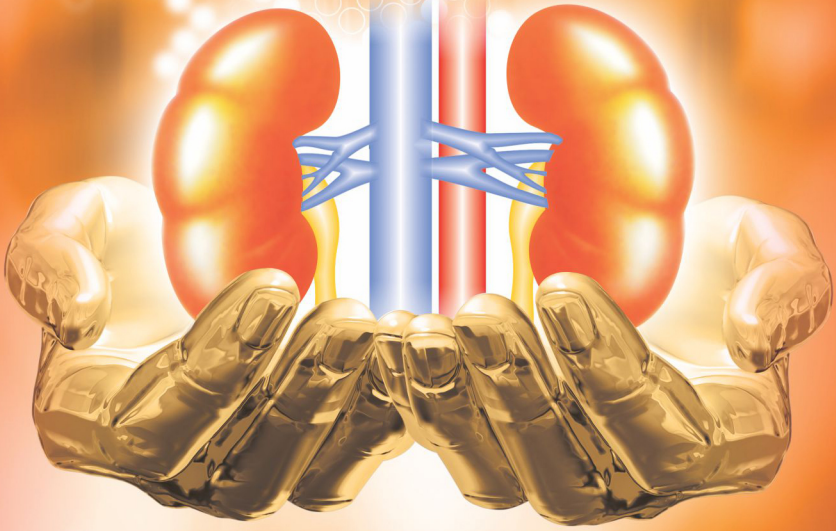


# सुरक्षा किडनी की

द्वितीय संस्करण



डॉ. संजय पंडया

डॉ. शुभा दुबे

किडनी के रोगों से संबंधित सर्वप्रथम संपूर्ण पुस्तक

# सुरक्षा किडनी की

किडनी के रोगों की रोकथाम एवं चिकित्सा

डॉ. संजय पंडया

डॉ. शुभा दुबे

किडनी रोग विशेषज्ञ

## क्या आप जानते हैं ?

- किडनी फेल्योर की संख्या बहुत तेजी से बढ़ रही है।
- किडनी फेल्योर की अंतिम अवस्था के उपचार का खर्च हृदय की बायपास सर्जरी के खर्च से भी ज्यादा होता है।
- किडनी के रोगों की समुचित जानकारी से किडनी के रोगों को होने से रोका जा सकता है।
- प्रारंभिक निदान और उचित उपचार से किडनी फेल्योर की समस्या के विस्तार को रोका जा सकता है।

## इस पुस्तक की विशेषताएं

- किडनी को स्वस्थ रखने के लिए प्रत्येक व्यक्ति को क्या करना चाहिए, इस संबंध में महत्वपूर्ण सुझाव
- किडनी के रोगों के प्रारंभिक निदान एवं उचित उपचार के विषय में सरल भाषा में आवश्यक जानकारियाँ
- किडनी के रोगों के बारे में गलतफहमी दूर करनेवाली महत्वपूर्ण जानकारियाँ
- डायालिसिस और किडनी प्रत्यारोपण से संबंधित सचित्र जानकारी और मार्गदर्शन
- किडनी के मरीजों के लिए आहार में परहेज और उनकी पसंद की विस्तृत जानकारियाँ

इस पुस्तक को पढ़िए, अमल कीजिए और किडनी बचाइए

मुल्य रूपये : 200/-

किडनी के रोगों से संबंधित सर्वप्रथम संपूर्ण पुस्तक

# सुरक्षा किडनी की

किडनी के रोगों की रोकथाम एवं चिकित्सा  
संबंधी संपूर्ण जानकारीया

डॉ. संजय पंडया

एम. डी. (मेडिसिन)

डी. एन. बी. (नेफ्रोलॉजी)

कंसल्टिंग नेफ्रोलॉजिस्ट

डॉ शुभा दुबे

एम. डी. (मेडिसिन)

डी. एम. डी. एन. बी. (नेफ्रोलॉजी)

कंसल्टिंग नेफ्रोलॉजिस्ट

# सुरक्षा किडनी की

प्रकाशक

समर्पण किडनी फाउन्डेशन

समर्पण हॉस्पिटल, भूतखाना चौक, राजकोट 360002 (गुजरात, भारत)

E-mail: saveyourkidney@yahoo.co.in

## (C) समर्पण किडनी फाउन्डेशन

All rights are reserved. No part of this book may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems without written permission of publisher. This book is for publication in India and cannot be exported without prior permission in writing from the publisher. In case of dispute all legal matter to be settled under Rajkot jurisdiction only.

प्रथम संस्करण 2008 : 3000 प्रतियाँ

पुनर्मुद्रण 2008 (3000 प्रतियाँ), 2009 (4000 प्रतियाँ), 2010 (3000 प्रतियाँ), 2010 (3000 प्रतियाँ), 2012 (3000 प्रतियाँ), 2014 (3000 प्रतियाँ), 2015 (3000 प्रतियाँ)

द्वितीय संस्करण 2017

Price : ₹ 200/-

ISBN-978-81-924049-0-5

## लेखक

**डॉ. संजय पंडया** - एम. डी. (मेडिसिन), डी. एन. बी. (नेफ्रोलॉजी)

कंसल्टिंग नेफ्रोलॉजिस्ट

समर्पण हॉस्पिटल भूतखाना चौक, राजकोट, 360002 (गुजरात)

**डॉ शुभा दुबे** - एम. डी. (मेडिसिन), डी. एम. , डी. एन. बी. (नेफ्रोलॉजी)

कंसल्टिंग नेफ्रोलॉजिस्ट

विद्या हॉस्पिटल एण्ड किडनी सेंटर, शंकर नगर, मैन रोड,

रायपुर - 492007 छत्तीसगढ़

## समर्पित

किडनी की सुरक्षा के लिए चिंतित हर व्यक्ति  
एवं  
किडनी के मरीजों को  
जिन्होंने मुझे यह पुस्तक लिखने के लिए प्रेरित किया

# विवरण

## भाग: १ किडनी के बारे में प्रारंभिक जानकारी

१. परिचय	1
२. किडनी की रचना और कार्य	3
३. किडनी रोगियों के लक्षण	11
४. किडनी के रोगों का निदान	14
५. किडनी के रोग	24
६. किडनी के रोग के संबंध में गलत धारणाएँ और हकीकत	33
७. किडनी की सुरक्षा के उपाय	39

## भाग: २ किडनी के मुख्य रोग और उनका उपचार

### किडनी फेल्योर

८. किडनी फेल्योर क्या है ?	49
९. एक्यूट किडनी फेल्योर	52
१०. क्रोनिक किडनी डिजीज और उसके कारण	59
११. क्रोनिक किडनी डिजीज के लक्षण और निदान	62
१२. क्रोनिक किडनी डिजीज के उपचार	69
१३. डायालिसिस	81
१४. किडनी प्रत्यारोपण	109

## किडनी के अन्य मुख्य रोग

१५. डायबिटीज और किडनी	132
१६. वंशानुगत रोग : पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज	145
१७. एक ही किडनी होना	152
१८. मूत्रमार्ग का संक्रमण	156
१९. पथरी की बीमारी	167
२०. प्रोस्टेट की तकलीफ - बी. पी. एच.	179
२१. दवाओं के कारण होनेवाली किडनी की समस्याएं	190

## बच्चों में किडनी के रोग

२२. नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम	197
२३. बच्चों में किडनी और मूत्रमार्ग का संक्रमण	213
२४. बच्चों का रात में बिस्तर गीला होना	231

## किडनी और आहार

२५. किडनी फेल्योर के मरीजों का आहार	237
मेडिकल शब्दावली एवं संक्षिप्त शब्दों की जानकारियाँ	256
संक्षिप्त शब्दों का पूर्ण रूप	264

## भूमिका

क्या आपके गुर्दे स्वास्थ्य हैं?

आप गुर्दे (किडनी) के स्वास्थ्य की दृष्टि से जोखिम के श्रेणी में आते हैं यदि आप शारीरिक रूप से मोटे हैं अथवा धूम्रपान करते हैं अथवा आपको मधुमेह, उच्च रक्तचाप रहता है अथवा आप 50 वर्ष की आयु पार कर चुके हैं, ऐसे में आपको चाहिए कि आप अपने गुर्दों के स्वास्थ्य कि जाँच एक बार अवश्य करवा लें। ऐसा करके आप स्वस्थ गुर्दों को खराब होने से बचा सकेंगे। कहते हैं इलाज से बेहतर है रोग कि रोकथाम। यदि समय रहते गुर्दे के स्वास्थ्य के बारे में जाँच करा ली जाए तो अनेक गंभीर बीमारियों से आप अपने शरीर को बचा सकते हैं। विश्व स्तर पर आज मनुष्य के स्वास्थ्य को संक्रामक रोगों कि अपेक्षा उच्च रक्त चाप, हृदय संबंधी रोग, मधुमेह व गुर्दे की बीमारियों से ज्यादा खतरा है। आज प्रत्येक 10 में से 1 वयस्क व्यक्ति गुर्दे की किसी ना किसी बीमारी से ग्रस्त है।

एक व्यक्ति जो साधारणतः देखने में लगता है कि स्वस्थ है और जाँच में अचानक पता लगता है कि उसे क्रोनिक किडनी डिजीज है। क्रोनिक किडनी डिजीज में गुर्दे की क्रियाशीलता घट जाती है। परिणामतः गुर्दे बेकार हो जाते हैं। फिर विकल्प बचता है केवल मँहँगी व कष्टकारी डायालिसिस अथवा अन्ततः गुर्दा प्रत्यारोपण। दूसरा खतरा गुर्दे की इस अस्वस्थ अवस्था से रोगी को हृदय व रक्त धमनियों कि बीमारी का होना, जिससे असमय मृत्यु होने का खतरा सौ गुना ज्यादा रहता है। मानव जाती में टाइप 2 डायैबिटीज के फैलते हुए रोग से इस प्रकार के खतरे और भी बढ़ गए हैं।

ज्यादातर गुर्दे के रोगियों में क्रोनिक किडनी रोग कि प्रारंभिक अवस्था बगैर किसी जाँच के निकल जाती है।

- गुर्दे की प्रारंभिक अवस्था में की गई जाँच में यदि कोई खराबी पाई भी जाती है तो उसका इलाज करके उसे संभाला जा सकता है।



परन्तु देरसे पता चलने पर गुर्दे क्रोनिक किडनी डिजीज की श्रेणी में चले जाते हैं, जहाँ पर इसका इलाज दुरुह हो जाता है अथवा वे पूर्णतया बेकार भी हो सकते हैं।

- भारत जैसे विकासशील देश में मात्र 10% ही ऐसे रोगी हैं जो प्रत्यारोपण जैसा अत्याधिक महँगा इलाज करवा पाते हैं। ऐसे में एकमात्र सुलभ उपाय है प्रारंभिक जाँच द्वारा रोकथाम।
- ध्यान रहे - प्रारंभिक अवस्था में गुर्दे की बीमारी को इलाज द्वारा ठीक किया जा सकता है। ऐसे में इस बात का इन्तजार मत करिए कि आपको रोग के लक्षण दिखाए दें तभी जाँच कराएं। यदि आप ऊपर बताए गए गुर्दे कि दृष्टि से जोखिम कि श्रेणी में आते हैं, तो एक बार अपने खून व पेशाब कि जाँच अवश्य करवानी चाहिए।

"सुरक्षा किडनी की" ऐसी पुस्तक है जो गुर्दे के रोगों के रोकथाम, डायालिसिस, गुर्दा प्रत्यारोपण, भोजन में परहेज और गुर्दा रोग के विषय में महत्वपूर्ण जानकारियों से परिपूर्ण है। मैं डॉ. संजय पंडया को उनके इस महत्वपूर्ण योगदान के लिए बधाई देता हूँ। इस पुस्तक के माध्यम से उन्होंने मरीजों और जन साधारण के लिए अत्यन्त आवश्यक जानकारियाँ उपलब्ध करा दी है जो की गुर्दा रोग की महमारी की रोकथाम की दिशा में एक उत्तम कदम है। राष्ट्रभाषा हिंदी में यह संस्करण जन मानस को दिशा निर्देश देने और उन्हे समझाने में सहायक होगा। डॉ. संजय पंडया की यह पुस्तक, मुझे विश्वास है चिकिस्तकों, सहायक उपचारिकाओं और दूसरे पैरामेडिकल स्टाफ के लिए भी अत्यंत उपयोगी होगी।

भवदीय

**डॉ. राज कुमार शर्मा,**

FAMS, FASN, Secretary, Indian Society of Nephrology

विभागाध्यक्ष, नेफ्रोलॉजी विभाग

संजय गांधी स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान संस्थान, लखनऊ।

## आइए, किडनी के रोगों को रोकें

"सुरक्षा किडनी की" इस पुस्तक के जरिये किडनी के रोगों को समझाना और उन्हें रोकने के लिए मार्गदर्शन करना ही हमारा विनम्र प्रयास है।

पिछले कुछ सालों के दौरान किडनी के रोगों के मरीजों की संख्या तेजी से बढ़ती दिखाई दे रही है। सिर्फ भारत में करीब 10 करोड़ लोग किडनी के रोगों से पीड़ित हैं। क्रोनिक किडनी डिजीज के अत्याधिक मरीजों में यह रोग ठीक हो सके ऐसी चिकित्सा फिलहाल उपलब्ध नहीं है।

