व्यक्ति का सिस्टोलिक रक्तचाप पारा के 100 और 140 मिलिमीटर के बीच, तथा डायालोस्टिक रक्तचाप पारा के 60 से 90 मि.मि. के बीच होता है। बढ़ती आयु के संग इसका बढ़ना भी सामान्य माना जाता था। सालों में उम्र + 90 को सामान्य सिस्टोलिक रक्तचाप मानते थे। जैसे 70 वर्षीय व्यक्ति के लिए 160 सामान्य सिस्टोलिक माना जाता था। किंतु नई खोजों के फलस्वरूप, वर्तमान दिशा–निर्देशों के अनुसार सामान्य रक्तचाप 120/80 से अधिक नहीं होना चाहिए। रक्तचाप को मापने वाले यंत्र को रक्तचापमापी या स्फिगनोमैनोमीटर कहते हैं।

निम्न रक्तचाप

निम्न रक्तचाप (हाइपोटेंशन) वह दाब है जिससे धमनियों में रक्त का प्रवाह कम होने के लक्षण या संकेत दिखाई देते हैं। जब रक्त का प्रवाह काफी कम होता हो तो मस्तिष्क, हृदय तथा गुर्दे जैसे महत्वपूर्ण अंगों में ऑक्सीजन और पौष्टिक पदार्थ नहीं पहुंच पाते जिससे ये अंग सामान्य रूप से काम नहीं कर पाते और स्थायी रूप से क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। उच्च रक्तचाप के विपरीत, निम्न रक्तचाप की पहचान मूलतः लक्षण और संकेत से होती है, न कि विशिष्ट दाब संख्या से। भारत में किसी दुबली–पतली लड़की का रक्तचाप 90/50 हो लेकिन निम्न रक्तचाप के कोई लक्षण दिखाई नहीं पड़ें तो उसे निम्न रक्तचाप में नहीं गिना जाएगा। जिन व्यक्तियों का रक्तचाप उच्च रहता है यदि उनका रक्तचाप 100/60 तक गिर जाता है तो उनमें निम्न रक्तचाप के लक्षण दिखाई देने लगते हैं।

यदि किसी को निम्न रक्तचाप के कारण चक्कर आता हो या मितली आती हो या खड़े होने पर बेहोश होकर गिर पड़ता हो तो उसे आर्थोस्टेटिक उच्च रक्तचाप कहते हैं। खड़े होने पर निम्न दाब के कारण होने वाले प्रभाव को सामान्य व्यक्ति शीघ्र ही काबू में कर लेता है। लेकिन जब पर्याप्त रक्तचाप के कारण चक्रीय धमनी में रक्त की आपूर्ति नहीं होती है तो व्यक्ति को सीने में दर्द हो सकता है या दिल का दौरा पड़ सकता है। चक्रीय धमनी या कोरोनरी आर्टेरी यानि वह धमनी है जो हृदय के मांस पेशियों को रक्त की आपूर्ति करती है। जब गुर्दों में अपर्याप्त मात्रा में खून की आपूर्ति होती है तो गुर्दे शरीर से यूरिया और क्रिएटाइन जैसे अपशिष्टों को निकाल नहीं पाते जिससे रक्त में इनकी मात्रा अधिक हो जाती है। आघात या शॉक एक ऐसी स्थिति है जिससे जीवन को खतरा हो सकता है। निम्न रक्तचाप की स्थिति में गुर्दे, हृदय, फेफड़े तथा मस्तिष्क तेजी से खराब होने लगते हैं।

हाइपरटेन्शन या उच्च रक्तचाप

उच्च रक्तचाप का निदान तब तक नहीं किया जाता है जब तक आपके रक्तचाप की कई बार जांच न की जाए और यह उच्च न बना रहे। आपके रक्त के लिए आपकी रक्त वाहिकाओं में प्रवाहित होना जितना कठिन होगा, आपके रक्तचाप की संख्या उतनी ही उच्च होगी। आपका हृदय

उच्च रक्तचाप के कारण सामान्य से अधिक काम कर रहा है। उच्च रक्तचाप के कारण दिल का दौरा, रक्ताघात, गुर्दे का काम न करना और रक्त वाहिकाओं के कठोर होने जैसे रोग हो सकते हैं।

130/80 से ऊपर का रक्तचाप, उच्च रक्तचाप या हाइपरटेंशन कहलाता है। इसका अर्थ है कि धमनियों में उच्च तनाव बना है। अनेक लोग हाइपरटेंशन का अर्थ अत्याधिक भावनात्मक तनाव से लेते हैं, जो कि गलत है। यद्यपि यह सच है कि भावनात्मक तनाव अस्थायी तौर पर रक्तदाब को बढ़ा देते हैं। 120/80 तथा 140/90 के बीच का रक्तचाप प्रीं–हाइपरटेंशन कहलाता है और 140/90 से अधिक रक्तचाप उच्च समझा जाता है।

लक्षण

क्या आपको उच्च रक्तचाप है– इस बात को जानने का केवल एक ही तरीका है कि इसकी जाँच करवाई जाए। अधिकांश लोगों में कोई लक्षण नहीं होता। कुछ लोगों को सिरदर्द हो सकता है या दृष्टि धुंधली हो सकती है।

लंबे समय में उच्च रक्तचाप से ह्रदय रोग, गुर्दे की बीमारी, धमनियों का सख्त हो जाने, आंखे खराब होने और मस्तिष्क खराब होने का जोखिम बढ़ जाता है। युवाओं में ब्लड प्रेशर की समस्या का मुख्य कारण उनकी अनियमित जीवन शैली और गलत खान–पान होते हैं। यदि चक्कर आयें, सिर दर्द हो, साँस में तकलीफ हो, नींद न आए, शिथिलता रहे, कम मेहनत करने पर सांस फूले या नाक से खून गिरे; तो चिकित्सक से जांच करायें, संभव है ये उच्च रक्तचाप के कारण हों। उच्च रक्तचाप के कारणों में मुख्य हैं–

- चिंता, क्रोध, ईर्ष्या, भय आदि नकारात्मक भावनाएं
- कई बार, बार–बार या आवश्यकता से अधिक खाना।
- मैदा से बने खाद्य, चींनीं, मसाले, तेल–घी अचार, मिठाईयां, मांस, चाय, सिगरेट व शराब आदि का सेवन।
- नियमित खाने में रेशे, कच्चे फल और सलाद आदि का अभाव।
- श्रमहीन जीवन, व्यायाम का अभाव।
- पेट और पेशाब संबंधी पुरानी बीमारी।

उच्च रक्त चाप का निदान महत्वपूर्ण है जिससे रक्तचाप को सामान्य करके जटिलताओं को रोकने का प्रयास संभव हो। जर्मनी में हुई एक शोध के अनुसार चॉकलेट खाने और काली व हरी चाय पीने से रक्तचाप नियंत्रण में रहता है।

वर्गीकरण

रक्तचाप का निम्न वर्गीकरण, 18 वर्ष से अधिक वयस्कों हेतु बताया जाता है।

कुछ बढ़ने पर

कभी रक्तचाप थोड़ा बढ़ा हो, जैसे 146/96, तो तुरंत दवा नहीं लेनी चाहिये। इससे पूर्व कुछ समय तक अपनी जीवन–शैली में बदलाव लाने का प्रयास करना चाहिये। इसका असर ३ महीने में

दिखाई देगा। इसके लिये प्रथम तो भोजन में सोडियम की मात्रा कम करनी चाहिये। सामान्यतः १० ग्राम नमक लोग एक दिन में खाते हैं। इसे कम करके ३ ग्राम तक लाना चाहिये। नमकीन चीजें

श्रेणी	सिस्टोलिक मि.मी. मर्करी	डायस्टोलिक मि.मी. मर्करी
हायपोटेंशन	90 से कम	60 से कम
सामान्य	90 से 119	60 से 79
प्रीहायपरटेंशन	120 से 139	80 से 89
स्तर 1 हाइपरटेंशन	140 से 159	90 से 99
स्तर 2 हाइपरटेंशन	160 से अधिक	100 से अधिक

जैसे दालमोठ, अचार, पापड़ का पूर्णतः परहेज करें। शरीर में ज्यादा सोडियम होने से पानी का जमाव होता है जिससे रक्त का आयतन बढ़ जाता है जिसके कारण रक्तचाप बढ़ जाता है। भोजन में पोटेशियम युक्त चीजें बढ़ाएं, जैसे ताजे फल, नारियल का पानी आदि। डिब्बे में बंद सामाग्री का प्रयोग बंद कर दें।

नवजात शिशु तथा शिशु

नवजात शिशुओं में उच्च रक्तचाप दुर्लभ है और यह केवल 2 प्रतिशत तक होता है। स्वस्थ नवजात में रक्तचाप नियमित रूप से नहीं मापा जाता है। उच्च रक्तचाप, उच्च जोखिम वाले नवजात शिशुओं में अधिक आम है। जेस्टिटेशनल उम्र, पोस्टकॉन्सेप्शनल उम्र, और जन्म के समय अधिक वनज, जैसे कारकों को ध्यान में रखकर यह तय किया जाता है कि किसी नवजात शिशु में रक्तचाप सामान्य है अथवा नहीं।

बच्चे और किशोर

बच्चों और किशोरों के उम्र, लिंग और जातीयता के आधार पर 2 से 9 प्रतिशत में उच्च रक्तचाप होता है तथा खराब स्वास्थ्य की लंबी अवधि के जोखिम के साथ जुड़ा हुआ होता है। अब यह सिफारिश की जाती है कि तीन साल की उम्र से अधिक बच्चों में नियमित चिकित्सा देखभाल के समय रक्तचाप की जांच की जानी चाहिये। कई दौरों के पश्चात इस बात की पुष्टि की जाती है कि किसी बच्चे में उच्च रक्तचाप के लक्षण हैं। बचपन में उम्र के साथ रक्तचाप बढ़ जाता है और बच्चों में उच्च रक्तचाप को औसत सिस्टोलिक या डायस्टोलिक रक्तचाप की तीन या चार बार की माप के औसत के हिसाब से तथा बच्चे के लिंग, उम्र व ऊंचाई के लिये उपयुक्त मान की 95 प्रतिशतता के बराबर या उच्चतर निर्धारित किया जाता है। बच्चों में पूर्व–हाइपरटेंशन को सिस्टोलिक या डायस्टोलिक रक्तचाप की 90 प्रतिशतता के बराबर या अधिक लेकिन 95 प्रतिशतता से कम पर माना जाता है। ि

गर्भावस्था

गर्भधारण के लगभग 8–10 प्रतिशत मामलों में उच्च रक्तचाप की समस्या होती है। गर्भावस्था

में उच्च रक्तचाप की समस्या वाली महिलाओं में प्राथमिक उच्च रक्तचाप पहले से मौजूद होता है। गर्भावस्था में उच्च रक्तचाप पूर्व–एक्लंपशिया का पहला संकेत हो सकता है जो कि गर्भावस्था की दूसरे आधे भाग की तथा प्रसव के कुछ हफ्तो बाद की गंभीर स्थिति का सूचक है। पूर्व एक्लंपशिया के निदान में बढ़ा रक्तचाप तथा मूत्र में प्रोटीन की उपस्थिति शामिल है। पूर्व–एक्लंपशिया गर्भधारण के लगभग 5 प्रतिशत मामलों में होता है और विश्व स्तर पर सभी मातृ मृत्यु के लगभग 16 प्रतिशत मामलों के लिए जिम्मेदार होता है। पूर्व–एक्लंपशिया बच्चों की मृत्यु का भी खतरा दोगुना कर देता है। आमतौर पर पूर्व–एक्लंपशिया का कोई लक्षण नहीं होता हैं और यह नियमित जांच से ही पता चलता है। जब पूर्व–एक्लंपशिया के लक्षण होते हैं तो उनमें सबसे आम सिरदर्द, दृष्टि संबंधी गड़बड़ी (अक्सर चमकती रोशनी), उल्टी, अधिजठर (पेट के ऊपरी–मध्य भाग में) दर्द, और पैरों में सूजन हैं। पूर्व–एक्लंपशिया कभी–कभी जीवन के लिए एक खतरनाक स्थिति एक्लंपशिया तक पहुंच जाती है।

एक्लंपशिया उच्च रक्तचाप से संबंधित एक आपात स्थिति है इसमें कई गंभीर जटिलताएं शामिल हैं। इन जटिलताओं में दृष्टि का खोना, मस्तिष्क में सूजन दौरे या कंपकपी, गुर्दे की विफलता, फेफड़े की विफलता, और एक या अधिक रक्त वाहिकाओं में खून के थक्के का जमना शामिल हैं।

संकेत एवं लक्षण

उच्च रक्तचाप शायद ही कभी कोई लक्षण दिखाता है और आमतौर पर इसकी पहचान स्क्रीनिंग के माध्यम से होती है या जब इससे असंबंधित स्वास्थ्य समस्या के लिए देखभाल की जरूरत पड़ती है। उच्च रक्तचाप से पीड़ित कुछ लोग सिरदर्द (विशेष रूप से सिर के पिछले हिस्से में और सुबह) तथा साथ ही चक्कर आने की, वर्टिगो, टिनिटस (कान में गूंज या फुसफुसाहट की आवाज), दृष्टि परिवर्तन तथा बेहोशी की शिकायत करते हैं।

शारीरिक परीक्षण में, उच्च रक्तचाप का शक तब होता है जब ऑप्थेल्मोस्कोपी का उपयोग करते हुये आंखों के पीछे की ओर ऑप्टिक फंडस की जांच के समय हाइपरटेंसिव रेटिनोपैथी का पता चलता है। ऑप्थेल्मोस्कोपी के निष्कर्ष यह संकेत भी दे सकते हैं कि कोई व्यक्ति कितने लंबे समय तक उच्च रक्तचाप से ग्रसित रहा है।

प्राथमिक उच्च रक्तचाप

प्राथमिक, प्राइमरी, इसेन्शियल, इडियोपैथिक, या कारणरहित उच्च रक्तचाप, अक्सर पाया जाता है; उच्च रक्तचाप के सभी मामलों में 90–95 प्रतिशत यही होता है। लगभग सभी समकालीन समाजों में, उम्र बढ़ने के साथ रक्तचाप बढ़ता है तथा बाद के जीवन में उच्च रक्तचाप से ग्रस्त होने का खतरा काफी बढ़ जाता है। जीन और पर्यावरणीय कारकों के एक जटिल मिलाप से उच्च रक्तचाप होता है। रक्तचाप पर हल्का प्रभाव डालने वाली कई आम जीनों की पहचान की गयी है साथ ही रक्तचाप पर अधिक प्रभाव डालने वाली कुछ दुर्लभ जीन भी पता चली हैं लेकिन उच्च रक्तचाप का आनुवंशिक आधार अभी भी बेहद कम समझा गया है। कई पर्यावरणीय कारक रक्तचाप को प्रभावित करते हैं।

जीवन शैली से संबंधित कुछ कारक हैं जो रक्तचाप कम करते हैं जिनमें आहार में नमक की मात्रा कम करना, फल और कम वसा वाले उत्पादों को आहार में बढ़ाना, उच्च रक्तचाप को रोकने के लिये आहार संबंधी दृष्टिकोण शामिल हैं। व्यायाम, वजन घटाना और शराब का कम सेवन भी रक्तचाप कम करने में मदद करते हैं।

द्वितीयक उच्च–रक्तचाप

द्वितीयक या सेकंडरी उच्च रक्तचाप किसी पहचाने जा सकने वाले कारण का परिणाम होता है। गुर्दे का रोग उच्च रक्तचाप के द्वितीयक कारणों में सबसे आम है। उच्च रक्तचाप, अंतःस्रावी स्थितियों जैसे कुशिंग सिन्ड्रोम, हाइपरथायराडिज्म (अतिगलग्रंथिता), हाइपोथायराडिज्म, एक्रोमिगेली, हाइपरएल्डोस्टरोनिज्म, तथा हाइपरपैराथायराइरॉडिज्म, या फियोक्रोमोसाइटोमा के कारण भी हो सकता है। द्वितीयक उच्च रक्तचाप के अन्य कारणों में मोटापा, नींद के समय अल्पश्वसन, गर्भावस्था, महाधमनी का निसंकुचन, अत्यधिक लिकोरिस खपत और कुछ पर्चे वाली दवाएं, हर्बल उपचार, और अवैध दवाएं शामिल हैं।

नाड़ी दबाव (सिस्टोलिक और डायस्टोलिक रक्तचाप के बीच अंतर) उच्च रक्तचाप वाले बुजुर्गों में अक्सर बढ़ जाता है। इस स्थिति में ऐसा सिस्टोलिक दबाव हो सकता है जो कि असामान्य रूप से उच्च हो, लेकिन डायस्टोलिक दबाव सामान्य या कम हो सकता है। इस स्थिति को पृथक सिस्टोलिक रक्तचाप कहा जाता है। बुजुर्ग लोगों में उच्च रक्तचाप या पृथक सिस्टोलिक उच्च रक्तचाप के साथ उच्च नाड़ी दबाव को बढ़ी हुयी धमनीय कठोरता द्वारा समझा जा सकता है जो आम तौर पर उम्र बढ़ने के साथ जुडा हुआ है और उच्च रक्तचाप के द्वारा और बिगड़ सकता है।

उच्च रक्तचाप से उत्पन्न संकट

गंभीर रूप से उच्च रक्तचाप 180 सिस्टोलिक या 110 डायास्टोलिक के बराबर या अधिक, कभी कभी घातक या त्वरित उच्च रक्तचाप कहा जाता है। इसे उच्च रक्तचाप संबंधी संकट के रूप में माना जाता है। इन स्तरों से ऊपर का रक्तचाप, जटिलताओं के उच्च जोखिम का संकेत देता है। इस श्रेणी में रक्तचाप से ग्रसित लोगों के साथ कोई लक्षण नहीं भी हो सकता है, लेकिन ऐसे लोगों को सिरदर्द या चक्कर आने की शिकायत किये जाने की संभावना आम लोगों से अधिक होती है। उच्च रक्तचाप से ग्रस्त संकट के अन्य लक्षणों में, देखने की क्षमता में गिरावट या हृदय की विफलता के कारण सांसो का फूलना या गुर्दे की विफलता के कारण सामान्य बेचैनी का एहसास शामिल हो सकते हैं। उच्च रक्तचाप से ग्रस्त संकट से ग्रस्त अधिकांश लोगों का रक्तचाप ऊंचा होता है, लेकिन अचानक वृद्धि के लिए अतिरिक्त कारण भी हो सकते हैं।

'घातक उच्च रक्तचाप' या उच्च रक्तचाप संबंधी आपात स्थिति, तब होती है जब गंभीर रूप से ऊंचे रक्तचाप के परिणाम स्वरूप एक या एक से अधिक अंगों में प्रत्यक्ष क्षति के प्रमाण मिलते हैं। इस क्षति में मस्तिष्क में सूजन और शिथिलता के कारण होने वाला उच्च रक्तचाप से ग्रस्त एन्सेफेलोपेथी शामिल हो सकती है जो सिरदर्द और चेतना के परिवर्तित स्तर द्वारा पहचानी जाती है। रेटिना में सूजन व हेमरेज और धीमा स्राव क्षति का संकेत हैं। सीने में दर्द हृदय की मांसपेशीय

क्षति (जो रोधगलन को बढ़ावा दे सकता है) या कभी–कभी महाधमनी विच्छेदन, महाधमनी की भीतरी दीवार में फटन का संकेत हो सकता है।

श्वास की कमी, खाँसी, कफ और खून से सने हुये थूक की समस्या फेफड़े की क्षति के लक्षण हैं। यह स्थिति, दिल के बाएं वेंट्रिकल की अक्षमता के कारण फेफड़े के ऊतकों में सूजन की है जो हृदय के बाएं वेंट्रिकल द्वारा फेफड़ों से धमनियों की प्रणाली में पर्याप्त रूप से रक्त पंप करने की अक्षमता है। गुर्दे की कार्य प्रणाली में तीव्र ह्रास और माइक्रोएंजियोपैथिक हीमोलिटिक एनीमिया (रक्त कोशिकाओं का विनाश) भी हो सकती है। इन स्थितियों में अंगों की क्षति को रोकने के लिये रक्तचाप में तेजी से कमी आवश्यक होती है। ऐसे उच्च रक्तचाप में मुंह से खायी जाने वाली दवाओं के उपयोग से रक्तचाप को 24 से 48 घंटे में धीरे–धीरे कम करने की वकालत की जाती है।

जटिलताएं

दुनिया भर में उच्च रक्तचाप, समय से पूर्व मृत्यु हेतु, रोका जा सकने वाला सबसे महत्वपूर्ण जोखिम कारक है। यह इस्केमिक हृदय रोग स्ट्रोक, परिधीय संवहनी रोग, और अन्य हृदय रोगों जिसमें दिल की विफलता, महाधमनी धमनीविस्फार, ड्फ्यूस एथएरॉसक्लिरॉसेस, और फुफ्फुसीय अन्तरू शल्यता शामिल है, जो जोखिम को बढ़ावा देता है। उच्च रक्तचाप संज्ञानात्मक हानि, पागलपन, और जटिल किडनी रोग के लिए एक जोखिम कारक है। अन्य जटिलताओं में शामिल हैं– उच्च रक्तचापग्रस्त दृष्टि पटल विकृति एवं उच्च रक्तचाप से ग्रस्त अपवृक्कता।

यदि आपको निम्नलिखित हो, तो एम्बुलैंस हेतु फोन करें।

- तेज सिरदर्द
- नज़र में परिवर्तन
- सीने में दर्द, दबाव या कड़ापन
- सांस लेने में परेशानी होना या सांस फूलना
- चेहरे, बाँह या टांग में अचानक सुन्नपन, झुनझुनी या कमज़ोरी
- अचानक घबराहट, समझने में कठिनाई या बोलने में कठिनाई
- निगलने में कठिनाई

उच्च रक्तचाप में किये जाने वाले आम परीक्षण

गुर्दे संबंधी–सूक्ष्म मूत्र विश्लेषण, (प्रोटीनुरिया) प्रोटीनमेह, सीरम ठन्छ (रक्त यूरिया नाइट्रोजन) और क्रेटनाइन

सीरम सोडियम, पोटेशियम, कैल्शियम, थायराइड–उत्तेजक हॉर्मोन या टी.एस.एच.।

मेटाबोलिक (चयापचयी)– निराहार रक्त ग्लूकोज, कुल कोलेस्ट्रॉल, एल.डी.एल, और एच.डी. एल. कोलेस्ट्रॉल, ट्राइग्लिसराइड्स

अन्य– हेमाटॉक्रिट, इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम, छाती का रेडियोग्राफ और रेटिना की जांच नेत्र विशेषज्ञ द्वारा

निदान

उच्च रक्तचाप का निदान तब होता है जब रोगी लगातार उच्च रक्तचाप से पीड़ित होता है। परंपरागत रूप से, निदान के लिये एक महीने के अंतराल पर तीन अलग रक्तदाबमापी माप की आवश्यकता होती है। उच्च रक्तचाप से ग्रस्त मरीजों के प्रारंभिक मूल्यांकन में पूर्ण इतिहास और शारीरिक परीक्षा शामिल है।

जब एक बार उच्च रक्तचाप का निदान निश्चित हो जाता है, तो चिकित्सक जोखिम वाले कारकों और अन्य लक्षणों के आधार पर अंतर्निहित कारण की पहचान करने का प्रयास करते हैं। किशोरावस्था से पूर्व बच्चों में आमतौर द्वितीयक उच्च रक्तचाप अधिक होता है तथा अधिकतर मामले गुर्दे की बीमारियों से संबंधित होते हैं। 35 वर्ष से अधिक आयु वालों में प्राथमिक उच्च रक्तचाप अधिक होता है जिनमें मोटापा और उच्चरक्तचाप का पारिवारिक इतिहास पाया जाता हैं।

द्वितीयक उच्च रक्तचाप के संभावित कारणों की पहचान करने के लिए तथा यह निर्धारित करने के लिये कि क्या उच्च रक्तचाप ने हृदय, आँखों तथा गुर्दे को क्षति पहुंचायी है, प्रयोगशाला परीक्षण भी किये जा सकते हैं। मधुमेह और उच्च कोलेस्ट्रॉल स्तर के लिए अतिरिक्त परीक्षण किये जाते हैं क्योंकि ये स्थितियां हृदय रोग के विकास के जोखिम का कारक हैं और इनके उपचार की आवश्यकता हो सकती है।

प्रतिरोधी उच्च रक्तचाप

प्रतिरोधी उच्च रक्तचाप वह उच्च रक्तचाप है जो कि एक साथ भिन्न उच्चरक्तचापरोधी दवा वर्गों से संबंधित तीन उच्चरक्तचापरोधी एजेंटों के उपयोग के बावजूद लक्षित रक्त दाब के ऊपर बना रहता है।

रक्तचाप कम करने की दवाएं

हाई ब्लड प्रेशर यानि उच्च रक्तचाप के इलाज में उपयोगी दवाओं के बारे में थोड़ी सी सामान्य जानकारी मरीज और उसके परिवारजनों के काम की होती है। सभी क्रानिक अर्थात् दीर्घकाल चलने वाले रोगों में यह बात लागू होती है। दवाओं के कई वर्ग, जिनको सामूहिक रूप से उच्चरक्तचापरोधी दवा के रूप में जाना जाता है, वर्तमान में उच्च रक्तचाप के इलाज के लिए उपलब्ध हैं। व्यक्ति के हृदय संबंधी (रोधगलन और स्ट्रोक के खतरे सहित) जोखिम और रक्तचाप पाठ का ध्यान रखते हुये दवाएं लिखी जाती है। यदि दवा से उपचार शुरू किया जाता है, तो चिकित्सक उपचार की प्रतिक्रिया पर निगरानी रखे तथा दवाओं से होने वाले प्रतिकूल प्रभावों का आंकलन करें। अधिकतर लोगों के लिये उपचार का उद्देश्य रक्तचाप को 140/90 से कम करने का होना चाहिये तथा मधुमेह या गुर्दे की बीमारी से पीड़ित लोगों के लिये और कम होना चाहिये।

दवाओं के छः मुख्य वर्ग निम्न रक्तचाप के लिए उपयोग किये जाते हैं। अपनी खुद की दवा के बारे में विस्तृत जानकारी के लिए रोगी को दवाओं के पैकेट के अंदर रखा पत्रक ध्यान से पढ़ना चाहिए। हरेक का संक्षिप्त सिंहावलोकन निम्नलिखित देखें–

(1) एसीईई इनहिबिटर्स Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors

इन दवाओं का काम है, खून में एंजियोटेन्सिन–2 नामक रसायन की मात्रा कम करना, जो रक्त वाहिकाओं को कसकर संकीर्ण बनाता है, फलस्वरूप उनके भीतर प्रवाहित हो रहे खून का दबाव बढ़ जाता है। ऐसीई इनहिबिटर्स नामक दवाएं, एंजियोटेन्सिन–2 की मात्रा घटा देतीं हैं। इसलिए, इस रसायन की कमी होने से रक्त वाहिकाओं को आराम मिलता है और वे चौड़ी हो जातीं हैं, और उनके भीतर रक्त का दबाव कम हो जाता है। ऐसीई इनहिबिटर्स के विभिन्न उदाहरण हैं–

Benazepril, Captopril, Cilazapril, Enalapril, Imidapril, Fosinopril, Lisinopril, Moexipril, Perindopril, Quinapril, Ramipril, Trandolapril.

दिल की विफलता या मधुमेह में ये दवाएं विशेष रूप से उपयोगी हैं। कुछ गुर्दे की समस्याओं में, धमनी रोगों में तथा गर्भवती महिलाओं को, ये दवाएं नहीं दी जानी चाहिए। गुर्दे अच्छी तरह से काम कर रहे हैं या नहीं, इसकी जाँच करने के मूत्र एवं रक्त परीक्षण की आवश्यकता होगी। दवा शुरू करने के बाद दो सप्ताह के भीतर परीक्षण दोहराया जाए। खुराक में वृद्धि के बाद दोहराया जाए। फिर, एक वार्षिक रक्त परीक्षण नियमित किया जाए।

(2) एंजियोटेन्सिन–2 रिसेप्टर ब्लॉकर्स Angiotensin-2 receptor blockers

इन दवाओं के विभिन्न प्रकार उपलब्ध हैं। उदाहरण के लिए– Candesartan, Eprosartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan.

ये भी रक्त वाहिनियों की दीवारों पर एंजियोटेन्सिन द्वितीय के प्रभाव को अवरुद्ध करके अपना असर दिखाते हैं। प्रथम कोटि में ऊपर वर्णित दवाओं के समान ही प्रभावी हैं। मूत्रज दवाओं के संग इनके संयोजन काफी प्रचलित हैं।

(3) कैल्शियम चैनल ब्लॉकर्स Calcium-channel blockers

रक्त वाहिकाओं और हृदय की मांसपेशीयों में कैल्शियम का उपयोग प्रभावित करके ये दवाएं रक्तचाप घटाती हैं। रक्त वाहिकाओं पर आराम का प्रभाव पड़ता है। अनेक प्रकार और ब्रांड हैं। उदाहरण के लिए–

Amlodipine, Bepridil, Diltiazem, Felodipine, Isradipine, Lacidipine, Lercanidipine, Nicardipine, Nifedipine, Nisoldipine, Verapamil.

कैल्शियम चैनल ब्लॉकर्स एंजाइना के इलाज के लिए भी इस्तेमाल किये जाते हैं।

(4) मूत्रवर्धक या मूत्रल Diuretics (Also called as- Water Tablets)

मूत्रल गालियां, मूत्र में बाहर जाने वाले नमक और जल की मात्रा को बढ़ाती हैं। फलतः रक्तचाप कम हो जाता है। तरल पदार्थ को कम करने से यह प्रभाव पड़ता है। रक्त वाहिकाओं के भीतर दबाव कम होने से उन पर एक आरामदायह प्रभाव भी पड़ता है। ब्रिटेन में उच्च रक्तचाप के इलाज के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल की जाती हैं ये दवाएं। उदाहरण–

Acetazolamide, Bumetanide, Furosemide, Bendroflumethiazide, Metolazone, Torasemide, Xipamide, Hydrochlorothiazide, Chlorothiazide, Chlorthalidone, Cyclopenthiazide, Indapamide.

पोटैशियम स्पेरिंग डाइयूरेटिक– (Potassium Sparing Diuretics)

Amiloride, Spironolactone, Triamterine.

मूत्रवर्धक की आरंभिक खुराक ज्यादा पेशाब लगाएगी, बाद में यह प्रभाव अधिक नहीं देखा जाएगा। गुर्दे अच्छी तरह से काम कर रहे हैं, इसकी जाँच हेतु मूत्रवर्धक शुरू करने से पहले रक्त परीक्षण की आवश्यकता होगी। छः सप्ताह के भीतर एक रक्त परीक्षण होना चाहिए कि रक्त सोडियम या पोटेशियम कितने प्रभावित हुए हैं? सब ठीक चलते रहने पर एक वार्षिक रक्त परीक्षण नियमित रूप से जरूरी है। रक्त सोडियम की कमी होने पर डॉक्टर नमक का परहेज कम करने की सलाह देगा।

(5) बीटा ब्लॉकर्स Beta-blockers

सिम्पैथेटिक नर्व्हस सिस्टम के बीटा तंत्रिका तंतुओं को ब्लाक करने वाली इन औषधियों के असर से हृदय की गति एवं संकुचन की शक्ति कम हो जाती है, परिणामतः ब्लड प्रेसर घट जाता है। इनके अनेक प्रकार और ब्रांड हैं– Acebutolol, Atenolol, Betaxolol, Bisoprolol, Oxprenolol, Carvedilol, Carteolol, Esmolol, Metoprolol, Nebivolol, Labetalol, Nadolol, Penbutolol, Pindolol, Sotalol, Propranolol, Timolol.

सामान्यतः एनजाइना में, हृदय–दौरे की रोकथाम में, भय तथा मानसिक तनावों से मुक्ति दिलाने में, माइग्रेन सिरदर्द से बचाव हेतु भी इन दवाओं का प्रयोग किया जाता है। अस्थमा एवं क्रोनिक प्रतिरोधी फेफड़े के रोग (सीओपीडी) में बीटा ब्लॉकर नहीं देना चाहिए।

(6) अन्य औषधियां–

उपरोक्त 5 वर्गों के अतिरिक्त कुछ दवाएं और हैं जो अलग–अलग ढंगों से काम करती हैं।

इनमें एल्फा एगोनिस्ट, रेनिन ब्लॉकर हैं। अल्फा ब्लॉकर एजेंट में प्रमुख है मिथाइलडोपा, जो बहुत पुरानी परंतु आज भी बड़े काम की दवाई है। अन्य हैं–

Aliskiren, Benidipine, Celiprolol, Clinidipine, Clonidine, Dihydralazine, Doxazosin, Guanabenz, Guanethidine, Guanfacine, Monoxidine, Phenoxybenzamine, Prazosin, Quinapril, Reserpine, Terazosin Tizanidine.

नोट– ब्लड प्रेसर की समस्त दवाओं की सूची, हृदयरोग प्रबंधन वाले अध्याय में देखिए।

दुष्प्रभाव

सभी दवाओं के संभावित दुष्प्रभाव हैं, कोई दवा जोखिम के बिना नहीं है। हालांकि, ज्यादातर लोगों को कोई भी दुष्परिणाम विकसित नहीं होता, या केवल हल्के दुष्प्रभाव पड़ते हैं। चेतावनी की पूरी सूची दवा पैकेट के अंदर पत्रक पर छपी रहती है। सर्वाधिक आम खतरे हैं–

(1) ऐसीई इनहिबिटर्स– चिड़चिड़ी सूखी खाँसी चलना

(2) एंजियोटेन्सिन–2 रिसेप्टर ब्लॉकर्स– चक्कर आना

(3) कैल्शियम चैनल ब्लॉकर्स– चक्कर आना, चेहरे की निस्तब्धता, टखनों में सूजन, मसूड़ों में सूजन और कब्ज।

(4) मूत्रवर्धक– गठिया के हमले और नपुंसकता

(5) बीटा ब्लॉकर्स– ठंडे हाथ–पैर, अनिद्रा, थकान, और नपुंसकता

(6) अन्य औषधियां– दवा पैकेट के अंदर पत्रक पर छपी सूची पढ़ें

एक दवा का दुष्प्रभाव होने पर दूसरी दवा रोगी को बेहतर सूट कर सकती है। किसी भी समस्या हेतु अपने चिकित्सक से मिलें।

दवा कब तक?

ज्यादातर मामलों में, दवा आजीवन आवश्यक है। जिनका रक्तचाप तीन साल या अधिक समय से अच्छी तरह नियंत्रित रहा है उनमें दवा बंद करके देखा जा सकता है– विशेष रूप से जिन्होंने अतिरिक्त वजन घटा लिया है, शराब व धूम्रपान बंद कर दिया है, नमक एवं कोलेस्ट्रॉल कम कर लिया है, सम्यक् आहार–विहार, व्यायाम, निद्रा, ध्यान अथवा जीवन शैली में अन्य महत्वपूर्ण परिवर्तन किए हैं। अगर दवा बंद करते हैं, तो उन्हें नियमित रूप से रक्तचाप जांचों की जरूरत होगी। कुछ मामलों में, रक्तचाप सामान्य रहेगा। लेकिन कुछ मामलों में, रक्तचाप फिर से वृद्धि शुरू करेगा तब दवा पुनः आरंभ की जा सकती है।

यदि कोलेस्ट्रॉल या ट्राइग्लिसराइड ज्यादा है?

तब रोगी को चर्बी कम करने वाली औषधियों का सेवन करना होगा, साथ में भोजन पर नियंत्रण भी रखना होगा। मुख्य दवाओं में स्टेटिन और फिब्रेट समूह हैं। इनके संयोजन उस वक्त उपयोग किए जाते हैं, जब एक अकेली दवा पूरा असर न दिखा पाए।

Lipid Lowering Drugs
Atorvastatin, Lipitor, 10-80
Cholestyramine, Questran, Powder
Ezetimibe+Simvastatin Combinations, Vytorin, 10-10, 10-20, 10-40, 10-80
Fluvastatin, Lescol, 20-80
Lovastatin, Mevacor, 10-40
Pravastatin, Mevalotin, Pravachol, 10-40
Rosuvastatin, Crestor, 5-40
Simvastatin, Zocor, 10-80
Colestipol, Colestid, 1
Ezetimibe, Zetia, 10
Fenofibrate, Tricor, Lipanthyl, 54-134
Niacin, Niaspan, 500

रक्त वसाएं क्या हैं?

कोलेस्ट्रॉल एक ऐसा वसायुक्त पदार्थ है जिसकी आपके शरीर को कार्य करने के लिए आवश्यकता होती है। यह जिगर में बनता है और जानवरों से मिलने वाले भोजन जैसे मांस, अंडे, दूध के उत्पाद, मक्खन और सूअर की चरबी में पाया जाता है। आपके रक्त में कोलेस्ट्रॉल की बहुत अधिक मात्रा आपके शरीर के लिए हानिकारक हो सकती है और इससे आपको हृदय रोग होने का खतरा बढ़ सकता है। आपको तब उच्च रक्त कोलेस्ट्रॉल होने का खतरा है, यदि :

- आपका शरीर बहुत अधिक कोलेस्ट्रॉल तैयार करता है
- आप वसा और कोलेस्ट्रॉल से भरपूर आहार लेते हैं
- आपको मधुमेह (डायबिटीज़), हाइपोथाएरोडिस्म नामक निम्न थायरायड स्तर या गुर्दे का रोग हो

रक्त में तीन प्रकार की वसाएं हैं–

- उच्च घनत्व वाले लाइपोप्रोटीन– यह 'अच्छा' कोलेस्टेरॉल आपके रक्त का अतिरिक्त कोलेस्टेरॉल वापस आपके जिगर में ले जाता है जिससे आपका शरीर इससे निजात पा सके।
- निम्न घनत्व वाले लाइपोप्रोटीन– आपके रक्त में यह 'बुरा' कोलेस्टेरॉल आपकी रक्त वाहिकाओं में जम जाता है। इससे आपकी वाहिकाएं संकरी हो सकती हैं, जिससे रक्त का प्रवाह कठिन हो जाता है।
- ट्राइग्लिसराइड्स– बहुत अधिक कार्बोहाइड्रेट का सेवन करने से आपका ट्राइग्लिसराइड स्तर बढ़ सकता है। ट्राइग्लिसराइड के उच्च स्तर का संबंध हृदय रोग, स्ट्रोक और मधुमेह से है।

रक्त की वसाएं रक्त परीक्षण द्वारा मापी जाती हैं। परिणामों से आपको निम्नलिखित के बारे में जानकारी मिलेगी :

कुल रक्त वसा या टोटल कोलेस्ट्रॉल स्तर

◦ स्वस्थ स्तर 200 से कम है।

◦ यदि आपका कुल कोलेस्ट्रॉल 200 से ऊपर है, तो आपका चिकित्सक आपके एच.डी.एल, एल.डी.एल.और ट्राइग्लिसराइड्स की जांच करेगा।

एच.डी.एल. रक्त कोलेस्ट्रॉल स्तर

यह 'अच्छा' कोलेस्ट्रॉल है : संख्या जितनी अधिक होगी, उतना ही बेहतर होगा।

◦ स्वस्थ स्तर 60 या इससे अधिक है।

◦ यदि आपका स्तर 40 से कम हो, तो उपचार के बारे में अपने चिकित्सक से बात करें।

एल.डी.एल. एवं वी.एल.डी.एल. रक्त कोलेस्ट्रॉल स्तर

यह 'बुरा' कोलेस्ट्रॉल है : संख्या जितनी कम होगी, उतना ही बेहतर होगा।

◦ स्वस्थ स्तर 100 से कम है।

◦ यदि आपको हाल में कोई हृदय रोग हुआ है तो आपका चिकित्सक आपका स्क्स 70 से कम चाहेगा।

◦ यदि आपका स्तर 130 और इससे अधिक है, तो उपचार के बारे में अपने चिकित्सक से बात करें।

ट्राइग्लिसराइड रक्त स्तर

◦ स्वस्थ स्तर 150 से कम है।

◦ यदि आपका स्तर 200 और इससे अधिक हो, तो उपचार के बारे में अपने चिकित्सक से बात करें।

रक्तवाहिकाओं के रोग

इसको परिसरीय वाहिकामय रोग या धमनी का रोग भी कहा जाता है। यह पेट, टांगों और बाँहों में रक्त वाहिकाओं की सिकुड़न है। रक्त वाहिका रोग वसा जिसे प्लाक कहा जाता है के जमने के कारण होता है जिससे रक्त वाहिकाएं सँकरी हो जाती हैं। जब रक्त वाहिकाएं सिकुड़ जाती हैं, तब आपके शरीर के अंगों में कम ऑक्सीजन वाला रक्त जाता है। इससे ऊतक या कोशिका की मृत्यु हो सकती है। रक्त वाहिका रोग अंगच्छेदन का मुख्य कारण है।

पेट, टांगों और बाँहों में रक्त वाहिका रोग के लक्षण

◦ मांसपेशियों में दर्द, पीड़ा या ऐंठन

◦ ठंडी, पीली त्वचा, ठंडे हाथ और पैर

◦ हाथों और पैरों की त्वचा और नाखूनों का लालिमायुक्त नीला रंग

◦ कोई ऐसा ज़ख्म जिसके भरने में बहुत अधिक समय लगता है या जब उसके ऊपर पपड़ी हो, तो यह काला दिखाई देता है

◦ टांगों, पैरों या पैरों की उंगलियों से बाल झड़ना

◦ टांगों या पैरों में कमज़ोर नब्ज़ या नब्ज़ न होना
◦ व्यायाम करने पर होने वाली पीड़ा जो आराम करने के साथ समाप्त हो जाती है
यदि आपको इनमें से कोई भी लक्षण हो, तो जांच करने के लिए अपने डॉक्टर को फोन करें।

जोखिम–
आपको रक्त वाहिका रोग का अधिक खतरा होता है, यदि :
◦ आप धूम्रपान करते हों
◦ आपको मधुमेह (डायबिटीज़) हो
◦ आपकी आयु 45 वर्ष से अधिक हो
◦ आपका कोलेस्टेरॉल अधिक हो
◦ आपको उच्च रक्तचाप हो
◦ आपके परिवार के किसी सदस्य को हृदय या रक्त वाहिका का रोग हो
◦ आपका वज़न अधिक हो
◦ आप निष्क्रिय ढंग का जीवन जीते हों

आपकी देखभाल और रोकथाम

रक्तचाप को नियंत्रित करना बहुत ज़रूरी है। रक्त के कोलेस्ट्रॉल को कम करने के लिए– यदि आपको उच्च रक्तचाप है, तो आपको निम्नलिखित काम करने चाहिए :

◦ अपने रक्तचाप की अक्सर जांच करवाएं। यदि आपका रक्तचाप उच्च बना रहता है, तो अपने चिकित्सक को फोन करें।
◦ अपने चिकित्सक से पूर्व निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार मिलें।
◦ अपने चिकित्सक के निर्देश के अनुसार रक्तचाप की दवा लें।
◦ दवा का सेवन तब भी जारी रखें जबकि आप स्वस्थ महसूस कर रहे हों या आपका रक्तचाप सामान्य हो।
◦ यदि आपका वज़न अधिक हो तो इसे कम करें।
◦ अपने भोजन और पेय पदार्थों में नमक की मात्रा कम करें।
◦ आहार में फलों और सब्जियों को अधिक से अधिक शामिल करें। अलकोहल के सेवन से बचें।
◦ धूम्रपान छोड़ दें या तम्बाकू का उपयोग न करें।
◦ व्यायाम लगभग प्रतिदिन करें।
◦ तनाव कम करें।
◦ प्रतिदिन दिन में 1–2 घंटे आराम करें।

आपकी देखभाल में दवा और सर्जरी भी सम्मिलित हो सकती है। अपने उपचार विकल्पों के बारे में अपने चिकित्सक से बात करें।

अध्याय-11

अस्थि रोगों का इलाज

विषय वस्तु–

- कंकाल तंत्र
- अस्थिरोगों का इलाजः आर्थोपेडिक्स
- एक्यूट एवं क्रॉनिक आस्टिओमाइलाइटिस
- र्‍यूमैटिक एवं र्‍यूमैटायड डिसआर्डर
- डिजनरेटिव एवं अस्टिओ आर्थराइटिस
- स्पाण्डिलोसिस
- ऐंकाइलोजिंग स्पाण्डिलाइटिस
- सर्वाइकल स्पाण्डिलोसिस
- पीठ एवं कमर की स्पाण्डिलोसिस
- डिस्क का क्षरण एवं खिसकना
- सियाटिका
- विस्थापित अंतर–कशेरुकाः एक्यूट डिस्क प्रोलेप्स
- पीठ एवं कमर दर्द के अन्य कारण
- गठिया
- घुटने के दर्द का उपचार
- फ्रोजेन शोल्डर
- रिकेट्स एवं आस्टिओ मलेशिया
- अस्टिओ पोरोसिस
- आपात् स्थितियों में प्राथमिक उपचार
- प्लास्टर ऑफ पेरिस का सांचा
- रक्तस्राव
- उच्च रक्त कैल्शियम
- अद्धांगि यानि पैराप्लीजिया
- कृत्रिम अंग
- अस्थि व मांसपेशी के रोगों की औषधियां

अस्थि रोगों की जानकारी

डॉ. तरंग (शैलेन्द्र शर्मा) हड्डी रोग विशेषज्ञ, जम्मू, जे.एंड के.
डॉ. नीरव, हड्डी रोग विशेषज्ञ, आजमगढ़, यू.पी.