ऐसे मरीजों में किडनी डिजीज का निदान यदि बीमारी की प्रारंभिक अवस्था में ही हो जाए, तो मरीज की चिकित्सा का खर्च कम हो सकता है एवं उपचार का फायदा ज्यादा तथा लम्बे समय तक मिल सकता है। परन्तु आम जनता में किडनी के रोगों के लक्षणों की जानकारी और जागृति का अभाव रहता है। परिणामतः रोग की शुरुआत में ही निदान होने की संभावनाएं बहुत ही कम मरीजों में होती हैं। ऐसे मरीजों की किडनी जब ज्यादा खराब हो जाती है, तब डायालिसिस और किडनी प्रत्यारोपण जैसे उपचार अतिआवश्यक होते हैं, लेकिन इन उपचारों के भारी खर्च को उठाना मरीज या उसके परिवारवालों के लिये आसान बात नहीं रहती। इसलिए किडनी के रोगों की रोकथाम एवं बीमारी होने पर प्रारंभ से ही उपचार करना शुरू कर दें यही किडनी की सुरक्षा का एकमात्र विकल्प है।

वर्तमान समय की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए प्रत्येक व्यक्ति को किडनी के रोगों से मुक्त रहना आवश्यक है। उन्हें इस संबंध में सजग करना ही इस पुस्तक लेखन का मुख्य उद्देश्य है।

किडनी के रोगों का नाम सुनते ही मरीज और उसके परिवारवालों की धड़कनें बढ़ जाती है। स्वाभाविक है की वे उस समय किडनी के रोगों के बारे में संपूर्ण जानकारी प्राप्त करना चाहते हों, परन्तु सामान्यतः डॉक्टर भी मरीज के उपचार में इतने व्यस्त होते हैं की वे उन्हें विस्तृत जानकारियाँ देने का समय नहीं जुटा पाते।

हमें पूरी उम्मीद है की यह पुस्तक डॉक्टर और मरीजों को जोड़नेवाली कड़ी बनेगी। इस पुस्तक में किडनी के सभी मुख्य रोगों के लक्षण, निदान, रोकथाम एवं उपचार को समाविष्ट किया गया है। इसके अलावा किडनी के रोगियों के आहार में आवश्यक परहेज और उनकी पसंद के बारे में भी संपूर्ण जानकारियाँ दी गई है। किन्तु प्रत्येक पाठक के लिए यह याद रखना जरूरी है की इस पुस्तक में दी गई जानकारियाँ, डॉक्टर की सलाह या उपचार का विकल्प कदापि नहीं है। यह जानकारियाँ तो डॉक्टर के उपचार की पूरक है। इस पुस्तक को पढ़कर चिकित्सकीय उपचार एवं परहेज में स्वयं परिवर्तन करना खतरे से खाली नहीं है।

मूलतः यह पुस्तक गुजराती में "तमारी किडनी बचाओ" शीर्षक से उपलब्ध है। किन्तु, देश के अन्य भू-भाग में बसनेवाले लाखों हिंदी भाषियों की सुविधा हेतु यह पुस्तक हिंदी में प्रस्तुत कर रहे हैं। इस हिंदी संस्करण को इस तरह का रूप देने में राजकोट के श्री संजय तिवारी (अनुभाग अधिकारी, कार्यालय महालेखाकार, सिविल लेखा परीक्षा), जागृति गणात्रा, आरती जाडेजा और डॉ. मंजु जाडेजा तथा रायपुर के सुनयना मिश्रा एवं अनूप कश्यप, का बहुमूल्य सहयोग हमें मिला है। मैं इन सभी दोस्तों के प्रति .तज्ञता व्यक्त करता हूँ। इसके अतिरिक्त इस पुस्तक के प्रकाशन में कई ऐसे व्यक्ति सम्मिलित हैं, जो मेरे इतने निकट हैं की उनके प्रति आभार प्रकट करना मात्र औपचारिकता होगी।

इस पुस्तक को ज्यादा उपयोगी बनाने के लिए आपके बहुमूल्य सुझावों का हम स्वागत करेंगे। यदि आपको यह पुस्तक अच्छी लगी हो या उपयोगी महसूस हुई हो, तो अपने मित्रों/सम्बन्धियों को भी इसे पढ़ने का सुझाव दीजिएगा।

डॉ. संजय पंड्या

राजकोट

डॉ शुभा आनंद दुबे

रायपुर

यह पुस्तक सिर्फ मार्गदर्शन के लिए है। डॉक्टर की सलाह के बिना दवाई लेना या उसमें परिवर्तन करना जानलेवा हो सकता है।

## लेखक परिचय

डॉ. संजय पंड्या (एम. डी., डी. एन. बी. नेफ्रोलॉजी) नेफ्रोलॉजिस्ट



- डॉ. संजय पंड्या ने अपनी एम. डी. मेडिसिन की उपाधि सन् 1986 में एम. पी. शाह मेडिकल कॉलेज, जामनगर से प्राप्त की।
- तत्पश्चात् डॉ. पंड्या ने किडनी से संबंधित सुपरस्पेशलिटी डिग्री सन् 1989 में अहमदाबाद के किडनी इन्स्टीट्यूट (IKDRC) में डॉ. एच. एल. त्रिवेदी के मार्गदर्शन में प्राप्त की।
- डॉ. पंड्या पिछले 18 सालों से गुजरात के राजकोट में जाने मने किडनी रोग विशेषज्ञ नेफ्रोलॉजिस्ट के रूप में अपनी सेवाएँ प्रदान कर रहे हैं। आप कुशल नेफ्रोलॉजिस्ट तो हैं ही साथ एक समर्पित अध्यापक और प्रतिष्ठित लेखक भी हैं।
- आपने "प्रेक्टिकल गाईडलाइन्स ऑन फ्लूइड थेरेपी" (Practical Guidelines on Fluid Therapy) नामक पुस्तक डॉक्टरों के लिए लिखी है। भारत में इस विषय की यह प्रथम पुस्तक होने के कारण इस पुस्तक को देश में विशेष ख्याति मिली है। भारत के प्रतिष्ठित मेडिकल कॉलेजों में आपके फ्लूइड थेरेपी के विषय के प्रवचनों को अत्यंत प्रशंसा एवं प्रतिष्ठा भी प्राप्त हुई है।
- डॉ. संजय पंड्या ने किडनी रोगों की रोकथाम व उपचार से संबंधित आम जनता की जागृति के लिए गुजराती (2006) और हिंदी (2008) भाषा में पुस्तक का प्रकाशन किया एवं किडनी वेबसाइट (2010) की स्थापना की। उनकी लिखी पुस्तक एवं वेबसाइट को पुरे देश में अत्यधिक प्रतिक्रियायें प्राप्त हुईं।
- देश एवं विश्व के जानेमाने एवं समर्पित किडनी रोग विशेषज्ञों ने डॉ. पंड्या की इस मुहीम की सराहना करते हुए उससे जुड़कर

उसमें कार्य करने की इच्छा व्यक्त की। इसके परिणामस्वरूप सिर्फ पाँच वर्षों में यह पुस्तक आठ भाषाओं (कन्नड़, कच्छी, मलयालम, मराठी, पंजाबी, सिंधी, तमिल, व तेलगू) एवं बारह अंतर्राष्ट्रीय भाषाओं (अरेबिक, बंगला, चीनी, अंग्रेजी, फ्रेंच, इटालियन, जापानी, पुर्तगाली, रूसी, स्पेनिश, स्वाहिली एवं उर्दू) में प्रकाशित की जा चुकी है एवं वेबसाइट उन्हीं भाषाओं में तैयार हो गई है।

- [www.KidneyEducation.com](http://www.KidneyEducation.com), विश्व की अधिकतम भाषाओं में उपलब्ध मेडिकल वेबसाइट है जिसे पाँच वर्षों में दो करोड़ से भी ज्यादा बार देखा जा चुका है।
- यह वेबसाइट जिसे डॉ. संजय पंड्या और विश्व के 65 ख्यातिप्राप्त किडनी रोग विशेषज्ञों के विशेष प्रयासों से तैयार किया गया है, जिसकी विशेषता है की उससे 28 भाषाओं में किडनी की पुस्तक को देखा, पढ़ा एवं मुद्रित किया जा सकता है और वह भी बिल्कुल निःशुल्क।

डॉ. शुभा दुबे (एम. डी., डी. एम., डी. एन. बी. नेफ्रोलॉजी)



डॉ. शुभा दुबे अविभाजित मध्यप्रदेश एवं वर्तमान में छत्तीसगढ़ की सर्वप्रथम किडनी रोग विशेषज्ञ हैं जिन्होंने महिला होकर भी देश की, किडनी के क्षेत्र में सर्वोच्च डिग्री हासिल की।

डॉ. शुभा दुबे ने मेडिसिन में एम. डी. की डिग्री गवर्नमेन्ट मेडिकल कॉलेज, नागपुर से 1985 में प्राप्त के पश्चात अहमदाबाद (गुजरात) के ख्यातिप्राप्त किडनी इंस्टीट्यूट, आई. के. डी. आर. सी. से डी. एम. (नेफ्रोलॉजी) की एवं वेलोर मेडिकल कॉलेज से डी. एन. बी. (नेफ्रोलॉजी) की उपाधि प्राप्त की।

सन 1990 में उन्हें गवर्नमेन्ट मेडिकल कॉलेज जबलपुर में असिस्टेंट प्रोफेसर नियुक्त किया गया जहाँ उन्होंने डायालिसिस यूनिट की शुरुआत की। पारिवारिक कारणों एवं छत्तीसगढ़ से विशेष स्नेह के कारण 1991 में उन्होंने रायपुर में विधा हॉस्पिटल एण्ड किडनी सेंटर की स्थापना की एवं इस अंचल के मरीजों के लिए समस्त किडनी रोगों का उपचार एवं डायालिसिस की सुविधा प्रदान की। विगत 25 वर्षों में उन्होंने हजारों किडनी मरीजों की प्राण रक्षा की है।

डॉ. शुभा दुबे की विशेष रुचि उच्च रक्तचाप एवं मधुमेह से होने वाली किडनी की समस्याओं की रोकथाम व इस क्षेत्र में मरीजों को शिक्षित करने में है। आज वे संपूर्ण छत्तीसगढ़ में किडनी के क्षेत्र में एक विख्यात डॉक्टर के रूप में पहचानी जाती है। उनके सद्कार्यों के परिणाम स्वरूप उन्हें छत्तीसगढ़ चेम्बर्स ऑफ कामर्स द्वारा महिला शक्ति सम्मान प्रदत्त किया गया।

डॉ. शुभा दुबे इंडियन सोसाइटी ऑफ नेफ्रोलॉजी, इंडियन सोसाइटी ऑफ आर्गन ट्रान्सप्लान्टेशन एवं इंडियन सोसाइटी ऑफ पेरीटोनियल डायालिसिस की सक्रिय सदस्य हैं।

ये महिला समाज के लिए एक प्रेरणास्त्रोत की तरह हैं जहाँ महिलायें सिर्फ परिवार के अंदर ही नहीं बल्कि चिकित्सा के क्षेत्र में किडनी जैसी जटिल विषय में भी अपना योगदान दे सकती हैं।

## इस पुस्तक का उपयोग किस तरह किया जाय?

इस पुस्तक के दो भाग है

### भाग : १

इस भाग में किडनी और उसके रोगों की रोकथाम के बारे में प्रारंभिक जानकारीयाँ हैं, जिन्हें प्रत्येक व्यक्ति को पढ़ना एवं जानना चाहिए।

### भाग : २

इस भाग को पाठक अपनी जिज्ञासा एवं आवश्यकता के अनुसार पढ़ें।  
इस भाग में

- किडनी के विभिन्न मुख्य रागों के लक्षण निदान, उनकी रोकथाम और चिकित्सा की जानकारीयाँ दी गई हैं।
- किडनी को नुकसान पहुँचानेवाले रोगों (जैसे डायबिटीज, उच्च रक्तचाप, पोलिसिस्टिक किडनी डिजीस आदि) तथा उनकी रोकथाम के लिये आवश्यक सावधानियों एवं जानकारीयाँ को समाविष्ट किया गया है।



## भाग : 9

### किडनी के बारे में प्रारंभिक जानकारी

- किडनी की रचना और कार्य
- किडनी के रोगों के लक्षण और निदान
- किडनी के रोगों के संबंध में गलत धारणाएँ और हकीकत
- किडनी को खराब होने से बचाने के उपाय

Free!!! 200+ Paged Kidney Book in 35+ Languages  
Visit: [www.KidneyEducation.com](http://www.KidneyEducation.com)

---

## अध्याय 9. परिचय

---

सुन्दर, स्वच्छ और निरोगी रहना किसे अच्छा नहीं लगता है? शरीर की बाहरी स्वच्छता आपके हाथ में है, पर शरीर के अंदर की स्वच्छता आपकी किडनी (गुर्दा) संभालती है। किडनी शरीर का अनावश्यक कचरा और जहरीला पदार्थ निकाल कर शरीर को स्वच्छ रखने का महत्वपूर्ण कार्य करती है।

यद्यपि हम दो किडनी के साथ जन्म लेते हैं परन्तु सिर्फ एक किडनी ही प्रभावीरूप से सभी महत्वपूर्ण कार्यों को पूरा करने में सक्षम होती है। हाल के वर्षों में मधुमेह और उच्च रक्तचाप से पीड़ित मरीजों की संख्या में वृद्धि, भविष्य में किडनी रोगियों की संख्या में होनेवाली उल्लेखनीय वृद्धि को इंगित करता है। यह आम लोगों में किडनी की बीमारियों की समझ, उनकी रोकथाम और उनका जल्द उपचार शुरू करने के लिए जागरूकता उत्पन्न करती है।

यह पुस्तक इस विषय पर व्याख्यान करने का एक प्रयास है। इसका उद्देश्य, किडनी से संबंधित बीमारियों को समझने और उनसे होनेवाली दूसरी परेशानियों का बेहतर तरीके से सामना करने के लिए रोगी को तैयार करने में मदद करना है। इस विषय पर अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्नों के उत्तर प्रदान किए गए हैं और जिज्ञासाओं को संतुष्ट करने के हर संभव प्रयास किए गए हैं।

पुस्तक के प्रारंभिक भाग में पाठकों को मानव शरीर के एक महत्वपूर्ण अंग किडनी का परिचय दिया गया है। इसमें किडनी से संबंधित बीमारियों एवं उनकी रोकथाम के लिए उपायों का उल्लेख है। इस पुस्तक का एक बड़ा हिस्सा विशेष रूप से रोगियों और उनके परिवारों से संबंधित मामलों के लिए समर्पित है। इस पुस्तक में किडनी से

किडनी के विषय में जानें एवं किडनी के रोगों को रोकें।

## 2. सुरक्षा किडनी की

---

संबंधित खतरनाक रोग, उनके कारण, लक्षण और निदान का विस्तृत उल्लेख है। यह पुस्तक अपने पाठकों को किडनी के रोगों के विभिन्न उपचारों एवं विकल्पों के बारे में जानकारीयों उपलब्ध कराने का प्रयास करती है।

इसका एक विशेष अध्याय स्थायी किडनी रोगों की प्रारंभिक अवस्था के दौरान की जाने वाली देखभाल पर केंद्रित है। इसमें रोग की प्रगति को धीमा करने, डायालिसिस और यहाँ तक की किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता के बारे में विस्तृत जानकारीयों उपलब्ध है। डायालिसिस, किडनी प्रत्यारोपण और शव प्रत्यारोपण के बारे में विस्तृत जानकारीयों भी अलग से दी गई हैं।

यह पुस्तक किडनी रोगियों के लिए एक संपूर्ण मार्ग दर्शिका है। इसमें किडनी की निष्क्रियता के अलावा आम किडनी की समस्याओं के बारे में भी जानकारीयों उपलब्ध है। किडनी की बीमारियों के बारे में मिथकों और तथ्यों, उनसे बचने और उन्हें रोकने के उपायों और किडनी रोगियों के द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली आम दवाओं के बारे में सुझावों के अलावा और भी बहुत सारी जानकारीयों दी गई हैं। स्थायी किडनी के मरीजों के लिए आहार एक बहुत महत्वपूर्ण विषय है। एक अलग अध्याय इससे संबंधित भ्रम और संभ्रांति को समर्पित है।

इसमें मरीजों को संवधनियां बरतने एवं उचित और पर्याप्त आहार का चयन करने की सलाह दी गई है। पाठक बिना किसी परेशानी के इस पुस्तक को सरलता से पढ़ सकें, इसके लिए पुस्तक के अंत में मेडिकल शब्दावली और संक्षिप्त शब्दों का सरल अर्थ दिया गया है। सामान्य व्यक्ति एवं किडनी रोगियों के लिए इस पुस्तक की जानकारीयों अत्यंत उपयोगी रहेंगी।

**Disclaimer :** इस मार्ग दर्शिका (गाइड) में किडनी से संबंधित उपलब्ध कराई गई जानकारीयों शैक्षणिक उद्देश्य के लिए ही है। कृपया इस पुस्तक के द्वारा प्राप्त ज्ञान के आधार पर बीमारी का निदान या उपचार न करें और न ही उनका अन्य उपयोग करें। हमेशा इलाज के लिए अपने पारिवरिक चिकित्सक या किडनी रोगों के विशेषज्ञ से परामर्श लें।

## किडनी की रचना और कार्य

---

किडनी (गुर्दा) मानव शरीर का एक महत्वपूर्ण अंग है। किडनी की खराबी, किसी गंभीर बीमारी या मौत का कारण भी बन सकता है। इसकी तुलना सुपर कंप्यूटर के साथ करना उचित है क्योंकि किडनी की रचना बड़ी अटपटी है और उसके कार्य अत्यंत जटिल हैं उनके दो प्रमुख कार्य हैं - हानिकारक अपशिष्ट उत्पादों और विषैले कचरे को शरीर से बाहर निकालना और शरीर में पानी, तरल पदार्थ, खनिजों (इलेक्ट्रोलाइट्स के रूप में सोडियम, पोटेशियम आदि) नियमन करना है।

### किडनी की संरचना

किडनी शरीर का खून साफ कर पेशाब बनाती है। शरीर से पेशाब निकालने का कार्य मूत्रवाहिनी (Ureter), मूत्राशय (Urinary Bladder) और मूत्रनलिका (Urethra) द्वारा होता है।

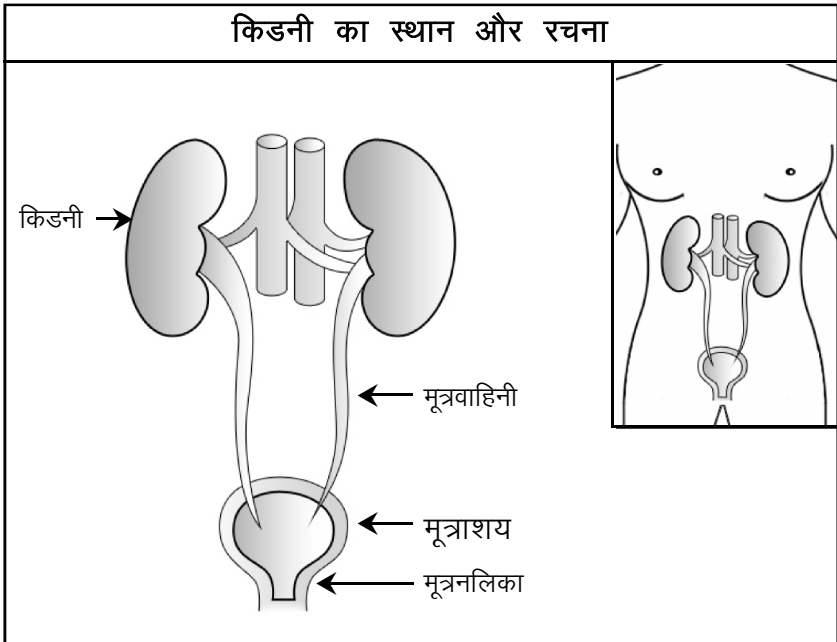
- स्त्री और पुरुष दोनों के शरीर में सामान्यतः दो किडनी होती है।
- किडनी पेट के अंदर, पीछे के हिस्से में, रीढ़ की हड्डी के दोनों तरफ (पीठ के भाग में), छाती की पसलियों के पीछे सुरक्षित तरीके से स्थित होती है।
- किडनी, पेट के भीतरी भाग में स्थित होती हैं जिससे वे सामान्यतः बाहर से स्पर्श करने पर महसूस नहीं होती।
- किडनी, राजमा के आकर के एक जोड़ी अंग हैं। वयस्कों में एक किडनी लगभग 10 सेंटीमीटर लम्बी, 6 सेंटीमीटर चौड़ी और 4

स्त्री और पुरुष दोनों में किडनी की रचना,  
स्थान और कार्यप्रणाली एक समान होती है।

#### 4. सुरक्षा किडनी की

सेंटीमीटर मोटी होती है। प्रत्येक किडनी का वजन लगभग 150-170 ग्राम होता है।

- किडनी द्वारा बनाए गये पेशाब को मूत्राशय तक पहुँचाने वाली नली को मूत्रवाहिनी कहते हैं। यह सामान्यतः 25 सेंटीमीटर लम्बी होती है और विशेष प्रकार की लचीली मांसपेशियों से बनी होती है।
- मूत्राशय पेट के निचले हिस्से में सामने की तरफ (पेडू में) स्थित एक स्नायु की थैली है, जिसमें पेशाब जमा होता है। वयस्क व्यक्ति के मूत्राशय में 400-500 मिलीलीटर पेशाब एकत्रित हो सकता है। जब मूत्राशय की क्षमता के करीब पेशाब भर जाता है तब व्यक्ति को पेशाब त्याग करने की तीव्र इच्छा होती है।
- मूत्रनलिका द्वारा पेशाब शरीर से बहार आता है। महिलाओं में पुरुषों की तुलना में मूत्रमार्ग छोटा होता है, जबकि पुरुषों में मार्ग लम्बा होता है।

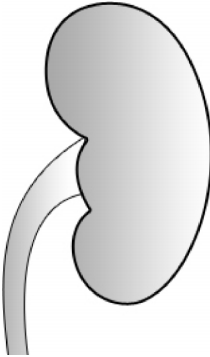


## किडनी के कार्य

### किडनी की जरूरत और महत्व क्या है?

- प्रत्येक व्यक्ति द्वारा लिए गए आहार के प्रकार और उसकी मात्रा में हर दिन परिवर्तन होता रहता है।
- आहार की विविधता के कारण शरीर में पानी की मात्रा, अम्लीय एवं क्षारीय पदार्थों की मात्रा में निरंतर परिवर्तन होता रहता है।
- आहार के पाचन के दौरान कई अनावश्यक पदार्थ शरीर में उत्पन्न हो जाते हैं।
- शरीर में पानी, अम्ल, क्षार तथा अन्य रसायनों एवं शरीर के अंदर उत्सर्जित होने वाले पदार्थों का संतुलन बिगड़ने या बढ़ने पर वह व्यक्ति के लिए जानलेवा हो सकता है।
- किडनी शरीर में अनावश्यक द्रव्यों और पदार्थों को पेशाब द्वारा दूर कर खून का शुद्धीकरण करती है और शरीर में क्षार एवं अम्ल का संतुलन कर खून में इनकी उचित मात्रा बनाए रखती है। इस तरह किडनी शरीर को स्वच्छ एवं स्वस्थ रखती है।

### किडनी के मुख्य कार्य क्या है?

किडनी के कार्य	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● खून का शुद्धीकरण</li> <li>● शरीर में पानी एवं क्षार का संतुलन</li> <li>● रक्तचाप, रक्तकणों और कैल्सियम पर नियंत्रण</li> </ul>

किडनी के मुख्य कार्य निम्नलिखित हैं:

1. **खून का शुद्धीकरण**  
किडनी निरंतर कार्यरत रहकर शरीर में बनते अनावश्यक जहरीले पदार्थों को पेशाब द्वारा बाहर निकालती है।

### 2. अपशिष्ट उत्पादों को निकलना

अपशिष्ट उत्पादों को हटाकर रक्त की शुद्धि करना किडनी का सबसे महत्वपूर्ण कार्य है। हमारे द्वारा जो भोजन लिया जाता है उसमें प्रोटीन होता है। यह प्रोटीन शरीर को आरोग्य रखने और शरीर के विकास के लिए आवश्यक है। प्रोटीन का शरीर द्वारा उपयोग किया जाता है किन्तु इस प्रक्रिया में कुछ अपशिष्ट पदार्थों का उत्पादन होता है। इन अपशिष्ट पदार्थों का संचय हमारे शरीर के अंदर जहर को बनाए रखने के समान है। हमारी किडनी, रक्त से विषाक्त अपशिष्ट उत्पादों को छानकर उसे शुद्ध करती हैं। ये विषाक्त पदार्थ अंततः पेशाब से विसर्जित हो जाते हैं।

क्रीएटिनिन और यूरिया दो महत्वपूर्ण अपशिष्ट उत्पाद हैं। रक्त में इनकी मात्रा का अवलोकन, किडनी की कार्यक्षमता को दर्शाता है। जब दोनों किडनी खराब हो जाती हैं, तो क्रीएटिनिन और यूरिया की मात्रा रक्त परीक्षण में उच्च स्तर पर पहुँच जाते हैं।

### 3. शरीर में पानी का संतुलन

किडनी शरीर के लिए जरूरी पानी की मात्रा को रखते हुए अधिक जमा हुए पानी को पेशाब द्वारा बाहर निकालती है।

जब किडनी खराब हो जाती हैं तो वे इस अतिरिक्त पानी को शरीर से बाहर करने की क्षमता को खो देती हैं, शरीर में अतिरिक्त पानी एकत्रित होने के कारण शरीर में सूजन हो जाती है।

### 4. अम्ल एवं क्षार का संतुलन

किडनी शरीर में सोडियम, पोटैशियम, क्लोराइड, मैग्नेशियम, फॉस्फोरस, बाइकार्बोनेट वगैरह की मात्रा यथावत रखने का कार्य करती है। उपरोक्त पदार्थ ही शरीर में अम्ल एवं क्षार की मात्रा के लिए जिम्मेदार

किडनी का मुख्य कार्य खून को शुद्ध करना और शरीर में पानी एवं क्षार का संतुलन करके पेशाब बनाना है।



होते हैं। सोडियम की मात्रा बढ़ने या घटने से दिमाग पर और पोटैशियम की मात्रा बढ़ने या कम होने से हृदय और स्नायु की गतिविधियों पर गंभीर असर पड़ सकता है।

किडनी का मुख्य कार्य खून को शुद्ध करना और शरीर में पानी एवं क्षार का संतुलन करके पेशाब बनाना है।

कैल्शियम और फॉस्फोरस को उचित रखना और उनके स्तर को सामान्य रखना हमारे शरीर में स्वस्थ हड्डियों और स्वस्थ दांतों के लिए अति आवश्यक है।

### 5. खून के दबाव पर नियंत्रण

किडनी कई हार्मोन बनाती है। जैसे एंजियोटेन्सीन, एल्डोस्टोरोन, प्रोस्टाग्लेन्डिन इत्यादि। इन हार्मोनो की सहायता से शरीर में पानी मात्रा, अम्लों एवं क्षारों के संतुलन को बनाए रखती है। इस संतुलन की मदद से किडनी शरीर में खून के दबाव को सामान्य बनाये रखने का कार्य करती है।

किडनी की खराबी होने पर होर्मोन के उत्पादन एवं नमक और पानी के संतुलन में गड़बड़ी से उच्च रक्तचाप हो जाता है।