कंकाल तंत्र

अस्थि–पंजर तथा मासपेशियां एक इकाई की तरह काम करती है, जो श्रीर को ढांचा प्रधान करती है तथा शरीर को संचार में सहायता करती हैं। अस्थि संरचना संक्षेप में इस प्रकार से है।

सिरः– सिर में कपाल अस्थि होती है जो मस्तिष्क को ढंकती एवं सुरक्षा प्रदान करती हैं।

रीढ़ की हड्डीः–यह तैंतीस हड्डियों से मिलकर बनी होती है। 7 गर्दन में ग्रीवास्थि, 12 छाती के पिंछले हिस्से में थोरेसिक, 5 कटि प्रदेश यानि लम्ब्रल, 5 सैकरल तथा 4 पुच्छस्थि या कॉकिक्स। इनमें केन्द्रीय गुहा होती है, जिसके मध्य से नाड़ियों का समूह गुज़रता है, जिसे रीढ़ रज्जु या स्पाइनल कॉर्ड कहते हैं।

छातीः–सीने में हृदय और फेफडे आते हैं जो 12 कशेरुकाओं से जड़ी पसलियों से बने पिंजरे के अंदर संरक्षित होते हैं। ये अस्थियां रीढ़ की हड्डी से जुड़ी होती है। और ऊपर की दस्स पसलियां छाती में आगे उरोस्थि यानि स्टर्नम से जुड़ी होती हैं। आखिर की दो पसलियाँ आगे की तरफ मुक्त होती हैं इन्हे झूलती अस्थियां कहते हैं। पहली पसली के पास कालर बोन अर्थात हँसली होती है जो आगे उरोस्थ से जुड़ी होती है और अगल–बगल कंधो से जुड़ी होती है। पिंछली 'पीठ' की तरफ दो चपटी तिकोनी हड्डियाँ होती हैं। जिन्हें स्केपयूला या 'सकंध फलक' कहते है। इससे ऊपरी अंग जुड़े होते हैं।

ऊपरी अंग यानि अपर लिंबः–प्रत्येक ऊपरी बाजू में एक अस्थि होती है जिसे हयूमेरस या 'प्रगंडिका' कहते हैं। निम्न बाजू में दो अस्थियाँ होती हैं जिन्हे रेडियस्स एवं अलना कहते हैं। कलाई में 8 छोटी छोटी हड्डियाँ कार्पल बोन्स, हथेलियों में 5 मेटाकारपल और ऊंगलियों में फेलन्जेस होती हैं।

निम्न अंग 'पादांग' या लोअर लिंब:- प्रत्येक पादाग में एक अस्थि जंघास्थि या फीमुर, तथा दो अस्थियाँ टांग में टिबिया एवं फिब्यूला होती हैं। टखने में 7 छोटी टारसल, पंजे में 5 मेटाटारसल और पैर की अंगलियों में फेलन्जेस होती हैं।

श्रोणि अस्थि यानि पेल्विसः– शरीर के निम्न पाद अंग श्रोणि अस्थि के द्वारा जुड़े होते हैं। पीछे से सेकरम, साइड में इलियक बोन, और आगे पुबिक रेमाई होते हैं। यह अस्थियां गोल अकार की घेरा बनाती हैं। जिसे पेल्विक केभिटी कहते हैं। इस में मूत्राशय, बड़ी आंत का अंतिम भाग तथा, मलाशय, पुरुषों में पुरुषत्व ग्रन्थि प्रोस्टेट तथा औरतों में गर्भाशय व अंडाशय स्थित होते हैं। मानव कंकाल, मांसपेशी, नाड़ियों तथा रक्त वाहिनियों से जुड़ा होता है। शरीर की मांसपेशियां अस्थियों के साथ मिलकर शरीर की विभिन्न गतिविधियों को पूरा करने में सहायता करती हैं।

अस्थिरोगों का इलाज– आर्थोपेडिक्स

आर्थोपेडिक्स सम्बंधित है अस्थियाँ, जोड़, मांशपेशियाँ, टेंडन एवं नर्ब्स (नसें); यानी समपूर्ण

हड्डियों का ढाँचा एवं वे सब अंग जो इसे चलायमान रखते हैं।

इन से सम्बन्धित विकारों को समझने के लिये हम इन्हें मुख्यतः तीन भागों में बाँट सकते हैंः– जनरल आर्थोपेडिक्स, रीजनल आर्थोपेडिक्स, तथा फ्रैक्चर एवं जोड़ों की चोट संबंधी उपचार।

जनरल आर्थोपेडिक्सः–

इसमें हम क्रमशः निम्न विकारों की चर्चा करेगेंः–

बोन इन्फेक्शन यानी हड्डियों में संक्रमणः–

जिस प्रकार किसी भी अंग में संक्रमण ले जाता है उसी तरह हड्डियों एवं जोड़ों में भी इन्फेक्शन होने की संभावना रहती है। इन्हें हम तीन श्रेणियों में बाँटकर आसानी से समझ सकते हैं।

(1) एक्यूट आस्टिओमाइलाइटिसः–

जैसाकि नाम से हमें संकेत पाते हैं ये हड्डियों और मज्जा की ताज़ी शोध है जो एक मामूली खरोंच से भी रक्त संचार में वैक्टीरिया, खासकर 'स्टैफिलोकोकाई' के प्रभाव से पैदा होती है। लम्बी हड्डियों के किसी भी भाग में से होसकता है पर बच्चों में लम्बाई बढ़ाने वाली गद्दी (ग्रोथ डिस्क) के आसपास और नवजात शिशुओं में तो इस गद्दी के और जोड़ के बीच के हड्डी के उस सिरे को ही प्रभावित करती है जिसमें सूज़न, दर्द, लाली, बुखार आदि लक्षण उभरते हैं। इसकी पहचान में प्रथम 10 दिनों के बाद एक्स–रे में लक्षण दिखते हैं।

उपचार– एंटीबायटिक्स एवं दर्द निवारक औषधि, स्प्लिंटेज (उस अंग को हिलने डुलने से बचाने हेतु) एवं यदि ये सब प्रभावी न हो सका तो आपरेटिव ड्रेनेज।

उपचार प्रभावी न हो सकने पर मुख्य समस्यायेंः–

पूरी हड्डी में संक्रमण (मेटास्टेटिक इंन्फेक्शन), नवजात शिशुओं में मवाद वाली आर्थराइटिस (सेप्टिकआर्थराइटिस), और लम्बी अवधि के प्रभाव के रूप में उस हड्डी की लम्बाई का कम या अधिक हो जाना।

(2) क्रॉनिक आस्टिओमाइलाइटिसः–

ये एक्यूट के प्रभाव से, चोट या आपरेशन के बाद हो सकती है जिसमें हड्डी की सड़न से उसके कुछ भाग सूख जाते हैं। ये टयूबरकुलर यानि टी.बी. से भी हो सकती है। एक्स–रे से ही पूरी पहचान होती है।

उपचार– आपरेशन से साफकर सूखे भाग को निकालना, एटीबायोटिक्स।

(3) ट्यूबरक्लोसिस–जो हड्डियों अथवा जोड़ों को प्रभावित करती है खासकर फेफड़ों के इन्फेक्शन के बाद। प्रभावित हड्डियों में सबसे खतरनाक रीढ़ का इन्फेक्शन 'पाट्स स्पाइन' जिसके बिगड़ने से पैरों में कमजोरी की संभावना रहती है। उपचार मुख्यतः टीबी की दवाइयों का लम्बा कोर्स एवं उस अंग को और कमजोर होने से बचाने का उपाय, आराम, स्प्लिंटेज एवं बेल्ट।

र्‌यूमैटिक डिसआर्डर

विकारों का ऐसा समूह जिसमें पुराना दर्द (क्रॉनिक) और सूजन, शरीर के किसी भी जोड़, टेंडन या मांसपेशी में भी हो जाती है। सामान्यतः इसका प्रकट स्वरूप है–

र्‌यूमैटायड आर्थराइटिसः–

एक पूरे सिस्टम की शोध सूजन वाली बीमारी जिसमें लक्षण अधिकतर जोड़ों और टेडन के साइनोवियल ऊतकों में होती है। उम्र के चौथे दशक से प्रारम्भ होने वाली ये बीमारी लगभग तीन प्रतिशत लोगों को प्रभावित करती है और पुरुषों की अपेक्षा महिलाओं में तीन गुना पायी जाती हैं।

कारण– बिंगड़ें 'इम्यून रिस्पांस' जो जोड़ों में एंटीजेन–एंटीबाडी काम्प्लेक्स' जो सूजन पैदा करते और खून में एंटीग्लोबुलिन र्‌यूमैटायड फैक्टर के रूप में प्रकट होते और निम्न विकार पैदा करते हैं–

साइनोवाटिस (जोड़ की झिल्लियों में सूजन)

झिल्लियों और जोड़ों की हड्डियों में भी क्षरण (डिस्ट्रक्शन)

अंगों में टेढ़ापन (डिफार्मिटी)

लक्षण– थकान और मांसपेशियों में दर्द और जकड़न से शुरू होकर तमाम छोटे जोड़ों में सूजन खासकर हाथों के, पैरों के, घुटनों में फैलती और टेढ़ापन पैदा करती है।

जाँच– रक्त एवं एक्स–रे।

मिलती जुलती बीमारियाँ– गाउट, एंकाइलोंजिंग स्पाण्डिलाइटिस, रीटर्स डिसीज।

उपचार– पहला प्रयास सूजन कम करने की दवाओं से।

आगे– विशेष दवायें इम्यून प्रतिक्रिया को रोकने वाली और कार्टिकों स्टिरायड तक।

टेढ़ेपन को रोकने के लिये– फिजिओथेरेपी से लेकर टेंडन सर्जरी तक।

डिजनरेटिव आर्थराइटिस

इस समूह में कुछ शारीरिक अथवा केमिकल तत्त्व स्थानीय प्रतिक्रिया करके जोड़ों के कार्टिलेज को नुकसान पहुँचाते जिसमें एक छोर पर असामान्य क्रिस्टल जमा होने लगते हैं (गाउट)। और दूसरों छोर पर कार्टिलेज पूरी तरह समाप्त ही हो जाते हैं। (आस्टिओ आर्थराइटिस)।

अस्टिओ आर्थराइटिसः–

मुख्यतः ज्यादा वजन पड़ने वाले जोड़ घुटनों एवं टखनों में होती है जिसमें कार्टिलेज में टूटन पैदा होती और जोड़ों की हड्डियों में फैलाव (आस्टिओफाइटोसिस) होने लगती है जो आगे बढ़ने पर टूटने भी लगते और तकलीफ को बदतर करते जाते हैं। घुटनों एवं टाँगों में झुकाव होने लगता जिससे चलने, उठने, बैठने में अधिक तकलीफ होने लगती। अंततः जोड़ों में सूजन और उसे जोड़ने वाले धागों (लिगामेंट्स) में कमजोरी और अधिक बढ़ने लगती है।

जाँच– मुख्यतः एक्स–रे

बचाव– बढ़ती उम्र में हड्डियों की मजबूती बनाये रखने के सारे प्रयास जैसे कैल्शियम एवं

खनिजों से भरपूर भोजन, व्यायाम एवं वजन का अधिक न बढ़ने देना जिससे जोड़ों पर अतिरिक्त दबाव न पड़े। विटामिन्स विशेष कर विटामिन 'डी' भी अनिवार्य हैं। भोजन में कम होने पर कैल्शियम की पूर्ति औषधि के रूप में अलग से लें।

उपचार– सूजन एवं दर्द कम करने वाली औषधियों, सेक, सहारा, छड़ी आदि का उपयोग, जूते उचित ढंग के पहनें एवं सुझाये गये व्यायाम करें। ज्यादा तकलीफ होने पर एलाइनमेंट सर्जरी अथवा ज्वाइंट रिप्लेसमेंट जरूरी हो जाता है।

स्पाण्डिलोसिस

रीड़ की हड्डियों में सूजन, जकड़न से सम्बन्धित पूरे शरीर को प्रभावित करने वाली अथवा क्षेत्रीय गर्दन कमर को प्रभावित करने वाली।

ऐंकाइलोजिंग स्पाण्डिलाइटिसः–

जो 0.1 प्रतिशत ही होती है परंतु पुरुषों को चार से दस गुना अधिक प्रभावित करती है।

लक्षण– लगभग 20 वर्ष की उम्र में कमर के नीचे जोड़ में दर्द (एस.आई. ज्वाइंट) और जकड़न से प्रारम्भ, फिर पूरी रीढ़ में जकड़न और क्रमशः आगे की ओर झुकाव जिसकी वापसी लगभग असम्भव सी है।

निदानः– एक्स–रे– प्रारम्भ में एस.आई. जोड़ में लक्षण और रोग बढ़ जाने पर रीढ़ की हड्डियों में 'बांस' जैसी आकृति।

उपचार– दर्द निवारक औषधियों तक ही सीमित है। शेष प्रयास जकड़न से बचाने के लिये– सक्रिय व्यायाम।

सर्वाइकल स्पाण्डिलोसिस (गर्दन की जकड़न)ः–

सामान्यतः पाये जाना वाला एक विकार जिसमें गर्दन की निचली हड्डियों की गद्दियों में क्षरण उसके पदार्थ के बाहर निकलकर नसों (नर्व्स) की जड़ों तक फैलने और कशेरुका (वरटिब्रा) के किनारों के फैलने तथा जोड़ों के क्षतिग्रस्त होने से पैदा होती है।

लक्षण–

सामान्यतः चालीस की उम्र में सुबह–सुबह जकड़न से प्रारंभ होती और नसों की जड़ों का दर्द सिर की तरफ, पीठ की तरफ, कंधे और पूरी बांह में फैल सकता है। अंगुलियों और हाथों में झुनझुनी (नम्बनेस) सून्नपन और प्रायः कुछ समय बाद प्रभावित माँशपेशियों की वेस्टिंग एवं पैरालाइसिस शुरु हो जाती है।

उपचार–

सिंकाई, हल्की मालिश थोड़ी राहत देते है किन्तु गर्दन की हरकत को कालर के उपयोग द्वारा रोकना ज्यादा प्रभावी है। दर्द और सूजन निवारक औषधियां तात्कालिक प्रभाव देती है। राहत मिलने पर क्षमता के अनुसार पहले बिना हिलाये डुलाये व्यायाम और ठीक होने पर नियमित सक्रिय व्यायाम मुख्य उपचार है। यदि ये सब अप्रभावी हों, तो आपरेशन करना पड़ता है।

पीठ एवं कमर की स्पाण्डिलोसिस

आज के युग में अत्यंत सार्वजनिक घटना है। 80 प्रतिशत लोग इस से प्रभावित हैं। इनमें 70 प्रतिशत में दर्द एक महीने के अंदर ठीक हो जाता है पर 30 प्रतिशत में दोबारा होता है।

सामान्यतः हम पीठ को पीठ दिखाते हैं जो हमे आगे समस्याओं में ले जाती है। एक आंकड़े के अनुसार केवल ब्रिटेन में ही कई लाख लोग पन्द्रह वर्ष से ऊपर के, विशेषज्ञों को कमर दर्द के लिये सम्पर्क करते हैं एवं उनमें से हर 20 में से एक उच्च केन्द्र को भेजा जाता है जिनमें 10 में से 1 हास्पिटलाइज्ड हो जाता है और उनमें से हर दस में से एक की सर्जरी करनी पड़ती है। अपने देश में लोगों में नजरअन्दाज करने की आदत से यह स्थिति आज और खतरनाक है क्योंकि अब दिन ब दिन आदमी व्यस्तता के नाम पर अपनी पीठ और कमर को व्यथित कर रहा है। तीव्र जीवन शैली, लम्बा बैठना, सफर और गलत उठने बैठने के ढ़ग, अनुपयुक्त भोजन, कम शयन, काम ही काम में भागती जिन्दगी इसे और विकृति दे रही है। ऐसे में पीठ की देखभाल चिकित्सक के निर्देश के बावजूद भी प्रायः गम्भीरता से नहीं ली जाती। तो आइये देखते है किस प्रकार व्यक्ति स्पाण्डिलोसिस की तरफ बढ़ता है।

डिस्क का क्षरण एवं खिसकनाः–

रीढ़ में डिस्क आपके लिये शाकर का काम करती है, ज्यादा लोगों में कमर की लम्बर स्पाइन की निचली दो डिस्क प्रभावित होती हैं। सामान्यतः आयु बढ़ने के साथ ये गद्दियां सूखती जाती है और उनका भीतरी भाग जो जेली की तरह का बल्ब जैसा होता है खुष्क पदार्थ होता जाता है और डिस्क का बाहरी हिस्सा जो फाइब्रस होता है उसमें फिशर (फटन) हो जाती है और उसके रास्ते जयादा दबाव और झटके के समय जेली जैसा पदार्थ जो अब खुष्क हो रहा है हर्निया की तरह बाहर आ जाता है और वर्टिब्रल पलेट (रीढ़ की हड्डी की उपर–नीचे की परत) के साथ चिपककर, खासकर पीछे की तरफ जहाँ से स्पाइनल कार्ड से नर्ब्स निकलकर पुटठे व जांच व नीचे पैर तक आती है उन पर दबाव व रगड़ पैदा करती है।

डिस्क का क्षरणः–

आजकल एक आम समस्या हो गई हैं। लम्बे समय तक (क्रॉनिक हर्नियेशन) डिस्क का खिसके रहना, प्रतिक्रियात्मक हड्डी बनाती है। डिस्क का चपटा होना और बड़ी हड्डी प्रायः एक्स–रे में देखी जा सकती हैं और इसे ही 'स्पाण्डिलोसिस' का नाम दिया जाता है। डिस्क का खिसकना एवं पिचकना एक और समस्या को अनिवार्यतः जन्म देती है और वह है फैसेट ज्वाइंट की गठिया (आस्टिाओ आर्थराटिस) जो नसों के छिद्रों को और संकरा कर देती है।

सियाटिकाः–

इस तरह का डिस्क पदार्थ का बाहर निकलना और स्पाइल कार्ड की परत को दबाना कमर के काफी हिस्से में दर्द पैदा करता है पर नर्ब्स को जब दबाव पड़ता है तो पुटठों, जाँघों, पिंडलियों और पावों तक में जो रेफर्ड दर्द होता है उसे 'सियाटिका' कहते है, क्योंकि ये नसें नीचे मिलकर सियाटिक नर्व बनाती है।

विस्थापित अंतर–कशेरुका, एक्यूट डिस्क रप्चर (प्रोलेप्स):–

कभी झटके और दबाव के कारण न सूखने पर भी डिस्क का पदार्थ बाहर पीछे की ओर आकर स्पाइनल कार्ड की तरफ और नसों में दबाव डाल देता है। सामान्यतः पहले हल्के कमर दर्द के बाद एक दिन अचानक उठते समय झुक कर भारी सामान उठाते समय तेज दर्द के रूप में प्रकट होता है और व्यक्ति लगभग झुकी हालत में रह जाता है। दर्द बढ़ता और पुटठों जाँघों और टाँगों में फैल जाता है। ये सभी दर्द खांसने और जोर लेने से बढ़ते है। आगे चलकर टाँगों में निश्चेतना, कमजोरी और कभी–कभी पेशाब में रूकावट भी पैदा हो जाती है।

जाँचः– एक्स–रे, सी.टी. स्क्रैन, पर सबसे उचित एम.आर.आई.।

उपचारः– सिंकाई, दर्द निवारक औषधियाँ और व्यायाम आराम देते हैं। कार्टिको स्टिरायड और एनेस्थेटिक का स्थानीय इंजेक्शन अस्थायी मदद कर सकता है। किंतु प्रोलैप्स के लिये आराम, डिस्क का बैठाना (रिडक्शन) अथवा रिमूवल (आपरेशन से) ये तीन तरीके ही कामयाब है।

रिडक्शनः– छोटे डिस्क हर्नियेशन में कामयाबी मिल सकती है पर यदि सियाटिका हो तो नहीं करना चाहिए।

पीठ/कमर दर्द के अन्य कारणः–

1. चोट, खिंचाव 2. डिजनरेशन (स्पाइन का क्षरण) 3. स्पाइन के अन्य रोग जैसे टयूमर आदि। 4. सैक्रोइलियक क्षेत्र के रोग। 5. कभी–कभी दूसरे जगह के रोग से भी जैसे पेट का, तेज बुखारे में या अन्य जगहों के कैंसर में।

गठिया

शरीर के जोड़ों में सूजन उत्पन्न होने पर गठिया होता है या जोड़ों में उपस्थित (कोमल हड्डी) भंग हो जाती है। शरीर के जोड़ ऐसे स्थल होते हैं जहां दो या दो से अधिक हड्डियाँ एक–दूसरे से मिलती हैं जैसे कि कूल्हे या घुटने। उपास्थि जोड़ों में गद्दे की तरह होती है जो दबाव से उनकी रक्षा करती है और क्रियाकलाप को सहज बनाती है। जब किसी जोड़ में उपास्थि भंग हो जाती है तो आपकी हड्डियाँ एक दूसरे के साथ रगड़ खातीं हैं, इससे दर्द, सूजन और ऐंठन उत्पन्न होती है।

सबसे सामान्य तरह का गठिया हड्डी का गठिया या **ओस्टियोअर्थरॉइटिस** होता है। इस तरह के गठिया में, लंबे समय से उपयोग में लाए जाने, जोड़ पर चोट लग जाने अथवा व्यक्ति की उम्र बढ़ने के कारण जोड़ घिस जाते हैं। हड्डी का गठिया अक्सर घुटनों, कूल्हों और हाथों में होता है। जोड़ों में दर्द और स्थूलता शुरु हो जाती है। समय–समय पर जोड़ों के आसपास के ऊतकों में तनाव होता है और उससे दर्द बढ़ता है।

दूसरी तरह का गठिया उस समय भी हो सकता है जब प्रतिरोधक क्षमता प्रणाली, जो आमतौर से शरीर को संक्रमण से बचाती है, शरीर के ऊतकों पर वार कर देती है। इस प्रकार का रोग **रियुमेटॉयड गठिया** कहलाता है। इससे जोड़ों में लाली आ जाती है और दर्द होता है और शरीर के दूसरे अंग भी इससे प्रभावित हो सकते हैं, जैसे कि हृदय, पेशियाँ, रक्त वाहिकाएँ, तंत्रिकाएं और आँखें।

गठिया के लक्षण :

◦ जोड़ों में दर्द।

◦ जोड़ स्थिर नहीं रहते हैं या ऐसा महसूस होता है कि यह सहारा नहीं देगा।

◦ जोड़ बड़े हो जाते हैं या सूज़न आ जाती है।

◦ अक्सर सुबह के समय अकड़न।

◦ जोड़ का सीमित उपयोग।

◦ जोड़ के आसपास गर्माहट।

◦ जोड़ के आसपास की त्वचा पर लालीपन।

रिंयुमेटॉयड गठिया के अन्य लक्षण भी हो सकते हैं। यदि आप के कोई ऐसे लक्षण हों जिनसे आपको तकलीफ या चिंता होती है, तो अपने चिकित्सक से मुलाकात करें।

जांच :

आपके डॉक्टर आपके स्वास्थ्य के बारे में आपसे बात करेगें और आपके जोड़ देखेगें। आपके डॉक्टर रक्तजाँच, एक्स–रे या दर्द वाले जोड़ के आसपास के द्रव का कुछ नमूना लेने के लिए कह सकते हैं।

इलाज

गठिया का इलाज निम्न पर निर्भर है :

◦ कारण। ◦ कौन से जोड़ों में दर्द है। ◦ दर्द की मात्रा। ◦ गठिया आपकी दैनिक गतिविधियों को किस प्रकार प्रभावित करता है। ◦ आपकी आयु। ◦ आपका कार्य या गतिविधि।

आपका चिकित्सक ये सुझाव दे सकता है : ◦ दर्द और सूज़न नियंत्रित करने के लिए दवाएँ। ◦ शारीरिक या पेशेवर थेरेपी। ◦ बाथटब या टॉयलेट के लिए सहायक उपाय जैसे कि डंडी या पकड़ने वाली छड़। ◦ वजन कम करना। ◦ पुराने की जगह नया जोड़ लगाने के लिए सर्जरी।

आपको जरूरत पड़ सकती है :

◦ क्रिया और जोड़ की शक्ति में सुधार के लिए व्यायाम। अच्छे विकल्पों में टहलना, तैरना, साईकिल चलाना, नृत्य करना, शक्ति परीक्षण और शरीर के हल्के खिंचाव वाले व्यायाम शामिल हैं।

◦ दर्द और सूजन पर नियंत्रण के लिए गर्म या ठंडे पानी का प्रयोग। ◦ उन स्थितियों और गतिविधियों से बचना जिनसे आपके दर्दयुक्त जोड़ों पर अतिरिक्त ज़ोर पड़ता हो। ◦ किसी एक स्थिति में अधिक लंबे समय तक रहने से बचना।

तुरंत अपने डॉक्टर को बुलाएं यदिः

◦ आपके जोड़ों में अवर्णनीय तेज दर्द हो। ◦ जोड़ में बहुत ज़्यादा सूज़न हो। ◦ आपको जोड़ हिलाने में अचानक परेशानी हो। ◦ जोड़ के आसपास की त्वचा लाल या गर्म महसूस हो। ◦ यदि कोई अन्य लक्षण हों जिससे आपको चिंता होती है, तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।

घुटने के दर्द का उपचारः–

1. दवाइयां– दर्द कम करने के लिए एनसेड्स, तथा आगे क्षति से बचाने के लिए Glucosamine और Chondroiten 2- वज़न कम करना, 3 ज्यादा चलने या दौड़ने से बचना, 4 चौकड़ी मारने और उकडुं बैठने से बचना 5 मध्यम गर्म सेंकाई, 6 जोड़ों के व्यायाम, मांसपेशयों को मज़बूत करने के लिये 7 टेढ़ापन के लिए शल्यक्रिया से जोडों की सफाई की जाती है तथा, जोडों को बदला भी जाता है।

कंधे के जोड़ की समस्याएँ–

एडेसिव कैप्सुलाइटिस (फ्रोजेन शोल्डर)

यह एक आम समस्या है, जिसमें कंधे की जकड़न धीरे–धीरे बढ़ती जाती है और महीनों या सालों बाद धीरे–धीरे जब दर्द कम होता है तो जकड़न भी घटती जाती है। जोड़ की कैप्सूल, साइलोविल शीथ और टेंडन की शीथ सम्भवतः आटो इम्यून रियेक्शन के तहत कड़ी और सिकुड़ती है, फिर चिपकने लगती है। इसका दर्द कंधे पर और बाँह के बाहरी भाग यहाँ तक कि कुहनी के नींचे तक रेफर होता है। सुप्त या जमे हुए कंधे प्रायः बुजर्ग लोगों, खेलकूद करने वालों, महिलाओं, डायबिटीज में तथा सक्रिय खिलाड़ियो में होता है। बालों में पीछे कंघा करने तथा बाजुओं को कंधे के ऊपर ले जाने में कठिनाई होती है और धीरे–धीरे कंधे जाम हो जाते हैं।

लक्षण– कंधे का सारा मूवमेंट कम हो जाता और दर्द करता है। प्रायः मांशपेशिया पतली हो जाती हैं।

जाँच– एक्स–रे में हड्डियाँ कम घनत्व की मिलती हैं।

उपचारः– इसका लक्ष्य जकड़न दूर करना पर इंतजार भी, क्योंकि ये महीनों का समय लेता है। दर्द निवारक औषधियों के साथ मरीज को पूरी वापसी के लिये आश्वस्त करना एवं व्यायाम के लिये उत्साहित करना भी आवश्यक होता है। स्टीरायड इंजेक्शन भी मदद देता है। जब दर्द कम हो जाये तो 'मैनीपुलेशन' भी कारगर होता है। मूल कारण जैसे डायबेटीज के उपचार पर भी पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए।

'रिकेट्स' एवं 'आस्टिओ मलेशिया'

ये दोनों एक ही रोग के दो अलग प्रगट रूप हैंः–

अस्थियों का अपर्याप्त खनिजीकरण (मिनरलाइजेशन) होता है। रिकेट से प्रभावित बच्चों में यह बीमारी मुख्यतः सक्रिय एण्डोकाण्ड्रल वृद्धि को प्रभावित करती है। व्यस्कों में सभी अस्थियों में अपूर्ण कैल्शिफिकेशन के कारण नरम अस्थि– 'अस्टिओमलेशिया' हो जाती है। ये अपूर्णता– (1) कैल्शियम की कमी के कारण, (2) फास्फेट की कमी से, (3) विटामिन 'डी' के बनने के मार्ग में बाधा के कारण भी– पोषण की कमी, अपर्याप्त सूर्य के प्रकाश में रहने से, आंतों में अपर्याप्त अवशोषण से, लिवर और किडनी के रोग में संभव हैं।

लक्षण और तकलीफ

रिकेट शिशुओं में झटकों के रूप में, मांशपेशियों में थुलथुलापन के रूप में भी प्रकट हो सकता है। अस्थिओं में प्रारम्भिक परिवर्तन सिर की हड्डियों में विकार (फैलाव), घुटने, कलाई, टखने की हड्डियों में– इपिफाइजियल अतिरिक्त वृद्धि के कारण मोटापन, चपटापन, पसलियों के सिरे पर 'रिकेटी रोजरी', टांगो की अस्थियों में झुकाव एवं घुटनों का बाहर अथवा अंदर झुकना दिखाई देता है।

आस्टियो मलेशिया– अत्याधिक धीमी प्रक्रिया से गुजरता मरीज अस्थिओं में दर्द, कमर दर्द, मांशपेशिओं में कमजोरी की तकलीफें बताता है।

जाँच– एक्सरे मुख्यतः स्पष्ट कर देता है–

सक्रिय रिकेट में 'वृद्धि प्लेट' का चौड़ा होना, मेटार्फिसिस की कपिंग, लम्बी हड्डियों में झुकाव।

आस्टियो मलेशिया में अपूर्ण स्ट्रेस फ्रेक्चर एवं उनकी कैल्शियम की कमी से भराव के रूप में दिखते हैं।

अस्टिओ पोरोसिस

इसमें अस्थियों की कम्पोजीशन (बनावट) तो सामान्य रहती है, किन्तु प्रति इकाई आयतन में अस्थि ही कम होतीं है। इस परिभाषा से चालीस की उम्र के पार का व्यक्ति उत्तरोत्तर आस्टियोपोरोटिक होता जाता है। स्त्रियों में रजोनिवृत्ति (लगभग 45) की उम्र के बाद और पुरुषों में साठ–पैंसठ के बाद यह प्रक्रिया तेज और तेज होतीं जातीं हैं।

इसके अतिरिक्त कुपोषण, आंतों में अपर्याप्त अवशोषण, अंतस्रावी ग्रंथियों की असामान्यता, कार्टिकोस्टिरायड दवाओं का सेवन, एलकोहल एवं हिपेरिन आदि का सेवन भी कारण हो सकते हैं। आजकल की दौड़भाग भरी जिन्दगी में शारीरिक सक्रियता की कमी, श्रम का अभाव, खान–पान पर अपर्याप्त ध्यान, खुले आकाश एवं सूर्य के प्रकाश में कमतर होता एक्सपोजर बड़े कारणों के रूप में उभर रहा है और अस्टियोपोरोसिस एक बड़ी समस्या बनती जा रही है।

लक्षण–सामान्यतः पैरो में, कमर में दर्द, थोड़े श्रम पर अधिक थकान, देर तक खड़े रहना भी कठिन, उम्र के अनुपात में अधिक झुकाव, ऊँचाई का कमतर होते जाना। अधिक बढ़ने पर, थोडी चोट से कूल्हे, कमर, रीढ़ और कलाई के फ्रैक्चर होना, बिना चोट के पसलियों में फ्रैक्चर।

जाँच–एक्स–रे रीढ़ में स्पष्ट रूप से दोनो तरफ से वर्टिब्रा का पिंचकना (अवतल होना), लम्बी हण्डियों की दीवाल का पतला होना दिखाई देता है।

बी.एम.डी. बोन मिनरल डेंसिटी के पैरामीटर्स में कमी– यह एक आसान जाँच के रूप में उभर रही है।

उपचार– अस्थियों का घनत्त्व एक बार कम हो जाने पर पुनः वापस पाना बेहद कठिन है। अतः यह पहचान स्वयं को करनी पड़ेगी कि कारण क्या है? जिससे उन्हें दूर करके वापसी की जा सके।

अधिक कैल्शियम और विटामिन 'डी' का उपयोग, और चिकित्सक की तरफ से कभी–कभी हारमोनल थिरेपी (एच.आर.टी.) की भी अच्छी उपयोगिता है।

आपात् स्थितियों में प्राथमिक उपचार

मांसपेशी क्षति– 'स्ट्रेन या खिचाव क्षति' में अधिक सुविधादायक स्थिति में रखें, घायल भाग को सहारा दें, क्षतिग्रस्त अंग को ऊपर ऊठाकर रखें, ठंडी सेंक करें।

मॉच लगना– जब जोड़ के स्नायु यानि लिगामेंट और ऊतक फट जाएं, तब आराम करें, क्षतिग्रस्त भाग/अंग को ऊपर ऊठाएंए ठंडी सेंक करेंए जोड़ों के आस–पास माटी रुई की पर्त लगाकर पट्टी बाँधें।

घुटने की आंतरिक क्षति– घुटने के अचानक मुड़ने या घूमने से घुटने के आंतरिक हिस्से को क्षति पहुंच सकती है इससे तीव्र दर्द, सूजन होती है तथा घुटना सीधा नहीं हो पाता– घुटने को आराम की स्थिति भी रखते हुए अंग को सहारा दें। आस–पास नर्म कपड़े या रुई रखें, तथा घुटने के आस पास पट्टी बांध दें। रोगी को सावधानीपूर्वक व क्षतिग्रस्त अंगों को सहारा देकर अस्पताल पहुंचाएं।

खेलकूद की चोटें–

खेलकूद के दौरान चोट लगने पर ठंडी सेंक करें, आराम करें, दर्द निवारक दवाई लें और डॉक्टर को दिखाएं।

अस्थि भंग होना–

कुछ अंशों में या पूरी तरह से अस्थिभंग होना 'हड्डी' का टूटना है।

लक्षण एवं चिन्ह– क्षति के स्थान पर या आस–पास दर्द, गति या संचालन में कठिनाई, सूजन तथा बदबू 'धब्बा', विकृति होना, हड्डी के रगड़ने की आवाज, प्रघात के लक्षण।

प्राथमिक उपचार– अस्थिभंग वाले अंगो को स्थिर करें और खपच्ची यानि स्प्लिंट से सहारा देकर बांधें। खपच्ची लकड़ी, प्लास्टिक या धातु की सूखी सामाग्री होती है जिसके उपयोग घायल या टूटे हुए अंग के साथ सहारा देने के लिये तथा टूटे अंग की गति को रोकने के लिये किया जाता है। मरीज को असपताल पहुँचाएं। अस्थि भंग मरीज़ का इलाज देसी लोगों से न कराएं। यह लोग लकड़ी से या रस्सी से अंगों को बांधते हैं। अंगों में खून का दौरा रुकने से गेन्ग्रीन हो सकता है, जिसमें अंग को काटना पड़ सकता है।

प्लास्टर ऑफ पेरिस का सांचा

सांचा किसी चोटग्रस्त हड्डी को हिलने–डुलने से रोकता है, जिससे कम दर्द हो और हड्डी बेहतर ढंग से जुड़ सके। जब कोई सांचा लगाया जाता है, तब जुराब जैसी वस्तु आपकी चोटग्रस्त टाँग या बाँह पर रखी जाती है। इसके बाद आपकी त्वचा की रक्षा के लिए नरम रुई लपेटी जाती है। इसके बाद गीले फाइबरग्लास या प्लास्टर के सांचे की सामग्री रखी जाती है। जब इसे रखा जाता है तब यह गर्म लगेगा। सामग्री 5 से 10 मिनट में कठोर हो जाएगी और जम जाएगी। कर्मचारी आपको यह बतायेंगे कि आप अपनी टाँग पर कब और कैसे चल सकते हैं या सांचा लगी हुई बाँह का कब और कैसे उपयोग कर सकते हैं।

देखभाल

◦ अपने सांचे के अंदर की पैडिंग निकालें नहीं।

◦ अपने चिकित्सक से पहले पूछे बिना कठोर सतहें तोडें या घिसें नहीं।

◦ त्वचा के लाल होने या कच्चे घावों के लिए प्रतिदिन अपनी त्वचा की जाँच करें। यदि आपको दोनों में से कोई भी हो, तो अपने चिकित्सक को फोन करें।

◦ अपने सांचे की प्रतिदिन जांच करें कि उसमें दरारों या नरम हिस्से तो नहीं हैं। यदि आपको दोनों में से कोई भी हो, तो अपने चिकित्सक को फोन करें।

◦ अपने सांचे को गीला होने से बचाएँ। सांचे के नीचे की रुई बहुत कठिनाई से सूखती है। यदि यह गीली हो जाती है, तो इससे त्वचा के रोग हो सकते हैं।

◦ जब आप नहाते हैं, तब सांचे को पानी से दूर रखें। अपने सांचे को सूखा रखने के लिए इस पर प्लास्टिक का बैग रखें। बैग के खुले सिरे को अपनी बाँह या टाँग के साथ टेप से सील कर दें जिससे यह यथासम्भव सूखा रहे।

◦ यदि आपका सांचा गीला हो जाता है, तो अपने सांचे को सुखाने के लिए 'लो' सेटिंग वाले हेयर ड्रायर का उपयोग करें। ड्रायर को एक ही स्थान पर बहुत समय तक न रखें वरना आपकी त्वचा जल सकती है। इसे सूखने में 2 घंटे तक लग सकते हैं।

◦ अपने सांचे को कठोर सतहों पर 30 से अधिक मिनट तक न रखें। सांचे के नीचे आपकी त्वचा पर पड़ने वाले दबाव से आपकी त्वचा फट सकती है।

◦ अपनी चोटग्रस्त टाँग या बाँह को यथासम्भव अपने हृदय की ऊंचाई से उपर उठाएँ। इससे शुरुआती कुछ दिनों में सूजन और दर्द में आराम पहुँचेगा।

◦ अपने हाथ या पैर की उंगलियों का व्यायाम करें। इससे रक्त का संचार होता है, आराम पहुँचता है और सूजन कम होती है।

◦ किसी तेज़ धार वाली चीज़ से सांचे के नीचे न खुजलाएँ। इससे त्वचा को नुकसान पहुँच सकता है।

◦ गंदगी, धूल या पावडर को सांचे के भीतर जाने से रोकें।

◦ पंजे या हाथ को गर्मी देने के लिए किसी बड़ी जुराब या दस्ताने का उपयोग करें।

◦ अपने सांचे के खुरदरे किनारों को नर्म बनाने के लिए नाखून घिसने वाली फाइल का उपयोग करें।

◦ अपने सांचे को सूखा रखने के लिए और खुजली से राहत के लिए पंखे या 'कूल' पर सेट किए हुए हेयर ड्रायर का प्रतिदिन उपयोग करें।

निम्नलिखित लक्षण होने पर चिकित्सक को फोन करें:

हाथ या पैर की उंगलियों में सुन्नपन, झुनझुनी, उनका ठंडा पड़ जाना या नीला पड़ जाना, हाथ या पैर की उंगलियों की हिलना–डुलना बंद हो जाना, दर्द बढ़ना, जलन या चुभन, सूजन जिससे सांचे में कसाव महसूस होने लगे या सांचे के नीचे अत्यधिक सूजन, ढीला सांचा या यदि यह खिसक जाए, क्षतिग्रस्त हो जाए, टूट जाए या आपके सांचे में कोई अन्य समस्या हो।

सांचा हटाना

आपका सांचा एक विशेष आरे से हटाया जाएगा। आरे के चलने से आपको केवल थोड़ा कम्पन या दबाव महसूस होगा। अपने सांचे को स्वयं हटाने का प्रयास कभी भी न करें।

आपकी चोटग्रस्त टाँग या बाँह सांचे को हटाए जाने के बाद छोटी दिखाई देगी। आपकी त्वचा भी खुश्क और पपड़ीदार होगी। मृत त्वचा को नरम करने और हटाने के लिए लोशन या नहाने के तेल का उपयोग करें। कर्मचारी आपको यह बतायेंगे कि आप अपनी माँसपेशियों को मजबूत करने के लिए कौन से काम कर सकते हैं।

यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

रक्तस्राव–

खून बहना या रक्तस्राव का मतलब है धमनी, शिरा अथवा बारीक रक्तवाहिनियों से रक्तस्राव होना। जितना जल्दी से जल्दी संभव् हो, रक्तस्राव रोकें। रक्तस्राव रोकने के चार उपाय है–ं सीधे दबाना, ऊपर ऊठाना, दबाव बिन्दु, एवं बंध। घाव् को साफ करें और तुरंत मरहम पट्टी करें, ताकि खून कम से कम बहे एवं सक्रमण लगने से बचाव हो। हताहत को तुरंत अस्पताल ले जाने का प्रबंध करें। घायल को इस स्थिति में लिटायें जिसमें कम से कम खून बहे।

घाव–

घाव से रक्त बह सकता है और संक्रमण प्रवेश कर सकता है।

देखभाल– रक्तस्राव नियंत्रण, आघात का उपचार, घायल कों शांत रखें व क्षतिग्रस्त भाग की हलचल न करें, मरहम पट्टी करें, घुसी या लगी हुई वस्तु न निकालें, बल्कि ढेर सारी पट्टियों व रुई द्वारा उसे चुभी वस्तु को स्थिर कर दें ।

मरहम पट्टी करना–

गॉज़ ड्रेसिंग 'जालीदार पट्टी' अथवा कामचलाउ' तात्कालिक' ड्रेसिंग. कोई भी सूखी, साफ, सोखने वाली सामाग्री, जैसे कि रूमाल, तौलिया, मलहम, टिशू पेपर का पेड। अपने हाथों को साबुन–पानी से धोएं। यदि घाव ज़्यादा बड़ा नहीं है और रक्तस्राव नियंत्रित है तो घाव के आस पास की त्वचा को साफ करें तथा घाव को भी साफ करें। घाव को छूने से बचायें ड्रेसिंग के किसी भी भाग को घाव के संपर्क में आने से बचाएं। ड्रेसिंग को घाव पर सीधे लगाएं इसे कभी भी एक तरफ रखकर न खिसकाएं। यदि आवश्यक हो तो गोर चिपकने वाली ड्रेसिंग को रुई के पैड से ढंककर रक्त नियंत्रित करने में मदद करें। ड्रेसिंग को हटाएं नहीं। रक्त से भींगी ड्रेसिंग के ऊपर एक और ड्रेसिंग लगा दें।