### 6. रक्तकणों के उत्पादन में सहायता

खून में उपस्थित लाल रक्तकणों का उत्पादन एरिथ्रोपोएटीन की मदद से अस्थिमज्जा (Bone Marrow) का होता है। एरिथ्रोपोएटीन किडनी में बनता है। किडनी के फेल होने की स्थिति में यह पदार्थ कम या बिल्कुल ही बनना बंद हो जाता है। जिससे लाल रक्तकणों का उम्पादन कम हो जाता है और खून में फीकापन आ जाता है, जिसे एनीमिया (खून की कमी का रोग) कहते हैं।

किडनी की खराबी होने पर होर्मोन के उत्पादन एवं नमक और पानी के संतुलन में गड़बड़ी से उच्च रक्तचाप हो जाता है।

**पेशाब बनने की प्रक्रिया**

किडनी में प्रत्येक मिनट 1200 एम एल और पूरे दिन में 1700 लिटर खून पहुँता है। ग्लोमेरुलाय



हर मिनट 125 एम एल और पूरे दिन में 180 लिटर पेशाब बनता है।



ट्यूब्यूलस द्वारा 99 प्रतिशत (178 लिटर) द्रव का अवशोषण (Reabsorption) होता है।



बचे हुए 1 से 2 लिटर पेशाब द्वारा शरीर के उत्सर्जी पदार्थों को निकाला जाता है।

**7. हड्डियों की मजबूती**

स्वस्थ हड्डियों को बनाए रखने के लिए किडनी, विटामिन डी को सक्रिय रूप में परिवर्तित करती है जो भोजन से कैल्सियम के अवशोषण, हड्डियों और दांतों के विकास और हड्डियों को मजबूत और स्वस्थ रखने के लिए आवश्यक होता है।

**किडनी में खून के शुद्धिकरण के बाद पेशाब कैसे बनता है?**

किडनी जरूरी पदार्थों को रखकर अनावश्यक पदार्थों को पेशाब द्वारा बाहर निकालती है। यह अनोखी, अद्भुत तथा जटिल प्रक्रिया है। आइए हम पेशाब गठन की इस जटिल और अद्भुत प्रक्रिया को समझते हैं।

- क्या आप जानते हैं? शरीर की दोनों किडनियों में प्रति मिनट 1200 मिली लिटर खून स्वच्छ होने के लिए आता है, जो हृदय द्वारा शरीर में पहुँचने वाले समस्त खून के बीस प्रतिशत के बराबर है। इस तरह 24 घंटे में अनुमानतः 1700 लिटर खून का शुद्धिकरण होता है।

- खून को साफ करके पेशाब बनाने का कार्य करने वाले किडनी की सबसे छोटी एवं बारीक यूनिट को नेफ्रोन कहते हैं, जो एक छत्री की तरह होती है।
- प्रत्येक किडनी में दस लाख नेफ्रोन होते हैं। प्रत्येक नेफ्रोन के मुख्य दो हिस्से होते हैं पहला ग्लोमेरुलस और दूसरा ट्यूब्यूलस।

- ग्लोमेरुलस एक प्रकार की छन्नी होती है। इसमें विस्पंदन की विशेषता के साथ छोटे छोटे छेद होते हैं। जल और छोटे आकर के पदार्थ आसानी से उसके माध्यम से छन जाते हैं। लेकिन बड़े आकर की लाल रक्त कोशिकाएँ, सफेद रक्त कोशिकाएँ, प्लेटलेट्स, प्रोटीन आदि इन छिद्रों से पारित नहीं हो सकते हैं। इसलिए इन की कोशिकाओं को स्वस्थ लोगों की पेशाब जांच में सामान्यतः नहीं देखा जा सकता है।
- आपको यह जानकर आश्चर्य होगा कि ग्लोमेरुलस के नाम से जानी जाने वाली छत्री प्रत्येक मिनट में 125 मिली लिटर प्रवाही बनाकर प्रथम चरण में 24 घंटों में 180 लिटर पेशाब बनाती है। इस 180 लिटर पेशाब में अनावश्यक पदार्थ, क्षार और जहरीले पदार्थ भी होते हैं। साथ ही इसमें शरीर के लिए उपयोगी ग्लूकोज तथा अन्य पदार्थ भी होते हैं।
- ग्लोमेरुलस में बनने वाला 180 लिटर पेशाब ट्यूब्यूल्स में आता है। जहाँ उसमें से 99 प्रतिशत द्रव का अवशोषण (Reabsorption) हो जाता है।
- ट्यूब्यूल्स में होने वाले अवशोषण को बुद्धिपूर्वक क्यों कहा जाता है? इस अवशोषण को बुद्धिपूर्वक कहा गया है क्योंकि 180 लीटर जितनी बड़ी मात्रा में बने पेशाब में से जरूरी पदार्थ एवं पानी पुनः शरीर में वापिस लिया जाता है। सिर्फ 1 से 2 लीटर पेशाब में पूरा कचरा एवं अनावश्यक क्षार बाहर निकाला जाता है।
- इस तरह किडनी में बहुत ही जटिल विधि द्वारा की गई सफाई की प्रक्रिया के बाद बना पेशाब मूत्रवाहिनी द्वारा मूत्राशय में जाता है ओर मूत्रनलिका द्वारा पेशाब शरीर से बाहर निकलता है।

**पेशाब के मात्रा में अत्यंत कमी या वृद्धि किडनी रोग का संकेत है।**

क्या स्वस्थ किडनी वाले व्यक्ति में पेशाब की मात्रा कम या ज्यादा हो सकती है?

- हाँ, पेशाब की मात्रा पिये गये पानी की मात्रा तथा वातावरण के तापमान पर आधारित होती है।
- अगर कोई व्यक्ति कम पानी पीता है तो सिर्फ आधा लीटर (500 मि.ली.) जितना कम किन्तु गाढ़ा पेशाब बनता है। अधिक पानी पीने पर, अधिक तथ पतला पेशाब बनता है।
- गर्मी में अधिक पसीना आने से पेशाब की मात्रा कम हो जाती है और सर्दी की ऋतु में कम पसीना आने से पेशाब की मात्रा बढ़ जाती है।
- सामान्य मात्रा में पानी पीनेवाले व्यक्ति का पेशाब 500 मि.ली. (आधा लीटर) से कम या 3000 मि.ली. (तीन लीटर) से कम या 3000 मि.ली. (तीन लीटर) से अधिक बने तो यह किडनी के रोग की शुरुआत की निशानी है।

## किडनी रोगियों के लक्षण

---

किडनी की बीमारियों के लक्षण एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में भिन्न हो सकते हैं। यह निर्भर करता है किडनी के अंतर्निहित रोग और उसकी गंभीरता पर। इसलिए रोग का प्रारंभिक दौर में पता लगाना मुश्किल होता है।

### किडनी की बीमारियों के सामान्य लक्षण

- **चेहरे की सूजन**

चेहरे, पेट और पैरों में सूजन, किडनी की बीमारी की ओर संकेत करते हैं। किडनी की बीमारी की वजह से जो सूजन होती है, आम तौर पर वह बहुत जल्दी नजर आ जाती है। पलकों के नीचे की सूजन जिसे पेरिआरबिटल ऐडीमा कहते हैं, यह सुबह के समय प्रत्यक्ष दिखाई देती है।

किडनी की खराबी का सूजन एक महत्वपूर्ण लक्षण है। लेकिन यह ध्यान में रखना चाहिए कि जरूरी नहीं है कि हमेशा सूजन, किडनी की खराबी का ही संकेत है। कुछ बीमारियों में किडनी ठीक होने के बावजूद शरीर में सूजन होती है। उदाहरण नेफ्रोटिक सिंड्रोम। उतना ही महत्वपूर्ण तथ्य यह भी है कि किडनी की खराबी के बावजूद कुछ रोगियों में सूजन नहीं होती है।

- **भूख की कमी, मितली, उलटी**

भूख की कमी, मितली, उलटी, मुँह में असामान्य स्वाद लगना आदि कुछ आम लक्षण हैं। किडनी की बिगड़ती दशा के साथ शरीर में विषाक्त पदार्थों के स्तर में वृद्धि होती जाती है। जिसके फलस्वरूप

सुबह के समय चेहरे और आँखों पर सूजन आना,  
किडनी रोग की सर्वप्रथम निशानी हो सकती है।

## 12. सुरक्षा किडनी की

मितली, उलटी, जी मचलाना और कई बार मरीज को अत्याधिक हिचकियाँ आती है।

### ● उच्च रक्तचाप

किडनी की खराबी के कारण रोगियों में उच्च रक्तचाप होना एक आम लक्षण है। अगर उच्च रक्तचाप कम उम्र में (30 साल से कम) हो जाये या किसी भी उम्र में रक्तचाप जाँच के समय में बहुत अधिक है तो इसका कारण किडनी रोग हो सकता है।

### ● रक्तल्पता या एनीमिया और कमजोरी

जल्दी थकान लगना, शरीर में पीलापन, किडनी की खराबी के आम लक्षण हैं। किडनी की खराबी की प्रारंभिक अवस्था में केवल यही एक लक्षण उपस्थित हो सकता है। अगर उचित उपचार से एनीमिया ठीक नहीं होता है तो यह किडनी की खराबी का संकेत हो सकता है।

### ● अन्य लक्षण

पीठ के निचले हिस्से में दर्द, शरीर में दर्द, खुजली, और पैरों में ऐंठन किडनी की बीमारियों की सामान्य शिकायतें हैं। मंद विकास, छोटा कद और पैर की हड्डियों का झुकना आदि, किडनी की खराबी वाले बच्चों में आम तौर पर देखा जाता है।

### ● पेशाब संबंधित शिकायतें

पेशाब से संबंधित निम्नलिखित शिकायतें हो सकती हैं:

1. विभिन्न किडनी रोगों में पेशाब की मात्रा में कमी हो जाती है।
2. पेशाब में जलन (dysuria), बार-बार पेशाब आना और पेशाब में रक्त या मवाद (Pus) का आना, पेशाब पथ के संक्रमण का लक्षण हो सकता है।

**कम उम्र में बहुत अधिक उच्च रक्तचाप होने  
का कारण किडनी रोग हो सकता है।**

3. पेशाब के सामान्य प्रवाह में बाधा/रुकावट, पेशाब करने समय उसकी कमजोर व पतली धार (stream of urine), पेशाब त्याग करने में कठिनाई, या जोर लगाने की आवश्यकता आदि पेशाब रोग के लक्षण हो सकते हैं। गंभीर स्थिति में पेशाब त्याग करने के लिए पूर्ण अक्षमता हो सकती है।

किसी व्यक्ति में उपरोक्त लक्षणों और संकेतों में से कई लक्षण उपस्थित हो सकते हैं पर यह जरूरी नहीं है की वह व्यक्ति किडनी की बीमारी से पीड़ित हो। हालांकि इस तरह के लक्षणों की उपस्थिति में डॉक्टर से परामर्श करने की सलाह दी जाती है। रक्त और पेशाब परीक्षण से किडनी की बीमारी का पता चल जाता है।

यह याद रखना महत्वपूर्ण है की गंभीर किडनी की समस्याएँ किसी भी महत्वपूर्ण लक्षण और संकेत के बिना लम्बी अवधि के लिए चुपचाप मौजूद रह सकती है।

गंभीर किडनी की समस्याएँ किसी भी महत्वपूर्ण लक्षण और संकेत के बिना लम्बी अवधि के लिए चुपचाप मौजूद रह सकती है।

---

## अध्याय ४.

### किडनी के रोगों का निदान

---

कहावत है "समय पर लगाया गया एक टांका भविष्य में लगने वाले नौ टांकों से बचाता है"।

यह कहावत किडनी के रोगों के लिए एकदम सही साबित होती है। क्रोनिक किडनी रोग (CKD) का कोई सम्पूर्ण इलाज नहीं है और यदि इसका समय पर इलाज न किया जाए तो इसे अंतिम चरण की किडनी खराबी अर्थात् ई एस आर डी में परिवर्तित होने में समय नहीं लगता है। जैसा की पिछले अध्याय में चर्चा की गयी है की लंबे चलने वाले किडनी के रोगों में मरीज एकदम सामान्य हो और बीमारी के कोई लक्षण दिखाई ही न दें तो यही अत्यधिक खतरनाक होता है। दुर्भाग्य से किडनी के कई गंभीर रोगों के लक्षण शुरुआत में पता ही नहीं चलते इसलिए जब भी किडनी रोग की आशंका हो, तुरंत डॉक्टर को दिखाकर शुरुआती तौर पर ही इलाज शुरू कर देने पर इस बीमारी को तेजी से बढ़ने से रोका जा सकता है।

**किडनी का परीक्षण किसे कराना चाहिये? किडनी की तकलीफ होने की संभावना कब अधिक होती है?**

किसी भी व्यक्ति को किडनी की बीमारी हो सकती है। किंतु निम्नलिखित उपस्थित हों तो खतरा ज्यादा हो सकता है।

1. जिस व्यक्ति में किडनी के रोग के लक्षण मालूम हों
2. जिसे डायबिटीज की बीमारी हो
3. खून का दबाव नियत सीमा से अधिक (हाई ब्लडप्रेसर) रहता हो
4. परिवार में वंशानुगत किडनी रोग का होना

**आमतौर पर क्रोनिक किडनी रोग में प्रारंभिक अवस्था में कोई लक्षण दिखाई नहीं देते हैं।**



5. काफी समय तक दर्द निवारक दवाइयाँ ली हों
6. तम्बाकू का सेवन, मोटापा होना या 60 वर्ष से अधिक आयु का होना
7. मूत्रमार्ग में जन्म से ही खराबी हो।

उपरोक्त व्यक्तियों में यदि किडनी की बीमारियों के लिए उचित जाँच की जाए तो यह किडनी के रोगों का निदान रोग के शुरुआत में ही हो सकता है और यह किडनी के रोगों का ज्यादा अच्छा इलाज करने में सहायक हो सकता है।

**किडनी की समस्याओं का निदान कैसे किया जाता है व अक्सर कौन सी जाँच करवाई जाती है?**

डॉक्टर द्वारा सही तरीके से बीमारी के बारे में विस्तृत जानकारियाँ पता करके मरीज की परोक्ष रूप से जाँच कर रक्तचाप नापें एवं उसके बाद खून व पेशाब की जाँच तथा एक्सरे आदि कराना चाहिए।

### 1. पेशाब का परीक्षण

किडनी रोग के निदान के लिए यह जाँच (पेशाब परीक्षण) अति आवश्यक है।

- यह सरल, सस्ता एवं उपयोगी परीक्षण है।
- सामान्य पेशाब परीक्षण में किसी भी प्रकार की विषमता महत्वपूर्ण नैदानिक सुराग प्रदान करती है। किन्तु पेशाब परीक्षण की सामान्य एवं सही रिपोर्ट आने पर भी किसी अंतर्निहित किडनी रोग से इंकार नहीं किया जा सकता है।
- पेशाब में प्रोटीन की उपस्थिति किडनी के विभिन्न रोगों में देखी जाती है। अतः इसकी उपेक्षा नहीं करनी चाहिए। पेशाब में प्रोटीन

**किडनी की बीमारियों का जल्दी पता लगाने के लिए सामान्य पेशाब परीक्षण अत्यंत महत्वपूर्ण होता है।**

की उपस्थिति क्रोनिक किडनी रोगों की एवं हृदय रोग की प्रथम चेतावनी का संकेत हो सकती है। जैसे पेशाब में प्रोटीन जाना, मधुमेह में किडनी पर हुए असर का पहला संकेत होता है।

- पेशाब में मवाद का होना मूत्रमार्ग में संक्रमण की निशानी है।
- पेशाब में प्रोटीन और रक्तकणों का होना, किडनी में सूजन (ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस) का संकेत देता है।
- **माइक्रोएल्यूमिन्यूरिया**

इसका मतलब है प्रोटीन का पेशाब में अत्यंत अल्पमात्रा में मौजूद होना। पेशाब की इस जाँच से मधुमेह द्वारा किडनी पर खराब असर का सबसे जल्दी और सही वक्त पर निदान होता है। इस स्तर पर संभव है की उचित सावधानी पूर्वक उपचार से रोग ठीक हो सकता है।

- **पेशाब के अन्य परीक्षण इस प्रकार हैं**

24 घंटे के पेशाब में प्रोटीन की मात्रा : रोगियों में जिनकी पेशाब जाँच में प्रोटीन उपस्थिति पाई जाती है, उनके द्वारा 24 घंटे के पेशाब में प्रोटीन की कुल कितनी मात्रा का त्याग हो रहा है इसका निर्धारण करने के लिए यह परीक्षण अत्यंत आवश्यक है। यह परीक्षण बीमारी की गंभीरता का आंकलन करने के लिए और पेशाब में प्रोटीन के त्याग की मात्रा पर उपचार के प्रभाव को जानने के लिए बहुत उपयोगी है। पेशाब का कल्चर और सेन्सिटीविटी की जाँच : (पेशाब में जीवाणुओं की वृद्धि और दवाओं का उन पर असर की जाँच)- इस परीक्षण से पेशाब में संक्रमण के लिए जिम्मेदार बैक्टीरिया के प्रकार और बीमारी के निदान और उसके उपचार हेतु असरकारक एंटीबायोटिक दवा के बारे में बहुमूल्य जानकारियाँ प्राप्त होती है। इस परीक्षण के परिणाम

**पेशाब में प्रोटीन की उपस्थिति क्रोनिक किडनी रोगों की एवं हृदय रोग की प्रथम चेतावनी का संकेत हो सकती है।**

प्राप्त करने के लिए 48-72 घंटे लग सकते हैं।

पेशाब में एसिड फास्ट बेसिली (Acid Fast Bacilli) रूयह परीक्षण पेशाब में टी. बी. के जीवाणु (Bacteri) और मूत्रमार्ग में टी. बी. के निदान के लिए उपयोगी है।

## 2. खून का परीक्षण

विभिन्न रक्त परीक्षण किडनी की भिन्न-भिन्न बीमारियों के उचित निदान के लिए आवश्यक है।

### ● खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा

खून में क्रीएटिनिन और यूरिया का स्तर किडनी की कार्यक्षमता को दर्शाता है। क्रीएटिनिन और यूरिया शरीर का अनावश्यक कचरा है, जो किडनी द्वारा रक्त में से हटा दिया जाता है। जब किडनी की कार्यक्षमता कम हो जाती है तो रक्त में क्रीएटिनिन और यूरिया की मात्रा में वृद्धि होती है। रक्त में क्रीएटिनिन की सामान्य मात्रा 0.9 से 1.4 मिलीग्राम प्रतिशत और यूरिया की मात्रा (BUN) 20 से 40 मिलीग्राम प्रतिशत होती है। इनकी मात्रा में वृद्धि किडनी की खराबी का संकेत देती है। यूरिया की तुलना में रक्त में क्रीएटिनिन के स्तर के परीक्षण से किडनी की कार्यक्षमता का विश्वसनीय आंकलन होता है।

### ● खून में हीमोग्लोबिन की मात्रा

स्वस्थ किडनी लाल रक्त कोशिकाओं (RBC) के उत्पादन में सहायक होती हैं। जिनमें हीमोग्लोबिन होता है। जब शरीर में हीमोग्लोबिन की मात्रा कम हो जाती है उसे रक्ताल्पता (एनीमिया) कहते हैं। रक्ताल्पता

किडनी की कार्यक्षमता जानने के लिए खून में यूरिया एवं क्रीएटिनिन की जाँच करानी चाहिए।

## 18. सुरक्षा किडनी की

या एनीमिया, क्रोनिक किडनी रोग का एक महत्वपूर्ण पर आम लक्षण है। खून की कमी अन्य किसी बीमारियों की वजह से भी हो सकती है, अतः यह परीक्षण हमेशा किडनी की बीमारी ही बताये, ऐसा नहीं है।

### ● खून के अन्य परीक्षण

किडनी के अलग-अलग रोगों के निदान के लिए खून के अन्य परीक्षणों में रक्त शर्करा (Blood Sugar) सीरम अल्ब्युमिन, कोलेस्ट्रॉल, इलेक्ट्रोलाइट्स (सोडियम, पोटैशियम और क्लोराइड), कैल्सियम, फॉस्फोरस, बाईकार्बोनेट, ए.एस.ओ. टाईटर, कोम्पलीमेन्ट की मात्रा वगैरह का समावेश होता है।

### 3. रेडियोलॉजिकल परीक्षण

#### ● किडनी की सोनोग्राफी

किडनी की सोनोग्राफी एक सरल, सुरक्षित और शीघ्र होनेवाली जाँच है। इसमें किसी विकिरण (Radiation) का जोखिम नहीं होता है। इससे किडनी का आकार, रचना और स्थान, किडनी में पथरी या गाँठ का होना आदि जरूरी जानकारियाँ मिल जाती हैं। एक अल्ट्रासाउंड मूत्रमार्ग में पेशाब प्रवाह की रुकावट का पता लगा सकता है। क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में दोनों किडनी संकुचित (सिकुड़ी हुई) देखने को मिल सकती हैं।

● पेट का एक्स रे: यह परीक्षण खासतौर पर पथरी के निदान के लिए किया जाता है।

#### ● इन्द्रावीनस यूरोग्राफी (आई. वी. पी.)

इस जाँच को इन्द्रावीनस पाइलोग्राफी (IVP) भी कहते हैं। यह एक विशेष एक्सरे परीक्षण है। इस परीक्षण में एक विशेष प्रकार की

किडनी का अल्ट्रासाउंड एक सरल और सुरक्षित परीक्षण है जो किडनी के आकार और स्थान का आंकलन करने के लिए किया जाता है।

आयोडीनयुक्त डाई (रेडियो अपारदर्शी / रेडियो कॉन्ट्रास्ट तरल पदार्थ) जो एक्सरे की फिल्मों पर देखा जा सके ऐसी दवा का इंजेक्शन मरीज के हाथ की नस पर दिया जाता है। इस दवा का इंजेक्शन देने के पश्चात् थोड़े-थोड़े समय अंतराल के बाद पेट के एक्सरे लिये जाते हैं। इस पेट के एक्सरे में दवा, किडनी से होती हुई मूत्रमार्ग द्वारा मूत्राशय में जाती दिखाई देती है। यह दवा पेशाब पथ (किडनी, मूत्रवाहिनी और मूत्राशय) को रेडियो अपारदर्शीता प्रदान कर देती है, जिससे पुरे पेशाब पथ का दृश्य दिखाई देता है।

आई. वी. यू. किडनी की कार्यक्षमता और मूत्रमार्ग की रचना के बारे में जानकारी देती है। यह परिक्षण खासकर किडनी में पथरी, मूत्रमार्ग में अवरोध और गॉठ जैसी बीमारियों के निदान के लिए किया जाता है। सी. के. डी. के मामले में जब किडनी में खराबी की वजह से किडनी कम काम कर रही हो तो आई. वी. यू. परीक्षण उपयोगी नहीं होता है। किडनी की खराबी होने पर, पेशाब के दौरान डाई का उत्सर्जन अपर्याप्त हो सकता है। आई. वी. यू. एक एक्सरे जाँच होने की वजह से गर्भावस्था में बच्चे के लिए हानिकारक हो सकती है। इसीलिए गर्भावस्था के दौरान यह परिक्षण नहीं किया जाता है। अल्ट्रासाउंड और सीटी स्कैन की उपलब्धता के कारण यह परीक्षण आजकल कम किया जाता है।

### ● वॉइडिंग सिस्टोयूरेथोग्राम - (वी. सी. यू. जी)

वी. सी. यू. जी. को मिक्च्युरेटिंग सिस्टोयूरेथोग्राम (MCU) के परीक्षण के नाम से भी जाना जाता है। इस परीक्षण का सबसे अधिक प्रयोग बच्चों में मूत्रमार्ग में संक्रमण मूल्यांकन में किया जाता है। इस विशेष एक्सरे परीक्षण में जीवाणु रहित परिस्थितियों में मूत्राशय को विशेष दवा से

पेट का एक्सरे और आई. वी. पी. जाँच गर्भावस्था के दौरान नहीं करानी चाहिए।

## 20. सुरक्षा किडनी की

पेशाब कैथेटर के माध्यम से भरा जाता है। मूत्राशय भर जाने के बाद, पेशाब कैथेटर निकाल दिया जाता है और मरीज को पेशाब करने के लिए कहा जाता है। पेशाब के दौरान कुछ अंतराल पर लिए गए एक्सरे, मूत्राशय और मूत्रमार्ग की रूपरेखा दिखाते हैं। यह परीक्षण पेशाब वाहिनी एवं किडनी में पेशाब के बैकफ्लो(Backflow) का निदान करने में सहायक होता है। इस बीमारी को वसाइको यूरेट्रल रिफ्लक्स - वी. यू. आर. (Vesico Uretral Reflux -V.U.R.) कहते हैं। यह परीक्षण मूत्राशय और मूत्रमार्ग की संरचनात्मक असामान्यताओं की पहचान करने में भी सहायक होता है।

### ● अन्य रेडियोलॉजिकल परीक्षण

कुछ विशेष प्रकार के रोगों के निदान के लिये किडनी डॉप्लर, मिक्यूरेटिंग सिस्टोयूरेथोग्राम, रेडियो न्यूक्लीयर स्टडी, रीनल एन्जियोग्राफी, सी. टी. स्कैन, एन्टीग्रेड और रिट्रोग्रेड (retrograde) पाइलोग्राफी इत्यादि खास प्रकार की जाँच की जाती है।

### 4. अन्य खास परीक्षण

किडनी की बायोप्सी, दूरबीन से मूत्रमार्ग की जाँच और यूरोडाइनेमिक्स जैसी विशेष प्रकार की जाँच किडनी के कई रोगों के उचित निदान के लिए जरूरी है।

## किडनी की बायोप्सी

किडनी की बायोप्सी एक महत्वपूर्ण परीक्षण है, जिसे किडनी के कुछ रोगों के निदान के लिए उपयोग किया जाता है।

किडनी के रोगों के लिए सबसे महत्वपूर्ण प्रारंभिक जाँच पेशाब विशेषण, सीरम क्रीएटिनिन और किडनी का अल्ट्रासाउंड है।

## किडनी बायोप्सी क्यों जरूरी है?

किडनी के अनेक रोगों का कारण जानने के लिए सुई की मदद से किडनी में से पतले डोरे जैसा टुकड़ा निकाल कर और माइक्रोस्कोप से उसका हीस्टोपैथोलॉजीकल जाँच करने को किडनी बायोप्सी कहते हैं।

## किडनी की बायोप्सी की सलाह कब दी जाती है?

किडनी के कुछ रोगों में विस्तृत पूछताछ, शारीरिक परीक्षण और साधारण परीक्षण आदि भी रोगों के उचित निदान करने में असमर्थ हो जाते हैं। ऐसे मरीजों में, किडनी बायोप्सी के द्वारा जो अतिरिक्त जानकारी प्राप्त होती है वह सही निदान करने में सहायक हो सकती है।