पट्टी बांधना–

बैंडेज यानि कि पट्टियां, खादी का कपड़ा तथा इलास्टिक नेट, विशेष कागज़ या अन्य सामाग्री से बनाई जाती है जो कि ड्रेसिंग के ऊपर सीधे दबाव को बनाए रखे तथा निम्न कार्य करें– रक्तस्राव को नियंत्रित करें, ड्रेसिंग तथा खपच्चियों को सही स्थिति में रखें, अंग या जोड़ों के सहारे की सुरक्षा करें, गति संचालन को नियंत्रित करें।

जब हताहत बैठा या लेटा हे तब पट्टी बाधें, जीवाणु रहित या स्वच्छ सामाग्री का ऊपयोग करें। संपूर्ण घाव को ढकें, बैंडेज को बहुत ज्यादा सख्ती से न बाधें जो रक्त संचार में बाधा करे। बैंडेज को इतना ढीला भी न बांधें जो घाव से फिसल जाए। ऊंगलियों तथा पंजो के नाखूनों को खुला रखें तकि रक्त संचार की जांच की जा सके। बैंडेज तिकोनी पट्टी या रोलर बैंडेज से की जाती है।

गलवाही या स्लिंग्स

क्षतिग्रस्त बांह, कलाई तथा हाथ आदि को सहारा एवं सुरक्षा देने के लिये किया जाता है। अंग की चोटों को गाति रहित बनाने के लिए किया जाता है।

प्लाटंर फेसाइटिस– एड़ी के नीचे दर्द, उठने या एड़ी पर कूदने के कारण, सुबह उठते समय कुछ कदम दर्द करते है। यह रोग ऊंची एड़ी जूते चप्पल पहनने वालों को ज्यादा होता है।

उपचारः सेंक, पंजे के अगले हिस्से को पकड़कर ऊपर खिंचने वाला व्यायाम, नर्म जूतों का उपयोग, फिजियोथेरेपी, दर्दनाशक दवाइयां।

उच्च रक्त कैल्शियम

उच्च रक्त कैल्शियम को हाइपरकैल्सीमिया भी कहा जाता है, जिसका यह अर्थ है कि रक्त में बहुत अधिक कैल्शियम है। व्यक्ति के शरीर में अधिकांश कैल्शियम हड्डियों और दाँतों में होता है। रक्त में कुछ कैल्शियम शरीर को सही तरह से काम करने में सहायता करता है। रक्त में बहुत अधिक कैल्शियम नसों, पाचन क्षेत्र, हृदय और गुर्दों को बुरी तरह से प्रभावित करता है।

लक्षण

उच्च रक्त कैल्शियम से पीड़ित कुछ व्यक्तियों में लक्षण मौजूद होते हैं, जबकि अन्य में नहीं होते। उच्च रक्त कैल्शियम के लक्षणों में निम्नलिखित लक्षण सम्मिलित हैंः

◦ माँसपेशियों में कमज़ोरी ◦ कम भूख लगना, वज़न में कमी होना ◦ मितली या उलटी ◦ पेट दर्द ◦ कब्ज़ ◦ थकान अनुभव करना ◦ अधिक मूत्र आना ◦ मनोभ्रम, व्यवहार में परिवर्तन या स्मरण शक्ति में कमी ◦ काम में रुचि न रहना या ध्यान देने का समय कम होना ◦ पींठ के निचले हिस्से या बगलों में दर्द होना, जो आमतौर पर गुर्दे की पथरी के कारण होता है ◦ हड्डियाँ कमज़ोर हो जाती हैं और टूट सकती हैं ।

कारण–

उच्च रक्त कैल्शियम के सबसे आम कारण निम्नलिखित हैंः ◦ कार्य या व्यायाम का अभाव ◦ अति सक्रिय ग्रंथि जो इस बात को नियंत्रित करती है कि आपके शरीर को कितने कैल्शियम की ज़रूरत है ◦ हड्डी या रक्त में कैंसर ◦ गुर्दे का काम न करना ◦ विटामिन–ए, डी और कैल्शियम अधिक मात्रा में लेना ◦ कुछ दवाएँ

आपकी देखभाल

उच्च रक्त कैल्शियम का उपचार करने और आपकी हड्डियों से कैल्शियम की और अधिक कमी को रोकने के लिए आपका चिकित्सक आपको इनमें से एक या अधिक कार्य करने के लिए कह सकता हैः ◦ प्रतिदिन 3–4 लीटर पेय पदार्थ पिएँ। ◦ अपनी दवा निर्देश के अनुसार लें। मल्टीविटामिन गोली–कैप्सूल ज्यादा न लें। ◦ यदि आप कर सकते हों, तो व्यायाम करें। ◦ बिस्तर

से निकलें, कुर्सी पर बैठें और यथासंभव चलें। आवश्यकता होने पर सहायता माँगें। ० यदि आप हर समय बिस्तर में पड़े रहते हैं तो कम से कम हर दो घण्टों के बाद करवट बदलें।

अद्धांगि यानि पैराप्लीजिया

नीचे के अंगों के लकवा लगने को पैराप्लीजिया कहते हैं। रीढ़ की हड्डी में अस्थि भंग, संक्रमण तथा अर्बुद या ट्यूमर, मेरुदण्डीय नस अर्थात् स्पाइनल कॉर्ड को क्षति पहुंचाते हैं। जिसके कारण दोनों टांगां में पूर्ण या आंशिक तौर पर पंगु या लकवा हो जाता है। ऐसे रोगियों को लंबी अवधि के लिये बिस्तर पर पड़े रहने से जटिलताएं उत्पन्न हो जाती हैं। इनकी देखभाल में मुख्य निम्नलिखत निर्देश उपयोगी सिद्ध होते हैं।

उपचार–

सम्यक् आहार, विटामिन–मिनरल–प्रोटीन आदि। मल–मूत्र विसर्जन की सफाई। ब्लड–प्रेसर, हृदय, फेंफड़े आदि के कार्यों की देखभाल। व्हील चेयर का प्रबंधन। फिजियोथेरेपी– जोड़ों की जकड़न को रोकने के लिये टांगों तथा बाजुओं के सभी जोड़ों के व्यायाम।

पीठ की देख रेख–

हर दो घंटे में रोगी की साइड बदलें ताकि पीठ को हवा लगती रहे अन्यथा बेड–सोर यानि घाव बन जाते हैं। बिस्तर पर सिलवटें न हों। दिन में एक या दो बार पीठ पर स्प्रिट लगाऐं। यह चमड़ी को सख्त रखती है। पीठ पर टेल्कम पॉवडर डालें ताकि पसीना सूख जाए। अगर बेड–सोर होने लगें तो उस भाग के नीचे एयर–कुशन रखें ताकि बेड–सोर बिस्तर के साथ न चिपकें। बेड–सोर के लिये कीटाणुनाशक मरहम डाक्टर से सलाह करने के उपरांत लगाएं।

कृत्रिम अंग

शरीर के किसी अंग को बाहर से रिप्लेश करने के लिये नकली अंग लगाते हैं। अंदर से रिप्लेश करने के लिये आर्टिफिसियल हिप ज्वाइंट उपयोग में लाई जाती हैं। टांगो की प्रोस्थेसिस अच्छा काम करती हैं परन्तु बाजुओं की प्रोस्थेसिस उस अंग का काम नहीं कर सकती और मुख्यतः दिखावटी ही होती है। कृत्रिम अंग का उपयोग या तो सौदर्य के हिसाब से होता है, ताकि सामान्य अंग की शक्ल दी जा सके; या कार्य के हिसाब से, जो नष्ट हो चुके अंग का काम कर सके। कृत्रिम अंग यानि प्रोस्थेसिस देह से संचालित होते हैं या विद्युत बैटरी द्वारा भी।

अस्थि व मांसपेशी के रोगों की औषधियां–

दर्द–निवारक दवाओं का वर्णन अन्यत्र पढ़िए। यहां उन दवाओं की सूची दी गई है जो पीड़ाहारी न होते हुए भी उपयोगी हैं।

¤DMARD= Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs-
Chloroquine, Leflunomide, Penicillamine, Sulfasalazine, Auranofin

¤Anti-Gout & For Hyperuriceamia-
Allopurinol, Colchicine

¤Muscle Relaxants-
Chlorzoxazone, Atracurium, Baclofen, Carisoprodol, Chlormezanone, Chlorzoxazone, Glycopyrodium, Hyoscine, Methocarbamol, Pancuronium, Quinine, Suxamethonium, Thiocolchicoside, Tizanidine, Vecuronium, Metaxalone, Tolperisone, Mephenesin

¤Anti-inflammatory Enzymes-
Chymotrypsin, Serrapeptase

¤Drugs for Neuromuscular Disorders-
Neostigmine, Pyridistigmine, Tetrabenazine

¤Misc. Drugs for Musculo-Skeletal Disorders-
Diacerein, Sodium Hyaluronate, Methyl Salicylate cream

¤Agents Affacting Bone Metabolism-
Alendronic-Acid, Alfacalcidol, Calcitonin, Calcitrol, Etidronate, Hydroxyapatite, Pamidronate, Raloxiphene, Risedronic-Acid, Strontum-Renelate, Zoledronic-Acid

अध्याय-12

वृद्धावस्था की देखभाल

विषय वस्तु–
- वृद्धावस्था में देखभाल
- वृद्धावस्था में शारीरिक परिवर्तन
- वृद्धावस्था में महत्वपूर्ण जांच
- आयु वृद्धि में सहायक तथ्य
- औषधि के दुष्परिणाम
- वृद्धावस्था में सावधानियां
- तम्बाकू के दुष्प्रभाव
- अस्थियों की देखभाल
- आंखों की देखभाल
- प्राथमिक उपचार

वृद्धावस्था में देखभाल

डॉ. एम. के. जैन विभागाध्यक्ष मेडिसिन विभाग, मेडिकल कालेज रीवा

वृद्ध तथा अतिवृद्ध की जनसंख्या में, स्वास्थ्य सेवाओं के प्रभावी विस्तार के कारण उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। वृद्धजनों की सबसे अच्छी देखभाल परिवार में ही संभव है क्योंकि परिवार जन को उनकी आवश्यकताओं, आदतों, नुकसान पहुंचाने वाली दवाओं तथा पसंदीदा भोज्य पदार्थ, दुख पहुंचाने वाली बातों, दवाओं आदि की जानकारी रहती है। बदली हुई परिस्थितियों तथा आर्थिक कारण से परिवार के कुछ सदस्य घर से बाहर चले जाते हैं, इससे वृद्धजनों की देखभाल में कुछ कमी रह जाती है।

परिवार में किशोर–किशोरियों का उत्तरदायित्व बढ़ जाता है, कि अपने स्वजन वृद्धजन का शारीरिक, मानसिक एवं भावनात्मक ध्यान रखें। इस हेतु यह लेख वृद्धजनों की मुख्य समस्याओं तथा किशोरों द्वारा देखभाल हेतु मार्गदर्शक बिन्दु के रूप में डॉ. एम. के. जैन द्वारा लिखा गया है।

- बेहतर स्वास्थ्य सुविधाओं एवं शिक्षा के प्रति जागरूकता के कारण मनुष्य की औसत आयु में लगातार वृद्धि हो रही है।
- परिभाषा के अनुसार वृद्धावस्था 65 वर्ष से अधिक आयु पर मानी जाती है।

° भारत वर्ष में वृद्धों की आबादी 1 करोड़,सन् 2000 में थीं। एक अनुमान के अनुसार 2020 में 17 करोड़ से अधिक व्यक्ति 65 वर्ष से °अधिक आयु के होंगे।

वृद्धावस्था में शारीरिक परिवर्तन

° उम्र बढ़ने के साथ विभिन्न बीमारियों, अशक्तता एवं दवाओं के अधिक दुष्परिणाम होने की संभावना बढ़ती जाती है। प्राकृतिक एवं रक्षात्मक क्षमता में गिरावट के कारण भी विभिन्न बीमारियों से ग्रसित होने की ज्यादा संभावना रहती है।

° अधिक उम्र के व्यक्ति में अस्वस्थ होने पर बीमारी के लक्षण प्रायः कम उम्र वाले मरीजों से थोड़े अलग होते हैं। जैसे– इस उम्र में कई बार चक्कर आना, भ्रमित होना, अवसाद, आंखों के आगे अंधेरा छा जाना, बेहोश होना आदि लक्षण हृदय, थायरॉइड, हड्डी अथवा मांसपेशियों की बीमारियों के कारण हो सकते हैं।

° वृद्धजन प्रायः रोगों के प्रायः उदासीन होते हैं एवं तब ध्यान देते हैं जब ये लक्षण सामान्य दिनचर्या को प्रभावित करने लगते हैं। तब तक रोग की अवस्था भी आगे बढ़ जाती है। अतः सामान्य से लगने वाले लक्षणों के प्रति भी उदासीन नहीं होना चाहिये।

° कई बीमारियां युवाओं में कम पाई जाती हैं, किंतु वृद्धजनों में ज्यादा पाई जाती हैं। जैसे मधुमेह, हृदयाघात, पक्षाघात, गुर्दा संबंधी रोग, पौरुष गंथि एवं मूत्र नलिका में विकार, डिमेन्शिया, पारकिन्सोनिस्म आदि।

वृद्धावस्था में महत्वपूर्ण जांच

° ब्लड ग्लूकोज–प्रथम परीक्षण के बाद आवश्यकतानुसार

° गुर्दे से संबंधित जांच–प्रथम परीक्षण के बाद आवश्यकतानुसार

° लिपिड प्रोफाइल–प्रथम परीक्षण के बाद आवश्यकतानुसार

° छाती का एक्सरे एवं ईसीजी–प्रथम परीक्षण के बाद आवश्यकतानुसार

° आस्टियोपोरोसिस–हर दो साल में

° डायबिटीज–हर तीन साल में

° ब्लडप्रेशर–हर साल

° बड़ी आंत का कैंसर–कभी–कभी

° मल में खून की जांच–80 से 85 वर्ष की उम्र तक प्रतिवर्ष

° पी.ए.सी. (प्रोस्टेट स्पेसिफिक एन्टीजन)–प्रतिवर्ष

° थायरॉइड ग्रंथि की जांच–प्रति 3 से 4 वर्ष में

महिलाओं में जांच

° पैप. स्मियर–प्रति 3 वर्ष में

° स्तन संबंधी जांच (मैमोग्राफी)– वर्ष की उम्र तक प्रति 1 से 2 वर्ष में

40 वर्ष के पश्चात नियमित रूप से रक्तचाप की जांच आवश्यकतानुसार करायें। नियमित रूप से आंखों की जांच करायें। प्रति छठवें माह या आवश्यकतानुसार चश्मे के लिये जांच करायें।

आयु वृद्धि में सहायक तथ्य

◦ आयु में वृद्धि मूलतः आहार संबंधी जागरूकता से हो सकती है। कम कैलोरी वाले भोजन से आयु वृद्धि संभव है जबकि महत्वपूर्ण जीवन तत्व एवं अन्य पोषक तत्वों को अधिकता से लेने पर आयु में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं होते हैं। प्राकृतिक भोजन, फल एवं सब्जियां आयु में वृद्धि करते हैं। भोजन में पर्याप्त मात्रा में रेशे होने चाहिए जैसे चोकर वाले आटा की रोटी, फल एवं सब्जियां।

◦ व्यक्ति की सामान्य दिनचर्या में बदलाव भी लाभदायक हो सकता है।

◦ तम्बाकू, शराब, धूम्रपान व अन्य नशा नहीं करना चाहिये।

◦ एण्टी आक्सीडेन्ट जैसे विटामिन सी, ई लेने से भी कुछ लाभ हो सकता है।

◦ पूरे दिन के भोजन (कैलोरीज) को थोड़ी–थोड़ी मात्रा में कई बार में लें।

◦ मुख्य भोजन के बाद कम से कम आधा घंटा आराम अवश्य करें।

औषधि के दुष्परिणाम

◦ यकृत (लिवर) एवं वृक्क (किडनी) के रक्त प्रवाह में हर वर्ष एक प्रतिशत की कमी होती है। अतः वृद्ध व्यक्ति को दो से तीन गुना औषधियों के अवांछित प्रभाव से ग्रसित होने की संभावना रहती है। यकृत एवं वृक्क में आयु के साथ आये बदलाव के कारण औषधि की मात्रा में यथा संभव बदलाव चिकित्सक के द्वारा किया जाता है।

◦ लगभग तीन चौथाई वृद्ध नियमित रूप से चिकित्सक की सलाह के बिना औषधि ले रहे हैं जो कई अवांछित एवं घातक प्रभाव पैदा कर देते हैं। दर्द निवारक एवं नींद की दवाओं के अधिक उपयोग से मूत्र विकार एवं आंतों में रक्त स्राव की संभावना रहती है।

◦ स्वचिकित्सा कम से कम करना चाहिए।

◦ कुछ सामान्य चिकित्सीय लक्षणों के लिये औषधि की जरूरत ही नहीं होती है अतः जरूरत के अनुसार चिकित्सक की सलाह से औषधि लेना चाहिये।

वृद्धावस्था में सावधानियां

यात्रा के समय

◦यात्रा में बीमारी से संबंधित जानकारी एवं इससे संबंधित समस्त जांचों, रक्त ग्रुप एवं इलाज की फोटोकापी/फाइल साथ में होना चाहिए।

◦ एक अतिरिक्त चश्मे का सेट यात्रा में हो तो अच्छा होगा।

◦ परिचय पत्र या उसकी फोटोकापी, टेलीफोन नं. पॉकेट या पर्स में रखें।

◦ पारिवारिक चिकित्सक का नाम व टेलीफोन नंबर भी रखें।

◦ कानूनी औपचारिकता

◦ गंभीर रूप से बीमार पड़ने पर कौन व्यक्ति इलाज की जिम्मेदारी अथवा सहमति आदि देगा इसके बारे में भी पहले से तय कर लेना चाहिए।

◦ 80 वर्ष से अधिक आयु के वृद्ध जो अकेले हों अथवा जो अवसाद आदि से ग्रस्त हों, उन्हें वृद्धाश्रम में रहने को प्रोत्साहित करना चाहिए।

सामान्य निर्देश

◦ व्यायाम को बढ़ावा देना चाहिए।

◦ रीढ़ की हड्डी में तनाव लाने वाले व्यायाम नहीं करना चाहिए।

◦ आहार में अनियमितता नहीं करनी चाहिए एवं पर्याप्त मात्रा में फल, हरी सब्जी एवं विटामिन लेना चाहिए।

◦यथासंभव कम से कम 1500 मि.ग्रा. कैल्शियम आहार में लेना चाहिये। एन्टी आक्सीडेंट भी उचित मात्रा में लेना चाहिए। कम वसा व अधिक रेशे युक्त भोजन फायदेमंद होता है।

◦यदि उच्च रक्तचाप या मधुमेह से पीड़ित हैं तो इसे प्रभावी रूप से नियंत्रित करना चाहिये।

◦ शैय्या (बिस्तर) के पास ही टेलीफोन एवं घंटी होना चाहिए। स्नानागार को अंदर से बंद नहीं करना चाहिए। स्नानागार में उठने के लिये सहारे हेतु हैंडिल लगवाना चाहिये। रात में हल्की बत्ती जलने दें।

◦ मच्छरदानी का नियमित प्रयोग करें।

◦ टिटनेस का टीका हर 5 वर्ष में लगवाना चाहिये।

◦ दांतों की नियमित जांच करवाना चाहिये।

◦ मस्तिष्क संबंधी रोग से ग्रसित वृद्ध जहां तक हो सके स्वचालित वाहन का उपयोग न करें एवं अतिरिक्त सावधानी बरतें।

◦ घर में उचित प्रकाश व्यवस्था एवं जहां तक संभव हो समतल फर्श होना चाहिये।

◦ सही नाप की चप्पलों एवं जूतों का उपयोग करना चाहिये।

◦ वृद्धजनों को स्वयं की कमजोरियां तथा सशक्त क्षेत्र पहचानना चाहिये।

◦ बच्चों के बीच समय बिताना जीवन को उत्साह तथा प्रसन्नता देता है।

◦ शारीरिक, पारिवारिक एवं सामाजिक वास्तविकता को चिन्हित करने, पहचानने में तथा उनसे समायोजन करने में हमें सहयोग करना चाहिये।

◦ वृद्धजनों की त्वचा बहुत मुलायम होती है, उसकी सही देखभाल अति आवश्यक है। रूखापन दूर करने हेतु सफाई तथा तेल का उपयोग लाभदायक होता है।

◦ वृद्धजनों के नाखून बहुत मुलायम हो जाते हैं, उनकी देखभाल आवश्यक है। नाखून सीधा काटना चाहिये गोलाई में नहीं।

तम्बाकू के दुष्प्रभाव

हार्ट अटैक–2 से 3 गुना

कैन्सर–10 गुना

पेट में अल्सर–2 से 3 गुना

पैर में गैन्ग्रीन–2 से 3 गुना

श्वास रोग–1 से 4 गुना

अस्थि क्षरण–2 से 4 गुना

तम्बाकू/धूम्रपान छोड़ने के फायदे–
समय सीमा––लाभ
20 मिनट में–क्त चाप और हृदय गति सामान्य हो जाती है।
24 घंटे में–हार्ट अटैक की संभावना कम हो जाती है।
3 माह में–फेफड़ों की कार्यक्षमता बढ़ जाती है।
9 माह में–खांसी, थकान, कमजोरी में सुधार।
1–5 वर्ष में–कैंसर का खतरा कम हो जाता है।

अस्थियों की देखभाल

सभी वृद्धजनों में विशेषतया महिलाओं में हड्डी से कैल्सियम की परत कम होने लगती है। इससे हड्डी कमजोर हो जाती है तथा टूट सकती है। जोड़ों में दर्द बना रहता है। जोड़ों की गति भी सीमित हो जाती है। संभलकर चलने के लिये प्रेरित करें। वृद्धावस्था में गिरने से बचना चाहिये। आवश्यकता होने पर छड़ी का प्रयोग करें, यह कमजोरी की प्रतीक न होकर, वास्तविकता को स्वीकार करने तथा कमजोर अवयवों को मदद पहुंचाने में सहायक होती है। बाथरूम में फिसलने वाली टाइल या चिकनाहट न हो। नियमित रूप से व्यायाम करें। आवश्यकतानुसार कैल्सियम एवं विटामिन 'डी' लें। छड़ी का प्रयोग करें। धूप सेकें, हल्का व्यायाम तथा प्राणायाम करें।

आंखों की देखभाल

मोतियाबिन्दु (कैटेरेक्ट)

वृद्धावस्था में घटती आंख की रोशनी का यह प्रमुख कारण है। आंख की काली पुतली में स्लेटी या सफेदी दिखती है। चश्मा लगाने से लाभ नहीं होता है। रात्रि में दो चंद्रमा दिखाई देते हैं। नेत्र विशेषज्ञ के परामर्श के बाद इसका उपचार केवल ऑपरेशन से संभव है। आजकल मोतियाबिन्दु के ऑपरेशन में सफेद हुआ लेंस निकालकर उसमें कृत्रिम लेंस का प्रत्यारोपण किया जाता है। इसके बाद मोटे चश्मे की आवश्यकता नहीं होती है और अस्पताल से भी जल्दी छुट्टी हो जाती है। कभी–कभी चश्मे का नंबर देने से रोशनी बढ़ जाती है।

कांचियाबिन्दु (ग्लाकोमा)

आंख का लाल हो जाना। सिर में तीव्र दर्द होना। आंख की रोशनी में कमी आना। बल्व या लाइट के चारों ओर रंगीन गोले दिखना। एक बार कांचियाबिन्दु हो जाने पर इसका उपचार दवा के साथ ऑपरेशन द्वारा संभव है।

आंखों की देखभाल

ए.आर.एम.डी. (एज रिलेटेड मैक्युलर डिजनरेशन)– यह एक वृद्धावस्था का रोग है इसमें आंख के पर्दे पर खराबी आ जाती है। इसके कारण आंख की रोशनी में कमी आ जाती है। प्रायः दोनों आंखों में साथ–साथ होता है। मधुमेह एवं रक्तचाप की रेटीनोपैथी में नियमित अंतराल में जांच

की आवश्यकता है। सी.आर.वी.ओ. (सेन्ट्रल रेटिनल वेन आक्लूज़न) भी अधिकतर वृद्धावस्था में होता है। इसमें आंख के पर्दे की शिराओं में खून में रुकावट आ जाती है और आंख की रोशनी कम हो जाती है। नेत्र विशेषज्ञ से परीक्षण उपरांत तुरंत उपचार करायें।

प्राथमिक उपचार

◦ प्राथमिक उपचार किट

एक एन्टीसेप्टिक क्रीम, काटन, बैण्डेज, स्टिकिंग प्लास्टर, क्रेप बैन्डेज। जरूरत पड़ने पर डाक्टरी सहायता पहुंचने के पहले काम में आ सकते हैं।

◦ कार्डियोपल्मोनरी रिससीटेशन– यदि अचानक कोई हादसा जैसे हृदयगति रुकना, करेन्ट लगना अथवा पानी में डूबने जैसी आपदा हो तो तुरंत निम्नलिखित कार्यवाही करें–

खून का प्रवाह जारी रखने के लिए छाती के मध्य की हड्डी के निचले भाग को 3–5 से.मी. दबायें व छोड़ें, लगभग 100 बार प्रति मिनट की गति से यह करना है। मरीज की नब्ज आने तक या डाक्टरी सुविधा उपलब्ध होने तक यह कार्यवाही जारी रखें।

कृत्रिम सांस के लिए हर 4–5 हार्ट बीट देने के बीच में एक बार दोनों हाथों से छाती के निचले हिस्से को दोनों तरफ से दबाएं।

◦ मिर्गी के फिट के दौरान सावधानी

मिर्गी के दौरान मरीज के मुंह में कोई वस्तु न डालें।

मरीज को एक तरफ करवट करके मुंह को नीचे की तरफ करें।

◦ टीकाकरण बचाव

इन्फ्लूएंजा–हर साल

हरपीसजूस्टर–50 साल के बाद एक बार

न्यूमोकाकल–65 साल में 1 बार

टेटनस–हर पांच साल में

◦ दवाइयां

हृदयाघात हेतु–रोज एस्पिरीन

आस्टियोपोरोसिस–कैल्सियम 1200 मिग्रा. रोज/विटामिन डी 800 आई यू रोज

◦ व्यायाम

150 मि/सप्ताह–तेजी से चलकर

मांसपेशी मजबूत करने वाले व्यायाम–सप्ताह में कम से कम दो दिन

◦ भोजन

फल एवं सब्जियां अधिक मात्रा में, पानी एक लीटर प्रतिदिन। कम वसा युक्त भोजन, नमक 6 ग्राम से कम प्रतिदिन, शराब एक ड्रिंक प्रतिदिन, रेशा 20 से 25 ग्राम प्रतिदिन, द्रव 2–3 लीटर प्रतिदिन।

अध्याय-13

आपात्–कालीन स्थितियां

विषय वस्तु–

- आपात स्थिति के दौरान रोग से बचाव
- जानवरों द्वारा काटना या खरोंच लगाना
- जैविकीय आपात स्थितियाँ
- बिजली बंद होना– कार्बन मोनो आक्साइड, भोजन व जल की सुरक्षा
- अत्यधिक ताप– लू लगना
- अत्यधिक सर्दी– शीत लगना
- रासायनिक आपात स्थितियाँ
- बम विस्फोट की आपात स्थितियाँ
- नाभिकीय विकिरण आपात स्थितियाँ

आपात स्थिति के दौरान रोग से बचाव

रोगाणु जैसे– बैक्टीरिया, वायरस, फफूँद तथा परजीवी ऐसे संक्रमणों का कारण बन सकते हैं, जो गंभीर बीमारी पैदा करें। ऐसे उपाय है जिनको अपनाकर आप आपात स्थिति में स्वस्थ बने रह सकते हैं:

◦ अपने हाथ बार–बार साफ करें। अपने हाथ आगे तथा पीछे से और कलाइयॉ, उंगलियों के बीच का भाग तथा अपने नाखूनों के चारों ओर का भाग, साबुन और पानी से 15 सैकेंड तक साफ करें

◦ अपने हाथ साफ करें: ◦ शौचालय जाने के बाद ◦ भोजन करने के अथवा उसे तैयार करने से पहले एवं बाद में ◦ खांसने, छींकने अथवा अपनी नाक साफ करने के बाद में ◦ किसी बीमार व्यक्ति से संसर्ग में आने से पहले एवं बाद में ◦ शिशु का डायपर बदलने से पहले एवं बाद में ◦ किसी अन्य व्यक्ति के छूने के बाद ◦ झूठे बर्तनों अथवा कूड़े के हस्तन (सफाई) के बाद ◦ जानवरों को छूने के अथवा पशु अपशिष्ट के हस्तन के बाद।

◦ साबुन एवं पानी उपलब्ध न होने की स्थिति में अल्कोहल आधारित हस्त–प्रक्षालक का प्रयोग करें।

◦ अपनी आँखों, नाक तथा मुँह को छूने से बचें। रोगाणु अक्सर तब फैलते हैं जब आप किसी ऐसी वस्तु को छूते हैं जिसमें रोगाणु हैं और फिर अपना चेहरा छूते हैं।

◦ जब आप खाँसते अथवा छींकते हैं, उस समय अपने मुँह एवं नाक को कपड़े से ढकें, जिससे आपके आसपास के लोगों तक रोगाणु न पहुँचें। फिर उस कपड़े को फेंक दें तथा अपने हाथ साफ करें। यदि आपके पास कपड़ा नहीं है तो अपने कंधे अथवा बाँह से मुँह ढककर खाँसे अथवा छींकें।

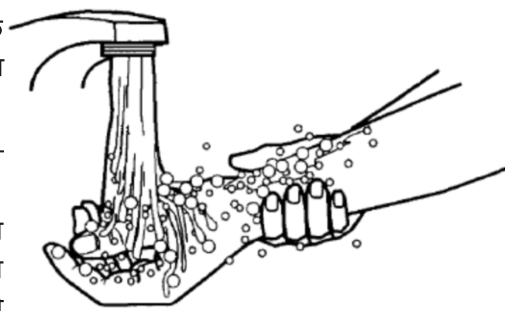
◦ दूषण समाप्त करने वाले प्रक्षालक अथवा ब्लीचयुक्त प्रक्षालक द्वारा सतहें साफ करें जैसे काउंटर का ऊपरी भाग, सिंक, दरवाजे के हत्थे, टेलीफोन तथा बिजली के स्विच। आप स्वयं भी अपना पानी एवं ब्लीच का घोल तैयार कर सकते हैं। इसके लिए दस भाग पानी में एक भाग ब्लीच मिलाएं।

◦ रोगग्रस्त लोगों के साथ अपना संपर्क सीमित रखें।

◦ यदि आप रोगी हैं तो, तथा जो अन्य लोग बीमार हैं उनके साथ, हाथ मिलाने से बचें।

◦ जब आप रोगग्रस्त हों तब अन्य लोगों से दूर रहें। जहाँ तक संभव हो, कार्यस्थल, स्कूल अथवा भागदौड़ में न रहते हुए, अपने घर पर रहें।

◦ पूरी रात आराम करें, पौष्टिक आहार करें तथा प्रतिदिन कम से कम आठ गिलास पानी पिएँ।



जानवरों द्वारा काटना या खरोंच लगाना

अगर कोई जानवर आपको या आपके बच्चे को काटता या खरोंच लगाता है, तो जख्म में संक्रमण हो सकता है। जख्म को तुरंत साफ करें और जितनी जल्दी संभव हो चिकित्सकीय सहायता प्राप्त करें। अगर जानवर आपके परिवार का पालतू भी हो, तो आपको इन चरणों का पालन करना चाहिए–

1. जख्म को साबुन और पानी से अच्छी तरह धो लें। 2. खून बहना रोकने के लिए उस जगह को दबाएं। 3. जब खून बहना बंद हो जाए, तो जख्म पर निओस्पोरिन या मूपीरोसिन जैसी एंटीबायोटिक क्रीम लगाएं। 4. काटी हुई या खरोंच वाली जगह को एक साफ बैंडेज से ढक दें। 5. यदि संभव हो तो उसी दिन चिकित्सकीय सहायता प्राप्त करें।

◦ बहुत से काटने से हुए घाव छेद वाले घाव होते हैं जो यदि अच्छी तरह से साफ ना किए जाएँ तो संक्रमित हो सकते हैं।

◦ यदि टाकें लगाने की ज़रूरत हो, तो उन्हें काटने के 12 घंटों के भीतर लगाया जाना चाहिए।

इंसान द्वारा काटे जाने पर भी वही प्राथमिक उपचार और तत्काल चिकित्सकीय सहायता मिलनी चाहिए जो जानवर के काटने पर ली जाती है। आपके बच्चे को अगर पिछले 5 वर्षों में टिटनेस का कोई टीका नहीं लगा है तो उसे यह टीका लगाया जाएगा। वयस्क को प्रत्येक 10 साल में टीके लगाने की ज़रूरत होती है। आपके डॉक्टर जो उपचार देने को कहे उसका पालन करें। जख्म के ठीक होने तक, हर दिन बैंडेज हटाएं और घाव की जांच करें। जख्म को साबुन और पानी से साफ करें और इस पर साफ बैंडेज लगाएं, जब तक कि जख्म ठीक न हो जाए। आपका डॉक्टर काटने की रिपोर्ट आपके स्थानीय स्वास्थ्य विभाग को करेगा। ऐसा काटने के 24 घंटों के भीतर किया जाना चाहिए।

यदि इनमें से कुछ हो तो अपने डॉक्टर को फोन करें:

◦ जख्म लाल हो, सूजा हुआ हो, छूने पर गर्म लगता हो, या ज्यादा दर्द करे। ◦ जख्म ज्यादा रिसता हो या इससे दुर्गंध आए। ◦ यदि मुँह में बुखार 101 डिग्री फै.या 38 डिग्री से. से अधिक हो।

जानवर के विषय में क्या करें:

◦ जिस जानवर ने आपको या आपके बच्चे को काटा है, यदि आप उसके मालिक के बारे में नहीं जानते तो तत्काल अपने डॉक्टर को फोन करें। जानवर को रेबीज (जलातंक) हो सकता है। ◦ यदि जानवर पालतू था, तो उसके मालिक को ढूंढ़ने की कोशिश करें। पता लगाएं कि क्या जानवर को रेबीज के इंजेक्शन लगे थे या नहीं, और किस तारीख को लगे थे। डॉक्टर को उपचार की योजना बनाने के लिए यह जानने की आवश्यकता होगी। ◦ जब संभव हो, तो जानवर को किसी बाड़दार जगह में लोगों और दूसरे जानवरों से 10 दिनों के लिए दूर रखें। उसके व्यवहार में आने वाले बदलावों पर नजर रखें। किसी खूंखार या जंगली जानवर को पिंजड़े में बंद करने की कोशिश न करें। पुलिस या जानवर नियंत्रण विभाग को कॉल करें। ◦ यदि आप या आपके बच्चे को चमगादड़ ने काटा है या उसके साथ एक कमरे में सोए हैं, तो आपको डॉक्टर से अवश्य संपर्क करना चाहिए।

जानवरों के आस–पास सुरक्षा

◦ अपने बच्चे को जानवरों के आस–पास सुरक्षित रहना सिखाएं। ◦ भोजन करते हुए किसी जानवर को कभी परेशान न करें। ◦ अपने पालतू जानवर के कान या पूंछ न खींचें। ◦ अपने पालतू जानवर को धीरे–से उठाएं। ◦ जानवर को दुलार करने के बाद अपने हाथ धोएं। ◦ जंगली जानवरों या अनजान जानवरों को खाना न खिलाएं। ◦ छोटे बच्चों को जानवर के टैंक या पिंजरे में अपने हाथ नहीं डालने चाहिए। ◦ पालतू जानवरों को पट्टे से बांधकर रखें।

अगर कोई कुत्ता डरा रहा हो:

◦ कभी भी न तो चिल्लाएं और न ही दौड़ें। ◦ अपने हाथों को अपनी बगलों में रखकर एकदम स्थिर खड़े रहें। कुत्ते से नजर न मिलाएं। जब कुत्ता आपमें दिलचस्पी लेना बंद कर दे, तो धीरे–धीरे पीछे चलते जाएं जब तक कि वह नजरों से ओझल न हो जाए। ◦ अगर कुत्ता हमला करे, तो अपनी जैकेट, किताबों का बैग, या जो कुछ भी आपके पास हो उसे अपने और कुत्ते के बीच ले आएं। ◦

अगर आप गिर जाएं या जमीन पर गिरा दिए जाएं, तो अपने हाथों को अपने कानों के ऊपर रखकर किसी गोल चीज की तरह गुड़ी–मुड़ी हो जाएं और हिलें–डुलें नहीं। न चिल्लाने और न लुढ़कने की कोशिश करें। ◦ अगर कोई कुत्ता गुर्रा रहा हो या आपके पास जाने पर गुर्राये तो हमेशा उससे दूर चले जाएं। कभी भी दौड़ें नहीं!

जैविकीय आपात स्थितियाँ

जैविकीय आपात स्थिति उस समय उत्पन्न होती है जब दुर्घटनावश अथवा आक्रमण के माध्यम से रोगाणु छोड़े जाते हैं। रोगाणुओं को हवा में छोड़ा जा सकता है अथवा भोजन या पीने के पानी में मिलाया जा सकता है। लोगों के बीमार होने हेतु इन रोगाणुओं का सांस के साथ शरीर में जाना, त्वचा द्वारा सोखा जाना अथवा भोजन के साथ निगला जाना आवश्यक है। कुछ रोगाणु एक व्यक्ति से अन्य व्यक्तियों तक फैल सकते हैं।

कोई रासायनिक आपात स्थिति संभवतः तब तक न पहचानी जाए जब तक स्वास्थ्य कर्मी बीमारी का कोई रुझान न पहचाने। यदि ऐसा होता है तो, स्थानीय अथवा राज्य प्रशासन के अधिकारी टेलीविज़न, रेडियो एवं इंटरनेट पर रिपोर्टों के माध्यम से आपको जानकारी देगें कि किन लक्षणों पर ध्यान दिया जाना है।

इस प्रकार की आपात स्थिति में संभव है, कि आप यह न जान पाएँ कि क्या आप इन रोगाणुओं से प्रभावित हुए थे। इसमें होने वाले लक्षण रोगाणु की किस्म पर निर्भर है परंतु इसमें सांस लेने में कठिनाई तथा फ्लू के लक्षण भी शामिल हो सकते हैं। स्वयं ऐसा न मान लें कि कोई बीमारी किसी दुर्घटना अथवा आक्रमण का परिणाम है। यदि आप बीमारी का अनुभव करते हैं, तो तुरंत अपने चिकित्सक से संपर्क करें या अस्पताल जाएँ।

जैविकीय आपात स्थिति के दौरान

टेलीविजन, रेडियो अथवा इंटरनेट पर रिपोर्टें देखें/सुनें। ◦ स्थानीय अथवा राज्य प्रशासन के अधिकारी आपको बताएंगे कि किन लक्षणों पर ध्यान देना है। ◦ अधिकारी आपको बताएंगे कि घर के भीतर रहना है अथवा घर से बाहर जाना है और यदि ऐसा है तो कहॉं जाना है। यदि आप किसी अज्ञात पदार्थ को निकलता देखते हैं अथवा आपको ऐसी आशंका है तोः

◦ तुरंत उस स्थान को छोड़ दें। ◦ अपने मुँह तथा नाक को किसी टिशू से इस प्रकार ढक लें कि हवा उसमें से छनकर जाए, परंतु साँस लेना संभव हो। ◦ अपने कपड़े उतारकर प्लास्टिक की एक थैली में रख दें। थैली को मज़बूती से बंद कर दें। ◦ स्नान करें अथवा अपनी त्वचा एवं बालों को पानी एवं साबुन से भली प्रकार साफ करें। ◦ साफ कपड़े पहन लें। ◦ चकित्सकीय सहायता प्राप्त करें। ◦ यदि पुलिस को जैविकीय आपात स्थिति की जानकारी नहीं है तो उनसे संपर्क करें। वे लोगों के बीमार होने से बचाव हेतु आवश्यक कदम उठाएँगे।

तैयार रहें

अचानक बिजली बंद होने की स्थिति के लिए तैयार रहें, ये आपूर्तियाँ तैयार रखेंः

◦ फ्लैश लाइट तथा अतिरिक्त बैटरियाँ अथवा विंड–अप फ्लैश लाइट, जिनमें बैटरियों की आवश्यकता नहीं पड़ती। ◦ बैटरी चालित रेडियो तथा अतिरिक्त बैटरियाँ ◦ परिवार के प्रत्येक

सदस्य के लिए भोज़न तथा पानी ◦ एक ऐसा फोन जिसके कार्यशील रहने हेतु विद्युत–ऊर्जा की आवश्यकता नहीं होती ◦ चिकित्सा उपस्करों के लिए बैटरी बैक–अप तथा अतिरिक्त आक्सीज़न टैंक ◦ अतिरिक्त कंबल तथा गर्म कपड़े ◦ पालतू जानवरों के लिए आहार तथा पानी।

बिजली बंद रहने के दौरान

◦ आपातकालीन प्रकाश व्यवस्था के लिए फ्लैश लाइट का प्रयोग करें। यदि आपको मोमबत्तियों की आवश्यकता पड़ती है तो कमरे से बाहर जाने अथवा सोने के समय, उन्हें जलता न छोड़ें। ◦ विद्युतीय उपस्करों के स्विच बंद कर दें, जिससे पुनः बिजली आने पर अचानक अधिक खपत न हो। ◦ फ्रिज़ अथवा फ्रीज़र खोलने से बचें, जिससे उसमें रखा भोजन ठंडा बना रहे। ◦ सूचनाओं के लिए रेडियो सुनें। ◦ फोन का केवल आपातकालीन स्थितियों में प्रयोग करें। ◦ यात्राओं को सीमित करें। संभव है कि यातायात लाइटें तथा गैस पंप कार्यशील न हों। ◦ यदि बिजली लंबे समय के लिए बंद है अथवा बहुत गर्मी या सर्दी पड़ रही है तो परिवार सहित मित्रों अथवा सामुदायिक आश्रय स्थल में शरण लें।

कार्बन मोनो आक्साइड

बिजली बंद होने के दौरान लोग, गर्मी पाने अथवा पकाने के लिए अन्य प्रकार के ईंधनों का प्रयोग कर सकते हैं। बंद भवन में प्रोपेन, कैरोसिन अथवा अन्य प्रकार के ईंधनों का प्रयोग करने से, घर में मोनो आक्साइड; ब्द्ध एकत्रित हो सकती है तथा उसमें रह रहे लोगों पर विषैला प्रभाव छोड़ सकती है। यह ऐसी गैस है जिसमें कोई गंध अथवा रंग नहीं होता। यदि यह सांस के साथ शरीर में पहुँचती है तो इससे व्यक्ति अचानक बीमार हो सकता है, बेहोश हो सकता है तथा उसकी मृत्यु भी हो सकती है। कार्बन मोनो आक्साइड की विषाक्तता के सर्वाधिक सामान्य लक्षण हैंः ◦ सिरदर्द ◦ चक्कर आना ◦ कमजोरी ◦ मतली तथा वमन ◦ सीने में दर्द ◦ संभ्रम

जो लोग नींद के दौरान कार्बन मोनो आक्साइड को सांस के साथ ग्रहण करते हैं, संभव है कि प्रातः काल सोकर उठने से पहले ही उनकी मृत्यु हो जाए। कार्बन मोनो आक्साइड ब्‍ से विषग्रस्त होने का एक प्रारंभिक लक्षण हैं– मानसिक संभ्रम। यदि आपको कार्बन मानो आक्साइड विष फैलने की आशंका है, तो प्रत्येक व्यक्ति को तुरंत बाहर भेजें तथा उसके बाद अस्पताल फोन करें।

कार्बन मोनो आक्साइड विष फैलने से बचाव के लिए अपने घर में कम से कम एक कार्बन मोनो आक्साइड डिटेक्टर, बैटरी बैक–अप के साथ लगाएँ। यह जाँच करें कि यह कार्यशील है तथा प्रत्येक 6 माह बाद इसकी बैटरी बदलें। सी.एम.ओ. विष फैलने से रोकने के अन्य तरीके हैंः

◦ कमरा गर्म रखने के लिए गैस रेंज अथवा ओवन का प्रयोग कभी न करें। ◦ घर के भीतर, गराज अथवा अन्य भवन में ग्रिल, कैंप स्टोव, जेनरेटर अथवा कोई गैसोलिन, प्रोपेन, प्राकृतिक गैस अथवा कच्चा कोयला आधारित दहन साधन प्रयोग में कभी न लाए, भले ही दरवाजे अथवा खिड़कियाँ खुले हों। ◦ किसी खिड़की, दरवाजे अथवा रोशनदान के पास ग्रिल, कैंप स्टोव, जेनरेटर अथवा कोई गैसोलिन, प्रोपेन, प्राकृतिक गैस अथवा कच्चा कोयला आधारित दहन साधन का प्रयोग कभी न करें जहाँ से गैसें भवन में जा सकती हो। ◦ कार को किसी गराज़ के भीतर चलता हुआ कभी न छोड़ें। ◦ किसी जेनरेटर को अपने घर की वायरिंग से सीधा कभी न जोड़ें।

विद्युत चालित यंत्रों अथवा उपस्करों को सीधे जेनरेटर के निकास मार्गों से जोड़ें। जेनरेटर का सुरक्षित रूप से प्रयोग करने के संबंध में किसी बिजली मिस्त्री की सलाह लें।

भोजन की सुरक्षा–

फ्रिज़ तथा फ्रीज़र के दरवाजों को यथा संभव बंद रखें। भोजन करने से पहले उसका तापमान देखें। कोई खाद्य पदार्थ जिसका तापमान 40 डिग्री फेरेनहाइट से अधिक हो गया हो, उसें फेंक दें।

आपके फ्रीज़र के भीतर का भोजनः ◦ यदि बिजली 2 घंटे से कम समय से गई है तो खाना सुरक्षित होना चाहिए। ◦ यदि बिजली 2 घंटे से अधिक समय बंद हो तो भोजन को किसी कूलर में बंद करके रखें तथा इसके चारों तरफ बर्फ डाल दें।

आपके फ्रीज़र के भीतर का भोजनः ◦ यदि आपका फ्रीज़र आधा भरा है तो उसमें भोजन 24 घ्रटों तक सुरक्षित रहना चाहिए। ◦ यदि आपका फ्रीज़र पूरा भरा है तो उसमें भोजन 48 घ्रटों तक सुरक्षित रह सकता है।

जल सुरक्षा

यदि काफी बड़े क्षेत्र की बिजली बंद हुई है तो संभव है कि पानी–पीने, पकाने तथा सफाई करने के लिए सुरक्षित न हो। स्थानीय स्वास्थ्य विभाग पीने, पकाने तथा सफाई हेतु पानी के सुरक्षित होने के संबंध में चेतावनी जारी करेगा।

यदि आपका पानी, पीने हेतु सुरक्षित नहीं है तो बर्तन साफ करने दाँतों को ब्रश करने, साफ करने तथा भोजन करने और हाथों की सफाई हेतु, बोतल बंद अथवा उबाले गए पानी का प्रयोग करें। बच्चों का (खाद्य) फार्मूला तैयार करने के लिए बोतल बंद पानी का प्रयोग करें। आप अपने हाथ साफ करने के लिए, अल्कोहल–आधारित हस्त–प्रक्षालक का प्रयोग कर सकते हैं। जब तक स्वास्थ्य प्राधिकारी यह घोषित न कर दें कि आपकी जल आपूर्ति सुरक्षित है, तब तक बोतल बंद अथवा उबाले गए पानी का हीं प्रयोग करें।

उबले पानी के लिए, पानी को एक मिनट तक तेज उबाल की स्थिति में लें जाएं, जिससे अधिकांश रोगाणु एवं परजीवी मर जाएँ।

अत्यधिक ताप–

यदि बिजली बंद रहने के दौरान आपके पास वातानुकूलन की सुविधा उपलब्ध नहीं है तथा मौसम बहुत गर्म है, तो आपको लू लगने, गर्मी के कारण शक्ति हीनता, हीट क्रैम्प तथा बेहोशी का भी खतरा है। लू लगना बहुत गंभीर हो सकता है तथा इसका शीघ्र इलाज न किया जाए तो इसके कारण मृत्यु भी हो सकती है। लू लगने पर शरीर अपने तापमान को नियंत्रित नहीं कर पाता पसीना आना बंद हो जाता है तथा शरीर का तापमान अत्यंत तेजी से बढ़ सकता है।

लू लगने के लक्षण हैंः ◦ सुर्ख लाल एवं सूखी त्वचा ◦ पसीना न आना ◦ तेज तथा गहरी नब्ज चलना ◦ धमाकेदार सिरदर्द ◦ चक्कर आना ◦ मतली ◦ संभ्रम ◦ बेहोशी ◦ शरीर का तापमान जो 40 डिग्री सेल्सियस (103 डिग्री फेरेनहाइट) से अधिक हो।

लू से बचाव तथा इसके उपचार हेतुः

◦ प्रत्येक 15 से 20 मिनट बाद एक गिलास तथा प्रतिदिन कम से कम एक गैलन पानी पिएँ। मदिरा अथवा कैफीन न पिएँ। ये द्रव आपके शरीर में पानी कम कर सकते हैं। ◦ हल्के, हल्के रंगों वाले तथा ढीले कपड़े पहनें। ◦ ठंडे स्थानों पर जाएँ, बैठें अथवा लेट जाएं, पानी पियें तथा ठंडे पानी से अपना चेहरा धोयें, यदि आपको चक्कर आएँ, कमजोरी अथवा अत्यधिक गर्मी महसूस हो रही हो। यदि आपको शीघ्र आराम महसूस न हो तो अस्पताल फोन करें। ◦ ठंडे पानी से स्नान करके अथवा स्वयं को ठंडी, भींगी चादर में लपेटकर अपने शरीर को शीतल करें। ◦ अपने शरीर के तापमान की जाँच करें तथा शरीर को ठंडा करने के प्रयास जारी रखें, जब तक आपके शरीर का तापमान 101 डिग्री फेरेनहाइट (38.3 डिग्री सेल्सियस) न हो जाए अथवा चिकित्सकीय सहायता उपलब्ध न हो जाए। ◦ यदि बाहर अच्छी गुणवत्ता युक्त हवा चल रही है तो खिड़कियाँ खोल दें।

अत्यधिक सर्दी

यदि बिजली बंद रहने के दौरान आपके पास गर्मी पैदा करने का साधन उपलब्ध न हो तथा मौसम अत्यंत ठंडा हो तो हाइपोथर्मिया होने का अत्यधिक खतरा है। ऐसा तब होता है जब किसी व्यक्ति के शरीर का तापमान 95 डिग्री फेरनहाइट अथवा 35 डिग्री सेल्सियस से कम हो जाएँ। हाइपोथर्मिया अचानक शरीर की गर्मी नष्ट हो जाने से होता है जो अधिकांशतः ठंडे पानी अथवा ठंडे तापमान में रहने से होता है। हाइपोथर्मिया के लक्षण हैंः ◦ संभ्रम ◦ उनींदापन ◦ ध्यान इधर उधर होना ◦ हकलाहट ◦ चलने अथवा संचलन के कठिनाई ◦ व्यवहार में परिवर्तन

हाइपोथर्मिया से बचाव के लिएः

◦ भारी मात्रा में भोजन तथा द्रवों का सेवन करें ◦ कपड़ों की कई तहें पहनें ◦ आसपास टहलें ◦ यदि आपके वस्त्र गीले हैं तो उन्हें बदलें ◦ घर के भीतर रहें ◦ यदि आपको लगता है कि किसी व्यक्ति को हाइपोथर्मिया हुआ है, तो अस्पताल फोन करें। हाइपोथर्मिया से ग्रस्त व्यक्ति को पुनः धीरे–धीरे गर्मी प्रदान किए जाने की आवश्यकता होती है। जब तक सहायता पहुँचे, तब तक व्यक्ति को गर्म पेय पिलाएँ तथा कंबलों में लपेटें। उस व्यक्ति की त्वचा को मलें नहीं तथा मालिश भी न करें। गर्मी अथवा गर्म पानी का प्रयोग न करें। उसे शराब पीने के लिए न दें।

रासायनिक आपात स्थितियाँ

रासायनिक आपात स्थिति उस समय उपस्थित होती है, जब किसी दुर्घटना अथवा आक्रमण के दौरान, जहरीले रसायन–हवा में छोड़ दिए जाए, भोजन में मिल जाएँ अथवा पानी में छोड़ दिए जाएँ। ये रसायन–गैस, द्रव अथवा ठोस रूप में हो सकते हैं। ये रसायन लोगों तथा पर्यावरण के लिए नुकसानदेह हो सकते हैं। ये रसायन उस स्थिति में लोगों को नुकसाने पहुँचा सकते हैं, जब ये साँस के साथ शरीर में चले जाएँ, त्वचा के माध्यम से सोख लिए जाएँ अथवा निगल लिए जाऍं। रासायनिक आपात स्थिति की निम्नलिखित लक्षणों के माध्यम से पहचान करेंः

◦ आँखों में पानी आना ◦ साँसे छोटी होना अथवा रुँघना ◦ हिलने–डुलने अथवा चलने में समस्याएँ ◦ विचारों में असमंजस ◦ फड़कन के साथ संचलन ◦ त्वचा में जलन। ◦ पक्षियों, मछलियों अथवा छोटे जानवरों का अधिक बीमार होना अथवा मरना भी रासायनिक आपात स्थिति का

संकेत हो सकता है। किसी रासायनिक आपात स्थिति के दौरान टेलीविज़न रेडियो अथवा इंटरनेट पर रिपोर्टें देखें/सुनें। ◦ स्थानीय अथवा राज्य प्रशासन के अधिकारी आपको जानकारी देंगे कि किन लक्षणों को देखना है। ◦ अधिकारी आपको जानकारी देंगे कि घर में रहना है अथवा बाहर जाना है। ◦ यदि आपसे घर में रहने के लिए कहा जाता है तोः सभी भट्टियॉ, एयर कंडीशनर तथा पंखे बंद कर दें। रोशनदान बंद कर दें। सभी दरवाजे एवं खिड़किया बंद करके ताले लगा दें।

यदि आप बीमारी का अनुभव करते हैं, तो तुरंत अपने चिकित्सक से संपर्क करें अथवा अस्पताल जाएँ। यदि आप कोई रसायन निकलता देखते हैं, तोः ◦ तुरंत उस स्थान को छोड़ दें। ◦ किसी कपड़े से अपने नाक और मुँह को इस प्रकार ढक लें जिससे हवा छनकर आए परंतु साँस आती रहे। ◦ कोई सुरक्षित स्थान खोजें।

यदि यह रसायन किसी भवन में है तो उस रसायन के बीच से गुजरें बिना भवन छोड़ दें। यदि आप वह भवन नहीं छोड़ सकते तो रसायन से जितनी दूर जाना संभव हो, उतनी दूर चले जाएँ। यदि आप बाहर हैं तो वह मार्ग खोजें, जिससे आप सर्वाधिक जल्दी उस रसायन से दूर चले जाएँ। यदि आप जान सकते हैं कि हवा किस तरफ चल रही है तो उसकी विपरीत दिशा में अथवा हवा आने की दिशा में आगे बढ़ें। यदि आप हवा आने की दिशा में नहीं रह सकते अथवा रसायन से दूर नहीं जा सकते तो भवन के भीतर जाएँ।

◦ यदि पुलिस को रासायनिक आपात स्थिति की जानकारी नहीं है तो उससे संपर्क करें। ◦ यदि आपने कुछ रसायन ग्रहण कर लिया है अथवा आपको लगता है कि ऐसा हो गया है, तोः ◦ अपने कपड़े उतारें और उन्हें एक प्लास्टिक की थैली में डाल लें। इस थैली को मज़बूती से बंद कर दें। ◦ स्नान करें अथवा अपनी त्वचा एवं बालों को साबुन एवं पानी से भली प्रकार साफ करें। रसायन को अपनी त्वचा में मलें नहीं। यदि बाहर हैं तो किसी हौज अथवा जल स्रोत की तलाश करें। ◦ साफ कपड़े पहन लें। ◦ यदि आप पर रासायनिक आपात–स्थिति के कोई लक्षण दृष्टिगोचर हों, तो चिकित्सकीय सहायता प्राप्त करें। यदि लोगों पर कुछ निश्चित रसायन लग जाते हैं, तो अधिकारी उनका 'अविषाक्तन' करा सकते हैं। इसमें कपड़े उतारना तथा त्वचा से रसायन हटाने के लिए स्नान शामिल हो सकता है। ऐसा हस्तन योग्य (पोर्टेबल) स्नान इकाई में कराया जा सकता है।

बम विस्फोट की आपात स्थितियाँ

बम फटने अथवा विस्फोट की घटना कहीं भी हो सकती है। बमों का प्रयोग लोगों में दहशत फैलाने तथा नुकसान पहुँचाने के लिए किया जाता है। बमबारी के प्रभावों को सीमित करने के हेतु अग्रिम योजना बनाएंः

◦ अपने कार्यस्थल, विद्यालय अथवा समुदाय की आपदा नियंत्रण योजनाओं के संबंध में जानकारी प्राप्त करें।

◦ उस क्षेत्र से निकलने तथा परिवार से संपर्क करने संबंध में, योजना बनाकर रखें।

◦ चिकित्सा सहायता प्राप्त करने हेतु विभिन्न उपलब्ध स्थानों की जानकारी रखें।

यदि आपको ऐसी आशंका है कि कोई कहीं बम रखने वाला है अथवा आसपास कहीं कोई बम है, तोः

◦ संबंधित भवन अथवा क्षेत्र को छोड़ते समयः अपने कार्यस्थल, विद्यालय, समुदाय अथवा

परिवार की आपदा नियंत्रण योजना का पालन करें। अन्य लोग जो घायल हों अथवा जिन्हें वह स्थान छोड़ने के लिए सहायता की आवश्यकता हो, उनकी सहायता करें। क्षतिग्रस्त भवनों से दूर रहें, जिससे आपके ऊपर मलबा न गिरे।

◦ उस स्थान से सुरक्षित रूप से निकल जाने के बाद 911 पर फोन करें, यदि पुलिस, अग्निशमन तथा आपातकालीन दस्ते वहाॅ नहीं पहुँचे हैं।

◦ यदि आपको चिकित्सकीय सहायता की आवश्यकता है परंतु आपकी चोटें गंभीर नहीं है, तो घटनास्थल से दूर स्थित अस्पताल अथवा क्लीनिक में जाएँ।

◦ राज्य अथवा प्रशासनिक अधिकारियों के निर्देशों का पालन करें।

यदि आपके साथ ऐसा हुआ है तो तुरंत चिकित्सा सहायता प्राप्त करेंः

◦ सिर में चोट ◦ हड्डी टूटना ◦ जलना ◦ रक्त का बहाव, जिसे आप रोक नहीं पा रहे हैं ◦ आँख में चोट ◦ साँस लेने में कठिनाई ◦ चलने में अथवा किसी एक हाथ या पाँव का प्रयोग करने में कठिनाई ◦ पेट, पीठ अथवा सीने में दर्द ◦ वमन अथवा अतिसार

कम गंभीर चोटें

किसी आपदा के बाद, अस्पताल तथा चिकित्सकों के कार्यालय, जीवन हेतु खतरा उत्पन्न करने वाली चोटों के इलाज में अत्यंत व्यस्त हो जाते हैं। पहले गंभीर चोटों का इलाज किया जाता है और उसके बाद मामूली चोटों को देखा जाता है। यदि आपकी चोटें गंभीर नहीं हैं तो घटना स्थल से अधिक दूर स्थित किसी अस्पताल अथवा क्लीनिक में इलाज हेतु जाएँ। इससे यात्रा में आपका कुछ समय लगेगा। परंतु आपकी शीघ्र देखभाल की जा सकेगी। कम गंभीर चोटों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैंः

◦ खाँसी ◦ लालीयुक्त अथवा जलन भरी त्वचा ◦ किसी जोड़ जैसे–टखने, कलाई अथवा कंधे में चोट ◦ सुनने में समस्या ◦ ऐसी चोटेंः– जिनमें अधिक दर्द होने लगा है, लाली आ गई है, सूजन आ गई है या जिनमें 48 घंटे बाद भी सुधार नहीं होता।

सीमित सूचना

आपदा के बाद अस्पतालों द्वारा प्रत्येक फोन का उत्तर नहीं दिया जा सकता तथा उनके यहाँ चिकित्सा प्राप्त कर रहे प्रत्येक व्यक्ति का ध्यान नहीं रखा जा सकता। संभव है कि वे आपके प्रियजनों के संबंध में सूचना प्रदान न कर पाएँ। अपने परिवार के संबंध में संवाद–योजना तथा संबंधित टेलीफोन नंबर रखने से, आपको आपदा की स्थिति में उनको तुरंत खोज पाने में सहायता मिलेगी। आपदा की स्थिति में नगर से बाहर का संपर्क व्यक्ति सर्वाधिक प्रभावी हो सकता है, क्योंकि आपदा की स्थिति में स्थानीय संपर्क व्यक्ति भी आपदा से प्रभावित हो सकता है अथवा स्थानीय फोन सेवा भी इस कारण खराब हो सकती है। रेड क्रास संस्था भी आपदा के दौरान आपके गुमशुदा प्रियजन को खोजने में आपकी सहायता कर सकती है।

नाभिकीय विकिरण आपात स्थितियाँ

नाभिकीय अथवा विकिरण संबंधी आपात स्थितियाँ उस समय उपस्थित हो जाती है, जब दुर्घटनावश अथवा आक्रमण के अंतर्गत नाभिकीय सामग्री अथवा विकिरण छोड़े जाते हैं अथवा

विस्फोटित होते हैं। किसी विस्फोट के कारण अंधा कर देने वाला प्रकाश, गर्मी, आग तथा खतरनाक विकिरण पैदा हो सकते हैं। नाभिकीय अथवा विकिरण आपात स्थिति के दौरान यदि आप विस्फोट स्थल के निकट हैं, तोः

◦ तुरंत वह क्षेत्र छोड़ दें। यदि आप यह जान सकते हैं कि हवा किस तरफ चल रही है, तो विपरीत दिशा में अथवा जिधर से हवा आ रही है उधर बढ़ें। यदि संभव है तो वाहन की खिड़कियाँ बंद करके, उसके द्वारा दूर चले जाएँ।

◦ यदि संभव हो तो जमीन के नीचे आश्रय खोजें, परंतु कोई भवन अथवा ढकने वाला साधन विकिरण के प्रभाव से आपकी अधिक रक्षा करेंगा। स्वयं को मोटी दीवार अथवा धातु के पीछे छिपा लें। ढकने वाला साधन जितना मोटा हो, उतना बेहतर है।

◦ भीतर पहुँचने के बादः सभी भट्टियाँ, एयर कंडीशनर तथा पंखे बंद कर दें। रोशनदान बंद कर दें। सभी दरवाजे एवं खिड़कियाँ बंद करके ताला लगा दें। अपने कपड़े उतारकर एक प्लास्टिक की थैली में रख दें। इस थैली को मज़बूती से बंद कर दें। स्नान करें अथवा अपनी त्वचा एवं बालों को साबुन एवं पानी से साफ करें। साफ कपड़े पहन लें।

◦ टेलीविज़न, रेडियो अथवा इंटरनेट पर रिपोर्टों को देखें/सुनें। तब तक घर के भीतर ही रहें, जब तक स्वास्थ्य प्राधिकारी नहीं कहते कि अब बाहर जाना सुरक्षित है।

◦ यदि आपको चोट आई है तो चिकित्सकीय सहायता प्राप्त करें। यदि आप विस्फोट स्थल के निकट नहीं हैं तोः भीतर जाएँ और टेलीविज़न, रेडियो अथवा इंटरनेट पर रिपोर्टें देखें/सुनें। राज्य तथा स्थानीय प्रशासन के अधिकारी विकिरण की मात्रा की जाँच करेंगे तथा आपको बताएँगे कि आपको घर के भीतर ही रहना चाहिए या आप बाहर जा सकते हैं।

आपका स्वास्थ्य

पहले तो आप विस्फोट के कारण पैदा हुई गर्मी, आग तथा उड़ने वाली सामग्री से आहत हो सकते हैं। कितना विकिरण हुआ था, इसके आधार पर बाद में आपमें निम्नलिखित लक्षण पैदा हो सकते हैंः ◦ त्वचा में लाली ◦ थकान का अनुभव ◦ मतली तथा वमन ◦ अतिसार ◦ सिरदर्द ◦ मुँह में दर्द अथवा मसूड़ों से रक्त बहना।

इन लक्षणों के उभरने में कुछ घंटों से कुछ दिन तक लग सकते हैं। यदि आप विस्फोट स्थल के निकट थे तो चिकित्सकीय सहायता प्राप्त करें। आपके चिकित्सक जीवन भर आप पर हुए विकिरण के प्रभावों की जाँच कर सकते हैं। विकिरण से प्रभावित होने के कारण, बाद में गंभीर बीमारी हो सकती है।

अध्याय-14

रोगों से बचाव के उपाय

बीमारियों की रोकथाम के उपाय

डॉ. अम्बरीश मिश्रा, प्राध्यापक, पी एण्ड एस एम विभाग, मेडिकल कालेज रीवा, से हुई चर्चा

स्वास्थ्य की परिभाषा क्या है?

स्वास्थ्य का मतलब केवल बीमारी का न होना नहीं है, बल्कि संपूर्ण स्वास्थ्य का मतलब है किसी व्यक्ति का शारीरिक, मानसिक और सामाजिक रूप से स्वस्थ होना।

स्वास्थ्य के आयाम क्या–क्या हैं?

स्वास्थ्य के आयामों में अगर हम लोग कुछ बात करें तो जैसा पहले हमने कहा कि शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य, सामाजिक स्वास्थ्य, आध्यात्मिक स्वास्थ्य, भावनात्मक स्वास्थ्य और व्यावसायिक वोकेशनल स्वास्थ्य।

बीमारियां कितने प्रकार की होती हैं?

बीमारियों को हम मुख्यरूप से दो वर्गों में बांट सकते हैं– पहला संक्रामक रोग और दूसरा असंक्रामक रोग।

संक्रामक रोग– संक्रामक रोग वे हैं जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलते हैं।

असंक्रामक रोग– असंक्रामक रोग वे हैं जो आनुवांशिक हो सकते हैं या फिर इनके और कारण हो सकते हैं। लेकिन वे एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलते नहीं हैं।

असंक्रामक रोग किन कारणों से हो सकते हैं?

असंक्रामक रोग को हम लोग आजकल लाइफ स्टाइलिस डिसीज भी कह सकते हैं। मतलब उनका जुड़ाव कहीं न कहीं हमारी जीवनशैली से होता है। आधुनिक रोगों में जैसे हाइपरटेंशन, डायबिटीज और रोड ट्रैफिक एक्सीडेंट, कैंसर ये सब जो बीमारियां हैं ये असंक्रामक रोगों की श्रेणी में आते हैं। ये रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलते नहीं हैं। लेकिन इसमें कुछ आनुवांशिक कारण हो सकते हैं।

संक्रामक रोग किन कारणों से हो सकते हैं?

संक्रामक रोग जहां तक हम पढ़ते आए हैं तो जैसे बैक्टीरिया और वायरस से होने वाली बीमारियां हैं। जैसे मलेरिया हो सकता है, वायरल इन्फेक्शन हो सकते हैं और बैक्टीरियल इन्फेक्शन हो सकते हैं, ये बीमारियां संक्रामक रोगों में आती हैं।

संक्रामक रोगों से हम लोग कैसे बचाव कर सकते हैं?

पब्लिक हेल्थ के दृष्टि से अगर देखें तो संक्रामक रोगों से बचाव का सबसे प्रमुख जरिया हो सकता है कि जो भी बीमार व्यक्ति है उससे हम दूरी बनाए रखें। अब ये इस बात पर निर्भर करता है कि वह संक्रामक रोग किस माध्यम से फैल रहा है, किस तंत्र के माध्यम से फैल रहा है। श्वसन तंत्र के रोग हो सकते हैं वे, पाचनतंत्र के रोग हो सकते हैं या किसी और तंत्र के रोग हो सकते हैं। तो उनका फैलना और उनकी रोकथाम इस बात पर निर्भर करती है कि जिस तंत्र के द्वारा वे फैल रहे हैं उस तंत्र से रोकथाम हो जैसे कि जो बीमारियां पाचनतंत्र के द्वारा फैलती हैं उनमें हमको साफ पानी, साफ खाने का ध्यान रखना चाहिए। जिसको हम नार्मल हाइजिन की बात करते हैं। श्वसन तंत्र के द्वारा जो बीमारियां फैल रही हैं वे जीवाणु पीड़ित व्यक्ति के छींकने और खांसने से हवा में आते हैं जो कि दूसरे स्वस्थ व्यक्ति पर प्रवेश कर सकते हैं। पीड़ित व्यक्ति जहां रह रहा है उसके आसपास की निर्जीव वस्तुओं के द्वारा भी संक्रामक रोगों का फैलाव होता है। तो उससे बचने के लिए हम खाने के पहले या चीजों को छूने के बाद अच्छी तरह से साबुन से हाथ धो लें। तो यदि ये सारे बचाव हम करते हैं तो संक्रामक रोगों से बचा जा सकता है।

अच्छी तरह से साबुन से हाथ धोने का आपका क्या मतलब है?

अच्छी तरह से हाथ धोने से मतलब है कि विशेषतः बारिश के मौसम में संक्रमण की बीमारी बढ़ जाती है इसलिए अच्छी तरह से हाथ धोने से मतलब है कि हम साबुन से हाथ धोएं, केवल पानी से हाथ धोना पर्याप्त नहीं हैं। पानी में भी जो रनिंगटेप वाटर होता है उससे हाथ धोने के लिएं कहें न कि स्टोर किए हुए पानी से।

असंक्रामक रोग से कैसे बचा जा सकता है?

असंक्रामक रोगों से बचने के लिए सबसे प्रमुख चीज है हमारी जीवनशैली में बदलाव। ये जो भी रोग हैं जैसे उच्च रक्तचाप, मधुमेह, कैंसर ये कहीं न कहीं हमारी खराब जीवनशैली के कारण उत्पन्न होते हैं। तो पहली चीज है कि जीवनशैली में बदलाव। जीवनशैली में बदलाव से मतलब है पहला हमारा आहार और दूसरा हमारी दिनचर्या। आज हमारी जो दिनचर्या है उसमें मानव श्रम से मशीनी श्रम की ओर बढ़ते जा रहे हैं इसलिए मानव श्रम कम होता जा रहा है। तो मानव श्रम कम होने की वजह से ये बीमारियां बढ़ती जा रही हैं।

सर एलोपैथी में रिसर्च कैसे करते हैं?

एलोपैथी में रिसर्च के तो कई चीजें हैं लेकिन मुख्यरूप से जो हम उपयोग करते हैं वह यह है

कि जो केस कंट्रोल स्टडी होती है मतलब एक तरफ हमारे पास वे लोग होते हैं जिनको बीमारी हो चुकी है और एक तरह उसी दौर से गुजरे वे लोग हैं जिनको बीमारी नहीं हुई है। तो हम लोग उन दोनों पक्षों का तुलनात्मक अध्ययन करते हैं। इसी का एक दूसरा रूप है जिसको कोहोट स्टडी कहते हैं। कोहोक स्टडी में हम पहले से ग्रुप बनाते हैं और फिर उनको जिस भी बीमारी के लिए स्टडी करना चाहते हैं उससे उनको गुजारा जाता है। तो एक ग्रुप को हम उस बीमारी का एक्सपोजर देते हैं और दूसरे ग्रुप को नहीं देते हैं। उसके बाद तुलनात्मक अध्ययन करते हैं कि उस एक्सपोजर का कितना प्रभाव हुआ और उस तुलनात्मक अध्ययन के बाद हमारे जो निष्कर्ष आते हैं उनके अनुसार एलोपैथी मेडिसिन में हम लोग उनको उपयोग करते हैं।

इसके अलावा और बहुत सारे रिसर्च के मेथड होते हैं। जैसे रेंडमाइज कंट्रोल ट्रायल हैं। तो बहुत से इफेक्टिव होते हैं रेंडमाइज कंट्रोल ट्रायल तो उसमें हम लोग मैचिंग करते हैं। जैसे क्या होता है कि हमारी कोशिश होती है कि जो ग्रुप हैं वे दो ग्रुप बीमारी को छोड़कर बाकी सभी रूपों से समान होने चाहिए तभी हम उनमें किसी एक चीज का एक्सपोजर होने का प्रभाव सही ढंग से पता लगा सकेंगे। तो उस रेंडमाइज कंट्रोल ट्रायल में हम क्या करते हैं कि उन दोनों ग्रुपों की मैचिंग करते हैं, कोशिश करते हैं कि वे समान रेस के हों, समान एज ग्रुप के हों और बाकी सारी चीजें भी समान हों। उसके बाद हम एक को एक्सपोजर देते हैं और दूसरे को एक्सपोजर नहीं देते हैं। उसके बाद जो भी निष्कर्ष आता है उनका तुलनात्मक अध्ययन करके निष्कर्ष निकालते हैं।

कई बार ऐसा सुनने में आया है कि किसी को बीस साल पहले कोई दुष्प्रभाव हुआ और फिर उनके बच्चों में वही दुष्प्रभाव लंबे समय बाद देखा या हार्ट स्टडीज जो होती हैं वे किस प्रकार से होती हैं?

अभी हमने जो केस स्टडीज में कोहोर्ट स्टडीज की बात की उसमें यही होता है कि जैसे सीमेंट फैक्ट्री में देखते हैं इसका श्वसन तंत्र में क्या प्रभाव है। तो हम उसको इसी प्रकार से देखेंगे कि एक वे लोग हैं जो सीमेंट फैक्ट्री में काम करते हैं और दूसरे वे लोग हैं जो सीमेंट फैक्ट्री में काम नहीं कर रहे हैं। और उनको हम लगातार फालोअप देते हैं तो वह इस बात पर निर्भर करता है कि हम कितने लक्षणों की कितनी बार जांच करना चाहते हैं। तो यह समयावधि पांच साल, दस साल, बीस साल तक हो सकती है। और हम बीच–बीच में इंटरबल में उनका हेल्थ चेकअप करते रहते हैं और उनके बदलावों को जानते रहते हैं कि उनमें क्या बदलाव आ रहे हैं। और उसके आखिरी चेकअप के बाद हम अपने निष्कर्ष पर पहुंच जाते हैं।

सिग्नीफिकेंस क्या होता है?

सिग्नीफिकेंस कई बार ऐसा हो सकता है कि जो हमारा शोधकर्ता है हो सकता है कि उसकी पहले की जानकारी की वजह से झुकाव हो सकता है किसी एक चीज के लिए तो हम उसमें सांख्यिकी या कुछ नियमों का उपयोग करते हैं।

दवाइयों का शोध–

प्रथम चरण में हम पशुओं पर उस दवा के प्रभाव जानते हैं। प्रथम चरण में सफल रहने पर हम अगले चरण में दवा के मनुष्य पर प्रभाव जानते हैं।

द्वितीय चरण में दवा के प्रभाव, उसकी मात्रा एवं उपापचय के बारे में जानते हैं

तृतीय चरण में हम दवा की सुरक्षा एवं जैविक प्रभाव के बारे में कुछ चयनित मरीजों पर जांच करते हैं।

चतुर्थ व अंतिम चरण में हम दवा से होने वाले दुष्प्रभाव, दवा के साथ जुड़े अन्य फायदे व नुकसान एवं अन्य उपयोग के बारे में आंकड़े जुटाते हैं।

अंत में इन सारे चरणों से सफल होने के उपरांत दवा को जनसामान्य के उपयोग हेतु बाजार में आने की मंजूरी दी जाती है।

अपने स्वास्थ्य की देखभाल करना स्वयं सीखें

आपकी स्वास्थ्य देखभाल के समय आपको सुरक्षित रखने और गल्तियाँ होने से रोकने के लिए यहाँ कई चीज़ें हैं। आपको सुरक्षित रखने और आपकी सुरक्षा बढ़ाने में अत्यंत आवश्यक है कि आप और आपके परिवारजन, स्वास्थ्य देखभाल में भागीदार बनें। स्वास्थ्य संबंधी सामान्य ज्ञान अत्यंत लाभप्रद होता है।

अपनी देखभाल का हिस्सा बनें

◦ सभी निर्णयों का हिस्सा बनें। सुनिश्चित करें कि आप अपनी देखभाल समझते हैं और उससे सहमत हैं।

◦ कृपया प्रश्न पूछें। चिकित्सक या नर्स को अपनी चिंताएँ बताएँ। उनके आने पर पूछने के लिए अपने प्रश्न लिखकर रखें, ताकि आप भूल न जाएं।

◦ स्पष्ट एवं सरल भाषा में सूचना प्राप्त करने की कोशिश करें जो आप समझ सकें। यदि आप नहीं समझते या आपको पढ़ने में परेशानी है तो स्टाफ को बताएं।

◦ जब आप अस्पताल में भरती हों या आपकी अपाइंटमैंट हो तब परिवार के किसी सदस्य को आपके साथ रहने को कहें। यह व्यक्ति आपको जानकारी पाने में मदद कर सकता है।

अपनी ज़रूरतों के बारे में बताएँ

◦ यदि कुछ ठीक न लगे या आपकी स्थिति में परिवर्तन हो, तो फौरन अपने डॉक्टर या नर्स को बताएं।

◦ आपकी स्वास्थ्य स्थितियों, एलर्जियों और आप जो दवाएं ले रहे हैं, उनके बारे में पूछा जाएगा। आप को यह एक से अधिक स्टाफ सदस्यों को बताना पड़ सकता है।

◦ अपनी देखभाल में सहायता करने के लिए अपने विशेष विश्वास, रीतियों या जो आपको नहीं खाना चाहिए, ऐसे आहार के बारे में स्टाफ को बताएँ।

◦ अपनी जीवित वसीयत (लिविंग विल) या हेल्थ केयर पावर ऑफ अटॉर्नी की प्रति अस्पताल में दें।

◦ आवश्यक हो, तो दुभाषिए की मांग करें।

अच्छी देखभाल की अपेक्षा करें

◦ निश्चित करें कि स्टाफ अपना परिचय दे और अपनी भूमिकाएं समझाए।

◦ सुनिश्चित करें कि दवाई देने से पहले स्टाफ आपके पहचान पत्र की जाँच करे। वे आपको दवा दें या आपको देखभाल प्रदान करें उससे पहले आपका नाम पूछें।

◦ स्टाफ बारंबार आपके पास आकर आपको देखेगा और आपको दिखाएगा कि मदद माँगने के लिए कॉल लाइट का प्रयोग कैसे करना है। स्टाफ कॉल लाइट्स और अलार्म पर जल्दी प्रतिक्रिया देगा, ऐसी अपेक्षा रखें।

◦ बिस्तर से उठते या चलते समय मदद माँगें क्योंकि जब आप बीमार, कमज़ोर, चकराए हुए हों, या कुछ खास दवाएं ले रहे हों, तब आपका गिरने का जोखिम बढ़ जाता है।

◦ स्वास्थ्य संबंधी निर्णय लेने से पहले, किसी अन्य डॉक्टर को अपने इलाज विकल्पों की समीक्षा करने को कहने से घबराएं नहीं।

संक्रमण से बचें

◦ संक्रमण फैलने से रोकने के लिए अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं या किसी एल्कोहल आधारित हैंड सेनिटाइज़र का प्रयोग करें।

◦ स्टाफ से अपेक्षा करें कि परिचर्या करने से पहले वे अपने हाथ धोएँगे। यदि आप देखते हैं कि वे हाथ नहीं धो रहे है तो उन्हें ऐसा करने के लिए कहें।

◦ अपने हाथ को मोड़कर छींकें, अपने हाथ में नहीं। यदि आपके पास टिशू हो, खांसते या छींकते समय अपना मुँह और नाक ढंक लें। टिशू फेंक दें और फिर अपने हाथ धोएं।

◦ आगंतुकों को यदि लगता है कि वे बीमार हैं, उन्हें अस्पताल में आपको देखने नहीं आना चाहिए।

◦ आपको और अन्य लोगों को कुछ रोगाणुओं से बचाने के लिए आपको 'आयसोलेशन' (दूसरों से अलग कक्ष) में रखा जा सकता है। आप के दरवाजे पर एक चिह्न लगाया जाएगा। यह सब को बताएगा कि उन्हें क्या करना चाहिए। आप के कमरे में जो भी आए, उसे दस्ताने, गाउन और एक नकाब पहनना पड़ सकता है।

अपने इलाज के बारे में जानें

◦ अपनी स्थिति और इलाज के विकल्पों के बारे में जानें। आप समझ सकें ऐसी भाषा में जानकारी मांगें।

◦ अपने परीक्षण, प्रक्रिया या सर्जरी से पहले ये निश्चित कर लें कि आप समझते हों कि किस तरह से तैयारी करनी है और अपने इलाज से पहले, उसके दौरान और उसके बाद आप को क्या करना और क्या नहीं करना है।

◦ हस्ताक्षर करने से पहले सारे सहमति पत्र पढें ताकि आप जानते हों कि आप किस बात के लिए सहमत हो रहे हैं। यदि आपको कोई सवाल हो, तो स्टाफ को समझाने को कहें।

◦ किसी भी परीक्षण या प्रक्रिया के परिणाम प्राप्त करें। पता लगाएं कि इन परिणामों का आपकी देखभाल के लिए क्या अर्थ हो सकता है।

परीक्षण, सर्जरी या प्रक्रिया

◦ आपकी सर्जरी से पहले जहाँ सर्जरी होनी है, उस स्थान पर निशान लगाया जाएगा।

◦ कोई भी प्रक्रिया होने से पहले टीम उसके बारे में बात करेगी ताकि यह निश्चित किया जा सके कि वे सही व्यक्ति पर, सही स्थान पर, सही प्रक्रिया कर रहे हैं।

◦ संक्रमण को रोकने के लिएः आप से सर्जरी से पहले शॉवर लेने या किसी खास साबुन से अपनी त्वचा साफ करने को कहा जा सकता है। सर्जरी के स्थान के बाल सर्जरी से पहले काटे जा सकते हैं। सर्जरी से पहले और बाद में आपको कोई एंटीबायोटिक लेने को कहा जा सकता है। यदि कोई कैथेटर, आई वीं एवं/अथवा सांस लेने की मशीन लगी हो, तो उसे स्टाफ द्वारा ध्यान से संक्रमण के चिह्नों के लिए जांचा जाएगा, ताकि उसका फौरन इलाज किया जा सके। ये नलियां संभव उतनी जल्दी निकाल ली जाएंगी। गहरी सांस लेने, खांसने और बिस्तर से निकलने के बारे में अपने डॉक्टर के निर्देशों का पालन करें। इससे न्युमोनिया, जो कि फेफड़ों का एक संक्रमण है, की रोकथाम में मदद मिल सकती है।

अपनी दवाइयों के बारे में चर्चा करें

◦ आप जो लेते हैं उन दवाइयों की सूची हमेशा अपने पास रखें। उसमें बिना प्रिस्क्रिप्शन वाली दवाइयाँ, विटामिन, जड़ी–बूटियां, चाय और घरेलू नुस्खे़ शामिल करें।

◦ यदि आपको स्टॅार से लिए जाने वाले उत्पादों सहित किसी दवाई या खाने से एलर्जी हो तो अपने डॉक्टर और नर्सों को बताएँ। उन्हें आप को हुए किन्हीं भी प्रतिक्रियाओं अथवा दुष्प्रभावों की जानकारी दें।

◦ दवाइयाँ लेने से पहले ये किसलिए हैं, यह जानें। यदि आप को पता नहीं हैं कि आपको कौन सी दवाइयाँ दी जा रही हैं तो अपने डॉक्टर, नर्स या फार्मासिस्ट से पूछें। दवाइयां लेने से पहले उन्हें यह समझाने को कहें कि वे किसलिए हैं। अस्पताल में आप जो दवाइयाँ लेते हैं वे घर में लीं जाने वाली दवाइयों से अलग नाम वाली हो सकती हैं या उनसे अलग लग सकती हैं।

◦ यदि कोई दवाई शुरू करने के बाद आपको कोई प्रतिकूल प्रभाव नज़र आता है तो अपने नर्स, डॉक्टर या फार्मासिस्ट से कहें।

अपनी चिंताओं की जानकारी दें

◦ यदि आप के पास आपकी देखभाल बेहतर बनाने या उसे आपके और अन्य रोगियों के लिए और सुरक्षित बनाने के लिए विचार हों, तो कृपया बताएं।

◦ यदि आप को अब भी चिंताएं हों, आप स्थानीय स्वास्थ्य विभाग से संपर्क कर सकते हैं। घर पहुँचने के बाद आपको अपनी किसी भी देखभाल के बारे में प्रश्न हो, तो कृपया अपने डॉक्टर को फोन करें।

सुरक्षित रूप से दवाइयाँ लेना

दवाइयाँ अक्सर बीमारी या चोट के उपचार का हिस्सा होतीं हैं। दवाई लेने में दुष्प्रभावों का थोड़ा जोखिम है। दवाइयाँ सुरक्षित रूप से लेने के लिए इन सुझावों का पालन कीजिए।

◦ अपनी दवाइयों की एक सूची अपने पास रखें। उसमें पर्ची वाली, बिना पर्ची की, जड़ी–बूटियों, विटामिनों और आप जो भी घरेलू दवाइयाँ ले रहे हों, उन्हें शामिल करें। इस तालिका में दवा लेने का समय अंकित हो तथा कितने वक्त से यह दवा चल रही है, वह भी लिखा हो तो और अच्छा।

◦ यह सूची आपका इलाज कर रहे सभी चिकित्सक, फार्मासिस्ट और डैन्टिस्टों को दिखाइए।

◦ अपने चिकित्सक के निर्देशानुसार अपनी दवाइयाँ लें। जब तक अपने चिकित्सक से बात न कर लें किसी दवा में परिवर्तन न करें या उसे लेना बंद न करें।

◦ अपनी दवाइयाँ हर रोज एक ही समय पर लें।

◦ यदि आप गर्भवती हैं, स्तनपान करातीं हैं या कोई खास आहार लेतीं हैं, तो अपने चिकित्सक को बताइए।

◦ अपनी दवाई खत्म होने के कम से कम एक हफ्ते पहले और दवा ले आएँ।

◦ उपयोग न की गई या जिनका समय समाप्त हो गया हो ऐसी सभी दवाइयाँ फेंक दें।

◦ अपने चिकित्सक या फार्मासिस्ट से पूछे बिना कोई नया जड़ी–बूटी वाला उत्पाद या बिना पर्ची की दवा न लें। ये उत्पाद आपकी अन्य दवाइयाँ जिस तरह से काम करतीं हैं उसको बदल सकते हैं।

◦ अपनी दवाइयां किसी और को न दें।

◦ दवाई के संभावित दुष्प्रभावों यानि साइड इफेक्ट्स का अगर ज्ञान हो, तो बेहतर। दवा–पैकेट के अंदर रखी पर्ची में वे छपे होते हैं। एक बार पढ़ लेना बड़ा उपयोगी होगा।

◦ किसी दुष्प्रभाव की जानकारी इंटरनेट पर देकर आप विश्व सूचना कोष में योगदान दे सकते हैं।

नई दवाई

◦ यह दवाई आपके बीमे में शामिल है या नहीं, या उसकी जगह कोई जैनरिक (बिना ब्रांडकी) दवाई ली जा सकती है या नहीं, यह पता कीजिए।

◦ एक ही फार्मेसी का उपयोग कीजिए ताकि वहाँ आपकी सारी दवाइयों की जानकारी हो।

◦ अपने चिकित्सक या फार्मासिस्ट से ये प्रश्न पूछें:

• मैं यह दवाई कैसे लूँ?