## किडनी बायोप्सी कैसे सहायक होती है?

किडनी बायोप्सी से कुछ अस्पष्ट किडनी रोगों की पहचान की जा सकती हैं। इस जानकारी के साथ किडनी रोग विशेषज्ञ, उपचार के लिए प्रभावी रणनीति तैयार करने में सक्षम होता है। वह मरीज और उसके परिवार को बीमारी की गंभीरता और प्रकार से भी अवगत करा सकता है।

## किडनी बायोप्सी करने के लिए किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

किडनी की बायोप्सी का सबसे आम तरीके से एक सुई के जरिए होती है। इसमें एक खोखली सुई, त्वचा से होती हुई किडनी में डाल दी जाती है एवं किडनी का एक छोटा टुकड़ा निकाल लिया जाता है। एक और बहुत कम इस्तेमाल की जाने वाली विधि है जिसे खुली

**किडनी के कई रोगों के निदान के लिए  
किडनी बायोप्सी अतिआवश्यक जाँच है।**

## 22. सुरक्षा किडनी की

बायोप्सी कहते हैं। इसमें सर्जरी की आवश्यकता होती है और इसे ऑपरेशन कक्ष में ही किया जाता है।

### किडनी बायोप्सी किस प्रकार की जाती है?

- किडनी बायोप्सी के लिए मरीज को अस्पताल में भर्ती किया जाता है।
- बायोप्सी के पहले सुनिश्चित कर लेना चाहिए की रक्तचाप एवं रक्त में थक्का बनने की क्रिया सामान्य है या नहीं। खून को पतला करनेवाली दवा जैसे एस्पीरीन आदि बायोप्सी करने के दो सप्ताह पूर्व बन्द करना जरूरी है।
- किडनी की स्थिति का पता लगाने के लिए अल्ट्रासाउंड या सी. टी. स्कैन किया जाता है।
- जिससे किडनी की बायोप्सी के लिए सही जगह निर्धारित की जा सकती है जहाँ से सुई अंदर डाली जा सके। यह परीक्षण मरीज को बिना बेहोश किए किया जाता है। जबकि छोटे बच्चों में बायोप्सी बेहोश करने के बाद की जाती है।
- बायोप्सी के दौरान मरीज को पेट के बल लिटाकर पेट के निचे तकिया रखा जाता है। बायोप्सी करने के लिए पीठ में निश्चित जगह, सोनोग्राफी की मदद से तय की जाती है। पीठ में पसली के नीचे, कमर के स्नायु के पास बायोप्सी के लिये उपयुक्त स्थान होता है। ,
- इस जगह को दवा से साफ करने के बाद दर्दशामक इंजेक्शन देकर सुन्न कर दिया जाता है।
- विशेष प्रकार की सुई (बायोप्सी नीडल) की मदद से किडनी में से

किडनी की बायोप्सी, एक पतली खोखली सुई के इस्तेमाल से की जाती है जिसमें मरीज पूरी तरह होश में रहता है।



पतले धागे जैसे 2-3 टुकड़े लेकर उसे हिस्टोपैथोलॉजी जाँच के लिए पैथोलॉजिस्ट के पास भेजा जाता है।

- बायोप्सी के पश्चात्, रक्तस्राव रोकने के लिए बायोप्सी की जगह पर कुछ समय दबाव डाला जाता है। मरीज को अस्पताल में ही आराम करने की सलाह दी जाती है। अधिकतर मरीजों को दूसरे दिन घर जाने की अनुमति दे दी जाती है।
- बायोप्सी करने के बाद मरीज को 2-4 सप्ताह तक मेहनत वाला काम नहीं करने की हिदायत की जाती है। खासकर वजनवाली वस्तु को नहीं उठाने की सलाह दी जाती है।

**किडनी बायोप्सी करने में क्या किसी भी प्रकार का जोखिम होता है?**

किसी भी शल्य प्रक्रिया की तरह, किडनी की बायोप्सी के बाद कुछ रोगियों में कुछ जटिलताएँ हो सकती हैं। बायोप्सी की जगह पर दर्द होना और एक दो बार लाल रंग का पेशाब होना कोई असाधारण बात नहीं है। यह प्रायः अपने आप ही बंद हो जाता है। कुछ मामलों में जहाँ रक्तस्राव जारी रहता है वहाँ खून चढ़ाने की आवश्यकता हो सकती है। बहुत दुर्लभ परिस्थितियों में यदि अनियंत्रित गंभीर रक्तस्राव हो रहा हो तब सर्जरी से किडनी को निकालने की आवश्यकता हो सकती है।

कई बार किडनी से प्राप्त ऊतक जाँच के लिए पर्याप्त नहीं होता है (बीस में से एक)। ऐसी परिस्थिति में पुनः बायोप्सी कराने की आवश्यकता हो सकती है।

**बायोप्सी की जाँच केवल केन्सर के निदान के लिये की जाती है, यह गलत धारणा है।**

---

## अध्याय ५.

### किडनी के रोग

---

किडनी के रोगों को मुख्यतः दो भागों में बाँटा जा सकता है :

- **मेडिकल रोग (औषधि संबंधी):**

किडनी के रोग जैसे किडनी का फेल होना (Kidney Failure) मूत्रमार्ग में संक्रमण, नेफ्रोटिक सिंड्रोम आदि का उपचार किडनी रोग विशेषज्ञ नेफ्रोलॉजिस्ट दवा द्वारा करते हैं। किडनी फेल होने के गंभीर मरीजों को डायालिसिस और किडनी प्रत्यारोपण जैसे इलाज की आवश्यकता पड सकती है।

- **सर्जिकल रोग (ऑपरेशन संबंधी):**

इस तरह के किडनी रोगों का उपचार यूरोलॉजिस्ट करते हैं, जैसे पथरी रोग, प्रोस्टेट की समस्या और मूत्रमार्ग का कैंसर आदि। इस उपचार में ऑपरेशन, दूरबीन से जाँच (एन्डोस्कोपी) व लेसर से पथरी को तोड़ना (लीथोट्रीप्सी) इत्यादि शामिल हैं।

- **नेफ्रोलॉजिस्ट और यूरोलॉजिस्ट में क्या अंतर है?**

नेफ्रोलॉजिस्ट किडनी रोगों के उपचार के विशेषज्ञ हैं, जो औषधि द्वारा किडनी का उपचार करते हैं। डायालिसिस द्वारा खून को शुद्धिकरण करते हैं एवं किडनी प्रत्यारोपण के पूर्व और पश्चात् दवाई करते है। जबकि यूरोलॉजिस्ट किडनी के शल्य रोगों के उपचार के विशेषज्ञ होते हैं। ये सामान्यतः ऑपरेशन एवं दूरबीन से ऑपरेशन कर पथरी, ट्यूमर (गाँठ), किडनी का कैंसर या प्रोस्टेट के कैंसर आदि का उपचार करते हैं।

एक्यूट किडनी फेल्योर में किडनी की कार्यक्षमता में तीव्र गति से नुकसान होता है पर आमतौर पर अल्पावधि के उपचार से ही किडनी में सुधार हो जाता है।

किडनी के रोग के मुख्य प्रकार	
मेडिकल रोग	सर्जिकल रोग
किडनी फेल्योर किडनी में सूजन आना नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम पेशाब के संक्रमण का रोग	मूत्रमार्ग में पथरी प्रोस्टेट की बीमारियाँ मूत्रमार्ग में जन्म से तकलीफ मूत्रमार्ग का कैंसर

### किडनी फेल्योर

किडनी फेल्योर का मतलब है, दोनों किडनी की कार्यक्षमता में कमी होना। खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा में वृद्धि किडनी फेल्योर का संकेत देती है।

किडनी फेल्योर के दो प्रकार होते हैं:

1. एक्यूट किडनी फेल्योर
2. क्रोनिक किडनी फेल्योर

### एक्यूट किडनी फेल्योर

किडनी की कार्यक्षमता में अचानक आई कमी या नुकसान को किडनी की विफलता या एक्यूट रीनल फेल्योर या एक्यूट किडनी इंज्यूरी - ए. के. आई कहते हैं। कई मरीज जो ए. के. आई से ग्रस्त हैं उनमें पेशाब की मात्रा कम हो जाती है। एक्यूट किडनी फेल्योर होने के मुख्य कारण दस्त-उल्टी का होना, मलेरिया, खून का दबाव अचानक कम हो जाना, सेपसिस होना, कुछ दवाओं का सेवन जैसे दर्द निवारक दवाएँ (NSAIDS) आदि है। उचित दवा और आवश्यकता होने पर डायालिसिस

कई महीनों और सालों से किडनी की कार्यक्षमता में जो क्रमिक धीमी गति से अपरिवर्तनीय नुकसान होता है उसे क्रोनिक किडनी फेल्योर कहते हैं।

के उपचार से इस प्रकार खराब हुई दोनों किडनी पुनः संपूर्ण तरह से काम करने लगती है।

### क्रोनिक किडनी फेल्योर

क्रोनिक किडनी फेल्योर, कई महीनों और सालों से किडनी की कार्यक्षमता में जो क्रमिक एवं धीमी गति से अपरिवर्तनीय नुकसान होता है उसे क्रोनिक किडनी डिजीज (CKD)- सी. के. डी. कहते हैं। इसमें किडनी की कार्य क्षमता धीरे-धीरे लगातार कम होती जाती है। लम्बी अवधि के बाद, किडनी लगभग पूरी तरह से काम करना बंद कर देती हैं। बीमारी की यह दशा जो जीवन के लिए खतरनाक हो उसे एण्ड स्टेज किडनी डिजीज (ESKD) या ई. इस. आर. डी. (ESRD) भी कहते हैं।

सी. के. डी. एक चुपचाप बढ़ने वाली खतरनाक बीमारी है और अक्सर किसी का ध्यान इस तरफ नहीं जाता है। सी. के. डी. के प्रारंभिक दौर में अत्यंत कम और गैर विशिष्ट लक्षण होते हैं। शरीर में सूजन आना, भूख कम लगना, उलटी आना, जी मिचलाना, कमजोरी महसूस होना, कम आयु में उच्च रक्तचाप होना इत्यादि इस रोग के मुख्य लक्षण हैं। क्रोनिक किडनी फेल्योर होने के दो मुख्य कारण डायबिटीज (मधुमेह) और उच्च रक्तचाप हैं।

पेशाब की जाँच के दौरान उसमें प्रोटीन की उपस्थिति, रक्त में उच्च क्रीएटिनिन और सोनोग्राफी करने पर छोटी एवं संकुचित किडनी सी. के. डी. के महत्वपूर्ण संकेत हैं। सीरम क्रीएटिनिन की मात्रा किडनी की बीमारी दर्शाता है और समय के साथ उसकी मात्रा में वृद्धि होती जाती है।

सी. के. डी. के प्रारंभिक दौर में, रोगियों का उचित दवाओं और खाने

**क्रोनिक किडनी फेल्योर में दोनों किडनी धीरे-धीरे इस प्रकार खराब होती है कि पुनः ठीक न हो सके।**

में पूरी तरह परहेज द्वारा उपचार किया जाता है। इस बीमारी को पूर्णतः ठीक करने का कोई विशेष इलाज नहीं है। इस बात को ध्यान में रखना चाहिए की जैसे-जैसे उम्र बढ़ती है किडनी की कार्यक्षमता वैसे-वैसे कम होने लगती है। अनुवांशिक बीमारी जैसे - डायालिटीज और उच्च रक्तचाप अगर अनियंत्रित रहते हैं तो इसके असर से तेजी से किडनी की कार्यक्षमता में गिरावट और नुकसान हो सकता है।

इस उपचार का उद्देश्य इस रोग के बढ़ने की गति को धीमा करने, जटिलताओं को रोकने और लम्बी अवधि के लिए मरीज का स्वास्थ्य अच्छा रखना है।

जब बीमारी (ESKD) की अवस्था बढ़ती है तो किडनी की 10% कार्य करने की क्षमता कम हो जाती हैं। किडनी अधिक खराब होने पर सामान्यतः क्रीएटिनिन 8-10 मिलीग्राम प्रतिशत से अधिक बढ़ जाए, तब दवा और परहेज के बावजूद भी मरीज की हालत में सुधार नहीं होता है। ऐसी स्थिति में उपचार के दो विकल्प डायालिसिस (खून का डायालिसिस या पेट का डायालिसिस) और किडनी प्रत्यारोपण ही हैं।

### डायलिसिस

डायालिसिस एक छानने की प्रक्रिया है जो शरीर से अपशिष्ट उत्पादों और अतिरिक्त तरल पदार्थों को निकालती है। जब किडनी अपने कार्य को पूर्णरूप से करने में असमर्थ हो जाती हैं। तब शरीर में अनावश्यक उत्सर्जी पदार्थों एवं पानी की मात्रा बहुत ज्यादा बढ़ जाती है। डायालिसिस, सी. के. डी. का उपचार नहीं है किन्तु एक सहारा है। जब सी. के. डी. अंतिम चरण पर होता है तो रोगी को आजीवन नियमित डायालिसिस के उपचार की आवश्यकता होती है। अगर

किडनी के नाकाम होने पर कृत्रिम विधि द्वारा रक्त से अपशिष्ट उत्पादों और अतिरिक्त तरल पदार्थ को हटाने वाले उपचार का नाम डायालिसिस है।

किडनी प्रत्यारोपण सफलतापूर्वक हो चुका है तब मरीज को इसकी आवश्यकता नहीं होती है।

डायालिसिस दो प्रकार से किया जाता है।

1. हीमोडायालिसिस
2. पेरीटोनियल डायालिसिस

### हीमोडायालिसिस - (खून की मशीनों द्वारा सफाई)

यह क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों के लिए सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल होने वाला डायालिसिस है। इस प्रकार के डायालिसिस में हीमोडायालिसिस मशीन की मदद से कृत्रिम किडनी (डायलाइजर) में खून शुद्ध किया जाता है। ए. वी. फिस्च्युला अथवा डबल ल्यूमेन कैथेटर की मदद से शरीर में से शुद्ध करने के लिए खून निकाला जाता है। मशीन की मदद से खून शुद्ध होकर पुनः शरीर में वापस भेज दिया जाता है, जिसमें हीमोडायालिसिस मशीन (HD Machine) की सहायता से अपशिष्ट उत्पादों, अधिक तरल पदार्थ और नमक को रक्त से हटाया जाता है।