• मैं यह दवाई कब तक लूँ? तब तक जब तक मैं बेहतर महसूस करने लगूँ? क्या यह एक ऐसी दवाई है जो मुझे अपनी समस्या को नियंत्रण में रखने के लिए हमेशा लेनी पड़ेगी?

• इसके दुष्प्रभाव क्या हैं और अगर मुझे ये हो जाएँ तो मैं क्या करूँ?

• जब मैं दवाई लेना भूल जाऊँ तब क्या करूँ?

• अगर मैं भूलवश ज्यादा खुराक में दवाई ले लूँ तो क्या करूँ?

• क्या यह दवा मैं उन दूसरी दवाओं के साथ ले सकता हूँ जिनका मैं सेवन कर रहा हूँ?

दवाइयों का संग्रह करना

• अगर आप गोलियों का डब्बा न रखते हों तो सारी दवाइयाँ उनके डब्बों में रखें।

• दवाइयों को ठंडी एवं सूखी जगह पर रखें।

• बोतलों को ठीक से बंद और बच्चों की पहुँच से दूर रखें।

यह जानकारी लिखिए:

• दवाई का नाम क्या है?

• यह किस मर्ज की दवा है?

• कितनी मात्रा में लेनी है?

• यह मुझे कब लेनी चाहिए?

अपनी दवाइयाँ लिखने के लिए इसके बाद वाले पन्ने पर दिये हुए फार्म का उपयोग करें और उसे अपने बटुए में रखें ताकि आपको जब उसकी जरूरत हो तब वह आपके पास हो।

अपने चिकित्सक को बुलाएँ यदि :

• अपनी दवाओं के बारे में कोई सवाल हो।

• आपको दुष्प्रभाव हो रहे हों।

• आपका कोई प्रश्न या चिंता हो।

दवाइयों की सूची

दवाई का नाम, इसे लेने का कारण, इसकी कितनी मात्रा, मैं लेता हूँ......................

मैं इसे कितनी बार लेता हूँ..............................

मुझे होनेवाली एलर्जी ....

महत्वपूर्ण फोन नंबर

फार्मेसी ....

चिकित्सक ....

विष नियंत्रण फोन नम्बर................................

रोग से निरोग की ओर कुछ कदम

–डॉ. ओशो प्रमोद

स्वास्थ्य शारीरिक, मानसिक व सामाजिक रूप से अच्छा होने की स्थिति है, यह बीमारी की अनुपस्थिति बस ही नहीं है। इसके शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक, भावनात्मक और व्यावसायिक आयाम होते हैं। शारीरिक आयाम में शरीर अगर सुचारू रूप से काम कर रहा है, मानसिक आयाम में व्यक्ति अंतर्द्वंद्व रहित है, सामंजस्यपूर्ण है, स्वजागरूकता से भरा हुआ है, स्वाभिमान से भरा हुआ है, स्वभोज में रस है, समता से है और समाधान्मुख है तो वह स्वस्थ है मानसिक रूप से।

सामाजिक रूप से स्वयं से, दूसरों से व समाज से समरसता है, आध्यात्मिक रूप से विकासोन्मुख है, भावनात्मकरूप से संवेदनशील है और व्यावसायिक रूप से उसका कर्म जब भौतिक व मानसिक स्वास्थ्य बढ़ाए तब जानना कि वह स्वस्थ है।

बीमारियां दो किस्म की होती हैं– संक्रामक रोग और असंक्रामक रोग। संक्रामक रोग किसी कीटाणु से फैलते हैं जबकि असंक्रामक रोग जीवनशैली की बीमारियां कहलाती हैं। असंक्रामक रोग के रिस्कफैक्टर अलग–अलग बीमारियों के अलग–अलग होते हैं। असंक्रामक रोग हृदय की बीमारियां हो सकती हैं, कैंसर हो सकता है, लकवा व पक्षाघात हो सकता है, रोड एक्सीडेंट हो सकता है, मधुमेह हो सकता है और लीवर सिरोसिस हो सकता है। हृदय की बीमारियों के रिस्क फैक्टर धूम्रपान, उच्च रक्तचाप, अधिक कोलस्ट्राल, अधिक मधुमेह, मोटापा, निष्क्रिय दिनचर्या और उत्तेजनापूर्ण वाले पर्सनालिटी वाले व्यक्तियों में ज्यादा होती है। कैंसर के रिस्कफैक्टर धूम्रपान, मद्यपान, सूर्य विकिरण, आयनीकृत विकिरण और काम की जगह पर हाजार्ड्स होना, वातावरण का प्रदूषण, कुछ दवाइयां, कुछ कीटाणु और कुछ भोजन के कारक भी हो सकते हैं।

लकवा पक्षाघात के रिस्कफैक्टर उच्च रक्तचाप, ज्यादा सीरम कोलेस्ट्राल का होना और धूम्रपान है।

वाहन दुर्घटना के रिस्कफैक्टर मद्यपान, सीटबेल्ट का प्रयोग न करना, तेज गति से गाड़ी चलाना, वाहन की डिजाइन और रोड की डिजाइन पर भी निर्भर करता है।

मधुमेह के रिस्कफैक्टर मोटापा और ज्यादा कार्बोहाइड्रेट वाले भोजन के कारण हो सकता है। और लीवर सिरोसिस एल्कोहल या मद्यपान के कारण हो सकता है।

श्वसन संक्रमण अर्थात श्वसंन तंत्र के माध्यम से फैलने वाली बीमारियां। बड़ी माता, कोदू माता, रुबेला, गलगंड अर्थात मम्स, इन्फ्लुएंजा, डिप्थीरिया, गलघोटू, कुकर खांसी, मोनीकोकल मस्तिष्क ज्वर, सामान्य सर्दी–खांसी, निमोनिया, सार्स यानि सीवियर एक्युट रिस्पाइरेटरी सिंड्रोम, टीबी या क्षय रोग आदि हैं। ये सब खांसने, छींकने, थूकने आदि से फैलती हैं। कभी–कभी खांसने और थूकने से जो छोटे–छोटे कण बन जाते हैं खखार के या थूक के उससे भी कीटाणु फैलते हैं और यही कण जब जाकर के किसी निर्जीव वस्तु पर गिर जाते हैं वहां से भी ये फैल जाते हैं। इनसे बचा जा सकता है।

अगर जिनको श्वसन तंत्र की बीमारियां हैं इनको इसमें से अगर कोई भी बीमारी हो वह व्यक्ति अगर दूर रहे खांसी से, छींक से, बल्कि रूमाल का उपयोग करे, थूक डिस्पोजिबल में फेंके, इधर–उधर नहीं थूके और जहां पर भी हम सब लोग रह रहे हैं, अगर रोशनदान वाला एरिया है जहां पर हवा का बहाव बराबर है तो बीमारी नहीं पकड़ती है। क्योंकि हवा कीटाणुओं को भगाकर के ले जाती है। जब इनकी महामारी फैले तो उन इलाकों से बचना चाहिए और जिसको संक्रमण है उसको घर में ही रहना चाहिए।

अभी एक एच वन इन्फेक्शन चला था तो उसके इन्फेक्शन से बचने के लिए हाथ हमेशा साबुन से धोना चाहिए और जो बीमार है उसको मास्क पहनना चाहिए। और जिन बीमारियों के टीके उपलब्ध हैं उनके टीके लगवा लेने चाहिए। कुछ बीमारियां आंतों के माध्यम से फैलती हैं, आंतों के संक्रमण से होती हैं। ये बीमारियां पानी और भोजन से फैलती हैं, ये संक्रमित पानी और संक्रमित भोजन से फैलती हैं। कुछ बीमारियां जैसे पोलिया है यह संक्रमित पानी, दूध, भोजन आदि से फैलता है। मक्खियों के द्वारा भी यह फैलता है। शुरूआती दौर में यह खांसी से भी फैल सकती है क्योंकि इसका विषाणु गले में रहता है। पीलिया जैसे हेपेटाइटिस ए, हैपेटाइटिस बी, हैपेटाइटिस सी, हैपेटाइटिस इ और अन्य सभी पीलिया गंदे पानी से फैलते हैं। हैपेटाइटिस बी संक्रमित रक्त से फैलता है और संक्रमित शरीर द्रव्य से भी फैलता है, यौन संबंधों से भी फैलता है, मां के गर्भ में फैल रहे शिशु को भी फैल जाता है। तो हैपेटाइटिस बी संक्रमित रक्त से फैलता है।

अतिसार या डायरिया विषाणु, जीवाणु, परजीवी जीवाणुओं से भी होता है। कालरा, हैजा आंतों के संक्रमण से फैलता है। टाइफाइड, मोतीझरा, फूड प्वाइजनिंग और विषाक्त भोजन भी आंतों के संक्रमण के अंतर्गत आता है। इनसे बचने के लिए हमेशा शुद्ध पानी का उपयोग करना चाहिए। शौच का इस्तेमाल करना चाहिए, भोजन को साफ और स्वच्छ स्थान पर रखना चाहिए, मक्खियों से बचाना चाहिए। मरीज की वस्तुओं और द्रव्यों का डिसइन्फेक्शन करना चाहिए। और जैसे हैपेटाइटिस बी का टीका आता है, हैपेटाइटिस ए का टीका आता है, हैजा, टाइफाइड इन सबका टीका भी लगवाना चाहिए। भोजन कमरे के तापमान पर दो घंटे से ज्यादा नहीं रखना चाहिए, फ्रिज में चार डिग्री सेल्सियस से कम तापमान पर रखना चाहिए। पकाओ और खाओ की नीति का हमेशा इस्तेमाल करना चाहिए।

अमीबियासिस भी संक्रमित पानी व भोजन से फैल सकती है, कृमि भी संक्रमित भोजन–पानी व कुछ चमड़ी से सीधे प्रवेश कर जाते हैं। कुछ बीमारियां मच्छरों से और अन्य कीटों से फैलती हैं। मच्छरों से फैलने वाली बीमारियों के अंतर्गत डेंग्यू, मलेरिया, फायलेरिया, जापानी इंकेफ्लाइटिस, चिकिनगुनिया, जिसको जीतोड़ बुखार कहते हैं। जापानी इंकेफ्लाइटिस मस्तिष्क ज्वर का एक प्रकार है इनसे बचने के लिए मच्छरों से सावधान होगा जिसके लिए डीडीटी का छिड़काव करवाना चाहिए, हमेशा मच्छरदानी का उपयोग करना चाहिए, पूरी बांह के कपड़े पहनने चाहिए, मच्छर भगाने वाली क्रीम और क्वायल का उपयोग करना चाहिए, सप्ताह में एक दिन सूखा दिन मनाना चाहिए अर्थात कूलर में या जहां पर भी हम पानी इकट्ठा करते हैं उन बरतनों को सूखा रखना चाहिए। पानी को हमेशा ढंककर रखना चाहिए, ठहरे हुए पानी को बहा देना चाहिए। तालाब में जलकुंभी को बढ़ने

से रोकना चाहिए और कमल और मछली उगाना चाहिए।

कुछ पशुओं की बीमारियां भी मनुष्यों में फैलती हैं जैसे रेबीज कुत्ते से, प्लेग चूहों से, मक्खियों से। साइमोनलसिस आदमियों और जानवरों की बीमारी है जो संक्रमित भोजन और पानी से फैलती है। आलाजार चूहों, कुत्तों आदि से व मक्खी के काटने से फैलती है। कुछ सतह के संक्रमण होते हैं जैसे ट्रैकोमा आंख का संक्रमण होता है। यह आंख से हाथ, रूमाल, टाबल, काजल आदि से फैल सकता है।

जब कभी कहीं घाव लग जाता है तो वहां उस घाव पर टिटनेस के स्पोर्स रह जाते हैं जिससे कि संक्रमण हो जाता है और वो टिटनेस का स्पोर्स टिटनेस कर सकता है।

कुष्ठ रोग ड्रापलेट इन्फेक्शन यानि नाक के द्वारा छींकने से फैल सकता है, स्पर्श से भी फैल सकता है।

कुछ यौन संक्रमण होते हैं जैसे ग्नोरियस, सिफलिस, एड्स, सुजाक, कुछ मवाद का जाना, कुछ द्रव्य का जाना, खुजली का होना आदि।

कुछ अस्पताल में मरीजों के भर्ती रहने से भी संक्रमण फैल सकते हैं जो कि अस्पताल इन्ड्ज्ड इन्फेक्शन कहलाते हैं। इनसे से बचाव के लिए हमें कई सावधानियां बरतनी चाहिए।

जैसे पशुओं की बीमारियों से बचने के लिए हमें उनसे दूर रहना चाहिए, कुत्तो से दूर रहना चाहिए। अगर हम साफ–सफाई रखेंगे तो प्लेग से बचा जा सकता है। साइमोनोलासिस संक्रमित भोजन और पानी से बचें तो इस रोग से बचा जा सकता है। कालाजार चूहों, कुत्तों, मक्खियों से बचें तो यह बीमारी नहीं हो सकती है।

यौन संक्रमण से बचाव के लिए सुरक्षित यौन संबंध बनाने चाहिए।

असंक्रामक रोग के स्पेक्ट्रम मुख्यतः धूम्रपान व तम्बाकू, शराब, असंयमित जीवनशैली जिसमें संतुलित आहार, बैठकर काम, निष्क्रिकय जीवनशैली।

वातावरणीय कारण जैसे व्यावसायिक प्रदूषण, अस्त्र–शस्त्र और रोकथाम का उपयोग न करना जैसे बीपी बढ़ने पर उसकी दवाई न खाना, कैंसर का डिटैक्शन नहीं करवाना, डायबिटीज का इलाज नहीं करवाना और तनाव हो सकते हैं।

हृदयाघात के लिए कुछ परिवर्तनीय कारक होते हैं, कुछ अपरिवर्तनीय कारक होते हैं। अपरिवर्तनीय कारक में उम्र, लिंग, परिवारिक इतिहास, आनुवांशिकी और व्यक्तित्व भी हो सकता है। परिवर्तनीय कारक में धूम्रपान, ब्लडप्रेशर, खून में कोलेस्ट्राल का बढ़ना, मधुमेह, मोटापा, निष्क्रिय जीवनशैली और तनाव हो सकता है।

स्टोक या लकवा के लिए ब्लडप्रेशर, मधुमेह, रक्तवसा, मोटापा, धूम्रपान, गर्भनिरोधक गोलियां इत्यादि हो सकती हैं।

गर्भनिरोध के लिए परिवर्तनीय कारक मोटापा, अगर बाडी मास्क इंडेक्स सब चीजों से कम हो जाए, नमक अगर हम पांच ग्राम से कम खाने लगें, पोटेशियम की मात्रा वाले पदार्थ ज्यादा खाएं, संतृप्त वसीय अम्ल कम खाएं, रेशेदार भोजन ज्यादा खाएं, मद्यपान एक पैक से कम लें, शारीरिक श्रम ज्यादा करें जिससे हमारा वजन कम हो जाए, तनावपूर्ण जीवनशैली छोड़ दें, धूम्रपान छोड़ दें।

शिक्षा इंकम व्यवसाय से युनिवर्सली रिलेशन हैं और गर्भनिरोधक गोलियां खाएं और साल में एक बार बंद कर दे ंतो भी हम इनके दुष्प्रभावों से बच सकते हैं।

कैंसर के मुख्य रिस्कफैक्टर तम्बाकू, शराब, व्यावसायिक आजाट, भोजन जैसे स्मोकडिसीज, गाय का मांस, रेशेदार भोजन कम खाना, वसायुक्त ज्यादा भोजन खाने से हो सकता है।

विषाणु में जैसे हेपेटाइटिस बी, स्टीमवार वायरस और परजीवी कीटाणु हो सकते हैं।

असयमित जीवनशैली हो, सूर्य विकिरण प्रदूषण, कीटाणु नाशक और आनुवांशिकी मुख्य हैं।

खतरे के लक्षण–

ऐसा होने पर तुरंत चिकित्सकीय सलाह लें। जैसे छाती में यदि कोई गांठ हो या कठोर क्षेत्र महसूस हो रहा हो, आपके मोल में बदलाव आ जाता हो, आपकी शौच की आदतों में परिवर्तन आ जाए, आपको खासी हो या गले में खरास हो ज्यादा समय तक और माहवारी में ज्यादा खून जाए या माहवारी की तिथियों के अतिरिक्त भी खून जाए या किसी भी प्राकृतिक छिद्र से खून ज्यादा जाए और कोई सूजन या अल्सर जो कि ठीक नहीं हो रहा हो और वजन के कम होने का कोई कारण पता न चल रहा हो तो भी जान लीजिए कि आपको कैंसर हो सकता है। ऐसी स्थिति में आपको तुरंत अपने डॉक्टर से मिलना चाहिए। कुछ कैंसर निरोधी वैक्सीन आ गए हैं जैसे बच्चेदानी के कैंसर के खिलाफ वैक्सीन उपलब्ध है, इसलिए इसको लगवा लेना चाहिए।

भारतीय टीका सारणी, 2008

यह टीका सारणी इंडीयन अकाडेमी ओफ पिडीयाट्रिक्स से मान्यता प्राप्त है।

किन बीमारियों के लिए टीका दिया जाता है?–

- टी बी या तपेदिक
- डिपथेरिया
- टेटनस
- परट्युसिस या काली खांसी
- हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी
- पोलियो
- मीजल्स या खसरा
- मम्प्स
- रुबेला
- टायफोयड
- हेपटाईटिस बी
- ह्युमन पेपिलोमा वाईरस
- न्युमोकोकल
- रोटावायरस

◦ वेरिसेला या चिकनपोक्स
◦ हेपाटाईटिस ए

जन्म के तुरंत बाद–
◦ टी बी से बचने के लिये– बी सी जी
◦ पोलियो से बचने के लिये– ओ पी वी (जीरो डोज) के बूंदें पीने के लिये
◦ हेपटाईटिस बी से बचने के लिये– हेपटाईटिस बी (पहला डोज)

6 हफ्ते के उम्र पर–
◦ पोलियो से बचने के लिये– ओ पी वी (पहला डोज) के बूंदें पीने के लिये और आई पी वी (पहला डोज) का सुई, अथवा केवल ओ पी वी (पहला डोज) के बूंदें पीने के लिये (अगर सुई उपलब्ध नहीं है तो)
◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये– डी टी पी डब्लयु (पहला डोज) या डी टी पी ए (पहला डोज)
◦ हेपटाईटिस बी से बचने के लिये– हेपटाईटिस बी (दूसरा डोज)
◦ हिमोफीलस इंफ्लुएंजा–बी से बचने के लिये– हिमोफीलस इंफ्लुएंजा–बी (पहला डोज)

10 हफ्ते के उम्र पर–
◦ पोलियो से बचने के लिये– ओ पी वी (दूसरा डोज) के बूंदें पीने के लिये और आई पी वी (दूसरा डोज) का सुई, अथवा केवल ओ पी वी (दूसरा डोज) के बूंदें पीने के लिये (अगर सुई उपलब्ध नहीं है तो)
◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये– डी टी पी डब्लयु (दूसरा डोज) या डी टी पी ए (दूसरा डोज)
◦ हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी से बचने के लिये– हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी (दूसरा डोज)

14 हफ्ते के उम्र पर–
◦ पोलियो से बचने के लिये– ओ पी वी (तीसरा डोज) के बूंदें पीने के लिये और आई पी वी (तीसरा डोज) का सुई, अथवा केवल ओ पी वी (तीसरा डोज) के बूंदें पीने के लिये (अगर सुई उपलब्ध नहीं है तो)
◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये– डी टी पी डब्लयु (तीसरा डोज) या डी टी पी ए (तीसरा डोज)
◦ हेपटाईटिस बी से बचने के लिये– हेपटाईटिस बी (तीसरा डोज) यह डोज 6 महीने के उम्र पर भी दिया जा सकता है
◦ हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी से बचने के लिये– हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी (तीसरा डोज)

9 महीने के उम्र पर–

◦ मीजल्स से बचने के लिये– मीजल्स का टीका

15 से 18 महीने के उम्र पर अतिरिक्त टीका या बूस्टर दिया जाता है–

◦ पोलियो से बचने के लिये– ◦ ओ पी वी (चौथा डोज) के बूंदें पीने के लिये और आई पी वी (चौथा डोज) का सुई, अथवा केवल ओ पी वी (चौथा डोज) के बूंदें पीने के लिये (अगर सुई उपलब्ध नहीं है तो)

◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये– डी टी पी डब्लयु बूस्टर (पहला डोज) या डी टी पी ए बूस्टर (पहला डोज)

◦ हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी से बचने के लिये– हिमोफीलस इंफ्लुएंजा बी (चौथा डोज) का बूस्टर

◦ मम्पस, मीजल्स और रुबेला से बचने के लिये– मम्पस, मीजल्स और रुबेला का टीका (पहला डोज)

2 साल के उम्र पर–

◦ टायफोयड से बचने के लिये– टायफोयड का टीका। यह टीका हर 3 साल पर लगाना चाहिये।

5 साल के उम्र पर अतिरिक्त टीका या बूस्टर दिया जाता है–

◦ पोलियो से बचने के लिये– ओ पी वी (पांचवा डोज) के बूंदें पीने के लिये

◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये– डी टी पी डब्लयु बूस्टर (दूसरा डोज) या डी टी पी ए बूस्टर (दूसरा डोज)

◦ मम्पस, मीजल्स और रुबेला से बचने के लिये– मम्पस, मीजल्स और रुबेला का टीका (दूसरा डोज)

◦ यह टीका आप कभी भी पहले टीके के आठ हफ्ते के बाद लगा सकते हैं।

10 साल के उम्र पर अतिरिक्त टीका या बूस्टर दिया जाता है–

◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये– टी डेप

◦ ह्युमन पेपिलोमा वाईरस से बचने के लिये– केवल लड़कियों में, 0, 2, और 6 महीने पर

कुछ अन्य टीका हैं, जो आप डाक्टर से पूछकर लगवा सकते हैं–

न्युमोकोकल कोंजुगेट

◦ यह 6 हफ्ते से अधिक उम्र के बच्चे को लग सकता है

◦ शुरू में 3 टीके, जो कि 6, 10, और 14 हफ्ते पर लग सकता है

◦ एक बूस्टर टीका 15 से 18 महीना पर

रोटावायरस का टीका

◦ यह 6 हफ्ते से अधिक उम्र के बच्चे को लग सकता है

◦ 2 या 3 टीके, जो कि 4 से 8 हफ्ते के अंतराल पर लग सकता है

वेरिसेला या चिकनपोक्स

◦ यह 15 महीने से अधिक उम्र के बच्चे को लग सकता है

◦ 13 साल से कम उम्र के बच्चे को एक टीका

◦ 13 साल से अधिक उम्र के बच्चे को दो टीका, 4 से 8 हफ्ते के अंतराल पर

हेपाटाईटिस ए

◦ यह 18 महीने से अधिक उम्र के बच्चे को लग सकता है

◦ 2 टीके, जो कि 6 से 12 महीने के अंतराल पर लग सकता है

डी टी पी डब्लयु और डी टी पी ए में क्या अंतर है?

◦ डिपथेरिया, टेटनस और परट्युसिस से बचने के लिये टीका का नाम डी टी पी है। यह दो प्रकार का आता है, डी टी पी डब्लयु और डी टी पी ए। दोनों एक जैसा काम करते हैं। डी टी पी ए से बच्चे को कम तकलीफ होता है, जैसे कि बुखार, सुई के जगह पर दुखना या खुजली होना। लेकिन डी टी पी ए महंगा होता है।

◦ मां में हेपटाईटिस बी के बारे में जानकारी होने पर टीका में क्या फर्क पड़ता है?

◦ मां में हेपटाईटिस बी के बारे में जानकारी से तीन बातें हो सकती हैं–

◦ मां को हेपटाईटिस बी नहीं है– तब बच्चे को हेपटाईटिस बी का टीका, सारणी अनुसार दिया जा सकता है।

◦ मां को हेपटाईटिस बी है– बच्चे को हेपटाईटिस बी का टीका, और हेपटाईटिस बी का इम्युनोग्लोबुलिन जन्म के तुरंत बाद दिया सकता है।

◦ मां के हेपटाईटिस बी के बारे में पता नहीं है– बच्चे को हेपटाईटिस बी का टीका, जन्म के तुरंत बाद दिया जा सकता है।

गर्भवती मां को टेटनस का टीका कब दिया जाता है?

◦ गर्भवती मां को टेटनस का टीका गर्भ के दौरान दिया जाता है। इसके 2 टीके होते हैं, जो कि 1 महीने के अंतराल पर दिये जाते हैं।

इस तरह टीकों का सदुपयोग करके हम कितनी ही दर्जनों बीमारियों से बच सकते हैं। इस तथ्य का प्रचार–प्रसार करें।

अध्याय-15

कैंसर प्रबंधन

विषय वस्तु–

- कैंसर संबंधी सामान्य ज्ञान
- स्तन कैंसर
- स्तन बायोप्सी
- त्वचा–कैंसर
- कैंसर की कीमोथैरपी
- विकिरण चिकित्सा (रेडिएशन थैरेपी)
- कैंसर से संबंधित थकान
- कैंसर उपचार के दौरान मुंह अथवा गले में दर्द
- कैंसर की औषधियां

कैंसर संबंधी सामान्य ज्ञान

कैंसर उन असामान्य कोशिकाओं के कारण होता है जो तेज़ी से बढ़ती हैं। आपके शरीर के लिए यह सामान्य बात है कि वह पुरानी कोशिकाओं को नई कोशिकायों से बदले, पर कैंसर की कोशिकाएँ बहुत अधिक तेज़ी से बढ़ती हैं। कुछ कैंसर कोशिकाएँ वृद्धियाँ उत्पन्न कर सकती हैं जिन्हें अर्बुद या ट्यूमर कहा जाता है। सभी अर्बुद आकार में बढ़ते हैं पर कुछ अर्बुद तेज़ी से बढ़ते हैं, जब कि अन्य धीमी गति से बढ़ते हैं। इन्हें क्रमशः बेनाइन और मेलिगनेन्ट कहते हैं।

अर्बुदों के प्रकार

◦ कई बार अर्बुद कैंसरकारी नहीं होते हैं इन्हें अहानिकर अर्बुद कहा जाता है वे काफी हद तक स्वस्थ ऊतकों की कोशिकाओं जैसी कोशिकाओं से बने होते हैं। इस प्रकार का अर्बुद एक ही जगह स्थिर रहता है और वह स्वस्थ ऊतकों और अंगों में नहीं फैलता।

◦ कैंसर के अर्बुदों को हानिकारक; उंसपहदंदज मेलिग्नंटद्ध ट्यूमर भी कहा जाता है। इन अर्बुदों से कैंसर रक्त और लसीका यानि लिम्फ प्रणालियों के माध्यम से शरीर के अन्य अंगों में फैल जाता है। जब कैंसर फैलता है, तो इसे रोग व्याप्ति; उमजेंजेंपे मेटास्टासिसद्ध कहा जाता है। कैंसर की

कोशिकाएँ ट्यूमर, जिसे प्राथमिक जगह कहा जाता है, से शरीर के अन्य भागों में फैल जाती हैं। कैंसर के कई प्रकार हैं

◦ कार्सिनोमा कैंसर का सबसे आम प्रकार है। फेफड़े, आंत, स्तन और डिंब ग्रंथियों के कैंसर आमतौर पर इस प्रकार के कैंसर होते हैं।

◦ सारकोमा अस्थि, उपास्थि, वसा और मांसपेशी में पाया जाता है।

◦ लिम्फोमा शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली के लिम्फ नोडों में आरम्भ होता है। इनमें हॉजकिन्स और गैर–हॉजकिन्स लिम्फोमा सम्मिलित होते हैं।

◦ ल्यूकेमिया उन रक्त कोशिकाओं में आरम्भ होता है जिनका अस्थि मज्जा में विकास होता है और जो रक्तप्रवाह में बड़ी संख्या में पाई जाती हैं।

कैंसर के लक्षण

कैंसर के लक्षण अर्बुद के प्रकार और स्थान पर निर्भर होते हैं। हो सकता है कि कुछ कैंसरों में तब तक कोई लक्षण न हों, जब तक कि ट्यूमर बड़ा न हो जाए। आम लक्षणों में निम्नलिखित लक्षण सम्मिलित हैं : ◦ अत्यधिक थकान अनुभव करना ◦ अज्ञात कारण से वज़न में कमी होना ◦ बुखार, कँपकँपी या रात मे पसीना आना ◦ भूख में कमी ◦ शारीरिक कष्ट या दर्द ◦ खांसी, साँस फूलना या सीने में दर्द ◦ हैज़ा, कब्ज़ या मल में रक्त ◦ जब किसी कैंसर का पता लगेगा, तब इस बात की जाँच करने के लिए परीक्षण किए जाएँगे कि क्या कैंसर शरीर के अन्य अंगों में फैल गया है। स्कैनों, एक्स–रे और रक्त के परीक्षणों की आवश्यकता हो सकती है।

आपकी देखभाल

आपका चिकित्सक निम्नलिखित के आधार पर इस बात का निर्णय करेगा कि आपको किस प्रकार के देखभाल की आवश्यकता है:

◦ कैंसर का प्रकार ◦ कैंसर कितनी तेज़ी से बढ़ रहा है ◦ क्या कैंसर शरीर के अन्य अंगों में फैल गया है ◦ आपकी आयु और समग्रता में आपका स्वास्थ्य।

कैंसर के सबसे आम उपचार निम्नलिखित हैं :

◦ ट्यूमर और इसके पास के ऊतक को हटाने के लिए शल्यचिकित्सा (सर्जरी)

◦ ट्यूमर और कैंसर की कोशिकाओं को सिकोड़ने या नष्ट करने के लिए नियंत्रित मात्राओं में विकिरण (रेडिएशन)

◦ कैंसर की कोशिकाओं की वृद्धि को धीमा करने या नष्ट करने के लिए रसायनचिकित्सा (कीमोथेरेपी) दवा एवं उनके दुष्प्रभावों का उपचार करने और आपको बेहतर रूप से स्वास्थ्यलाभ प्राप्त करने में सहायता के लिए अन्य दवाएँ

रोक–थाम

निम्नलिखित द्वारा आप कैंसर का अपना जोखिम कम कर सकते हैं :

॰ धूम्रपान न करना या तम्बाकू का उपयोग न करना। ॰ बाहर जाते समय अपनी त्वचा की रक्षा करने के लिए सनस्क्रीन, टोपी और कपड़ों का उपयोग करना। ॰ अलकोहल की कम मात्रा का सेवन करना। ॰ अधिक वसा वाले भोजन, विशेष रूप से पशुओं के मांस का कम सेवन करना। ॰ फल, सब्जियाँ और अधिक रेशे वाले आहार का अधिक मात्रा में सेवन करना। ॰ शारीरिक रूप से सक्रिय रहना। ॰ अपने चिकित्सक से प्रतिवर्ष मिलना। कैंसर की जाँच से उसका आरम्भिक और सबसे अधिक उपचार योग्य अवस्था में पता लग सकता है। ॰ कैंसर होने के अपने जोखिमों के बारे में अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

स्तन कैंसर

कैंसर वाली कोशिकाएं असामान्य कोशिकाएं होती हैं। कैंसर वाली कोशिकाएं स्वस्थ कोशिकाओं की तुलना में अधिक तेजी से बढ़ती और विभाजित होती हैं। कैंसर वाली कुछ कोशिकाओं के कारण शरीर के किसी अंग में कोई वृद्धि भी हो सकती है जिसे ट्यूमर कहा जाता है। सभी ट्यूमरों का आकार बढ़ता है, लेकिन कुछ ट्यूमर तेजी से बढ़ते हैं जबकि अन्य धीरे–धीरे बढ़ते हैं। कैंसर वाली कोशिकाएं रक्त और लसिका तंत्रों के जरिए शरीर के अन्य हिस्सों तक भी फैल सकती हैं। इसे मेटास्टैटिस कहा जाता है। स्तन में कैंसर होना शुरू होने पर स्तन कैंसर होता है। स्तन कैंसर का पता मैमोग्राम से, महिला को गांठ महसूस होने के द्वारा या डॉक्टर की जांच से लगाया जा सकता है। स्तन कैंसर का पता लगाने के लिए, निम्न महत्वपूर्ण हैंः–

॰ मासिक रूप से स्वयं स्तन परीक्षण करें। ॰ यदि आप 40 वर्ष से अधिक की हैं तो अपने डॉक्टर से वार्षिक जांच कराएं। युवा महिलाओं में ये कुछ अधिक अंतराल में कराई जाती है। ॰ 40 वर्ष के बाद प्रति वर्ष एक मैमोग्राम कराएं।

स्तन के ऊतक

रजोनिवृत्ति के पहले किसी महिला के स्तन अधिक ठोस और गठीले महसूस हो सकते हैं। रजोनिवृत्ति के बाद महिला में कम एस्ट्रोजेन होते हैं, इसलिए स्तन अधिक नरम और कम गठीले महसूस होते हैं। ठोस, गठीले ऊतक किसी छोटी गांठ को छुपाकर इसे महसूस करना कठिन बना सकते हैं। प्रत्येक माह अपने स्तनों की जांच करने के द्वारा, आप अपने स्तन के ऊतकों से परिचित हो जाती हैं और इनमेंआने वाले बदलावों को जान जाती हैं। कुछ गांठें मैमोग्राम द्वारा या डॉक्टर द्वारा आपकी जांच के दौरान भी पाई जा सकती हैं। कुछ गांठें इतनी छोटी होती हैं कि उनका पता सिर्फ मैमोग्राम द्वारा ही लगाया जा सकता है।

परीक्षण

यदि किसी गांठ का पता चलता है तो मैमोग्राम या अल्ट्रासाउंड कराया जाएगा। यह जांचने के लिए एक बायोप्सी की जाती है कि क्या वह गांठ कैंसर वाली है और यदि ऐसा है, तो किस प्रकार का कैंसर है। ऊतक के छोटे टुकड़े निकालने की प्रक्रिया बायोप्सी होती है। इसके बाद डॉक्टर द्वारा नमूनों की जांच की जाती है। यदि बायोप्सी में कैंसर का पता चलता है, तो यह देखने के लिए और

अधिक परीक्षण किए जा सकते हैं कि कहीं कैंसर आपके शरीर के अन्य हिस्सों में तो नहीं फैला है।

उपचार के प्रकार

आपके बायोप्सी के परिणामों और कैंसर के प्रकार के आधार पर, आप और आपका डॉक्टर आपके स्तन कैंसर के लिए सर्वोत्तम उपचार का निर्णय करेंगे। जो उपचार किए जा सकते हैं, वे ये हैंः–

शल्यक्रिया

यथासंभव अधिक से अधिक कैंसर को निकालने के लिए शल्यक्रिया की जाती है। या तो पूरा स्तन ही निकाल दिया जाता है, जिसे मैस्टेक्टॉमी कहते हैं, या फिर स्तन का एक हिस्सा निकाला जाता है, जिसे लंपेक्टॉमी कहते हैं। दोनों में से प्रत्येक शल्यक्रिया में, कैंसर के लिए बांहों के नीचे की लसिका ग्रंथियों की जांच की जाती है। आप और आपके डॉक्टर पुनर्निर्माण शल्यक्रिया के बारे में भी बात कर सकते हैं। यह शल्यक्रिया एक सामान्य स्तन जैसा दिखाई देने के लिए की जाती है। इसके बाद भी आपको और अधिक उपचार कराने की आवश्यकता हो सकती है। मैस्टेक्टॉमी या लंपेक्टॉमी इस बात की गारंटी नहीं देते हैं कि स्तन कैंसर संपूर्ण शरीर से दूर हो गया है। कैंसर वाली छोटी कोशिकाएं शरीर में बची रह सकती हैं जो इतनी छोटी होती हैं कि इनका पता लगाना कठिन होता है।

विकिरण थेरेपी

लंपेक्टॉमी के पूरा हो जाने के बाद, प्रायः विकिरण थेरेपी की जाती है। विकिरण थेरेपी संपूर्ण स्तन का उपचार करने के लिए की जाती है। विकिरण थेरेपी प्रायः शल्यक्रिया के 4 से 6 सप्ताह बाद शुरू की जाती है।

हार्मोन थेरेपी और कीमोथेरेपी

शरीर में बची रह सकने वाली कैंसर की कोशिकाओं को लक्षित करने के लिए उपचार की आवश्यकता हो सकती है। यह शल्यक्रिया से पहले ट्यूमर को संकुचित करने या शल्यक्रिया के बाद शरीर में फैली हो सकने वाली या बची रह सकने वाली कैंसर की कोशिकाओं को समाप्त करने के लिए की जा सकती है।

◦ हॉर्मोन थेरेपी गोली के रूप में दवा है जो शरीर में एस्ट्रोजेन के खिलाफ काम करने के लिए ली जाती है। इसका सर्वाधिक सामान्य दुष्प्रभाव रजोनिवृत्ति के लक्षण होना है।

◦ कीमोथेरेपी किसी नस में आईवी (अंतःशिरा) ट्यूब से दवा देना या गोली के रूप में देना है। यह दवा कैंसर वाली कोशिकाओं को समाप्त करती है। सामान्य दुष्प्रभावों में थकान महसूस करना, बाल झड़ना और मतली आना है। ये दुष्प्रभाव अक्सर अस्थाई होते हैं। यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।

स्तन बायोप्सी

बायोप्सी का अर्थ ऊतक (टिश्यू) के टुकड़ों को निकालना है, जिन्हें फिर जांच के लिए प्रयोगशाला में भेजा जाता है। जब अन्य परीक्षण दर्शाते हैं कि स्तन में कुछ ऐसा है जिसकी और गहराई से जांच होनी चाहिए तो स्तन बायोप्सी की जरूरत पड़ सकती है। अगर कोई गांठ मौजूद है, तो उसे बायोप्सी के समय ही निकाला जा सकता है। उस क्षेत्र के आसपास की लसिका ग्रंथियों की भी जांच की जा सकती है। आपका/आपकी डाक्टर अगली मुलाकात में आपकी बायोप्सी के परिणामों की आपके साथ समीक्षा करेगा/करेगी और अगर उपचार की जरूरत होगी तो इसके बारे में आपसे बात करेगा/करेगी। स्तन बायप्सी अलग–अलग तरह की होती हैं। आपके डाक्टर ने इस बायोप्सी के लिए कहा है:– ० फाइन नीडल एस्पाइरेशन (एफ.एन.ए.)– महीन सुई से द्रवचूषण ० कोर नीडल बायोप्सी ० स्टीरियोटैक्टिक बायोप्सी ० ओपन एक्सीज़नल बायोप्सी।

तैयारी के लिए

० आपसे कहा जा सकता है कि परीक्षण के पहले आधी रात के बाद से कुछ न खाएं।

० आपकी बायोप्सी के बाद आपको घर ले जाने के लिए परिवार के किसी सदस्य या दोस्त की जरूरत पड़ सकती है।

परीक्षण के दौरान

० आपसे कमर से ऊपर के कपड़े उतारकर अस्पताल का गाउन पहनने के लिए कहा जाएगा। ० दवा देने के लिए आपके हाथ की एक नस में एक आईवी (अंतःशिरा) डाली जा सकती है। ० आप मेज़ पर लेटती हैं। ० बायोप्सी वाले स्थल को साफ किया जाता है। ० डाक्टर स्थल को सुन्न करते हैं। इससे कुछ देर तक जलन हो सकती है। इसके बाद आपको सिर्फ दबाव महसूस होगा दर्द नहीं होगा। ० परीक्षण किए जाने वाले स्थान का पता लगाने के लिए मैमोग्राम या अल्ट्रासाउंड किया जा सकता है।

स्तन बायोप्सी के प्रकार

फाइन नीडल एस्पाइरेशन (एफ.एन.ए.)– महीन सुई से द्रवचूषण– यह बायोप्सी प्रायः डॉक्टर की क्लीनिक में ऐसी गांठों के लिए की जा सकती है जिन्हें छूकर महसूस किया जा सकता है।

० डॉक्टर सीरिंज से जुड़ी एक छोटी सुई गांठ के भीतर डालता/डालती है।

० सीरिंज को हिलाया–डुलाया जा सकता है। टिश्यू और द्रव सीरिंज में एकत्र किए जाते हैं।

० फिर सुई निकाल ली जाती है।

कोर नीडल बायोप्सी

० यह बायोप्सी बड़ी सुई से की जाती है। ० त्वचा को थोड़ा–सा काटा जाता है। ० उस स्थल पर सुई लगाई जाती है। ० टिश्यू के कई नमूने एकत्र किए जाते हैं। ० फिर सुई निकाल ली जाती है।

स्टीरियोटैक्टिक बायोप्सी

° यह बायोप्सी ऐसे क्षेत्रों के लिए की जाती है जिन्हें महसूस नहीं किया जा सकता लेकिन मेमोग्राम में देखा जा सकता है। ° आप एक ऐसी मेज पर पेट के बल लेटती हैं जिसमें स्तनों के लिए खुला स्थान बना होता है। ° स्थल को सुन्न किया जाता है। ° स्तन में छोटा चीरा लगाया जाता है। ° स्तन को दबाकर चपटा किया जाता है और बायोप्सी के पहले और दौरान स्थल का पता लगाने के लिए एक विशेष प्रकार का एक्सरे किया जाता है। ° टिश्यू के नमूने निकालने के लिए स्तन में सुई डाली जाती है। ° टिश्यू के कई नमूने लिए जाते हैं। ° फिर सुई निकाल ली जाती है।

ओपन एक्सीज़नल बायोप्सी

° शल्यक्रिया द्वारा पूरी गांठ को निकाल लिया जाता है। ° स्तन को सुन्न करने या आपको उनींदा बनाने के लिए आपको दवा दी जाएगी। ° गांठ और गांठ के इर्द–गिर्द के कुछ टिश्यू को निकालने के लिए स्तन में चीरा लगाया जाता है। ° स्थल को टांके या विशेष टेप से बंद कर दिया जाता है।

घरेलू देखभाल

° बायोप्सी के बाद 24 घंटे तक 5 पौंड (2.3 किलो) से अधिक वजन न उठाएं। एक गैलन दूध का वजन 8 पौंड (3.6 किलो) से अधिक होता है। ° आप सामान्य आहार ले सकती हैं। ° आपको बायोप्सी के स्थल पर घाव, असुविधा, सूजन और थोड़ा रिसाव हो सकता है। ° आप सहारे के लिए स्पोर्ट्स ब्रा पहन सकती हैं। ° आप जरूरत के मुताबिक बिना नुस्खे के बिकने वाली ऐसी दर्दनिवारक दवा ले सकती हैं जिसमें एस्प्रिन न हो। ° जरूरत के मुताबिक सूजन और घाव कम करने के लिए अपने स्तन पर बर्फ की थैली रखें। त्वचा पर सीधे बर्फ न लगाएं। ° चीरे पर टांका या विशेष टेप लगाया जाता है। टांका डॉक्टर के क्लीनिक में हटाया जाएगा। ° अगर आपकी ओपन एक्सीज़नल बायोप्सी की गई है, तो आप शॉवर ले सकती हैं लेकिन दो सप्ताह तक टब में न नहाएं और न हीं तैरें।

यदि ऐसा हो तो अपने डॉक्टर को फोन करें:

° बायोप्सी स्थल से खून बहना ° बायोप्सी स्थल पर सूजन, लाली, गर्मी या रिसाव बढ़ना ° दवा से दर्द कम न होना ° यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों तो अपने डॉक्टर से बात करें।

त्वचा–कैंसर

अमेरिका में त्वचा–कैंसर सबसे सामान्य प्रकार का कैंसर है। पुरानी कोशिकाओं को नई कोशिकाओं में बदलना आपके शरीर के लिए सामान्य बात है। कभी–कभी नई कोशिकाओं की जरूरत न होने पर भी त्वचा की कोशिकाएं विभाजित होती रहती हैं और त्वचा–कैंसर हो जाता है।