तबियत तंदुरुस्त रखने के लिए मरीज को नियमित रूप से सप्ताह में दो से तीन बार हीमोडायालिसिस कराना जरूरी है। हीमोडायालिसिस के दौरान मरीज पलंग पर आराम करते हुए सामान्य कार्य कर सकता है, जैसे - नाश्ता करना, टीवी देखना इत्यादि। नियमित रूप से डायालिसिस कराने पर मरीज सामान्य जीवन जी सकता है। सिर्फ डायालिसिस कराने के लिए उन्हें अस्पताल की हीमोडायालिसिस यूनिट में आना पड़ता है, जहाँ चार घंटे में यह प्रक्रिया पूरी हो जाती है। वर्तमान समय में, हीमोडायालिसिस कराने वाले मरीजों की संख्या पेट के डायालिसिस (सी. ए. पी. डी.) के मरीजों से ज्यादा है। क्रोनिक

डायालिसिस दो प्रकार होते हैं - हीमोडायालिसिस  
ओर पेरीटोनियल डायालिसिस।

किडनी फेल्योर (सी. के. डी.) के उपचार का पूर्णकालिक विकल्प किडनी प्रत्यारोपण ही है।

### पेरीटोनियल डायलिसिस - पेट का डायलिसिस (सी. ए. पी. डी.)

इस डायलिसिस में मरीज अपने घर पर ही मशीन के बिना डायलिसिस कर सकता है। सी. ए. पी. डी. में खास तरह की नरम एवं कई छेदों वाली नी (केथेटर) सामान्य ऑपरेशन द्वारा पेट में डाली जाती है। इस नली के द्वारा विशेष द्रव (P.D.Fluid) पेट में डाला जाता है।

कई घंटों के बाद जब इस द्रव को इसी नली से बाहर निकाला जाता है, तब इस द्रव के साथ शरीर का अनावश्यक कचरा भी बाहर निकल जाता है। इस क्रिया में हीमोडायलिसिस से अधिक खर्च एवं पेट में संक्रमण का खतरा बना रहता है। सी.ए.पी.डी. की यह दो मुख्य कमियाँ हैं।

### पेशाब का संक्रमण

पेशाब में जलन होना, बार-बार पेशाब आना, पेडू में दर्द होना, बुखार आना इत्यादि पेशाब के संक्रमण के लक्षण हैं। पेशाब की जाँच में मवाद का होना रोग का निदान करता है।

पेशाब के संक्रमण के कई रोगी उपयुक्त एंटीबायोटिक से उपचार होने पर पूर्णतः अच्छे हो सकते हैं। बच्चों में इस रोग के उपचार के दौरान विशेष देखभाल की आवश्यकता रहती है। बच्चों में पेशाब के संक्रमण के निदान में विलंब एवं अनुचित उपचार के कारण किडनी को गंभीर नुकसान (जो ठीक न हो सके) पहुँचने का भय रहता है।

यदि मरीज में बार-बार पेशाब का संक्रमण हो, तो मरीज को मूत्रमार्ग में अवरोध, पथरी, मूत्रमार्ग के टी. बी. आदि के निदान के लिए जाँच

**बच्चों में पेशाब के संक्रमण की अधूरी जाँच और उपचार से किडनी इस तरह खराब हो सकती है की पुनः ठीक न हो सके।**

कराना आवश्यक है। बच्चों में पेशाब का संक्रमण बार-बार होने का मुख्य कारण वी. यू. आर. (Vesicouretral Reflux) है। वी. यू. आर. एक जन्मजात असामान्यता है। इसमें पेशाब, मूत्राशय से उल्टा मूत्रवाहिनी में किडनी की ओर जाता है क्योंकि मूत्राशय और मूत्रवाहिनी के बीच के वाल्व में जन्मजात क्षति होती है। इसमें कुछ वर्षों में किडनी खराब हो सकती है।

### नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम

किडनी का यह रोग भी अन्य उम्र की तुलना में बच्चों में अधिक पाया जाता है। इस रोग का मुख्य लक्षण शरीर में बार-बार सूजन का आना है। इस रोग में पेशाब में प्रोटीन का आना, खून परीक्षण की रिपोर्ट में प्रोटीन का कम होना और कोलेस्ट्रॉल का बढ़ जाना होता है। इस बीमारी में खून का दबाव नहीं बढ़ता है और किडनी खराब होने की संभावना बिल्कुल कम होती है।

यह बीमारी दवा लेने से ठीक हो जाती है। परन्तु बार-बार रोग का उभरना, साथ ही शरीर में सूजन का आना नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम की विशेषता है। इस प्रकार इस रोग का लम्बे समय (कई वर्षों) तक चलना बच्चे और परिवार के लिये धैर्य की कसौटी के समान है।

### पथरी की बीमारी

पथरी एक महत्वपूर्ण किडनी रोग है। सामान्यतः पथरी किडनी, मूत्रवाहिनी और मूत्राशय में होने वाली बीमारी है। इस रोग के मुख्य लक्षणों में पेट में असहनीय दर्द होना, उल्टी-उबकाई आना, पेशाब लाल रंग का होना इत्यादि है। इस बीमारी में कई मरीजों को पथरी होते हुए भी दर्द नहीं होता है, जिसे "साइलेन्ट स्टोन" कहते हैं।

**पथरी के बीमारी का मुख्य लक्षण**

**पेट में असहनीय दर्द होना है।**



पथरी के निदान के लिए पेट का एक्सरे एवं सोनोग्राफी सबसे महत्वपूर्ण जाँच है। छोटी पथरी अधिक पानी पीने से अपने आप प्राकृतिक रूप से निकल जाती है।

यदि पथरी के कारण बार-बार ज्यादा दर्द हो रहा हो, बार-बार पेशाब में संक्रमण, खून अथवा मवाद आ रहा हो और पथरी से मूत्रमार्ग में अवरोध होने की वजह से किडनी को नुकसान होने का भय हो, तो उसे निकाल देना चाहिए।

मरीज में सामान्यतः पथरी निकालने के लिए प्रचलित पध्दतियों में लीथोट्रीप्सी, दूरबीन (पी. सी. एन. एल.), सिस्टोकोपी और यूरेटरोस्कोपी द्वारा उपचार और ऑपरेशन द्वारा पथरी निकालना इत्यादि है। 50-80% मरीजों में पथरी प्राकृतिक रूप से फिर हो सकती है। इसके लिए ज्यादा पानी पीना, आहार में भी परहेज रखना और समयानुसार डॉक्टर से जाँच कराना जरूरी और लाभदायक है।

### प्रोस्टेट की बीमारी - बी. पी. एच.

प्रोस्टेट ग्रंथी केवल पुरुषों में होती है। यह मूत्राशय के नीचे स्थित होती है। मूत्राशय से पेशाब बाहर निकालने वाली नली मूत्रनलिका के शुरू का भाग प्रोस्टेट ग्रंथि के बीच से निकलता है। 50 साल की उम्र के बाद प्रोस्टेट ग्रंथी का आकार बढ़ने लगता है। बड़ी उम्र के पुरुषों में प्रोस्टेट का आकार बढ़ने के कारण मूत्रनलिका पर दबाव आता है और मरीज को पेशाब करने में तकलीफ होती है, इसे बी. पी. एच. (बिनाइन प्रोस्टेटिक हाइपरट्रोफी) कहते हैं।

रात को कई बार पेशाब करने उठना, पेशाब की धार पतली आना, जोर लगाने पर पेशाब का आना आदि बी. पी. एच. के संकेत हैं।

**किडनी की पथरी बिना किसी  
लक्षण के सालों रह सकती है।**

मलाशय में एक उंगली डालकर परीक्षण और अल्ट्रासाउंड दो प्रमुख विधियाँ हैं, जिससे बी.पी. एच. का निदान हो सकता है। रोगियों की एक बड़ी संख्या का जिनमें हल्के और मध्यम बी.पी. एच. के लक्षण होते हैं, उनका दवाओं से ही लम्बी अवधि के लिए प्रभावी ढंग से इलाज किया जा सकता है। गंभीर लक्षण और बहुत बड़ी प्रोटेस्ट होने पर कई रोगियों में प्रोस्टेट ग्रंथी को दूरबीन या एन्डोस्कोपिक विधि से हटाने की आवश्यकता हो सकती है।

बड़ी उम्र के पुरुषों में पेशाब करने में होने वाली तकलीफ का मुख्य कारण बी. पी. एच. है।

## किडनी के रोगों के संबंध में गलत धारणाएँ और हकीकत

**गलत धारणा:** किडनी के सभी रोग गंभीर होते हैं।

**हकीकत:** नहीं, किडनी के सभी रोग गंभीर नहीं होते हैं। तुरंत निदान तथा उपचार से किडनी के बहुत से रोग ठीक हो जाते हैं। अधिकांश मामलों में, शीघ्र निदान और उपचार बीमारी के बढ़ने की गति को धीमा या उसकी प्रगति को रोक सकते हैं।

**गलत धारणा:** किडनी फेल्योर में एक ही किडनी खराब होती है।

**हकीकत:** नहीं, दोनों किडनी खराब होती है। सामान्यतः जब किसी मरीज की एक किडनी बिल्कुल खराब हो जाती है, तब भी मरीज को किसी प्रकार की तकलीफ नहीं होती है। खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा में कोई परिवर्तन नहीं होता है। जब दोनों किडनी खराब हो जाए, तब शरीर का अनावश्यक कचरा जो कि किडनी द्वारा साफ होता है, शरीर से नहीं निकलता है। जिससे खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा बढ़ जाती है। खून की जाँच करने पर क्रिएटिनिन एवं यूरिया की मात्रा में वृद्धि किडनी फेल्योर दर्शाता है।

**गलत धारणा:** किडनी के किसी भी रोग में शरीर में सूजन आना किडनी फेल्योर का संकेत है।

**हकीकत:** नहीं, किडनी के कई रोगों में किडनी की कार्य प्रणाली पूरी तरह से सामान्य होते हुए भी सूजन आती है।, जैसे कि नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में होता है।

**गलत धारणा:** किडनी फेल्योर के सभी मरीजों में सूजन दिखाई देती है।

**हकीकत:** नहीं, कुछ मरीज जब दोनों किडनी खराब होने के कारण डायलिसिस कराते हैं, तब सूजन नहीं होती है। संक्षिप्त में किडनी फेल्योर के अधिकांश मरीजों में सूजन दिखाई देती है, परन्तु सभी मरीजों में नहीं। कुछ रोगियों को किडनी फेल्योर के अंतिम चरण में भी सूजन नहीं होती है।

**गलत धारणा:** किडनी की बीमारी वाले सभी रोगियों को बड़ी मात्रा में पानी पीना चाहिए।

**हकीकत:** नहीं, कम पेशाब उत्पादन, कई किडनी रोगों में पाया जाने वाला एक प्रमुख/महत्वपूर्ण लक्षण है। इसलिए ऐसे रोगियों में पानी के संतुलन को बनाए रखने के लिए पानी पर प्रतिबंध रखना आवश्यक है। हांलाकि उन मरीजों जो किडनी की पथरी के रोग और सामान्य तरीके से काम करने वाले किडनी के साथ मूत्रमार्ग में संक्रमण से पीड़ित हैं उनको पानी की ज्यादा मात्रा पीने की सलाह दी जाती है।

**गलत धारणा:** मैं स्वस्थ हूँ इसलिए मुझे किडनी की बीमारी नहीं है।

**हकीकत:** सी. के. डी. (क्रोनिक किडनी डिजीज) के प्रारंभिक दौर में प्रायः मरीज लक्षण रहित होते हैं। प्रयोगशाला परीक्षण में जो असामान्य रिपोर्ट प्राप्त होती है वे इस स्तर पर केवल अपनी उपस्थिति का संकेत देते हैं। उदाहरण - माइक्रोएल्ब्युमिनयूरिया।

**गलत धारणा:** अब मेरी किडनी ठीक है, मुझे दवाई लेने की जरूरत नहीं है।

**हकीकत:** क्रोनिक किडनी फेल्योर के कई मरीजों में उपचार से रोग के लक्षणों का शमन हो जाता है। ऐसे कुछ मरीज निरोगी होने के भ्रम में रहकर अपने आप ही दवाई बंद कर देते हैं, जो खतरनाक साबित हो सकता है। दवा और परहेज के अभाव से किडनी जल्द खराब होने और कुछ ही समय में मरीज को डायलिसिस का सहारा लेने का भय रहता है।

**गलत धारणा:** खून क्रिएटिनिन की मात्रा थोड़ी अधिक हो लेकिन तबियत ठीक रहे, तो चिन्ता अथवा उपचार की जरूरत नहीं है।

**हकीकत:** यह बहुत ही गलत ख्याल है। कई प्रकार की किडनी की बीमारियाँ किडनी को नुकसान पहुंचा सकती हैं, इसलिए बिना देरी किये नेफ्रोलॉजिस्ट के पास परामर्श के लिए जाना चाहिए।

अगले अनुच्छेद में हम सीरम क्रीएटिनिन के वृद्धि के महत्व को समझने की कोशिश करेंगे क्योंकि वह क्रोनिक किडनी डिजीज के विभिन्न चरणों से संबंधित है व अति महत्वपूर्ण है।