जोखिम के कारक

केवल उन्हें ही नहीं जिन्हें अधिक जोखिम है, बल्कि काली त्वचा, बाल और आंखों वाले लोगों

सहित किसी भी व्यक्ति को त्वचा का कैंसर हो सकता है। आप तब अधिक जोखिम में हैं यदि आपः

◦ धूप में अधिक समय बिताते हैं ◦ त्वचा–कैंसर से पीड़ित परिवार के सदस्य हैं ◦ आपके शरीर पर ख़ास प्रकार या अधिक संख्या में मस्से हैं ◦ आपकी त्वचा ऐसी है जिस पर धूप में जलन या झाइयां पड़ती हैं ◦ हल्के रंग की त्वचा, बाल और आंखें हैं।

रोकथाम

◦ प्रातः 10 से शाम 4 बजे तक धूप से बचें। ◦ सूर्य की किरणों से बचने के लिए हैट, पूरी बाजू की शर्ट और पैंट जैसे कपड़े पहनें। ◦ बाहर जाते समय पूरे साल 15 या इससे अधिक (एसपीएफ) सूर्य सुरक्षा कारक वाले सनस्क्रीन का प्रयोग करें। ◦ यह जानें कि त्वचा का कैंसर कैसा दिखता है। ◦ अपनी त्वचा की जांच हर माह करें। किसी भी बदलाव की रिपोर्ट अपने डॉक्टर को दें। ◦ यदि आप जोखिम में हैं, तो त्वचा की जांच के लिए हर साल त्वचा विशेषज्ञ जिसे डर्मेटॉलॉजिस्ट कहते हैं, से मिलें।

त्वचा–कैंसर के मुख्यतः 3 प्रकार होते हैंः

◦ बेसल सेल कार्सिनोमा (बीसीसी)– यह सबसे सामान्य है। यह कैंसर त्वचा की सबसे निचली परत की मूल कोशिकाओं में बढ़ता है। यह प्रकार धीरे–धीरे बढ़ता है और विरले ही शरीर के अन्य भाग में फैलता है, लेकिन शुरु में ही इलाज करना ज़रूरी है। यह प्रकार धूप में आने वाले त्वचा भाग जैसे चेहरा, कान, खोपड़ी और ऊपरी शरीर पर होता है। निम्न पर गौर करेंः

◦ चमकदार या मोती जैसी गांठ या बढ़त ◦ घाव जो ठीक हो जाता और पुनः हरा हो जाता है ◦ गुलाबी, हल्की उभरी हुई गांठ ◦ त्वचा पर लाल, प्रदाह वाले धब्बे ◦ मोम जैसा धब्बा ◦ स्क्वैमस सेल कार्सिनोमा (एससीसी)– यह कैंसर त्वचा की ऊपरी परत में बाहरी कोशिकाओं में होता है। यह प्रकार मुंह के भीतर और जननेंद्रिय क्षेत्र सहित कहीं भी हो सकता है। इस कैंसर को फैलने से रोकने के लिए शुरु में ही इलाज करवाएं। त्वचा पर लाल मूल वाले पपड़ीदार या चमड़ी जैसे धब्बों पर गौर करें।

◦ मेलानोमाः यह प्रकार त्वचा को काला रंग देने वाली त्वचा–कोशिकाओं से शुरु होता है। मेलानोमा अन्य ऊतकों और अंगों में तेजी से फैल सकता है। शुरु में ही इलाज से ठीक होने की दर अधिक है। उन मस्सों में बदलाव या नए मस्सों पर गौर करें, जहांः

◦ मस्से का आधा भाग दूसरे भाग से मेल नहीं खाता। ◦ मस्से के किनारे असमान और खुरदुरे हैं। ◦ रंग में एक से अधिक शेड हैं या मौजूदा रंग से मेल नहीं खाते। ◦ आकार पेंसिल के रबड़ से बड़ा है या आकार में कोई बदलाव होता है। ◦ इसे महसूस करने के तरीके में बदलाव है। इसमें खुजली, सूखापन, गांठपन, सूजन या कोमलता हो सकती है।

आपकी देखभाल

इसके इलाज में त्वचा से त्वचा कैंसर संभावित ऊतक को हटाना शामिल है। ऐसा डॉक्टर के क्लिनिक या अस्पताल में किया जाता है। यह ऊतक कैंसर कोशिकाओं की जांच के लिए

प्रयोगशाला में भेजा जाता है। इसे बायोप्सी कहते हैं। अक्सर, आगे इलाज की जरूरत नहीं पड़ती। त्वचा–कैंसर का इलाज विकिरण चिकित्सा और केमोथैरेपी द्वारा भी किया जाता है।

यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों, तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।

कैंसर की कीमोथैरेपी

कीमोथैरेपी, जिसे कीमो भी कहा जाता है, कैंसर का इलाज करने के लिए उपयोग की जाने वाली दवाइयाँ हैं। ये दवाइयाँ कैंसर की कोशिकाओं को नष्ट करतीं हैं, उन्हें बढ़ने और फैलने से रोकतीं हैं, ट्यूमर को छोटा करतीं हैं या कैंसर के लक्षणों से आराम पहुँचातीं हैं। कैंसर के प्रकार के अनुसार कीमोथैरेपी की दवाइयाँ इस प्रकार दी जा सकतीं हैंः

◦ अन्य दवाइयों के साथ।

◦ ट्यूमर को छोटा करने के लिए शल्य चिकित्सा और/अथवा विकिरणों (रेडियशन) से पहले या बाद में।

◦ चक्रों में, ताकि इलाजों के बीच आप का शरीर आराम कर सके और अच्छा हो सके।

◦ पूरे शरीर में या सीधे कैसर वाले स्थान पर।

◦ सीधे शिरा में, जिसे आईवी या अन्तःशिरा कहा जाता है या गोली, इंजेक्शन, त्वचा पर लगाए जाने वाले लोशन या क्रीम के रूप में।

◦ अस्पताल, चिकित्सक के कार्यालय या क्लिनिक में।

आपका चिकित्सक यह तय करेगा कि आप को किस प्रकार की दवाइयाँ दी जानी हैं और वे कितनी बार दी जानीं हैं।

कीमोथैरपी के दुष्प्रभाव

कीमो बाल, मुँह, पाचन तंत्र और रक्त प्रवाह की कोशिकाओं समेत सामान्य कोशिकाओं को नष्ट कर सकती है या उनका विकास धीमा कर सकती है। इसके निम्नलिखित परिणाम हो सकते हैंः ◦ बाल गिरना ◦ मुँह में छाले ◦ मतली या उल्टी आना ◦ दस्त ◦ संक्रमण ◦ थकान ◦ रक्त स्राव की समस्याएँ।

दुष्प्रभावों के लिए आपकी ध्यान से देखरेख की जाएगी। अपने चिकित्सक या नर्स को बताएँ कि आप को कैसा लग रहा है अपने चिकित्सक या नर्स को बताईए। किन्हीं भी दुष्प्रभावों को रोकने या उनका इलाज करने के लिए और आपकी स्थिति को जाँचने के लिए जाँच, रक्त परीक्षण और दवाइयों का उपयोग किया जाएगा। यदि आपका कोई प्रश्न या चिंता हो, तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात कीजिए।

कैंसर उपचार के दौरान स्वाद तथा गंध में बदलाव

कैंसर उपचार के दौरान स्वाद तथा गंध संबंधी आपके अनुभवों में बदलाव आ सकते हैं। कुछ भोजन कड़वे या धातु के स्वाद के लग सकते हैं अथवा कम स्वादिष्ट लग सकते हैं। आम तौर पर कैंसर उपचार पूरा होने के बाद स्वाद तथा गंध में आए इन बदलावों में सुधार हो जाता है। स्वाद को

प्रभावित कर सकने वाली दांत की किसी भी समस्या का पता लगाने के लिए अपने दंत चिकित्सक से परामर्श करें। स्वाद एवं गंध में सुधार के लिए इन्हें आजमाएँ–

◦ ऐसे भोजन का चुनाव करें जो आपको देखने में अच्छा लगे और जिसकी महक आपको पसंद आए।

◦ अधिक प्रोटीन वाले भोजन लें जैसे–मुर्गा (चिकन), टर्की, अंडे, दुग्ध उत्पाद, हल्के स्वाद वाली मछली या तोफू।

◦ माँस, मुर्गे अथवा मछली को फलों के मीठे रस, मीठी शराब, इटेलियन सलाद, ड्रेसिंग या हॉट एण्ड सॉर सॉस में मैरिनेट करें।

◦ थोड़ी मात्रा में सीजनिंग (मसालों) का उपयोग करें जैसे बसील, ओरेगानो या रोज़मेरी।

◦ यदि गंध से आपको परेशानी होती है तो भोजन कमरे के तापमान पर परोसें, रसोई का पंखा चला दें, पकाते समय भोजन को ढक दें अथवा संभव हो तो खुले स्थान में भोजन पकाएं।

भोजन संबंधी किसी प्रकार की समस्या के समाधान के लिए अपने चिकित्सक, नर्स अथवा आहार विशेषज्ञ (डायटीशियन) से बातें करें।

विकिरण चिकित्सा (रेडिएशन थैरेपी)

कैंसर के इलाज में विकिरण का प्रयोग है। यह चिकित्सा निम्न दशाओं में प्रयोग की जाती है:

◦ कैंसर कोशिकाएं नष्ट कर कैंसर का इलाज करने के लिए

◦ कैंसर कोशिकाएं बढ़ने और फैलने से रोककर कैंसर पर नियंत्रण करने के लिए

◦ कैंसर के लक्षण जैसे दर्द कम करने के लिए

विकिरण चिकित्सा के दो प्रकार

बाहरी विकिरण चिकित्सा में, एक मशीन कैंसर पर उच्च–ऊर्जा किरणें संचारित करती है। यह प्रयोग किया जाने वाला सबसे सामान्य प्रकार है। त्वचा पर स्याही से निशान लगाया जाता है ताकि हरबार उसी धब्बे पर इलाज दिया जाए। इलाज अक्सर 6–7 सप्ताहों तक सप्ताह में 5 दिन किया जाता है। पहली मुलाकात में कुछ घंटे लग सकते हैं, लेकिन उसके बाद इलाज में सिर्फ कुछ मिनट लगते हैं।

आंतरिक विकिरण चिकित्सा, जिसे ब्रैकीथेरेपी या इम्पलांट थेरेपी भी कहते हैं, में विकिरण स्रोत शरीर के भीतर या कैंसर के पास डाला जाता है। यह इम्पलांट नामक छोटे होल्डर में सील किया जाता है। इम्पलांट पतले तार, प्लास्टिक ट्यूब, कैप्सूल या बीज हो सकते हैं। इम्पलांट कुछ घंटों, कुछ दिनों के लिए डाला जाता है या इसे उस जगह छोड़ दिया जाता है। आपका डॉक्टर निश्चित करेगा कि इम्पलांट अपनी जगह कितने समय रहेगा। यदि इसे आपके शरीर में छोड़ा जाता है तो इम्पलांट कुछ ही समय में अपनी रेडियोधर्मिता खो देगा। आंतरिक विकिरण के द्वारा डॉक्टर बाहरी इलाज की तुलना में कम समय में कुल विकिरण की उच्च मात्रा दे सकता है।

आंतरिक विकिरण उपचार रेडियोधर्मी तरल पदार्थ के प्रयोग से भी किया जा सकता है जो मुंह से लिया जाता है या शरीर में डाला जाता है। आपका डॉक्टर घर पर और अन्य लोगों के आसपास बरते जाने वाली सुरक्षा सावधानियों के बारे में आपसे बात करेगा। ये सावधानियां

सीमित अवधि के लिए होंगी। विकरण चिकित्सा के नए विकल्प जैसे आई.एम.आर.टी. या आई.जी.आर.टी. कम दुष्प्रभावी हैं। विकिरण का प्रयोग अकेले अथवा सर्जरी या केमोथैरेपी जैसे अन्य कैंसर उपचारों के साथ भी किया जा सकता है।

दुष्प्रभाव

विकिरण चिकित्सा में इलाज स्थल पर मौजूद कैंसर कोशिकाओं और सामान्य कोशिकाओं– दोनों पर प्रभाव पड़ता है। सामान्य कोशिकाओं पर प्रभाव को इलाज का दुष्प्रभाव कहते हैं। सबसे सामान्य दुष्प्रभाव थकान महसूस करना, उबकाई, उल्टी और त्वचा संबंधी समस्याएं हैं। अन्य दुष्प्रभाव इलाज के स्थल पर निर्भर हो सकते हैं। दुष्प्रभाव इलाज के बाद समाप्त हो जाते हैं। यदि आप पर कोई दुष्प्रभाव होता है, तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।

इलाज के दौरान किसी भी समय यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों, तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।

कैंसर उपचार के प्रतिप्रभाव

कैंसर उपचार, जैसे विकिरण (रेडिएशन) तथा कैमोथैरेपी का प्रयोग शरीर में कैंसर के कोषाणुओं को नष्ट करने के लिए किया जाता है। कैंसर के कोशाणु, स्वस्थ कोशाणुओं के मुकाबले, अधिक तेजी से विकसित तथा विभाजित होते हैं। कैंसर के उपचार को इन्हीं तेजी से विकसित होते कोषाणुओं पर कार्यशील किया जाता है। विकिरण तथा कैमो थैरेपी द्वारा कुछ तेजी से विकसित होते स्वस्थ कोषाणु भी प्रभावित हो सकते हैं। जिससे प्रति प्रभाव पड़ता है। अधिकांश लोगों पर कुछ प्रति प्रभाव पड़ते हैं। आप पर कौन से प्रति प्रभाव पड़ते हैं तथा वे कितने तीव्र होते हैं यह आपके उपचार पर तथा आपका शरीर उस पर कैसी प्रतिक्रिया देता है इस पर निर्भर करता है। कुछ आम दुष्प्रभाव इस प्रकार हैंः–

◦ थकान। ◦ अतिसार अथवा कब्ज। ◦ मुँह, मसूढ़ों तथा गले में तकलीफ तथा छाले। ◦ मतली अथवा उल्टी। ◦ दर्द। ◦ बाल झड़ना जिसे 'ऐलोपेसिया' कहते हैं। ◦ त्वचा तथा नाखूनों में समस्याएँ जिनमें खरौंच (रैशेज), लाली, खुजली (इचिंग), पपड़ी उतरना (पीलिंग), खुश्की, मुँहासे तथा धूप के प्रति अधिक संवेदनशीलता शामिल है। ◦ अवसाद तथा निराशा की भावना।

रक्त में होने वाले आम विपरीत प्रभाव हैंः–

◦ लाल रक्त कणों की अत्यधिक कमी जिसे अनीमिया कहते हैं। इससे शरीर के ऊतकों (टिशूज) को पर्याप्त मात्रा में ऑक्सीजन नहीं मिल पाती। ◦ श्वेत रक्त कणों में अत्यधिक कमी जिसे 'न्यूट्रो पेनिया' कहते हैं। इसके कारण शरीर द्वारा संक्रमणों का मुकाबला करना अत्यंत कठिन हो जाता है। ◦ बिम्बाणुओं (प्लैटेलेट्स) की मात्रा में अत्यधिक कमी। इसके कारण शरीर में चोटों तथा रक्तस्राव की समस्याएँ होती हैं।

आपका जिस प्रकार का इलाज किया जा रहा है उसमें आमतौर पर होने वाले विपरीत प्रभावों तथा उनका सामना करने के तरीकों की जानकारी हमारे कर्मचारी आपको देंगे। अपने पूरे कैंसर

उपचार के दौरान आपको कैसा लग रहा है यह आपके डॉक्टर अथवा नर्स जान सकें इसके लिए तथा यदि आपके मन में कुछ प्रश्न अथवा चिंताएँ हैं तो उनसे बातें करें।

कैंसर उपचार के दौरान मुँह सूखना

विशेष रूप से सिर अथवा गर्दन के कैंसर का उपचार कराते समय, लार (सेलाइवा) बनना कम सकता है। मुँह शुष्क रहने से भोजन को चबाना तथा निगलना कठिन हो जाता है। इससे भोजन का स्वाद भी बदल सकता है। पौष्टिक भोजन करें तथा द्रव पीऐं जो आपको उपचार के दौरान बेहतर महसूस करने में मदद करेगा। मुह शुष्क होने की स्थिति में इन तरीकों को अपनाएँ–

◦ अपने साथ पानी की एक बोतल रखें। कुछ–कुछ मिनट बाद पानी का घूंट लेते रहें। ◦ कठोर कैंडी, पॉप्सिकल्स तथा नर्म भोजन लें। ◦ च्युइंग गम चबाएँ। ◦ अपने होठों को लिप बाम द्वारा नम रखें। ◦ ऐसे उत्पादों के संबंध में अपने चिकित्सक से पूछें जो आपके मुँह को नम रखें। ◦ भोजन से संबंधित किसी समस्या का सामना करने के संबंध में अपने चिकित्सक, नर्स अथवा आहार विशेषज्ञ से चर्चा करें।

कैंसर उपचार के दौरान मतली तथा वमन

मतली (नौसिया) एक रोग तथा बेचैनी का अनुभव है जो उल्टी आने से पहले आपके पेट में होती है। मतली तथा वमन आपके कैंसर उपचार के कारण संभव प्रतिकूल प्रभाव हो सकते हैं। कुछ लोगों में मतली तथा वमन की समस्या अन्य लोगों की अपेक्षा अधिक होती है। रासायनिक उपचार (कीमोथेरेपी) की दवाओं के कारण मतली तथा वमन हो सकते हैं। कीमोथेरेपी के साथ अक्सर मतली रोकने की दवाएं दी जाती हैं। ये दवाएं उपचार के पहले या उपचार के दौरान दी जा सकती हैं। आपका चिकित्सक आपको बताएगा कि आपको ये दवाएं कब लेनीं चाहिए। सीने, पेट तथा पीठ के विकिरण (रेडिएशन) उपचार के कारण भी मतली तथा वमन की समस्या आ सकती है। यदि आपको ये समस्याएं हों तो अपने चिकित्सक अथवा नर्स से परामर्श करें। मतली तथा वमन अन्य चिकित्सकीय कारणों से भी हो सकते हैं।

क्या करें

यह सर्वाधिक उपयुक्त होगा कि मतली का शीघ्र इलाज कराया जाए। इससे लम्बे समय तक मतली के कारण उत्पन्न होने वाली समस्याओं अथवा अत्यधिक जल की हानि जिसे निर्जलीकरण कहते हैं, से बचा जा सकता है। निर्जलीकरण के लक्षणों में निम्नलिखित शामिल होते हैंः

◦ मुँह सूखना ◦ फटे होंठ ◦ चक्कर आना ◦ शुष्क आंखें ◦ कम मूत्र आना ◦ बहुत शुष्क त्वचा ◦ अपने चिकित्सक अथवा नर्स से सम्पर्क करें यदि आप पर मतली का प्रभाव इतना अधिक है कि आप द्रव नहीं पी सकते अथवा आपको 24 घंटे के अंदर दो बार से अधिक वमन होता है। अधिक देरी न करें।

खाने–पीने सम्बन्धी परामर्श

इस दौरान आप जो भी पसन्द करते हैं उसे खाएं अथवा पिएं। आपके लिए निम्नलिखित कदम उपयोगी हो सकते हैंः

◦ रासायनिक उपचार (कीमोथेरेपी) से पहले केवल हल्का भोजन लें।

◦ प्रतिदिन 3 बार भरपूर भोजन के स्थान पर प्रत्येक कुछ घंटों के बाद थोड़ा–थोड़ा भोजन करें।

◦ प्रतिदिन कम से कम 6 से 8 गिलास द्रव पिएँ।

◦ कैफीन युक्त द्रव जैसे सॉफ्ट ड्रिंक, कॉफी अथवा चाय पीने से बचें।

◦ पॉप्सिकल्स, मिंट, कठोर कैंडी, खट्टे स्वाद वाले द्रव अथवा अदरक का प्रयोग करें, इनसे कैमाथैरेपी के बाद आपके मुँह के कड़वेपन को दूर करने में सहायता मिलती है।

◦ नमकीन क्रैकर्स, टोस्ट, चिकनाई रहित दूध, शर्बत, फल, भुने हुए आलू अथवा सादी सब्जियाँ जैसे बेस्वाद (ब्लैण्ड) भोजन खाएँ।

◦ मसालेदार, वसा युक्त, चिकनाई युक्त अथवा तले हुए भोजन से बचें।

◦ किसी अन्य द्वारा भोजन बनवाएं जिससे आप तीखी गंधों से बच सकें।

◦ मतली अथवा वमन के लिए चिकित्सा के दौरान शराब न पिएं।

◦ भोजन के तुरन्त बाद न लेटें। सीधे बैठें अथवा तकिया लगाकर अपना सिर ऊँचा रखें।

मतली तथा वमन के रोकथाम हेतु दवाएं

दवाओं द्वारा मतली तथा वमन से बचा जा सकता है। अपने चिकित्सक के आदेश अनुसार सभी दवाएँ लें।

◦ सुनिश्चित करें कि आपको यह जानकारी हो कि आपकी दवा भोजन के साथ ली जानी है या भोजन के बिना।

◦ यदि दी जा रही दवाओं से आपको आराम नहीं मिल रहा है अथवा दवाएँ भी वमन में निकल जातीं हैं, तो अपने चिकित्सक अथवा नर्स को बताएं। ऐसी अन्य दवाएँ हो सकतीं हैं जो बेहतर परिणाम दें।

◦ मतली तथा वमन के लिए दवाएं लेते समय आप कमजोरी, चक्कर आने अथवा उनींदेपन का अनुभव कर सकते हैं।

अन्य सहायक तरीके

◦ अपने मुँह से धीरे–धीरे लम्बी सांसें लेने अथवा हवा निगलने से मतली को टाला जा सकता है। ◦ अप्रिय दृश्यों, ध्वनियों तथा गंधों से बचें जिनसे मतली पुनः उभर सकती है। ◦ प्रत्येक बार भोजन के बाद ब्रश करें तथा कुल्ला करें और यदि आपको मुँह में खराब स्वाद महसूस हो रहा है तो भोजन से पहले भी ऐसा करें। ◦ ताजा हवा के लिए खिड़की खुली रखें। ◦ व्यायाम तथा अचानक कोई गतिविधि न करें जिससे आपको चक्कर आने का खतरा हो। ◦ संगीत अथवा जो गतिविधियाँ आपको अच्छी लगती हैं उनका आनंद लेते हुए आराम करें। ◦ जब आप वमन करते हैं तब सीधे बैठें अथवा एक ओर झुक जाएं जिससे द्रव आपके फेफड़ों में जाने से बचाव होता है। यदि आपके मन में कोई प्रश्न अथवा चिंताएं हों तो अपने चिकित्सक अथवा नर्स से बात करें।

कैंसर उपचार के दौरान वजन बढ़ना

कभी–कभी कैंसर उपचार के दौरान मरीजों का वजन बढ़ जाता है। वजन बढ़ने के कारण

दवाएँ, हार्मोन चिकित्सा अथवा रसायन चिकित्सा (कीमोथैरेपी) हो सकते हैं। कुछ दवाओं के कारण शरीर अधिक जल संग्रह करने लगता है। यदि आपके वजन में वृद्धि होती है तो अपने चिकित्सक से चर्चा करें।

अपने चिकित्सक से चर्चा किए बिना, वजन कम करने वाला भोजन (खुराक) लेना प्रारंभ न करें। आपका चिकित्सक अथवा आहार विशेषज्ञ बढ़ा वजन कम करने हेतु योजना बनाने में आपकी सहायता करेगा। पौष्टिक भोजन करने तथा द्रव पीने से आप उपचार के दौरान बेहतर महसूस करेंगे। वजन बढ़ने पर नियंत्रण रखने के लिए ये तरीके आजमाएं–

◦ माँस के चरबी रहित रूपों जैसे–चिकन, पीरू पक्षी (टर्की), मछली तथा चरबी रहित गोमांस का प्रयोग करें।

◦ कम वसा (फैट) वाले डेयरी उत्पादों, जैसे वसा रहित (मलाई उतारा हुआ) दूध, 1ः दूध तथा कम वसा वाले अथवा वसा रहित, घरेलू पनीर अथवा दही का सेवन।

◦ अधिक मात्रा में फल एवं सब्जियों का सेवन।

◦ अधिक वसा, अधिक कैलोरी युक्त स्वल्पाहार जैसे–चिप्स, कुकीज, कैंडी तथा आइसक्रीम से बचें, इनके स्थान पर ग्राहम क्रैकर्स, सूखे फल तथा पॉप कॉर्न का स्वल्पहार करें।

◦ अतिरिक्त वसा जैसे सलाद ड्रेसिंग, मार्गरिन, मक्खन, सलाद मसाला (मेयोनीज़) तथा ग्रेवी के प्रयोग से बचें, कम वसा वाले रूपों का प्रयोग करें।

◦ भोजन पकाने के कम वसा वाले तरीकों, जैसे–भूनना (ब्रॉइलिंग) बेकिंग तथा भाप से पकाना (स्टीमिंग) का प्रयोग करें। नान–स्टिकिंग तवों (पैन्स) का प्रयोग करें, जिससे अतिरिक्त वसा की आवश्यकता न पड़े।

◦ अतिरिक्त कैलोरियों को जलाने तथा बेहतर स्वास्थ्य बनाए रखने के लिए सक्रिय रहें तथा व्यायाम करें।

आपको यदि भोजन संबंधी कोई समस्या हो तो अपने चिकित्सक, नर्स अथवा आहार विशेषज्ञ से चर्चा करें।

कैंसर से संबंधित थकान

बहुत से लोग कैंसर उपचार के दौरान थकान का अनुभव करते हैं। आप ऐसा अनुभव कर सकते हैं कि आपको ठीक से सोचने अथवा ध्यान केंद्रित करने में कठिनाई हो रही है। संभव है कि आप वे गतिविधियाँ भी न करना चाहें जिनका आप अक्सर आनंद लेते हैं। थकान महसूस होने के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं–

◦ कैंसर उपचार जैसे सर्जरी, रासायनिक (कीमोथैरेपी) अथवा विकिरण चिकित्सा। ◦ रक्त कोशाणुओं की संख्या कम होना, जिसे एनीमिया कहते हैं। ◦ भोजन करने में समस्याएँ। ◦ मतली तथा उल्टी। ◦ नींद आने में समस्या। ◦ तनाव तथा चिंता। ◦ ट्यूमर।

थकान से निपटने के संबंध में– अपने चिकित्सक अथवा नर्स से बात करें। यहां कुछ उपाय दिए गए हैं, जिन्हें आप कर सकते हैं–

◦ अक्सर आराम करें। जब आप थकान महसूस करें तब थोडी नींद ले लें। यदि आपको रात में नींद आने में समस्या हो रही है तो अपने चिकित्सक अथवा नर्स से बात करें।

◦ सक्रिय रहें। पैदल चलने जैसे व्यायाम आपका ऊर्जा का स्तर बनाए रखने में सहायक होंगे। प्रतिदिन कुछ हल्का व्यायाम करें।

◦ पौष्टिक भोजन लें। विविध प्रकार का भोजन करें। प्रतिदिन ढेर सारा द्रव पिएं, बशर्ते आपको चिकित्सक द्वारा द्रवों की मात्रा सीमित रखने के लिए न कहा गया हो। कैफीन का प्रयोग न करें।

◦ दिन भर में, बार–बार थोड़ा–थोड़ा भोजन करें, जिससे आपको अधिक ऊर्जा प्राप्त हो। शरीर को थोड़ा भोजन पचाने में कम ऊर्जा खर्च करनी पड़ती है। ज्यादा भोजन दिन में एक या दो बार करने से आपकी ऊर्जा नष्ट हो सकती है।

◦ अपनी ऊर्जा को ऐसी गतिविधियों के लिए संरक्षित करें, जो आपके लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण हैं। ऐसी प्राथमिकताएं निर्धारित करें कि कौन से काम आज करने हैं और कौन से कल किए जा सकते हैं।

◦ यदि तनाव (स्ट्रैस) के कारण आप समुचित आराम नहीं कर पा रहे हैं तो अपनी भावनाओं के संबंध में अपने मित्रों, परिजनों, गुरुजनों तथा परामर्शदाता से चर्चा करें। यदि आपके मन में कोई प्रश्न अथवा चिंताएं हैं, अथवा आप महसूस करते हैं कि थकान की समस्या और गंभीर होती जा रही है अथवा थकान के कारण आपको प्रतिदिन बिस्तर से उठने में परेशानी होती है, तो अपने चिकित्सक अथवा नर्स से चर्चा करें।

कैंसर उपचार के दौरान मुंह अथवा गले में दर्द

कैंसर उपचार के कारण मुँह में दर्द हो सकता है, मुँह में दर्द, नाजुक दर्द कर रहे मसूड़े अथवा गले में दर्द। इससे भोजन को चबाना अथवा निगलना कठिन हो जाता है। अपने चिकित्सक से ऐसी दवा देने के लिए कहें जिससे आपके मुँह अथवा गले के दर्द में आराम मिले। ऐसे उपाय हैं जिनसे आप अपने मुँह अथवा गले के दर्द में राहत महसूस कर सकते हैं अथवा इनसे बचाव कर सकते हैं, जैसेः

मुलायम भोजन लें–

◦ मिल्क शेक ◦ केले, एप्पल सॉस अथवा अन्य मुलायम फल ◦ पनीर (कॉटेज चीज) अथवा दही ◦ मसले हुए (मैश्ड) आलू अथवा नूडल्स ◦ मेकरॉनी और चीज़ ◦ कस्टर्ड, पुडिंग्स अथवा जिलेटिन ◦ फेंटे हुए अंडे ◦ जई (ओट) का भोजन ओट मील अथवा पकाए हुए अनाज ◦ शोरबा बनाकर अथवा मसली हुई (मैश्ड) सब्जियां।

ऐसे भोजन लेने से बचें, जिनसे आपके मुंह में दर्द हो–

◦ संतरा, मौसमी, नींबू तथा अन्य खट्टे फल एवं रस। ◦ टमाटर का सॉस अथवा रस। ◦ मसालेदार भोजन ◦ कच्ची सब्जियां, ग्रैनोला, टोस्ट बिस्कुट अथवा अन्य रूखे–खुरदरे भोजन। ◦ गर्म भोजन अथवा द्रव।

निम्नलिखित तरीके अपनाएं–

◦ भोजन तब तक पकाएं, जब तक यह मुलायम तथा नर्म न हो जाए। ◦ भोजन को छोटे–छोटे

टुकड़ों में काटें। ◦ द्रव पीने के लिए नली (स्ट्रॉ) का प्रयोग करें। ◦ छोटी चम्मच का प्रयोग करें। ◦ ऐसा भोजन करें जो ठंडा हो अथवा कमरे के तापमान पर हों। ◦ दुखते गले के लिए गर्म बॉलियन शोरबे अथवा नमकीन ब्रॉथ (मांस रस) का प्रयोग करें। ◦ अपने गले से भोजन तथा बैक्टीरिया दूर करने तथा सुधार को बढ़ाने के लिए बार–बार पानी से कुल्ले करें। आपको भोजन करने में हो रही किन्हीं समस्याओं के संबंध में अपने चिकित्सक, नर्स अथवा आहार विशेषज्ञ से परामर्श करें।

कैंसर की औषधियां–निम्नलिखित 5 प्रकार की दवाएं उपयोगी हैं–

1- Cytotoxic Chemotherapy-

Asparaginase Bleomycin Busulfan Capacitabine Carboplatin Chlorambuciil Cisplantin Cyclophoshamide Cytarabine Dacarbazine Dactinomycin Daunorubicin Docetaxel Doxorubicin Epirubicin Etoposide Fluorouracil Gemicitabine Hydroxycarbamide Ifosamide Irinotecan Lomustine Melphalan Mercaptopurine Methotrexate Mitomycin Oxyliplatin Paclitaxel Temozolomide Topotecan Vinblastine Vincristine Vinorelbine Arsenic-Trioxide ProcarbazineFludarabineTemozolomide Leucovorin-Ca Dasatinib Exemestane

2- Hormonal Chemotherapy-

Anastrozole Bicalutamide Flutamide Fosfestrol Letrozole Leuprorelin Tamoxifen

3- Immunological Chemotherapy-

Interferan-Alfa-2B Lenograstim

4- Targated Cancer Therapy-

Gefitinib Imatinib

5- Supportive Care Therapy-

Amifostine Calcium-Folinate Granisetron Ondansetron Palanosetron

अध्याय-16

यौन रोग व एड्स

विषय वस्तु–

◦ एसटीडी (यौन–संचारी रोग)
◦ एसटीडी के लक्षण
◦ एसटीडी के प्रकार
◦ एसटीडी रोकना
◦ परीक्षण
◦ आपकी देखभाल
◦ एड्स का मतलब
◦ एच आइ वी का अर्थ
◦ एच आइ वी पोजीटिव का मतलब
◦ एड्स कैसे होता है?
◦ क्या होगा एच आइ वी पोजीटिव में?
◦ कैसे पता चलेगा कि मुझे एड्स है?
◦ क्या एड्स का कोई उपचार है?
◦ भारत में एच आइ वी की प्रबलता, 2007 के आंकड़े

एसटीडी (यौन–संचारी रोग)

यौन–संचारी रोगों (एसटीडीओं) को रतिज बीमारियाँ भी कहा जाता है। ये उन रोगाणुओं से होते हैं जो त्वचा पर या शरीर के तरल पदार्थ जैसे वीर्य, योनिक तरल पदार्थ या खून में रहते हैं। ये रोगाणु किसी संक्रमित व्यक्ति से त्वचा, खून या शरीर के तरल पदार्थों से यौन संपर्क के माध्यम से दूसरे व्यक्ति में पहुँच जाते हैं। ये रोगाणु शरीर में योनि, मुँह, गुदा और खुले घावों या छिली हुई त्वचा से दाखिल हो सकते हैं। एसटीडी अनौपचारिक संपर्क, स्विमिंग पुल में होने से या टॉयलेट सीट पर बैठने से नहीं फैलते।

एसटीडी के लक्षण

ये लक्षण रोग लगने के दिनों, हफ्तों या महीनों के बाद उत्पन्न हो सकते हैं। कुछ स्त्री–पुरुषों

में कोई लक्षण नहीं दिखते पर उनको एसटीडी होता है और वे इसे दूसरों को लगा सकते हैं। सामान्य लक्षणों में ये शामिल हैं: पेशाब के साथ जलन, जननांगों में छाले जैसे कि खुले घाव या फफोले, मस्से, त्वचा पर ददोरे, शिश्न या योनि में से स्खलन, खास कर स्त्रियों को पेट में दर्द

एसटीडी के प्रकार–

एसटीडी के सबसे सामान्य प्रकार हैं: गोनोरिया या सूज़ाक, सिफलिस, हर्पिस, क्लामिडी, हेपेटाइटिस (एचबीवी), ह्यूमन इम्मयुनोडेफिश्यन्सी वाइरस (एचआईवी), ह्यूमन पेपीलोमा वाइरस (एचपीवी या जननांग पर मस्से), रतिज व्रण, ट्राइकोमोनिएसिस

एसटीडी रोकना

ब्रह्मचर्य या संभोग न करना एसटीडी को फैलने से रोकने का सबसे अच्छा तरीका है। यदि आप संभोग करने का फैसला करें, तो एक ही साथी रखें और हमेशा लेटैक्स कॉन्डॉम, जिन में नोनोग्ज़ीनोल–9 हो, का उपयोग करें और साथ में शुक्राणु नष्ट करने वाली जैली का उपयोग करें।

परीक्षण

आप को एसटीडी के लिए परीक्षण करवाना चाहिए यदि:–

आपने मौखिक, गुदा से या योनि से यौन सम्पर्क स्थापित किया था और लेटैक्स कॉन्डॉम का उपयोग नहीं किया था। एक ही सूई से दवाई लेते हैं या किसी ऐसे व्यक्ति के साथ संभोग करते है जो किसी और के साथ एक ही सूई से दवाई लेता है। आपको ऐसा लगता है कि आपको एसटीडी का असर हुआ है या उसके लक्षण दिख रहे हैं। आप के एसटीडी के परीक्षण आपके चिकित्सक द्वारा या आपके स्थानीय स्वास्थ्य विभाग में हो सकते हैं। एसटीडी के लिए ज्यादातर परीक्षण बेनाम है।

देखभाल

ज्यादातर एसटीडीओं का इलाज हो सकता है। कुछ को अच्छा किया जा सकता है, पर बाकी को नहीं। दवाइयाँ लक्षणों को कम करने में और बीमारी को बढने से रोकने में मदद करने के लिए इस्तेमाल की जा सकती हैं।

आपकी देखभाल के हिस्से के रूप में:

आपका और आप के साथी का इलाज किया जाए तब तक संभोग से दूर रहें।

आपका इलाज पूरा न हो जाए तब तक निर्देषानुसार एन्टिबायटिक्स लें। आपका चिकित्सक आपको जो दवाएँ लेने का आदेश दे, आप वे सारी दवाएँ लें।

आपके एन्टिबायटिक्स खत्म होने के 3 हफ्ते के बाद फिर से परीक्षणों के लिए मुलाकात का समय निष्चित करने के लिए फोन करें।

यदि आपके लक्षण तीव्र हो जाएँ या आप को 100.5 डिग्री ॢ या 38 डिग्री ॆ से ज्यादा बुखार हो, तो आपातकालीन विभाग में वापिस आएँ या अपने चिकित्सक को बुलाएँ। यदि आपका इलाज न हो या अधूरा इलाज हो, तो अन्य समस्याएँ होने और ज्यादा गंभीर बीमारियाँ होने के जोखिम हैं।

एड्स

एड्स का मतलब– एड्स, चार शब्दों से बना है। वो हैं–

° अकुएर्ड = जो आपने प्राप्त किया

° ईमुनो = शरीर की प्रतिरक्षा

° डेफीसियंसी = कमी

° सिंड्रोम = संलक्षन

इसका मतलब है वह बीमारी, जो शरीर मैं प्रतिरक्षा कम करके, लक्षण देता है।

एच आइ वी का अर्थ–

° एच से ह्युमन = मानव

° आइ से ईमुनो डेफीसियंसी = जो प्रतिरक्षा को कम करे

° वी से वाइरस = जीवाणु

एच आइ वी पोजीटिव का मतलब–

इसका मतलब है वो जीवाणु जो शरीर की प्रतिरक्षा को कम करे। एच आइ वी से संक्रमित होने पर, आपका शरीर इस रोग से लड़ने की कोशिश करता है। आपका शरीर रोग प्रतिकारक कण बनाता है, जिसे ऐंटीबौडीज कहते हैं। एच आइ वी के जांच में, अगर आपके खून में ऐंटीबौडीज पाया जाता है, तो इसका मतलब है कि आप एच आइ वी के रोगी हैं, और आप एच आइ वी पोजीटिव है।

एच आइ वी पोजीटिव होना या एच आइ वी का संक्रमण होना, का ये मतलब नहीं है कि आपको एड्स–रोग है। बहुत सारे लोग एच आइ वी पोजीटिव होते हैं, किंतु वो सालों तक बीमार नहीं पड़ते हैं। समय के साथ, एच आइ वी आपके शरीर की प्रतिरक्षा को कमजोर कर देता है। इस हालत में, विभिन्न प्रकार के मामूली जीवाणु, कीटाणु, फफूंद इत्यादी, आपके शरीर में रोग फैला सकते हैं, जिसे मौकापरस्त संक्रमण कहते हैं।

एड्स कैसे होता है?

आप कभी एड्स से संक्रमित नहीं होते हैं। हो सकता है कि आपको एच आइ वी का संक्रमण हो, और हो सकता है कि आपको बाद में एड्स हो। आप किसी भी एच आइ वी संक्रमित व्यक्ति, जो एच आइ वी पोजीटिव भी न हो या बीमार भी न हो, उससे आपको एच आइ वी लग सकता है। एच आइ वी संक्रमित व्यक्ति के खून, वीर्य, योनिक द्रव और माँ के दूध में इतना वाइरस होता है कि वो दूसरों को यह रोग दे सकते हैं।

आधिकाँश लोग को निम्न प्रकार से एड्स मिलता है–° संक्रमित व्यक्ति से असुरक्षित यौन संबंध से यानि सेक्स से ° संक्रमित खून प्राप्त करने से। अब खून की जांच करने से ऐसा होना कम हो गया है। ° संक्रमित व्यक्ति का सुई लेना ° संक्रमित माँ के बच्चे को ° संक्रमित माँ के दूध से इस बात का कोई लिखित प्रमाण नहीं है कि एड्स आँसू या थूक से फैलता है। लेकिन अगर कोई गहरा चुम्बन या मुँह से सेक्स करता है, और अगर मुँह में छाले हों या मसूड़ा से खून बहता हो, तो एड्स हो सकता है।

क्या होगा एच आइ वी पोजीटिव में?

एच आइ वी के रोग लगने पर आपको पता भी नहीं चलेगा। कुछ लोगों को 1 से 2 हफ्ते के लिये बुखार, सिर दर्द, शरीर और जोड़ में दर्द, पेट दर्द, लसीकाओं में सूजन या फुंसी हो सकता है। आधिकाँश लोग को यह साधारण सर्दी के जैसा लगता है। आपके शरीर का प्रतिरक्षा को जवाब देने में कुछ हफ्तों से महीनों लगता है। इस दौरान, एच आइ वी वाइरस आपके शरीर में बढता है, लेकिन आप जांच में एच आइ वी पोजीटिव नहीं होते हैं। लेकिन आप दूसरों को एड्स फैला सकते हैं। इस समय को विन्डो पिरीयड कहते हैं।

शरीर का प्रतिरक्षा–तंत्र जवाब में, रोग प्रतिकारक कण बनाता है, जिसे ऐंटीबौडीज कहते हैं, और तब आप एच आइ वी पोजीटिव होते हैं। 1 से 2 हफ्तों के प्राथमिक लक्षण के बाद, आप 10 या अधिक साल तक स्वस्थ रह सकते हैं। किंतु इस दौरान, वाइरस आपके प्रतिरक्षा–तंत्र को नुकसान पहुँचाता रहता है।

एक जांच, जो यह बताता है कि आपके शरीर के प्रतिरक्षा को कितना नुकसान हुआ है, वह खून में सी डी 4 सेल या कोशिकाऐं गिनने से पता चलता है। इनको टी हेल्पर सेल भी कहा जाता है, और वे प्रतिरक्षा के लिये बहुत ही महत्वपूर्ण है। स्वस्थ्य व्यक्ति में 500 से 1500 सी डी 4 सेल प्रति मिली लिटर खून में होता है। बिना उपचार के सी डी 4 सेल कम हो जाते हैं। तब आपको एच आइ वी की बीमारी के लक्षण चालू हो जायेंगे, जैसे कि बुखार, रात में पसीना, दस्त और लसीकाओं में सूजन। यह कुछ दिनों से लेकर कुछ हफ्तों तक चलता है।

कैसे पता चलेगा कि मुझे एड्स है?

जब आपके शरीर का प्रतिरक्षा को भारी नुकसान पहुँच जाता है, तो एच आइ वी का संक्रमण, एड्स के रूप में बदल जाता है। अगर आपको नीचे लिखे हुए स्थितीयों में से कुछ भी है, तो आपको एड्स है–◦ 200 से कम सी डी 4 सेल ◦ 14 प्रतिशत से कम सी डी 4 सेल ◦ मौकापरस्त संक्रमण ◦ मुँह या योनि में फुंद ◦ आँखों में सी एम वी संक्रमण ◦ फेफड़ा में पी सी पी निमोनिया ◦ चर्म में कपोसी कैंसर ◦ अन्य बीमारीयाँ– वजन कम होना, दिमाग में कैंसर, इत्यादी जो कि जानलेवा हों। एड्स हर व्यक्ति में विभिन्न रूप से प्रकट होता है। कुछ लोग, संक्रमण के कुछ महिनो में ही मर जाते हैं, और कुछ लोग एड्स का पहचान होते हुए भी, सालों तक सामान्य जीवन व्यतीत करते हैं। कुछ एच आइ वी पोजीटिव लोग, बिना दवा लिये, सालों तक स्वस्थ्य रहते हैं।

क्या एड्स का कोई उपचार है?

एड्स का कोई उपचार नहीं है। एड्स के लिये जो दवाएं हैं, वे या तो एच आइ वी के जीवाणु को बढने से रोकते हैं या आपके शरीर के नष्ट होते हुए प्रतिरक्षा को धीरे करते हैं। ऐसा कोई ईलाज नहीं है कि एच आइ वी के जीवाणु का शरीर में से सफाया हो सके। अन्य दवाएं, मौकापरस्त संक्रमण को होने से रोक सकते हैं या उनका उपचार कर सकते हैं। आधिकाँश समय, ये दवाईयाँ, सही तरह से काम करतीं हैं। परंतु, कुछ मौकापरस्त संक्रमण पर इन दवाओं का कोई असर नहीं होता है।

भारत में एच आइ वी की प्रबलता, 2007 के आंकड़े–

यहां पर एच आइ वी के प्रबलता या फैलाव के अनुसार जिलों का वर्गीकरण किया गया है। जिलों के वर्गीकरण में दो बातों को देखा गया है। ◦ प्रथम, कि एच आइ वी का फैलाव कम खतरे वाले लोगों में या गर्भवती महिलाओं, में कितना है? ◦ द्वितीय, कि एच आइ वी का फैलाव ज्यादा खतरे वाले लोगों में, जैसे कि वेश्यावृति में संलग्न, ड्रग्स के सुई लेने वाले, सेक्स की बीमारीयों से ग्रस्त लोगों में, इत्यादि में कितना है? अगर उनके पिछले तीन साल के आंकड़े उपलब्ध हैं तो, इन दो बातों पर सभी जिलों को 4 में वर्गीकृत किया है।

◦ **अ= प्रचंड फैलाव**–तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, नागालेंड, मणिपुर

◦ **ब= मध्यम फैलाव**– गुजरात, गोआ, पांडुचेरी

◦ **स= कम फैलाव**– असम, बिहार, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश, केरल, मध्य प्रदेश, पंजाब, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़, झारखंड, उडीसा, उत्तरांचल

◦ **द= न्यूनतम फैलाव**– अरुणाचल प्रदेश, हरियाणा, जम्मू काशमीर, मेघालय, मिजोराम, सिक्किम, त्रिपुरा, अंडमान–निकोबार, चंडीगढ़, दादर, दमन–दीयु, लक्षद्वीप

सारांश– एच आइ वी का प्रबलता कहां है?

उपर दिय गये तथ्यों से कुछ बातें सामने आते हैं–

◦ एच आइ वी संपूर्ण भारत में फैला है।

◦ यह फैलाव असमान रूप से विस्तृत है।

◦ कुछ राज्यों में अधिक है, तो कुछ राज्यों में कम है।

◦ कुछ जिलों में अधिक है, तो कुछ राज्यों में कम है।

◦ फैलाव एक समान नहीं रहता, बदलता है।

◦ जो जिले एच आइ वी के बारे में नहीं जानते हैं या खुल के बचाव के तरीकों पर जोर नहीं देते हैं, उनमें एच आइ वी बढने का डर है। ये अतिसंवेदनशील या संवेदनशील जिला या राज्य हैं, जहां एच आई वी तेजी से बढ सकता है।

◦ एच आइ वी के बारे खुल कर बात करके, दुसरों को इसके बारे में अवगत करा के, और सबसे मह्त्वपूर्ण, एच आइ वी से बचने के उपायों का इस्तेमाल करके, इससे बचा जा सकता है।

अध्याय-17

पैथोलॉजी की जाचें

विषय वस्तु–
- पैथोलॉजी की सामान्य जांचें
- प्रयोगशाला जांचों के दाम
- बीमारी पता लगाने के विविध उपाय
- खाली पेट रक्त शर्करा परीक्षण
- अदृश्य रक्त (हेमोकल्ट) परीक्षण
- मल की जांच
- ईसीजी

पैथोलॉजी की सामान्य जांचें
डॉ. रवि प्रकाश सिंह जी से प्रश्नोत्तर चर्चा

डॉ. साहब बताइए कि कौन–कौन सी जांचें हो सकती हैं खून की, मल की, मूत्र की और इनके अलावा कौन–कौन सी जांचें होती हैं?

देखिए जांच तो कई प्रकार की होती हैं लेकिन अधिकतर जांचें तो खून से ही संभव हैं। मरीज के मर्ज के अनुसार डॉक्टर जिन जांचों के लिए कहते हैं सभी जांचें उपलब्ध है आज की तारीख पर।

जैसे कई डॉक्टर लिखते हैं हीमोग्लोबिन, ईएसआर और सीबीसी तो इनसे हमें क्या–क्या पता चलता है?

सीबीसी का मतलब है कंपलीट ब्लड काउंट जिसमें आपको हीमोग्लोगिन और ब्लड की कई जानकारियां मिल जाती हैं जिसके अनुसार डॉक्टर दवा कर सकता है। उसके बाद है ईएसआर, यह एन्फेक्शन का एक नानस्पेसिफिक टेस्ट है, इससे यह जानकारी हो जाती है कि शरीर में किसी प्रकार का इन्फेक्शन है कि नहीं है। मुख्यरूप से अपने भारत में ईएसआर की जांच टीबी की जांच के लिए किया जाता है।

हीमोग्लोबिन की जांच से हमें क्या पता चलता है?

हीमोग्लोबिन से खून की मात्रा जिस हम कहते हैं उसकी जानकारी होती है और आक्सीजन का पता चलता है।

सामान्यतः हीमोग्लोबिन कितना होना चाहिए?

पुरुषों में 13 से 18 और महिलाओं मे 12 से 14 परसेंट हीमोग्लोबिन होना चाहिए।

आपने सीबीसी में बताया कि ब्लड कंपोनेंट का पता चलता है तो ये न्यूट्रोफिल क्या है, लिम्फोसाइट्स कितने होने चाहिए, स्नोफिल कितनी होनी चाहिए?

डब्लूवीसी का जो एवरेज काउंट होता है वह बड़ों में 4000 से 11000 पर क्यूबिक एमएम होना चाहिए, न्यूट्रोफिल चालीस से 75 परसेंट होना चाहिए। अगर मान लीजिए न्यूट्रोफिल बढ़ जाते हैं तो उससे पता चलता है कि अभी एक्यूट इन्फेक्शन है। तो पहला जो प्रतिरोधक क्षमता है बाडी का वह न्यूट्रोफिल प्रदान करता है। तो शुरू में न्यूट्रोफिल बढ़ता है। और अगर इसके बाद भी इन्फेक्शन कई दिनों तक रहा आता है तो फिर लिम्फोसाइट की संख्या भी बढ़ने लगती है और न्यूट्रोफिल की जगह लिम्फोसाइट बढ़ जाते हैं।

अगर किसी को पहले दिन इन्फेक्शन है और लिम्फोसाइट बढ़े आ रहे हैं तो उससे क्या पता चलता है?

इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि या तो टीबी हो सकता है या वायरल इन्फेक्शन हो सकता है।

सर स्नोफीलिया क्या होता है?

स्नोफीलिया बेसिकली एलर्जी के कारण हो सकता है या फायलेरिया भी इसका कारण हो सकता है।

क्या कीड़ों से भी यह हो सकता है?

हाँ, पैरासिटिक इन्फेक्शन जितने होते हैं उनसे भी स्नोफीलिया होता हैं।

एक बार मेरी स्नोफीलिया की काउंट सात परसेंट आई थी तो डॉक्टर ने मुझसे कहा था कि एबसल्यूट स्नोफीलिया काउंट करवाइए, वो क्या होता है?

वैसे बेसिकली स्नोफीलिया की मात्रा एक से छः परसेंट तक होने चाहिए परंतु हम मानते हैं कि 450 से ज्यादा क्यूबिक एमएम में जब हो तो उस समय में स्नोफीलिया बढ़ जाता है। अगर उस समय किसी का डब्लूवीसी काउंट ही कम है और उसका स्नोफीलिया दस परसेंट है तो उसका टोटल एब्सल्यूट काउंट लगभग 400 परसेंट आएगा। ऐसी सिचुएशन में अपन ये नहीं कहेंगे कि उसको स्नोफीलिया है, उसको नार्मल वैल्यू ही मानेंगे।

एब्सल्यूट काउंट लगभग कितनी होती है?

450 पर क्यूबिक एमएम से कम होनी चाहिए।

मोनोसाइट कब बढ़ते हैं?

मोनोसाइट्स भी बेसिकली पैरासिटिक इन्फेक्शन में ही बढ़ते हैं, ज्यादातर देखा जाता है कि मलेरिया के समय यह बढ़ जाते हैं।

बेसोफिल कब बढ़ते हैं?

बेसोफिल अधिकतर मेलिगनेंट कंडीशन या क्रोनिक ग्लूकोमाइड रिएक्शन में बढ़ जाते हैं, बेसोफिल बढ़ने से आपको कई जांचें करवानी पड़ सकतीं हैं।

एमसीवी क्या है?

एमसीवी आरबीसी की जो सेल होती है उसका एवरेज साइज होता है।

एमसीएच क्या है?

आरबीसी के अंदर जो हीमोग्लोबिन की जो मात्रा है उसके परसेंटेज को एमसीएच कहते हैं।

एमसीएचसी क्या है?

एमसीएच और एमसीवी का परसेंटेज है जो बहुत मायने नहीं रखता है

इन तीनों की वैल्यू से क्या पता चलता है?

इन तीनों की वैल्यू से ये पता चलता है कि किसी प्रकार की एनीमिया है रोगी को।

हीमेटोक्रिट क्या है?

हीमेटोक्रिट मतलब आरबीसी की एबसल्यूट वैल्यू कितनी होनी चाहिए।

ब्लडग्रुप कितने प्रकार के होते हैं?

बेसिकली ब्लडग्रुप चार प्रकार के ही होते हैं– ए, बी, ओ और एबी। एवं आरएच निगेटिव और आरएच पाजिटिव। वैसे तो ब्लडग्रुप सिस्टम कई प्रकार के होते हैं। इस समय तो लगता है कि हजारों ब्लडग्रुप सिस्टम ढूंढ़े जा चुके हैं। लेकिन अभी तक क्लीनिकली पाया गया है कि कोई भी रिएक्शन होता है तो दो ही ग्रुप होते हैं।

ब्लड यूरिया से क्या पता चलता है?

ब्लड यूरिया सामान्यतः किडनी फंक्शन की जानकारी देता है।

सीरम यूरिक एसिड क्या बताता है?

सीरम यूरिक एसिड बेसिकली जो प्रोटीन होता है उसके केटाबोलिज्म से यूरिक एसिड बनता है और यूरिक एसिड की मात्रा बढ़ जाने पर जोड़ों पर दर्द होता है।

सीरम कोलेस्ट्राल क्या है?

सीरम कोलेस्ट्राल जो शरीर में जमा हो जाता है उसकी जांच करवानी पड़ती है, आजकल तो पब्लिक में इसकी बड़ी जागरूकता फैल गई है। अब सीरम कोलेस्ट्राल एचडीएल और एलडीएल दो प्रकार के पाए जाते हैं। एलडीएल बुरा कोलेस्ट्राल कहलाता है, एचडीएल अच्छा कोलेस्ट्राल कहलाता है। अगर एचडीएल का परसेंटेज हाई है कोलेस्ट्राल में तो अच्छा कोलेस्ट्राल ज्यादा है। अगर आदमी फिजिकल एक्टीविटीज या एक्सरसाइज करता है तो एचडीएल की मात्रा बढ़ जाती है।

सीरम बिलरूबिन, एसजीओटी, एसजीपीटी, एल्केलाइन फास्फेट ये क्या हैं?

ये लीवर के फंक्शन के टेस्ट हैं। सीरम बिलरूबिन यानी पीलिया की जांच और एसजीओटी और एसजीपीटी ये लीवर के एंजाइम होते हैं जो कि पीलिया के समय बढ़ जाते हैं।

और सीरम सोडियम, पोटेशियम और कैल्शियम क्या हैं?

ये इलेक्ट्रोलाइट्स होते हैं जिनकी मात्रा बाडी में एसिडोसिस और एल्केलाइन के अनुसार घटती–बढ़ती रहती है। इसके अलावा आपके बाडी में अगर कोई किडनी प्राब्लम है तो भी सोडियम और पोटेशियम की मात्राएं सही नहीं रह पातीं इनकी बाडी के अंदर सही मात्रा रहनी चाहिए जो बहुत जरूरी रहता है मरीज को स्वस्थ रहने के लिए।

ये सीरम प्रोटीन और एल्बूमिन क्या है?

सीरम प्रोटीन और एल्बूमिन ये लीवर में ही बनते हैं। इसके बाद जो बाडी में प्रोटीन और एल्बूमिन का सामान्य अनुपात होता है जो सदैव एक सा रहता है लेकिन कई प्रकार के जैसे मायलोमा और दूसरे प्रकार के प्रोटीन्स ज्यादा बनते हैं उसमें एल्बूमिन बढ़ जाता है और अनुपात पलट जाता है।

सीरम अमाइलेज क्या बताता है?

सीरम अमाइलेज पैंक्रियाज का टेस्ट है। अगर यह बढ़ जाता है तो या तो पैंक्रियाटाइटिस हो सकती है या पैंक्रियाटिक कैंसर हो सकता है।

अमाइलेज के अलावा भी कोई टेस्ट होता है क्या?

हां, इसके अलावा सीरम लाइपेज भी कर सकते हैं। सामान्यतः एल्कोहलिक में इसका ज्यादा उपयोग किया जाता है। अगर एसजीओटी से एसजीपीटी दोगुना ज्यादा है तो हम ये निर्णय कर सकते हैं कि मरीज को एल्कोहलिक हेपेटाइटिस तो नहीं है।

हृदयाघात में कौन–कौन सी जांच करवाई जाती हैं और उनका क्या महत्व हैं?

हृदयाघात में कामनली आज कल सीकेएमडी की जांच करवाते हैं।

इससे क्या पता चलता है?

इससे पता चलता है कि हृदय की जो पेशियां होती हैं, अगर वे पेशियां चोटिल होती हैं तो उसके टेस्ट पाजिटिव आते हैं।

कैंसर की जांच भी होती हैं?

अलग–अलग कैंसर की अलग–अलग जांच होती है। इसके अलावा सभी हार्मोन्स की भी जांच होती है।

पेशाब की जांच में क्या–क्या करते हैं?

पेशाब की जांच में नार्मली अगर एल्बूमिन आ रहा है जिससे किडनी के फंक्शन के बारे में आप जान सकते हैं। डायबिटिक मरीज पर सुगर और कीटोन की जांच हो जाती है। इसके अलावा पथरी जिनको रहती है वह भी पता चल जाता है। इसके अलावा प्रिगनेंसी के लिए भी आप यूरिन का टेस्ट करके पता कर सकते हैं। इसके अलावा कैंसर के लिए यूरिन का टाइटर आप कर सकते हैं। इसके अलावा यूरिन से आप पता कर सकते हैं कि पीलिया है कि नहीं है। नार्मली मेल के यूरिन में पस सेल्स नहीं रहते हैं और फीमेल की यूरिन में दो से तीन पस सेल्स पाए जाते हैं। हम ऐसा मानते हैं कि अगर मेल की यूरिन में पस सेल्स हैं तो इन्फेक्शन है और अगर फीमेल की यूरिन

में आठ दस से ज्यादा पस सेल्स हैं तो उसमें भी यूरिन इन्फेक्शन है।

मल की जांच में क्या–क्या करते हैं?

मल की जांच में पैरासाइट्स आपको सभी प्रकार के पता चल सकते हैं। इसके अलावा मल में रक्त आ रहा है कि नहीं आ रहा है, इसके अलावा इन्फेक्शन पता चल सकता है। और बच्चों में रिड्यूसिंग सुगर पता चल जाता है। मल में अगर दो–तीन से ज्यादा पस सेल्स पाए जाते हैं तो वैक्टीरियल इन्फेक्शन हो जाता है। वायरल इन्फेक्शन मल में नहीं पाया जाता है। बच्चों में तीन–चार प्लस सुगर हो जाती है तो कुछ दिन के लिए मां का दूध बंद कर देना चाहिए।

हर डॉक्टर के पर्चे में नार्मल वैल्यू अलग–अलग क्यों दी रहती है?

ये सब किताबों पर निर्भर करता है कि किसने कहां से पढ़ी है। क्योंकि इंडियन और अमेरिकन में अंतर तो रहेगा।

क्या मरीजों को अपने से भी जांच करा लेनी चाहिए कि हमेशा डॉक्टरों से सलाह लेनी चाहिए?

हमेशा डॉक्टरों से सलाह लेकर ही जांच करवानी चाहिए। क्योंकि डॉक्टर को ही पता होता है कि बेसिक जांच किस ट्रैक पर करवानी चाहिए। मरीज तो दो या तीन चीजों के बारे में जानते हैं जैसे मलेरिया, टायफाइड और हीमोग्लोबिन। डॉक्टर अगर देख लेगा तो ये सब बातें तो ज्यादा अच्छे से पता चल जातीं हैं और किसकी जांच करवानी है यह अच्छे से पता रहता है। तो बेहतर होगा कि मरीज पहले डॉक्टर से पूछे उसके बाद ही कोई भी जांच करवाए।

मान लीजिए किसी मरीज को खून की या लेट्रिन की जांच करवानी है तो मरीज को क्या तैयारी करके आना चाहिए?

अगर मरीज को सुगर की या लिपिड प्रोफाइल की जांच करानी है तो अच्छा होगा कि वह फास्टिंग आए। बाकी सभी टेस्ट किसी भी समय पर कराए जा सकते हैं।

प्रयोगशाला जांचों के दाम

जब रोग सामान्य उपचार से ठीक न होता हो तो डॉक्टर सलाह देते हैं कि आपको कुछ जांचें करानी होंगी। चिकित्सा विज्ञान की उन्नति के संग, लेबोरेट्री टेस्ट के द्वारा बिल्कुल सही निदान खोजने में काफी प्रगति हुई है। कुछ परीक्षण बहुत मंहगे होते हैं, और कभी–कभी केवल मरीज की जेब काटने के काम भी आते हैं। रोगी को सामान्य ज्ञान होना चाहिए कि उच्च कोटि की पैथोलॉजी लैब में इन जांचों पर कितना खर्च आएगा। आजकल कुछ भरोसेमंद लैबों के 'सेम्पल कलेक्शन सेंटर' सैकड़ों शहरों में खुल गए हैं। जो जांचें हमारे देश में फिलहाल नहीं हो सकतीं, उनके सेम्पल विदेश भेजने की सुविधा भी मुहैया कराई जाती है।

रिपोर्ट के कागजात स्वयं रोगी एंव परिवार वालों को भी गौर से पढ़ना चाहिए। सामान्य रेंज प्रायः कोष्ठक में लिखी होती है, तथा असामान्य जानकारी को मोटे अक्षरों में, लाल रंग में, या हाईलाइट करके छापा जाता है। अपने चिकित्सक से बात करके मरीज को समझना चाहिए कि इस असामान्यता से किस बात का संकेत मिलता है? इसे ठीक करने हेतु क्या–क्या कदम उठाए जाएंगे? दोबारा कितने समय बाद जांच करके देखना पड़ेगा कि बीमारी खत्म हुई या नहीं?

बीमारी पता लगाने के विविध उपाय

30–40 साल की उम्र के बाद ये टेस्ट और प्रोसीजर सबके लिए जरूरी हैं, खासकर यदि आपके वंश में संबंधित रोग किसी को हो चुके हैं–

○ नियमित ब्लड प्रेशर– यानी रक्तचाप नापना जरूरी है, क्योंकि इस बीमारी के प्रायः कोई लक्षण प्रगट नहीं होते जब तक कि खतरनाक तल तक बी.पी. न बढ़ जाए।

○ ग्लाइकोसाइलेटेड हिमोग्लोबिन (एचबीएवनसी) टेस्ट– खून में शुगर या शर्करा की मात्रा को तुरंत नाप लेता है और डायबिटीज (मधुमेह) की पहचान करता है. एचबीएवनसी 3 से 6 महीने की अवधि में ग्लाइसेमिक कंट्रोल (खून में शर्करा के औसत स्तर) का संकेत है और डायबिटीज के रोगियों के लिए यह जरूरी टेस्ट है.

○ ब्लड ग्रुप और आरएच टाइप– ब्लड ग्रुप की पहचान होती है और पता लगता है कि कोई आनुवंशिक समस्या है या नहीं. रक्तदान देते या लेते समय इसका पूर्वज्ञान होने से सुविधा होती है.

○ बोन डेन्सिटोमिट्री– ऑस्टियोपोरोसिस के प्रारंभिक लक्षण पता लगते हैं. रजोनिवृत्ति के बाद हर तीन में से एक महिला इसकी शिकार है. ऑस्टियोपोरोसिस की पहचान होने पर कई तरह से इलाज संभव है. ऑस्टियोपोरोसिस का पता लगाने के लिए सबसे अच्छा उपाय डीएक्सए (डेक्सा) आधारित बोन डैसिंटोमीट्री स्कैन है.

○ कोलोनोस्कोपी– बड़ी आंत और गुदा के कैंसर की घटनाओं में बढ़ोतरी को देखते हुए असामान्य ग्रोथ या छालों की पहचान होती है. 40 साल की उम्र के बाद समय–समय पर कोलोनोस्कोपी कराने से कैंसर और अन्य गड़बड़ियों की पहचान आसानी से हो जाती है.

○ कोरोनरी सीटी एंजियोग्राफी– हाइस्पीड 128 स्लाइस सीटी स्कैनर रक्त प्रवाह में किसी भी तरह की रुकावट की पहचान के साथ धमनियों की दीवारों पर कैल्शियम जमा होने का पता लगाता है. इसमें कोई चीरा नहीं लगता और निदान की पूरी प्रक्रिया में 30 मिनट लगते हैं, जबकि पारंपरिक एंजियोग्राफी में एक डाई शरीर में डाली जाती है और कैथेटर भी लगाना पड़ता है.

○ डिजिटल मैमोग्राफी– बहुत हाइ रेजॉल्यूशन एक्स–रे डिजिटल इमेजिंग के सहारे स्तन कैंसर के लक्षणों की पहचान करता है. 35 वर्ष के ऊपर की महिलाओं को हर वर्ष यह प्रिवेंटिव टेस्ट कराना चाहिए. संवेदनशील मैमोग्राफी सिस्टम में कोई चीरा नहीं लगता. स्तन कैंसर की शुरू में पहचान हो जाने से कारगर उपचार हो सकता है.

○ ईकोकार्डियोग्राफी– हृदय के कार्यकलाप को समझता है और उसके बारे में जरूरी जानकारी देता है तथा पता लगाता है कि हृदय की मांसपेशियों को कितना खून मिल रहा है. इसके लिए हृदय की डॉपलर इमेजिंग होती है.

○ ईसीजी– इससे हृदय के संचालन में गड़बड़ी के प्रारंभिक संकेत मिलते हैं. यह हृदय की देखभाल में प्रारंभिक टेस्ट है, जिसके बाद अन्य टेस्ट कराए जा सकते हैं.

○ स्ट्रेस ट्रेडमिल टेस्ट या टीएमटी– शरीर को श्रम करके थकाया जाता है और इस दौरान ईसीजी लेकर देखा जाता है कि में तनाव से हृदय की गतिविधि में कोई बदलाव आया है या नहीं.

○ होल्टर मोनिटरिंग– इससे काम, आराम, नींद आदि संपूर्ण दिनचर्या के दौरान 24 घंटे तक लगातार हृदय की निगरानी करके देखते हैं कि कोई गड़बड़ी तो नहीं है.

○ लिवर फंक्शन टेस्ट– लिवर की हालत का आंकलन करता है जिससे पता लग सके कि

शराब के अत्यधिक सेवन और खान–पान की आदतों के कारण लिवर में चर्बी बढ़ने और सिरॉसिस जैसी कोई बीमारी तो नहीं है.

○ मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग– एक समान चुंबकीय क्षेत्र और रेडियो फ्रिक्वेंसी तरंगों के मिलेजुले इस्तेमाल से दिमाग, रीढ़, जोड़ों और टिश्यू की बेहद संवेदी तस्वीरें मिलती हैं. पीठ की तकलीफ, जोड़ों की तकलीफ, मिर्गी जैसी तंत्रिका तंत्र की बीमारियों के इलाज में इसका बहुत उपयोग होता है. स्ट्रोक और ट्यूमर तथा फंक्शनल स्पेक्ट्रोस्कॉपी और डिफ्यूज़न इमेजिंग जैसी विशेष प्रक्रियाओं में भी यह काम आती है. मैग्नेटिक रेजोनेंस एंजियोग्राफी हृदय की गड़बड़ी का पता लगाने का अपेक्षाकृत नया तरीका है.

○ युरिन टेस्ट– पेशाब की जांच से एलब्यूमिन नामक प्रोटीन का पता लगाता है. इसे आम तौर पर गुर्दा छान देता है, लेकिन अगर यह पेशाब में थोड़ी मात्रा में भी मिल जाता है तो गुर्दे की खराबी का संकेत करता है. मूत्र में ग्लुकोज या कीटोन का मिलना मधुमेह का द्योतक है. सामान्य से अधिक पस सेल्स मिलने पर युरिनरी ट्रेक्ट इंफेक्शन की जानकारी प्राप्त होती है तथा लाल रक्तकण की उपस्थिति से आंतरिक ब्लीडिंग की. लाल रक्तकण के संग क्रिस्टल्स की मौजूदगी पथरी का संदेह पैदा करती है.

○ मायोकार्डियल परफ्यूजन स्कैन– इससे पता लगता है कि दिल में रक्त के प्रवाह में कोई रुकावट तो नहीं और हृदय के संचालन तथा उसके लिए रक्त प्रवाह के बारे में बेहद जरूरी जानकारी मिलती है. टेकनेटियम जैसे रेडियोधर्मी आइसोटोप को ट्रेसर से टैग करने के बाद उसका इंजेक्शन लगाया जाता है और स्पेक्ट गामा कैमरे से चित्र लिए जाते हैं.

○ पीईटी (पोजिट्रॉन एमिशन टोमोग्राफी)– सीटी एफडीजी जैसे रेडियो धर्मी आइसोटोप से बेहद संवेदनशील इमेजिंग प्रक्रिया के जरिए कोशिका के स्तर पर कैंसर की उपस्थिति की जानकारी मिलती है. इसमें बिल्ट–इन स्कैनर यह भी बताता है कि शरीर के किस अंग या हिस्से में कोई गड़बड़ी है.

○ पैप स्मियर टेस्ट– महिलाओं में सरवाइकल (गर्भाशय) कैंसर की प्रारंभिक अवस्था की चेतावनी देता है और 35 वर्ष की आयु के बाद नियमित अंतराल पर यह टेस्ट होना चाहिए.

○ प्रॉस्टेट स्पेसिफिक एंटीजन (पीएसए) टेस्ट– पुरुष के रक्त में प्रॉस्टेट ग्लैंड की कोशिकाओं में बनने वाले पीएसएस प्रोटीन के स्तर की पहचान करता है. प्रॉस्टेट कैंसर का संकेत होने पर यह स्तर बढ़ जाता है इसलिए 50 के आसपास की उम्र के लोगों को यह टेस्ट कराना चाहिए.

○ सीरम यूरिक एसिड टेस्ट– यह रक्त में यूरिक एसिड की मात्रा को नापता है. इसे सामान्य स्वास्थ्य जांच के दौरान अथवा किसी रोग या विष का संदेह होने पर कराया जाता है. इनमें रक्त में सोडियम की मात्रा घटने, गाउट नामक गठिया रोग, कमर के निचले हिस्से में दर्द, छोटे जोड़ों में दर्द, लू लगने, उच्च रक्तचाप, गुर्दे की पथरी और ल्यूकीमिया जैसे रोग शामिल हैं.

○ स्पाइरोमीटर– खासकर दमे और फेफड़े के रोग में फेफड़ों के कामकाज की निगरानी करता है.

○ ट्रोपोनिन टेस्ट– सीने में दर्द के कारण का पता लगाता है और हृदय रोग का महत्वपूर्ण संकेत देता है.

○ थाइरॉयड प्रोफाइल (टी3, टी4, टीएसएच)– इससे थायराइड में गड़बड़ी का पता चलता है. थाइराइड ग्लैंड शरीर के कई महत्वपूर्ण क्रियाकलापों को नियंत्रित करता है, इसलिए यह टेस्ट

जरूरी है. सभी महिलाओं और पुरुषों को समय–समय पर यह जांच करानी चाहिए.

○ विटामिन बी 12 टेस्ट– इससे कमी का पता चलता है, क्योंकि रक्त में विटामिन बी 12 की मात्रा कम होने पर अगर 6 महीने से अधिक समय तक इलाज न कराया जाए तो तंत्रिका ऊतकों (नर्वस टिश्यूज़) को हमेशा के लिए नुकसान हो सकता है.

○ विटामिन डी 3 टेस्ट– एयरकंडीशन्ड घरों में रहने की वजह से, धूप से निर्मित होने वाले विटामिन डी की कमी आजकल आम हो गई है. इससे स्वास्थ्य संबंधी कई समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं. इसका असर अस्थियों व जोड़ों, कार्डियोवैस्क्यूलर सिस्टम, मूड, न्यूरोलॉजिकल फंक्शन, रोग प्रतिरोधी स्वास्थ्य, माहौल के प्रति संवेदनशीलता, ऑटो इम्यून फंक्शन, कोशिकाओं के स्वास्थ्य और रक्त में शर्करा के पाचन पर भी पड़ता है.

○ अल्ट्रासाउंड स्कैन– लिवर, गुर्दे, पित्ताशय और तिल्ली जैसे सभी कोमल ऊतकों की गड़बड़ी की पहचान करता है.

○ छाती का एक्सरे– इससे पता चलता है कि फेफड़ों में कोई जमाव, छाले या भराव तो नहीं है. धूम्रपान करने वालों को किसी भी गड़बड़ी का पता लगाने के लिए समय–समय पर यह जांच करानी चाहिए.

खाली पेट रक्त शर्करा परीक्षण

इस परीक्षण से यह पता चलता है कि आपका शरीर ग्लूकोज़ नामक शर्करा का उपयोग कितनी अच्छी प्रकार से करता है। यह परीक्षण मधुमेह (डायबिटीज़) की जाँच करने के लिए किया जा सकता है।

तैयारी करना

इस परीक्षण से पहले मध्यरात्रि के बाद कुछ भी न खाएँ–पीएँ, पानी भी न पीएँ। इसमें कॉफ़ी, गम, कैंडी और मिंट खाना–पीना भी मना है।

परीक्षण से पहले मध्यरात्रि के बाद धूम्रपान न करें। यदि परीक्षण के दिन सुबह आपको अपनी दवाएं लेनी हों, तो केवल कुछ घूंट पानी के साथ ही दवाएं लें।

परीक्षण के दौरान

आपके रक्त का नमूना सुई से लिया जाता है।

परीक्षण के बाद

आप अपनी सामान्य खुराक खा–पी सकते हैं।

परीक्षण के परिणाम आपके चिकित्सक को भेज दिए जाते हैं। आपका/आपकी चिकित्सक परिणामों को आपके साथ साझा करेगा/करेगी।

यदि इस बारे में आपके कोई प्रश्न या चिंताएँ हों तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

अदृश्य रक्त (हेमोकल्ट) परीक्षण

हेमोकल्ट परीक्षण यह जाँचने के लिए किया जाता है, कि आप के मल में रक्त आ रहा है या नहीं। आप को 3 अलग–अलग दिन शौच–त्याग से मल के नमूने एकत्र करने होंगे। आप को एक किट दी जाएगी जिसमें निम्नलिखित होंगेः

◦ एक लिफाफा आपके जाँच कार्ड को रखने के लिए और पूरा करने के बाद उसे प्रेषित करने के लिए

◦ मल के नमूने इकट्ठे करने के लिए 3 सलाइयाँ (स्टिक)

◦ 3 परीक्षण कार्ड

◦ मल के नमूने एकत्र करने के लिए 3 फ्लश किए जा सकने वाले टिशू। यदि आपकी किट में टिशू नहीं हैं, तो एक साफ, सूखे पात्र का प्रयोग करें।

इस जाँच के बारे में विशेष टिप्पणियाँः

◦ नमूना तब न एकत्र करें यदि आपके मल या मूत्र में रक्त दिखाई दे रहा हो जैसे कि मासिक धर्म, हेमार्रायड या मूत्र मार्ग के संक्रमण के कारण। अपने चिकित्सक को कॉल करें।

◦ मल के शौचालय बाउल के पानी के संपर्क में आने से पहले नमूना एकत्र करें। अपनी किट में दिए गए टिशू का या एक साफ, सूखे पात्र का प्रयोग करें।

◦ प्रथम एकत्रित नमूने के 14 दिन के भीतर पूरा किए गए परीक्षण कार्ड प्रेषित किए जाने चाहिए।

◦ जाँच अवधि के 7 दिन पहले या उसके दौरान, एस्पिरिन (एक दिन में एक वयस्क एस्पिरिन से अधिक), इबुप्रोफेन, या नैप्रोक्सेन का प्रयोग न करें।

◦ परीक्षण अवधि के 3 दिन पहले और उसके दौरान निम्नलिखित से परहेज करेंः

◦ अपने आहार में या पूरक के तौर पर 250 मिलीग्राम (मिग्रा) से अधिक विटामिन सी

◦ संसाधित माँस सहित रेड मीट, जैसे कि गोमांस, भेड़ और यकृत

मल के नमूना नमूने लेने के लिए निम्नलिखित कदमों का अनुसरण करेंः

1 लिफाफा खोलकर 3 परीक्षण कार्ड निकालें।

2 बॉलप्वाइंट पैन द्वारा तीनों कार्डो के सामने के भाग में अपना नाम, आयु और पता लिखिए। कार्ड लिफाफे में वापस डाल दीजिए।

3 शौच जाने से पहले लिफाफे में से कार्ड 1 निकालें और उस पर तारीख डालें।

4 एक टिशू खोलें और उसे टॉयलेट बाउल के पानी की सतह पर तैरने दें। उसके किनारों को बाउल के किनारों से चिपक जाने दें। अपना मल उस टिशू पर गिराएं। मल एकत्र करने के लिए आप कोई साफ, सूखा पात्र भी इस्तेमाल कर सकते हैं।

5 कार्ड 1 का आगे का हिस्सा खोलें और सलाइयों में से एक का उपयोग कर, मल का एक छोटा सा नमूना एकत्र करें। सुनिश्चित करें कि मल टॉयलेट बाउल के पानी के संपर्क में न आए। इस नमूने को बॉक्स अ में रख दें।

6 मल के अलग हिस्से में से एक दूसरा नमूना लेने के लिए उसी सलाई का उपयोग करें। यह नमूना बॉक्स ब में रखें।

7 कार्ड का फ्लैप बंद कीजिए और सलाई कूड़े में फेंक दीजिए। यदि टिशू का उपयोग किया गया हो, तो उसे फ्लश कर दें।

8 3 नमूने इकट्ठे हो जाने तक उन्हें संग्रहित करने के लिए कार्ड को लिफाफे में रख दें।

9 कार्ड 2 और कार्ड 3 में मल–त्याग के 2 और नमूने इकट्ठे करने के लिए कदम 3 से 8

दोहराएँ।

10 जब सारे नमूने इकट्ठे हो जाएँ, तब निर्देशानुसार उन्हें अपने चिकित्सक या प्रयोगशाला (लैब) को लौटाएँ।

यदि आप को कोई प्रश्न या चिंताएं हों तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

मल की जांच ओवा और पैरासाइट (ओ एवं पी) हेतु

इस जांच में प्रयोगशाला में मल के नमूने की जांच द्वारा पाचन–प्रणाली में परजीवियों और उनके ओवा या अंडों की खोज की जाती है। परजीवी अन्य जीवों पर निर्भर रहते हैं या उनके अंदर रहते हैं। इलाज पाए जाने वाले परजीवी के प्रकार पर आधारित होगा। शरीर में परजीवी मुंह या त्वचा द्वारा प्रवेश करते हैं।

अधिकांश लोग परजीवीयुक्त पानी पीने या भोजन खाने से संक्रमित होते हैं। अधिकांश परजीवी इतने छोटे होते हैं कि ये दिखाई नहीं देते और पानी या भोजन में उनका स्वाद नहीं लिया जा सकता या उन्हें सूंघा नहीं जा सकता। परजीवी त्वचा के ज़रिये या संक्रमित कीड़ों के काटने से शरीर में प्रवेश कर सकते हैं।

लक्षण

सबसे सामान्य लक्षण हैं: ◦ दस्त ◦ खून वाली दस्त ◦ मल में बलगम ◦ पेट में दर्द या अकड़न ◦ गैस ◦ उबकाई ◦ सिरदर्द ◦ बुखार

लक्षणों के दिखाई देने पर यथाशीघ्र अपने डॉक्टर से मिलें। वह परजीवियों को जांचने के लिए आपके ओ और पी जांच की सिफारिश कर सकता/सकती है।

ओ एवं पी जांच

आपको मल का नमूना एकत्र करने की ज़रूरत होगी। हर नमूना एक या अधिक दिनों के पेट साफ होने की अलग क्रियाओं से एकत्रित करें।

◦ मल एकत्रित करने के लिए आपको अपने टॉयलेट में प्रयोग के लिए एक प्लास्टिक ट्रे दी जा सकती है। यदि आपको ट्रे नहीं मिलती, तो टॉयलेट बाउल को प्लास्टिक रैप से ढक दें। प्लास्टिक रैप खोलकर टॉयलेट बाउल पर फैला लें और इसे टॉयलेट सीट की जगह इस तरह पकड़कर रखें कि आपका मल टॉयलेट के पानी में न गिरे।

◦ मल नमूने के साथ मूत्र, पानी या टॉयलेट पेपर न मिलने दें।

◦ मल नमूने का एक भाग साफ पात्र में रखें। अपने हाथ धो लें।

◦ इन निर्देशों का पालन करें यदि जांच हो गई हो–

◦अपना नमूना तरल पदार्थयुक्त एक विशेष पात्र में रखें। तरल पदार्थ को बच्चों और पालतू जानवरों की पहुंच से दूर रखें और इसे सावधानी से संभालें। यह तरल पदार्थ ज़हर है।

◦ डॉक्टर के क्लिनिक या प्रयोगशाला ले जाने से पहले अपना नमूना पात्र में रेफ्रिजरेटर में रखें। नमूना डॉक्टर के क्लिनिक ले जाएं। या नमूना प्रयोगशाला में ले जाएं।

आपकी देखभाल

यदि आपके अंदर परजीवी हैं, तो निर्जलीकरण से बचाव के लिए आपके इलाज में दवाई लेना

और काफी मात्रा में तरल पदार्थ पीना शामिल हो सकता है।

परजीवियों की रोकथाम कैसे करें

◦ ऐसे भोजन और पानी से बचें जिनमें परजीवी हो सकते हों।

◦ अपने हाथों को प्रायः धोएं। उन्हें खाना खाने से पहले और खाना खाना के बाद तथा शौच जाने के बाद धोएं। यह आपको परजीवियों से सुरक्षित रखने और दूसरे व्यक्तियों तक इसके फैलाव को रोकने में मदद करेगा।

यदि आपके प्रश्न या चिंताएं हैं, तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।

ईसीजी या इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम

ईसीजी या ईकेजी एक ऐसा परीक्षण है, जो हृदय के विद्युत क्रियाकलाप को दर्ज़ करता है। हृदय की प्रत्येक धड़कन के साथ विद्युत का आवेग हृदय से गुजरता है। इस आवेग से हृदय की मांसपेशियां संकुचित होतीं हैं और हृदय से रक्त प्रवाहित करतीं हैं।

इस जाचं से चिकित्सक को यह पता चलेगा कि क्याः

◦ विद्युत आवेग सामान्य, धीमा, तेज़ या अनियमित है

◦ हृदय बहुत बड़ा है या इसे अधिक काम करना पड़ता है

◦ हृदय की मांसपेशी को दिल के किसी दौरे से नुकसान पहुँचा है

अपने परीक्षण के लिए समय पर पहुँचें। परीक्षण में लगभग 15 मिनट लगते हैं।

तैयारी करना

◦ परीक्षण वाले दिन लोशन का उपयोग न करें। हो सकता है कि इलेक्ट्रोड्स नामक चिपकने वाले पैड अच्छी तरह से न चिपकें।

◦ ऐसी कमीज़ पहनें जिसमें सामने के भाग में बटन हों जिससे पैड आपके सीने पर आसानी से रखे जा सकें। आप अस्पताल का गाउन पहन सकते हैं।

परीक्षण के दौरान

◦ आप मेज़ पर लेटेंगे।

◦ हो सकता है कि पुरुषों के सीने के कुछ बाल काटे जाएँ।

◦ आपके सीने, बाहों और टाँगों पर 12 पैड रखे जाते हैं।

◦ पैडों को उन तारों से जोड़ा जाता है जो ईसीजी मशीन तक जातीं हैं।

◦ जब मशीन आपके हृदय के क्रियाकलाप को दर्ज़ करती है, तब लगभग 20 सेकण्ड तक बिना हिले–डुले लेटे रहें।

◦ इस परीक्षण में दर्द नहीं होता।

◦ जब ईसीजी परीक्षण पूरा हो जाए, तब पैडों और तारों को हटा लिया जाएगा।

◦ परीक्षण के परिणाम आपके चिकित्सक को भेजे जाते हैं।

◦ आपका चिकित्सक आपको परिणाम बताएगा।

यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों, तो कर्मचारियों से बात करें।

अध्याय-18

रेडियोलॉजी की जांचें

विषय वस्तु–

- रेडियोलॉजी संबंधी आम जांचें
- एक्स–रे की जांच
- छाती का एक्स–रे
- अल्ट्रासाउंड
- इकोकार्डियोग्राम
- दबाव इकोकार्डियोग्राम
- दबाव मुगा
- टी ई ई (ट्रांसइसोफेगिल इकोकार्डियोग्राम)
- बेरियम परीक्षण
- बेरियम एनीमा
- सीटी स्कैन (कम्प्यूटर द्वारा टोमोग्राफी)
- आई.वी.पी (इन्ट्रावीनस पायलोग्राम)
- हड्डियों का स्कैन

रेडियोलॉजी संबंधी आम जांचें

डॉ. आशुतोष अग्रवाल से प्रश्नोत्तर चर्चा

सर, बताइए एक्सरे में हड्डियों की तस्वीर कैसे आ जाती है?

एक्सरे फोटोग्राफी जैसा है इसमें शरीर के अस्थि–ढांचे की आकृति आ जाती है। सामान्य प्रकाश किरणें हमारी देह के आर–पार नहीं जातीं, अतः फोटोग्राफी में उनसे केवल ऊपरी त्वचा की तस्वीर ही बनती है। जबकि एक्स–किरणों के लिए हड्डियां पारदर्शी नहीं हैं, बाकी अंग कांच जैसे पारदर्शक हैं; इसलिए वे शरीर में भेदन करके कंकाल के चित्र एतार लेती हैं।

लोग कहते हैं कि एक्सरे करवाने से शरीर को खतरा होता है। तो बड़ों और बच्चों को कितने एक्सरे साल में करवाने चाहिए या कितने एक्सरे सुरक्षित हैं?

वास्तव में जो रेडिएशन विकिरण होती है उससे हम लोग गिनती करते हैं कि कितने एक्सरे होने चाहिए। जैसे हम लोग एक छाती एक्सरे करते हैं तो उसमें अपने को प्वाइंट 3 मिली एम एस वी यूनिट रेडिएशन एब्जार्व होती है। तीन एमएसवी तक प्रतिवर्ष सुरक्षित होता है। मतलब हुआ कि अगर प्रतिवर्ष दस बार छाती के एक्सरे करते हैं, तो सुरक्षित है। इससे ज्यादा करने में शरीर को नुकसान होता है। छोटे अंग के एक्सरे करने में कम युनिट विकरण जज्ब होगी।

सर, एक्सरे द्वारा किस–किस चीज का डायग्नोसिस कर सकते हैं?

कोई भी चीज जो एक्स–किरण को अवरोध उत्पन्न करती है उसकी छाया बन जाती है। जो भी ऐसी चीजें हैं जो एक्सरे को नहीं रोकती हैं, गुजर जाने देती हैं, उनके बारे में एक्सरे से कुछ पता नहीं चल सकता। जैसे कोई हड्डी टूट गई हो तो उसको हम आसानी से देख सकते हैं, मगर साफ्ट टिशू को देखना एक्सरे से संभव नहीं है।

तो साफ्ट टिशू के लिए जांच कैसे होती है?

साफ्ट टिशू की जांच के लिए सीटी स्कैन, एमआरआई और सोनोग्राफी वगैरह का उपयोग किया जाता है।

सोनोग्राफी क्या है? इससे शरीर को नुकसान होता है?

नहीं, अभी तक जो स्टडी हुई है उसके मुताबिक सोनोग्राफी से कोई हानि नहीं होती और न ही कोई साइड इफेक्ट है। सोनोग्राफी जो है वो एक साउण्ड–टेक्नीक है। सामान्यतः हम 2 मेगा हर्ट्ज तक की साउण्ड को सुन सकते हैं। और 2 से 10 मेगाहर्ट्ज तक का जो साउण्ड होता है उसे हम सुन नहीं सकते इसलिए उसे अल्ट्रासाउण्ड बोलते हैं। इस रेंज में अल्ट्रासाउण्ड के उपयोग द्वारा शरीर के अंदर के भागों को चित्र के रूप में देख सकते हैं।

आप सोनोग्राफी से क्या–क्या डायग्नोस कर सकते हैं?

अल्ट्रासाउण्ड से हम हड्डियों के बारे में कुछ नहीं बता सकते हैं। भीतर के अंग जैसे लीवर है, किडनी है, फेफड़ा है, पेट के जो भी अंग हैं, उसके बारे में सोनोग्राफी द्वारा जानकारी मिल जाती है। दिमाग के बारे में सोनोग्राफी के द्वारा कोई जानकारी नहीं मिल पाती है।

सर, ये बताइए कि प्रिगनेंसी के दौरान, सोनोग्राफी बच्चे के लिए सुरक्षित है?

बिल्कुल सुरक्षित है। अभी तक इतनी सोनोग्राफी के बाद भी बच्चों पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं पाए गए हैं।

बच्चे का कोई अंग खराब हो तो सोनोग्राफी के द्वारा पता चल पाता है?

हां, बच्चे के अंदर कोई भी विकृति होती है अंग संबंधी, तो वह पता चल जाता है। जैसे मान लीजिए बच्चे का सिर नहीं बना है या पेट में पानी भर गया है या रीढ़ की हड्डी में कोई खराबी है। अंग संबंधी किसी भी प्रकार की गड़बड़ी होगी तो वह सोनोग्राफी के द्वारा मालूम पड़ जाती है।

सोनोग्राफी और ईको एक ही हैं या अलग–अलग हैं?

इको शब्द केवल हार्ट की सोनोग्राफी के लिए उपयोग में आता है।

सर, सीटी–स्कैन क्या है?

एक्सरे का एडवांस मॉडल सीटी–स्कैन है। इसमें थोड़ी–थोड़ी दूरी पर अंग की कई फिल्म जी जाती हैं, उन्हें मिलाकर कंप्यूटर थ्री डाइमेंशनल छबि तैयार करता है। मस्तिष्क के छोटे ट्यूमर आदि भी आसानी से दिख जाते हैं।

क्या यह नुकसानदायक हो सकता है?

हां, सीटी स्कैन काफी नुकसानदायक होता है। सीटीस्कैन में दस एक्सरे के बराबर एक ही बार में रेडिएशन एक्सपोजर हो जाता है। अर्थात् एक ही बार में साल भर का कोटा पूरा हो जाता है। जो स्टडी हुई है, उसमें सीटी स्कैन के द्वारा पचास हजार में केवल एक परसेंट लोगों में कैंसर पाया गया है।

अच्छा ये बताइए कि सीटीस्कैन के बदले कुछ और जांच करा सकते हैं?

हां, इसके बाद एमआरआई आता है। उसमें केवल मैगनेट का रोल रहता है इसलिए एमआरआई में अभी तक कोई ऐसा खतरा समझ में नहीं आया है। अतः एमआरआई उसका सुरक्षित विकल्प है। कुछ चीजें ऐसी भी होती हैं जिसमें हम एमआरआई में भरोसा नहीं कर सकते हैं। जैसे यदि कुछ हड्डियों के बारे में जानना हो तो उसमें सीटीस्केन से ही पता चलता है। एमआरआई से हम बगैर डाई डाले एंजियोग्राफी भी कर सकते हैं जिसको एमआरआई एंजियोग्राफी भी कहते हैं।

सर, रीनल स्कैन क्या है?

इसमें हम रेडियो न्यूक्लिाइड यौगिकों से किडनी की जांच करते हैं। यह रेडियो न्यूक्लियर इमेजिंग के अंतर्गत आता है। इस विधा से हम कैंसर का निदान और इलाज भी कर सकते हैं।

सीटी–स्कैन, एक्सरे, सोनोग्राफी में मरीज को कुछ सावधानी बरतनी चाहिए?

हां, इसमें जैसे मरीज के शरीर में दर्द नहीं होना चाहिए क्योंकि हिलने से उसका ग्राफ सही नहीं आएगा। अप्रशिक्षित लोगों से एक्सरे न कराएं क्योंकि उनको पता नहीं होता है कि ठीक से कैसे

करना है। क्योंकि एक्स्ट्रा रेडियेशन हम रोक सकते हैं, जहां पर जरूरत हो, बस वहीं पर फोकस करना चाहिए।

सर, जो एक्सरे मशीन चलाते हैं उनकी सुरक्षा के लिए क्या करते हैं?

उनको लेड पार्टीशन रखते हैं व लेड एप्रिन पहनाना पड़ता है, किरणों से दूरी बनानी पड़ती है। एक्स–किरणें लेड नामक धातु को पार नहीं कर सकतीं।

सीटी–स्कैन डाई से एलर्जी भी होती है क्या?

हां, आजकल तो एडवांस कंट्रास्ट आ गए हैं। लेकिन पचास मरीजों में से एक–दो को एलर्जी हो सकती है। मैं लोगों को यही मैसेज देना चाहता हूं कि इन सब चीजों से डरने की बात नहीं है।

सर, डायग्नोस्टिक रेडियोलाजी में क्या कुछ नया विकास हो रहा है?

हां, डायग्नोस्टिक रेडियोलाजी में रोज नई–नई खोज हो रही हैं। आजकल कई तरह की एंजियोग्राफी होने लगी है। स्पेक्ट्रोस्कोपी हो रही है जिससे ब्रेन के अंदर केमिकल्स के बारे में जानका निदान कर सकते हैं कि किस तरह की बीमारियां हैं। फंक्शनल एमआरआई से दिमाग की कार्यप्रणाली के बारे में काफी सूचनाएं प्राप्त होने लगी हैं, जिनके विषय में पहले ज्ञान नहीं था।

एक्स–रे की जांच

एक्स–रे आपके शरीर के भीतर की तस्वीरें लेता है ताकि आपका डॉक्टर हड्डियों या अन्य अंगों की जांच कर देख सकें कि उनमें कोई समस्या तो नहीं है। यह जांच सुरक्षित, जल्दी होने वाली और दर्दरहित है। आपको किस तरह का एक्स–रे कराना है यह इस बात पर निर्भर करेगा कि किस भाग की जांच की जा रही है और क्यों की जा रही है।

यदि आप गर्भवती हैं, या आपको लगता है कि आप हो सकती हैं, तो जांच के पहले स्टाफ को बता दें।

तैयारी करना

आपको धातु के पुर्जों, स्नैप या जिपर वाले कपड़े उतारने पड़ सकते हैं। आपको गहने या चश्मे भीउतारने की जरूरत पड़ सकती है। आपसे अस्पताल का गाउन पहनने को कहा जा सकता है।

जांच के दौरान

आपके शरीर के अन्य भागों को एक्स–रे के संपर्क में आने से बचाने के लिए आपको एक मोटा एप्रन पहनने को दिया जा सकता है। स्टाफ आपको जांच के लिए सही स्थिति में आने में मदद करेगा, फिर एक दीवार के पीछे चला जाएगा। आपसे थोड़े समय के लिए सांस रोकने या बिल्कुल न हिलने–डुलने के लिए कहा जा सकता है। हिलने–डुलने से तस्वीर धुंधली आ सकती है। ज्यादातर एक्स–रे में सिर्फ कुछ मिनट का समय लगता है।

जांच के बाद

जांच के परिणाम आपके डॉक्टर को भेज दिए जाएंगे। आपके डॉक्टर आपके साथ इन परिणामों की चर्चा करेंगे।

छाती का एक्स–रे

छाती का एक्स–रे आपकी छाती का चित्र होता है जिसमें आपके फेफड़े, दिल और हड्डियां दिखाई देती हैं। यह जांच शीघ्र और दर्द रहित होती है। यदि आप गर्भवती हैं या गर्भवती होने की संभावना है तो जांच से पहले स्टाफ को बताएं। अपनी जांच के लिए समय पर पहुंचें। जांच में लगभग 15 मिनट लगते हैं। यहां लगभग 30 मिनट तक रुकने की तैयारी के साथ आएं।

जांच के दौरान

◦ आपको उन कपड़ों को उतारना होगा जिन पर कोई धातु की चीज़ हो जैसे ब्रा या शर्ट जिन पर स्नैप या जिप लगी होती है। आपको अस्पताल का गाउन पहनने के लिए कहा जा सकता है।

◦ दो एक्स–रे लिए जाते हैं। आपको लंबी सांस लेने के लिए कहा जाएगा और जब एक्स–रे लिया जाता है तो सांस रोकने के लिए कहा जाएगा।

◦ पहले एक्स–रे के लिए एक्स–रे बोर्ड के सामने खड़े हो जाइए। अपने दोनों हाथ सामने कीजिए ताकि आपके कंधों के फलक अलग हों।

◦ दूसरे एक्स–रे के लिए अपने श्शरीर का बायां हिस्सा एक्स–रे बोर्ड की ओर करें और अपने दोनों हाथ सिर से ऊपर उठाएं।

जांच के परिणाम आपके चिकित्सक को भेजे जाते हैं। आपका चिकित्सक जांच परिणाम आपको बताएगा। यदि आपको कोई प्रश्न पूछना है या कोई चिंता की बात है तो अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

अल्ट्रासाउंड

अल्ट्रासाउंड एक ऐसी जाँच है जिसमें आपके शरीर के विभिन्न हिस्सों को देखने के लिए ध्वनि तरंगों का इस्तेमाल किया जाता है। हालाँकि आपको ध्वनि सुनाई नहीं देगी लेकिन स्क्रीन पर तस्वीर दिखाई देगी। अल्ट्रासाउंड एक्सरे नहीं है और इससे किसी तरह का दर्द भी नहीं होता। जाँच के लिए समय पर आयें। इस जाँच में 20 से 40 मिनट लगते हैं।

जाँच के दौरान

◦ आप अस्पताल का गाउन पहनेंगे और टेबल पर लेट जायेंगे।

◦ आपकी त्वचा पर गर्म जेल लगाई जाती है। तस्वीर लेने के लिए एक वांड जेल पर घुमाई जाती है।

◦ कुछ तस्वीरें लेते वक्त आपको अपनी साँस रोककर रखनी होगी।

◦ आपके घर जाने से पहले स्टाफ इन तस्वीरों की जांच करता है और यदि आवश्यकता समझी जाए तो और तस्वीरें ली जा सकती हैं। यदि आपके शरीर के किसी हिस्से के लिए बॉक्स में निशान लगाया गया है, तो

अतिरिक्त निर्देशों का पालन करें :

◦एबडोमिनल : जाँच से 6–8 घंटे पहले न तो कुछ खायें और न कुछ पीयें।

◦ थाइरॉयड : गले के आसपास के गहने हटा दें। जाँच के दौरान आपकी गर्दन के नीचे एक तह लगा तौलिया रखा जाता है।

◦ वक्षस्थल : यदि आपको अथवा आपके डॉक्टर को आपके वक्षस्थल में गांठ का अंदेशा होता है तो आपको उसकी तरफ संकेत करने के लिए कहा जाएगा। जांच से यह पता चल सकता है कि गांठ ठोस है या इसमें द्रव भरा हुआ है जिसे सिस्ट कहा जाता है।

◦ अंडकोष अथवा अंडग्रंथि : कुछ तस्वीरों के लिए आपको खड़ा रहना होगा। आपको इस प्रकार जोर लगाने के लिए कहा जाएगा जैसे आप मलत्याग के समय करते हैं।

◦ श्रोणि (पेल्विस) : इस जाँच के लिए आपको 32 औंस या 1 लीटर पानी पीना चाहिए ताकि आपका ब्लैडर पूरा भर जाये। जाँच से एक घण्टा पहले पानी पी लीजिए। जाँच के दौरान तस्वीरें ली जाएंगी। इसके बाद आपको ब्लैडर खाली करने के लिए शौचालय जाने को कहा जाएगा। कुछ और तस्वीरें ली जाती हैं।

◦ जाँच के दूसरे हिस्से में आपके पैरों को रकाब (स्टिरप) में रखकर ऊपर उठा दिया जा सकता है। तस्वीरें लेने के लिए आपकी योनि में एक प्रोब (सलाई) डाली जाएगी. इसके बाद प्रोब को बाहर निकाल लिया जाएगा।

जाँच के बाद

◦ अपने दैनिक गतिविधियां करना शुरू कर दें।

◦ जाँच के परिणाम आपके डॉक्टर के पास भेज दिये जाते हैं। आपका डॉक्टर आपके साथ इन परणिामों को साझा करेगा।

यदि आपके कोई प्रश्न अथवा चिन्ताएं हों तो अपने डॉक्टर अथवा नर्स से बात करें।

इकोकार्डियोग्राम

इकोकार्डियोग्राम को इको या हृदय का अल्ट्रासाउण्ड भी कहते हैं। यह दर्द रहित जांच है जोकि ध्वनि तरंगों का प्रयोग करके हृदय का चित्र लेती है। अपनी जांच के लिए समय पर आएं। इस जांच में लगभग 30 मिनट लगते हैं।

जांच के दौरान

◦ आप अस्पताल का गाउन पहनेंगे।

◦ आप अपनी बायीं तरफ लेट जाएंगे।

◦ आपकी छाती पर जेल लगाया जाता है। हृदय का चित्र लेने के लिए एक छड़ी जेल के ऊपर घुमाई जाती है।

◦ आप अपने हृदय की तस्वीर को स्क्रीन पर देख सकते हैं तथा अपने दिल की धड़कन सुन

सकते हैं। जांच के परिणाम आपके चिकित्सक को भेजे जाते हैं। आपका चिकित्सक जांच के परिणाम आपके साथ साझा करेगा।

यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएं हों तो स्टाफ से बात करें।

दबाव इकोकार्डियोग्राम

दबाव इकोकार्डियोग्राम को दबाव इको भी कहते हैं जो दो जांचों का मिश्रण करता है, एक दबाव जांच और एक इको कार्डियोग्राम। दबाव इको से यह पता चलता है कि आपका हृदय कैसे कार्य करता है। दबाव जांच या तो व्यायाम या दवा के साथ की जाएगी। आपको यह जांच करवानी है:

◦ व्यायाम दबाव जांच। अपने साथ घूमने के लिए जूते तथा ढीले–ढाले कपड़े लाएं ताकि आप आसानी से घूम सकें। आप अस्पताल का गाउन भी पहन सकते हैं।

◦ दवाई से दबाव जांच।

अपनी जांच के लिए समय पर पहुंचें। लगभग 2 घंटे तक के लिए तैयार होकर आएं।

तैयारी करने के लिए

◦ जांच से 4 घंटे पहले तक कोई भी ठोस खाना न खाएं।

◦ आप पानी पी सकते हैं लेकिन कैफिनयुक्त कोई भी पेय न पिएं। कॉफी, या चाय, चॉकलेट, और ठण्डे पेयों में कैफिन नियमित रूप से होता है इसलिए उन्हें कैफिन मुक्त करें।

◦ यदि जांच के दिन सुबह आपको अपनी दवाएं लेनी हों, तो केवल कुछ घूंट पानी के साथ ही दवाएं लें।

◦ जांच से कम से कम 4 घंटे पूर्व तक धूम्रपान अथवा तंबाकु का प्रयोग न करें। धूम्रपान करने से आपकी जांच प्रभावित हो सकती है।

◦ सीने में दर्द के लिए आपको आवश्यकतानुसार नाइट्रोग्लीसरीन दवाई दी जा सकती है या सीने में स्प्रे का प्रयोग किया जा सकता है।

◦ अपनी दवाइयों की सूची साथ ले आएं। यह सुनिश्चित करें कि इसमें सभी नुस्खे, और ओवर–द–काउन्टर दवाइयां, विटामिन और जड़ी–बूटी, जो आप लेते हैं, शामिल हैं।

जांच के दौरान

यदि आपको सांस लेने में तकलीफ हो या सीने में दर्द हो तो तुरंत डॉक्टर को बताएं। दबाव जांच के पहले और बाद में आपका एक ईकोकार्डियोग्राम किया जाएगा।

◦ ईकोकार्डियोग्राम के लिए

◦ आप अपनी बाईं तरफ होकर एक मेज पर लेट जाएंगे।

◦ आपकी छाती पर गर्म जेल रखा जाता है। चित्र लेने के लिए एक छड़ी जेल पर घुमाई जाती है।

◦ आप स्क्रीन पर अपने हृदय के चित्र देख सकते हैं।

◦ दबाव जांच के लिए :

व्यायाम से दबाव जांच

◦ आपके हृदय की जांच करने के लिए छोटे–छोटे पैड आपके सीने में रखे जाते हैं। पुरुषों को छाती के बाल साफ करने की जरूरत होती है।

◦ आपके हाथ में रक्तचाप का कफ लगाया जाता है। जांच के दौरान बार–बार आपके रक्तचाप और हृदय की गति की जांच की जाती है।

◦ आप ट्रेडमिल या बाइक पर व्यायाम करते हो।

◦ व्यायाम मिनट दर मिनट अधिक तेज़ होता चला जाता है।

◦ जब आप इतने अधिक थक जाते हैं कि आगे नहीं कर सकते हो या आपके हृदय की गति बहुत तेज़ हो जाती है तो व्यायाम बंद कराया जाता है और फिर एक ईको किया जाता है।

दवाई से दबाव जांच

◦ आपके हाथ की नस में एक आईवी (अंतःशिरा) सूई लगाई जाती है। आपके हृदय की गति को बढ़ाने के लिए प्रत्येक कुछ मिनटों में आपके आईवी में दवाई डाली जाती है।

◦ आपके रक्तचाप की समय–समय पर जांच की जाती है।

◦ जब आपके हृदय की गति तेज़ हो जाती है तो इको कर दिया जाता है।

जांच के बाद

◦ आप अपनी सामान्य गतिविधि कर सकते हैं।

◦ जांच के परिणाम आपके चिकित्सक को भेजे जाते हैं। आपका चिकित्सक जांच परिणाम आपको बताएगा। यदि आपको कोई प्रश्न पूछना है या कोई चिंता की बात है तो अपने चिकित्सक से बात कीजिए।

दबाव मुगा

दबाव मुगा यह माप करता है कि आपका हृदय आराम करते समय और व्यायाम करते समय कितनी अच्छी तरह धड़कता है। इससे आपके हृदय के आकार और स्वरूप का भी पता चलता है तथा हृदय की दीवारों की गति का पता चलता है। कंट्रास्ट नाम की एक दवा दी जाती है है तथा आपके हृदय की एक्स–रे तस्वीरें खींची जाती हैं। आपके शरीर से कंट्रास्ट अपने आप ही निकल जाएगा। यदि आपको दवाओं, भोजन या अन्य चीजों से कोई एलर्जी हो, तो परीक्षण से पहले स्टाफ को बताएं। यदि आप बच्चे को दूध पिलाती हैं, गर्भवती हैं अथवा गर्भवती होने की संभावना है तो जाँच से पहले स्टाफ को बताएं।

आपको यह जांच करवानी है:

व्यायाम दबाव मुगा– अपने साथ चलने में आरामदायक जूते और ढीले–ढाले कपड़े लाएं, ताकि आप आसानी से घूम–फिर सकें। आप अस्पताल का गाउन पहन सकते हैं। जांच में लगभग 2 घंटे लग जाते हैं।

दवाई से उत्पन्न मुगा– इस जांच में लगभग 3–4 घंटे लग सकते हैं। अपनी जांच के लिए समय पर पहुंचें।

तैयारी करने के लिए

दवाएं–

◦ अपने चिकित्सक से पूछें कि परीक्षण से एक दिन पहले और परीक्षण के दिन सुबह आपको दवाएं लेनी चाहिए या नहीं।

◦ आप सीने में दर्द के लिए नाइट्रोग्लिसरीन गोलियों या स्प्रे का उपयोग कर सकते हैं।

◦ परीक्षण में अपनी दवाओं की एक सूची लेकर आएं। सुनिश्चित करें कि उसमें सभी नुस्खे और बिना नुस्खे वाली दवाएं, विटामिन और जड़ी–बूटियां शामिल हों।

◦◦ जांच से पहले 4 घंटे तकरू

◦ धूम्रपान न करें।

◦ ठोस आहार का सेवन न करें। आप पानी पी सकते हैं, लेकिन कैफीन वाले पेय न पीएं। कैफीन रेगुलर और डीकैफ कॉफी या चाय, चॉकलेट और शीतल पेयों में होता है।

जांच के दौरान

◦ आपको अपने व्यायाम के कपड़े या अस्पताल का गाउन पहनने के लिए कहा जाएगा।

◦ आपके हाथ की नस में एक आईवी (अंतःशिरा) सुई लगाई जाती है। रक्त का नमूना लिया जाता है।

◦ कंट्रास्ट आपके आईवी में डाली जाती है।

◦ आपके सीने पर छोटे–छोटे पैड रखे जाते हैं। पुरुषों को छाती के बाल काटने की आवश्यकता होती है।

◦ आपकी बाँह में रक्तचाप कफ लगाया जाता है। आपके रक्तचाप और हृदय की गति की बार–बार जांच की जाती है।

◦ यदि परीक्षण के दौरान आपकी सांस फूलने लगे, सीने में दर्द हो, पैरों में ऐंठन हो, चक्कर आ रहा हो या आपको थकान महसूस हो, अपने चिकित्सक को तुरंत बताएं।

व्यायाम से उत्पन्न दबाव मुगा– आप एक्स–रे मशीन के आगे एक व्यायाम बाइक वाली विशेष मेज़ पर बैठिए। आप जब आराम कर रहे होते हैं तो आपके हृदय की तस्वीरें ले ली जाती हैं। तब आप पीछे लेटते हुए बाइक पर पैडल चलाकर व्यायाम करते हो। आप तब तक बाइक पर पैडल मारते हो जब तक आपका हृदय एक निश्चित गति प्राप्त नहीं कर लेता है या आप इतना थक जाते हों कि आगे जारी नहीं रख सकते हो। अधिक तस्वीरें ली जाती हैं।

दवाई से उत्पन्न दबाव मुगा– आप मेज़ पर लेट जाते हैं। एक एक्स–रे मशीन सीने के ऊपर आएगी और आराम करते हुए आपके हृदय की तस्वीरें लेगी। आपके आईवी में कुछ समय पर ऐसी दवाई डाली जाती हैं कि आपके हृदय को इतना काम करना पड़ता है जितना व्यायाम के दौरान। और तस्वीरें खींची जाती हैं।

जांच के बाद

◦ आप अपनी सामान्य गतिविधि पर वापस लौट सकते हैं सिवाए तब जबकि आपके चिकित्सक ने इसके लिए मना किया हो।

◦ जांच परिणाम आपके चिकित्सक को भेजे जाते हैं और आपका चिकित्सक जांच परिणाम आपको बताएगा।

यदि आपको कोई प्रश्न पूछना है या कोई चिंता वाली बात हो तो अपने चिकित्सक से बात करें।

टी ई ई (ट्रांसइसोफेगिल इकोकार्डियोग्राम)

टी ई ई एक ऐसा परीक्षण है, जो यह दिखाने के लिए ध्वनि तरंगों का उपयोग करता है कि हृदय किस प्रकार काम कर रहा है। चिकित्सक गले के पीछे से पेट में नीचे एक नली डालता है। नली का सिरा हृदय के पीछे होगा। हृदय के चित्र लिए जाते हैं। परिवार के किसी वयस्क सदस्य या मित्र को आपको परीक्षण के बाद घर ले जाने के लिए आपके साथ आना होगा। स्वयं वाहन चलाकर जाना या अकेले जाना आपके लिए सुरक्षित नहीं है। अपने परीक्षण के लिए समय पर आएं। यहां 1–2 घंटे रहने की योजना बनाएं। परीक्षण में लगभग 15 से 30 मिनट लगते हैं।

तैयारी करना

◦ परीक्षण से पहले आधी रात के बाद कुछ भी न खाएं या पिएं जिसमें पानी भी सम्मिलित है।

◦ अपने डॉक्टर से पूछें कि जांच के दिन सुबह आपको अपनी दवाएं लेनी चाहिए या नहीं। यदि ऐसा करना हो, तो केवल पानी की घूंट के साथ लें।

◦ यदि आपने प्रतिस्थापन (रिप्लेशमेंन्ट) हृदय वाल्व लगवाया हुआ है, तो आपको परीक्षण से पहले दवा दी जाएगी।

◦ परीक्षण से पहले कर्मचारियों को निम्नलिखित के बारे में बताएं :

◦ कोई भी ऐसी दवा जो आप ले रहे हैं। इसमें उन सभी सिफारिश वाली या बिना सिफारिश की दवाओं, विटामिनों और जड़ी–बूटियों को सम्मिलित करें जिनका आप उपयोग करते हैं।

◦ यदि आपको कोई एलर्जी है।

◦ अपने स्वास्थ्य इतिहास और किसी उस सर्जरी के बारे में बताएं, जो आप करवा चुके हैं।

◦ यदि आप गर्भवती हों।

परीक्षण के दौरान

◦ आपको अस्पताल का गाउन पहनना होगा।

◦ कर्मचारी आपसे अपने डेन्चर निकालने को कहेंगे।

◦ आपकी बाँह की नस में एक प्ट (अन्त:शिरीय) डाली जाती है। आपको प्ट के माध्यम से दवा दी जा सकती है जिससे आपको सुविधा रहे।

◦ आपको अपनी बाई करवट लेटना होता है और हो सकता है कि आपको नींद आ जाए।

◦ आपको नाक में एक छोटी नली के माध्यम से ऑक्सीजन दी जा सकती है।

◦ आपकी हृदय दर, रक्त चाप और सांस की अक्सर जांच की जाती है।

◦ आपके गले को सुन्न करने के लिए आपको एक दवा से गरारे करने के लिए कहा जाएगा या आपके गले पर एक दवा छिड़की जाएगी।

◦ जब आप निगलते हैं, तब चिकित्सक आपके गले के पीछे से नली नीचे भेजता है। इससे आपको कुछ दबाव अनुभव हो सकता है।

◦ चिकित्सक आपके हृदय को विभिन्न कोणों से देखने के लिए नली हिलाता है।

◦ ध्वनि की तरंगें आपके हृदय के चित्र स्क्रीन पर दिखाती हैं।

◦ आप अपने हृदय में रक्त के बहने की आवाज सुन सकते हैं।

◦ नली हटा ली जाती है।

◦ परीक्षण के परिणाम आपके चिकित्सक को भेज दिए जाते हैं। आपका चिकित्सक आपको परिणाम बताएगा।

परीक्षण के बाद

◦ आपकी हृदय दर और रक्तचाप की जांच की जाती है।

◦ परीक्षण के दौरान दी गई दवाओं से आप उनींदा अनुभव करेंगे। आपको अपने किसी वयस्क पारिवारिक सदस्य या मित्र को अपनी सुरक्षा के लिए घर ले जाने के लिए अपने साथ लाना होगा।

◦ परीक्षण के बाद कम से कम 2 घंटे कुछ भी न खाएं और न पिएं।

◦ बाकी दिन वाहन न चलाएं या बिजली के उपकरण का उपयोग न करें।

◦ बाकी पूरे दिन अलकोहल न पिएं।

बेरियम परीक्षण

बेरियम पिलाकर जो परीक्षण किया जाता है, वह एक एक्स–रे परीक्षण होता है, जिसके माध्यम से आपके गले, आहार नली, पेट (आमाशय) तथा छोटी आंत में हुई समस्याओं की जांच की जाती है। आपको एक सफेद, चाक जैसा द्रव पिलाया जाता है जिसे बेरियम कहते हैं, जिससे एक्स–रे के माध्यम से इन क्षेत्रों के चित्र खींचे जा सकते हैं। यदि आप बच्चे को अपना दूध पिलाती हैं।

गर्भवती हैं अथवा आपको लगता है कि आप होने वाली हैं तो, एक्स–रे लिए जाने से पहले, स्टाफ को यह बता दें।

अपने परीक्षण के लिए समय पर आएं। इस परीक्षण में 15 से 45 मिनट लगते हैं। आपको 6 घंटों तक अथवा इससे अधिक भी ठहरना पड़ सकता है यदि आपकी छोटी आंत की जांच की जा रही है।

तैयारी

◦ परीक्षण से पहली अर्धरात्रि के बाद से कुछ खाएं अथवा पिएं नहीं, इसमें पानी भी शामिल है।

◦ परीक्षण से पहली अर्धरात्रि से धूम्रपान भी न करें।

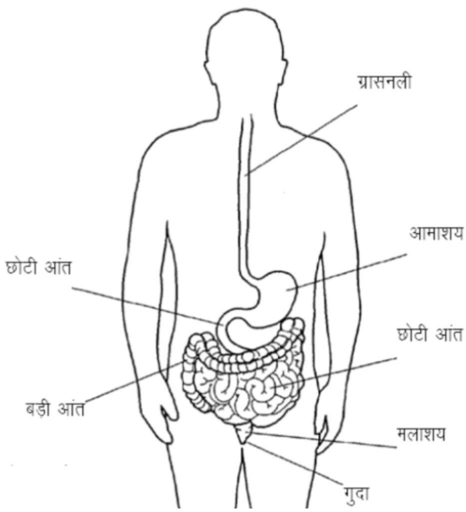
◦ यदि आपको परीक्षण के दिन सुबह अपनी दवा खाने की जरूरत है तो उसे पानी की छोटी–छोटी घूंटों के साथ ही लें।

परीक्षण के दौरान

◦ आपको अस्पताल का गाउन पहनने के लिए दिया जाएगा और सभी गहने उतारने के लिए कहा जाएगा।

◦ आपको बेरियम की 1 अथवा 2 खुराकें दी जाएंगी। यह पेय चाक जैसे स्वाद वाला है तथा फ्लेवर युक्त भी हो सकता है।

◦ एक्स–रे तब लिया जाता है जब बेरियम आपकी आहार नली में से आपके पेट में चला जाता है। आपको एक्स–रे के लिए खड़े होना होगा अथवा एक मेज पर लेटना होगा। इस मेज को



विभिन्न स्थितियों में ले जाया जाएगा। जैसे–जैसे आप स्थिति बदलेंगे बेरियम की परत आपके पेट में तथा आंतों पर चढ़ जाएगी। जैसे–जैसे बेरियम आपके शरीर में आगे बढ़ेगा, और अधिक एक्स–रे लिए जाएंगे।

◦ यदि आपकी छोटी आंत के एक्स–रे लिए जाने हैं तो आपका परीक्षण पूरा होने में 6 घंटे तक लग सकते हैं।

परीक्षण के बाद

◦ आप परीक्षण के बाद 2 से 3 दिन तक हल्के रंग का मल–त्याग करेंगे।

◦ परीक्षण के बाद 6 से 8 गिलास पानी पिएं। इससे बेरियम को दूर करने में मदद मिलेगी।

◦ परीक्षण के परिणाम आपके चिकित्सक के पास भेजे जाएंगे। आपका चिकित्सक आपको परिणामों की जानकारी देगा।

अपने चिकित्सक से संपर्क करें, यदि–

◦ परीक्षण के बाद 3 दिन से अधिक समय तक आपके मल (शौच) में बेरियम आता है।

◦ पतला मल (शौच) हो अथवा आपकी शौच प्रक्रिया में कोई परिवर्तन हो।
◦ शौच (मल–त्याग) 3 दिन तक सामान्य न हो।
◦ आपको पेट अथवा उदर के निचले भाग में दर्द हो।

अपने चिकित्सक से तुरंत सम्पर्क करें, यदि–
◦ आपको सांस लेने में कठिनाई हो।
◦ आपकी उल्टी बंद न होती हों।
◦ आपको उल्टी में अथवा शौच में रक्त आए।
यदि आपके मन में कोई प्रश्न अथवा चिंताएं हों तो अपने चिकित्सक अथवा नर्स से परामर्श करें।

बेरियम एनीमा

बेरियम एनीमा बड़ी आँत, जिसे बृहदंत्र भी कहा जाता है, की एक एक्स–रे जाँच है। इस जाँच से डॉक्टर आपके बृहदंत्र और मलाशय की सतह को देखते हैं। यदि आप प्रतिदिन दवाएं लेते हैं तो अपने डॉक्टर से पूछें कि जाँच से पहलेवाले दिन और जाँच की सुबह कौन सी दवाएं लेनी चाहिए। यदि आप गर्भवती हैं, अथवा गर्भवती होने की उम्मीद है, तो एक्स–रे लेने से पहले स्टाफ को बताएं।

जाँच के लिए समय पर पहुँचे। इस जाँच के लिए करीब एक घण्टे की योजना बनाकर आएँ। जाँच से पहले अपने औषधि विक्रेता (फार्मेसी) से निम्नलिखित समान में से जिनके आगे सही का निशान बनाया गया है, खरीदें–
मैगनीशियम साइट्रेट की 10 औंस की बोतल।
बिस्कोडिल (डल्कोलेक्स) की गोलियों का एक छोटा डिब्बा।

जाँच के एक दिन पहले

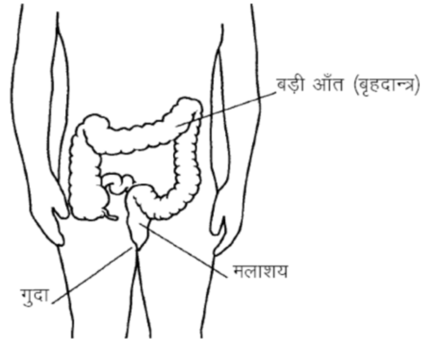
जाँच से पहले आपका बृहदंत्र और मलाश्य पूर्णतः खाली (मल रहित) होना चाहिए।
◦ ठोस खाना न खाएं अथवा दुग्ध उत्पाद न पीयें।
◦ लाल या बैंगनी पेय पदार्थ न पीयें। केवल स्वच्छ द्रव पीयें, जैसे :
पानी
◦ स्वच्छा रस या शोरबा
◦ गूदे रहित फल का स्वच्छ जूस जैसे – सेब, सफेद अंगूर और लेमनेड
◦ स्वच्छ पेय जैसे नींबू सोडा, कूल–एड अथवा स्पोर्ट ड्रिंक्स
◦ दूध रहित अथवा गैर–डेयरी क्रीमर वाली चाय अथवा डीकैफिनेटेड कॉफी
◦ जेलो अथवा पॉप्सिकल्स
◦ सुबह 10 बजे से शाम 5 बजे के बीच :
◦ 8 औंस अथवा 240 मिलीलीटर पानी के चार गिलास पियें।
◦ दोपहर एक बजे :

• सारा मैगनीशियम साइट्रेट की 10 औंस की बोतल को पूरा का पूरा बर्फ में मिलाकर पीयें।

• बिस्कोडिल (डल्कोलेक्स) की 2 गोली लें।

• सायं 5 बजे :

• बिस्कोडिल (डल्कोलेक्स) की दो गोली 8 औंस अथवा 240 मिली लीटर पानी के साथ लें।



• दोपहर में और शाम को आपको बार–बार शौचालय जाना पड़ेगा।

• मध्य रात्रि के बाद :

• कुछ भी न खाएँ और न पीएँ। पानी भी नहीं पीएँ।

जाँच की सुबह

यदि आप दवाई लेते हैं तो केवल पानी की घूंट से लें।

जाँच के दौरान

• आपको अस्पताल का गाउन पहनना होगा।

• आपको टीवी जैसी दिखने वाली मशीन के नीचे एक्स–रे मेज पर लेटना पड़ेगा।

• आपके मलाशय में एक ट्यूब डाली जायेगी। ट्यूब के जरिये बृहदंत्र में बेरियम मिश्रण और कुछ हवा प्रवाहित करने के दौरान डॉक्टर निगरानी करता है। जाँच के दौरान आपको करवट लेने के लिए कहा जाता है।

• आप ऐंठन और दबाव महसूस कर सकते हैं। अपने मुँह के जरिये धीमी गहरी साँस लें इससे आपको आराम मिल सकता है।

• एक्स–रे लिया जाता है। कभी–कभी आपसे साँस रोकने के लिए कहा जायेगा।

• ट्यूब हटायी जाएगी। अपने बृहतंत्र से बेरियम और हवा के मिश्रण को निकालने के लिए आपको शौचालय ले जाया जाएगा।

तैयारी करने के लिए

• यदि आपको दमा या किसी डाइ से एलर्जी हो तो अपने चिकित्सक को बताइए।

• अपनी स्थानीय दवा की दुकान से एक फ्लीट्स एनीमा खरीदें।

• परीक्षण से पहले वाले दिन बहुत सारे तरल पदार्थ पिएँ।

• परीक्षण से पहले मध्यरात्रि के बाद पानी समेत कुछ भी खायें–पियें नहीं।

आपके परीक्षण की सुबह

इस परीक्षण से पहले आपको अपने मलाषय से मल खाली कर देना होगा। अपने परीक्षण के 2 घण्टे पहले एनीमा का उपयोग करें। एनीमा का उपयोग करने के लिएः

1 बोतल को हिलाइए।

2 बोतल की नोक पर से नारंगी रंग का प्लास्टिक का आवरण हटाइए।

3 अपने दाहिने घुटने को मोड़कर अपने हाथों को ढीले छोड़कर बायीं करवट लेटिए।

4 धीरे से बोतल की नोक को अपने मलाशय में रखिए। आप मलत्याग कर रहे हों ऐसे धक्का दीजिए। इससे मांसपेशियाँ शिथिल हो जायेंगी और नोक आसानी से अंदर जा सकेगी।

5 धक्का देना बंद कीजिए और धीमी, गहरी साँसें लीजिए।

6 लगभग सारा तरल पदार्थ आपके मलाषय में आ जाए तब तक बोतल को दबाइए।

7 नोक को अपने मलाशय से निकाल लीजिए। बायीं करवट लेटकर तरल पदार्थ को अपने मलाशय में भरा हुआ रखने के लिए अपने नितम्बों को दबाइए।

8 आपको करीब 5 मिनट में मलत्याग करने की तीव्र इच्छा होगी। जब तक रख सकें तरल पदार्थ को भरा रखें।

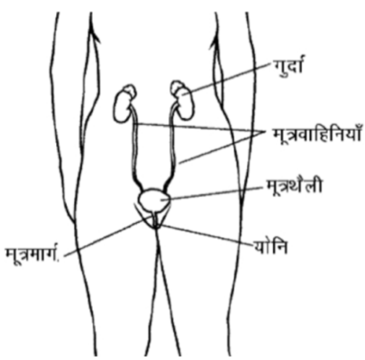
9 शौचालय का उपयोग कीजिए।

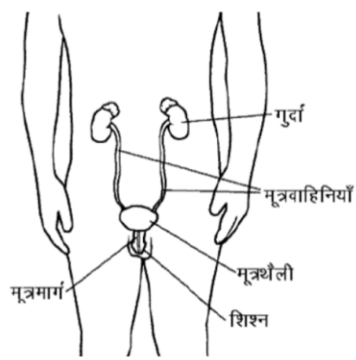
10 अपने हाथ साबुन और पानी से धोइए।

परीक्षण के दौरान

◦ आप अस्पताल का गाउन पहनेंगे।

◦ आप की बाँह की एक षिरा में एक आइवी (अंतःशिरा) डाली जाएगी। आप एक्स–रे टेबल





पर लेटेंगे।

◦ आप को एक्स–रे के दौरान निश्चेष्ट रहना होगा।

◦ आपको अपकी आइवी में डाइ दी जाएगी। डाइ की वजह से आपके गुर्दे और मूत्राशय एक्स–रे में दिखते हैं। जब डाइ दी जाती है, आपको मुँह में किसी धातु का स्वाद या शरीर में गर्माहट का अनुभव हो सकता है। यदि आपको कोई अजीब संवेदन हो तो कर्मचारियों को बताइए।

◦ डाइ आपके गुर्दों और मूत्राशय में जाती है।

◦ आपको अपने मूत्राशय को खाली करने के लिए शौचालय में ले जाया जा सकता है। डाइ पारदर्शी होती है और आपको अपने मूत्र के रंग में फर्क नहीं दिखाई देना चाहिए।

◦ एक्स–रे लिए जाते हैं। जब तक आपके एक्स–रे की जाँच हो आपको रूकना पड़ सकता है।

परीक्षण के बाद

◦ परीक्षण के परिणाम आपके चिकित्सक को भेजे जायेंगे। आपका चिकित्सक आपको परिणाम बताएगा।

◦ अपने शरीर से डाइ निकालने के लिए अगले दो दिनों तक बहुत सारे तरल पदार्थ पिएँ।

◦ परीक्षण के बाद 2 दिनों तक मेटफॉर्मिन (ग्लुकोफेज) नामक दवा न लें।

यदि आपका कोई प्रश्न या चिंता हो, अपने चिकित्सक या नर्स से बात करें।

हड्डियों का स्कैन

बोन स्कैन एक जांच है जिसमें रेडियोधर्मी कंट्रास्ट की एक बहुत छोटी मात्रा का इस्तेमाल किया जाता है। इस दवा के द्वारा आपका डॉक्टर साधारण एक्स–रे जांच की तुलना में आपकी हड्डियों को बेहतर ढंग से देख सकता है।

इस परीक्षण के दो हिस्से हैं। जाँच के प्रत्येक भाग के लिए सही समय पर पहुँचें। जांच के पहले भाग के लिए.................. को ..... बजे सुबह/शाम को आएं। स्टाफ आपको बताएगा कि जांच के दूसरे भाग के लिए आपको जांच क्षेत्र में फिर कब आना होगा।

यदि आपको दवाइयों, खाने या अन्य वस्तुओं से कोई एलर्जी है तो जाँच से पहले स्टाफ को बताएँ।

यदि आप स्तनपान करवा रही हैं, गर्भवती हैं या आप सोचती हैं कि आप गर्भवती हो सकती हैं, तो जाँच से पहले स्टाफ को बताएँ।

जाँच के दौरान

एक आईवी (अंतःशिरीय) आपके बाजू की नस में डाली जाती है। कंट्रास्ट को आपकी आईवी में डाला जाता है। एक या दो स्कैन किए जा सकते हैं। प्रत्येक स्कैन के दौरान सीधे लेटें और स्थिर रहें।

लगभग 3 घंटे बाद, पुनः आपके पूरे शरीर का स्कैन किया जाएगा। स्कैन के दौरान आप एक मेज़ पर लेट जाएंगे। इसमें लगभग 1 घंटा लगता है।

जाँच के बाद

◦ जांच के दिन पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ लें। इससे कंट्रास्ट का निराकरण करने में शरीर को मदद मिलती है।

◦ जाँच परिणाम आपके डॉक्टर को भेजे जाते हैं। आपका डॉक्टर आपको परिणाम बताएगा।

यदि कोई प्रश्न या चिंताएं हों तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।