प्रारंभिक दौर में प्रायः क्रोनिक किडनी डिजीज लक्षण रहित होती है। सीरम क्रीएटिनिन की वृद्धि अंतर्निहित किडनी की बीमारी का केवल सुराग हो सकता है।

क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में क्रीएटिनिन की मात्रा थोड़ी बढ़ती तभी देखने को मिलती है, जब दोनों किडनी की कार्यक्षमता में 50 प्रतिशत से ज्यादा की कमी आई हो। जब खून में क्रीएटिनिन की मात्रा 1.6 मिली ग्राम प्रतिशत से ज्यादा हो, तब कहा जा सकता है की दोनों किडनी 50 प्रतिशत से ज्यादा खराब हो गई है। इस अवस्था में लक्षणों के अभाव से कई मरीज उपचार और परहेज के प्रति लापरवाह रहते हैं। लेकिन इस अवस्था में उपचार और परहेज से सबसे अधिक फायदा होता है। सी. के. डी. का जल्दी पता लगाना और प्रारंभिक चरण में उचित चिकित्सा सबसे फायदेमंद है। क्रोनिक किडनी डिजीज के इस स्तर और नेफ्रोलॉजिस्ट की देखरेख में उपचार से बची हुई किडनी की कार्यक्षमता को लम्बे समय तक बनाए रखने में मदद मिलती है।

सामान्यतः खून में क्रीएटिनिन की मात्रा 5.0 मिली ग्राम प्रतिशत हो जाए तब दोनों किडनी 80 प्रतिशत तक खराब हो चुकी होती है। इस अवस्था में किडनी में खराबी काफी ज्यादा होती है। इस अवस्था में भी सही उपचार से किडनी को मदद मिल सकती है। लेकिन हमें पता

होना चाहिए की इस अवस्था में उपचार से किडनी को मिलनेवाले सभी फायदे का अवसर हमने गंवा दिया है।

जब खून में क्रीएटिनिन की मात्रा 8.0 से 10.0 मिली ग्राम प्रतिशत हो तब दोनों किडनी बहुत ज्यादा खराब हो गई होती है। ऐसी स्थिति में दवाई, परहेज एवं उपचार से किडनी का पुनः सुधारने का अवसर हम लगभग खो चुके होते हैं। अधिकांश मरीजों को ऐसी हालत में डायालिसिस की जरूर पड़ती है।

**गलत धारणा:** एक बार डायलिसिस कराने पर बार-बार डायलिसिस कराने की आवश्यकता पड़ती है।

**हकीकत:** नहीं, एक्यूट किडनी फेल्योर में मरीजों को कुछ डायालिसिस कराने के बाद, किडनी पुनः पूरी तरह से काम करने लगती है और फिर से डायालिसिस कराने की जरूरत नहीं रहती है।

गलत धारणाओं की वजह से डायालिसिस में विलंब करने पर मरीज की मृत्यु भी हो सकती है। क्रोनिक किडनी डिजीज किडनी फेल्योर का एक अपरिवर्तनीय प्रकार है।

सी. के. डी. के अंतिम चरण पर नियमित आजीवन डायालिसिस या किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता होती है। वैसे क्रोनिक किडनी फेल्योर के अंतिम चरण में तबियत अच्छी रखने के लिए नियमित डायालिसिस अनिवार्य है। संक्षेप में, कितनी बार डायालिसिस कराने की जरूरत है, वह किडनी फेल्योर के प्रकार पर निर्भर है।

**गलत धारणा:** डायालिसिस इलाज द्वारा किडनी फेल्योर को रोका जा सकता है।

**हकीकत:** नहीं, डायालिसिस से किडनी फेल्योर का इलाज नहीं होता है। डायालिसिस को किडनी का पूरक उपचार भी कह सकते हैं। किडनी की विफलता में यह एक प्रभावी और जीवन रक्षक चिकित्सा है।

यदि अपशिष्ट उत्पादों, अतिरिक्त तरल पदार्थ किसी व्यक्ति में जमा हो जाएँ तो वह मृत्यु का कारण हो सकता है। डायालिसिस वह कार्य करता है जो कार्य किडनी करने में सक्षम नहीं है। डायालिसिस गंभीर किडनी की विफलता से पीड़ित रोगियों के जीवनकाल को बढ़ाने में सहायक है।

**गलत धारणा:** किडनी प्रत्यारोपण में स्त्री और पुरुष एक दूसरे को किडनी नहीं दे सकते हैं।

**हकीकत:** नहीं, ऐसा नहीं है। एक जैसी रचना के कारण पुरुष स्त्री को और स्त्री पुरुष को किडनी दे सकते हैं।

**गलत धारणा:** किडनी देने से तबियत और रतिक्रिया (Sex) पर विपरीत असर पड़ता है।

**हकीकत:** नहीं, एक किडनी के साथ सामान्य दिनचर्या और रतिक्रिया में कोई अड़चन नहीं आती है।

**गलत धारणा:** किडनी प्रत्यारोपण के लिये, किडनी खरीदी जा सकती है।

**हकीकत:** नहीं, कानूनी तौर पर किडनी बेचना और एसे खरीदना दोनों अपराध है, जिसके लिए जेल भी हो सकती है। उसके अलावा खरीदी हुई किडनी के प्रत्यारोपण में असफल होने की संभावना ज्यादा होती है एवं प्रत्यारोपण के बाद दवा का खर्च भी काफी ज्यादा होता है।

**गलत धारणा:** मेरा खून का दबाव सामान्य है, इसलिये अब मुझे दवा लेने की जरूरत नहीं है। मुझे कोई तकलीफ नहीं है, तो मैं व्यर्थ में दवा क्यों लूँ?

**हकीकत:** उच्च रक्तचाप से पीड़ित मरीजों में खून का दबाव काबू में आने के बाद, कई मरीज ब्लडप्रेसर की दवा बंद कर देते हैं। कुछ मरीजों में खून का दबाव ज्यादा होने के बावजूद कोई तकलीफ नहीं

होती है। इसलिये वे दवा का सेवन बंद कर देते हैं। यह गलत धारणा है।

खून के ऊँचे दबाव के कारण दीर्घ समय में किडनी हृदय, तथा दिमाग पर इसका गंभीर असर हो सकता है। ऐसी स्थिति को टालने के लिए कोई तकलीफ नहीं होने के बावजूद, उचित तरीके और समय से दवा का नियमित सेवन एवं परहेज करना अत्यंत जरूरी होता है।

**गलत धारणा:** किडनी सिर्फ पुरुषों में होती है, जो दोनों पैरों के बीच थैली में होती है।

**हकीकत:** पुरुष और स्त्री दोनों में किडनी की रचना एवं आकार एक समान होता है, जो पेट के पीछे और उपरी भाग में रीढ़ की हड्डी के बगल में दोनों तरफ होती हैं पुरुषों में पैरों के बीच थैली में गोली के आकार के अंग को वृषण (टेस्टीज) कहते हैं, जो प्रजनन का एक महत्वपूर्ण अंग है।



## किडनी की सुरक्षा के उपाय

---

किडनी के कई रोग बहुत गंभीर होते हैं और यदि इनका समय पर इलाज नहीं किया गया, तो उपचार असरकारक नहीं होता है। क्रोनिक किडनी फेल्योर जैसे रोग जो ठीक नहीं हो सकते हैं, उनके अंतिम चरण के उपचार जैसे- डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण बहुत महंगे हैं। यह सुविधा हर जगह उपलब्ध भी नहीं होती है। इसलिए कहावत 'Prevention is better than cure' का अनुसरण बहुत जरूरी है। किडनी खराब होने से बचाने की जानकारी प्रत्येक व्यक्ति को होनी चाहिये। किडनी खराब होने से बचने की जानकारी प्रत्येक व्यक्ति को होनी चाहिए।

### किडनी की बीमारी को कैसे रोकें?

अपने किडनी को कभी अनदेखा न करें। इसके निम्नलिखित दो भाग हैं:

1. सामान्य व्यक्ति के लिए सूचनाएं
2. किडनी रोगों की देखभाल के लिए सावधानियाँ

### सामान्य व्यक्ति के लिए सूचनाएं

किडनी को स्वस्थ रखने के लिए सात प्रभावी तरीके:

#### 1. फिट और सक्रिय रहे

नियमित रूप से एरोबिक व्यायाम और दैनिक शारीरिक गतिविधियाँ, रक्तचाप को सामान्य रखने में और रक्त शर्करा को नियंत्रण करने में मदद करती हैं। इस तरह शारीरिक गतिविधियाँ, मधुमेह और उच्च रक्तचाप के खतरे को कम कर देती है और इस प्रकार सी. के. डी. के जोखिम को कम किया जा सकता है।

## 2. संतुलित आहार

ताजे फल और सब्जियों युक्त आहार लें। आहार में परिष्कृत खाद्य पदार्थ, चीनी, वसा और मांस का सेवन घटाना चाहिए। वे लोग जिनकी उम्र 40 के ऊपर है, भोजन में कम नमक लें जिससे उच्च रक्तचाप और किडनी की पथरी के रोकथाम में मदद मिले।

## 3. वजन नियंत्रण रखें

स्वस्थ भोजन और नियमित व्यायाम के साथ अपने वजन का संतुलन बनाए रखें। यह मधुमेह, हृदय रोग और सी. के. डी. के साथ जुड़ी अन्य बीमारियों को रोकने में सहायक होता है।

## 4. धूम्रपान और तंबाकू के उत्पादों का सेवन ना करे

धूम्रपान करने से एथीरोस्क्लेरोसिस होने की संभावना हो सकती है। यह किडनी में रक्त प्रवाह को कम कर देता है। जिससे किडनी की कार्य करने की क्षमता कम हो जाती है। अध्ययनों से यह भी पता चला है कि धूम्रपान के कारण उन लोगों में जिनके अंतर्निहित किडनी की बीमारी है या होने वाली है, उनके किडनी की कार्यक्षमता में गिरावट तेजी से आती है।

## 5. ओ.टी.सी. दवाओं से सावधान (ओवर द काउंटर)

लम्बे समय तक दर्द निवारक दवाई लेने से किडनी को नुकसान होने का भी भय रहता है। सामान्यतः ली जाने वाली दवाओं में दवाई जैसे आईब्यूप्रोफेन, डायक्लोफेनिक, नेपरोसिन, आदि किडनी को क्षति पहुँचाते हैं जिससे अंत में किडनी फेल्योर हो सकता है। अपने दर्द को नियंत्रित करने के लिए डॉक्टर से परामर्श लें और अपनी किडनी को किसी भी प्रकार से खतरे में न डालें।

## 6. खूब पानी पीएँ

रोज 3 लीटर से अधिक (10-12 गिलास) पानी पीएँ। पर्याप्त पानी पीने से, पेशाब पतला होता है एवं शरीर से कभी विषाक्त अपशिष्ट पदार्थों

को निकलने और किडनी की पथरी को बनने से रोकने में सहायता मिलती है।

## 7. किडनी का वार्षिक चेक-अप

किडनी की बीमारियाँ अक्सर छुपी हुई एवं गंभीर होती है। अंतिम चरण पहुँचने तक इनमें किसी भी प्रकार का लक्षण नहीं दिखता है। किडनी की बीमारियों को रोकथाम और शीघ्र निदान के लिए सबसे शक्तिशाली पर प्रभावी उपाय है नियमित रूप से किडनी का चेक-अप कराना। पर अफसोस है की इस विधि का उपयोग ज्यादा नहीं होता है। किडनी का वार्षिक चेक-अप कराना, उच्च जोखिम वाले व्यक्ति के लिए बहुत जरूरी है, जो मधुमेह, उच्च रक्तचाप, मोटापे से ग्रस्त हैं और जिनके परिवार में किडनी की बीमारियों का इतिहास है। अगर आप अपनी किडनी से प्रेम करते हैं और अधिक महत्वपूर्ण है, तो 40 वर्ष की आयु के बाद नियमित रूप से अपने किडनी की जाँच करवाना मत भूलिये। किडनी की बीमारी और उसके निदान के लिए सबसे सरल विधि है की साल में एक बार रक्तचाप का माप लेना, खून में क्रीएटिनिन को मापना और पेशाब परीक्षण करवाना।

## किडनी रोगों के होने पर सावधानियाँ

### 1. किडनी रोग की जानकारी तथा प्रारंभिक निदान

चेहरे और पैरों में सूजन आना, खाने में अरुचि होना, उल्टी या उबकाई आना, खून में फीकापन होना, लम्बे समय से थकावट का एहसास होना, रात में कई बार पेशाब करने जाना, पेशाब में तकलीफ होना जैसे लक्षण किडनी रोग की निशानी हो सकती है।

ऐसी तकलीफ से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत जाँच के लिए डॉक्टर के पास जाना चाहिए। उपरोक्त लक्षणों की अनुपस्थिति में अगर पेशाब में प्रोटीन जाता हो या खून में क्रिएटिनिन की मात्रा में वृद्धि हो, तो यह भी किडनी रोग होने का संकेत है। किडनी के रोग का प्रारंभिक

अवस्था में निदान रोग के रोकथाम, नियंत्रण करने एवं ठीक करने में अत्यंत महत्वपूर्ण होता है।

### 2. डायबिटीज के मरीजों के लिए जरूरी सावधानी

किडनी की बीमारी की रोकथाम सभी मधुमेह के रोगियों के लिए विशेष रूप से आवश्यक है। क्योंकि दुनिया भर में सी. के. डी. और किडनी की विफलता का प्रमुख कारण मधुमेह है। डायालिसिस में आनेवाले क्रोनिक किडनी डिजीज के हर तीन मरीज में से एक मरीज किडनी फेल होने का कारण डायबिटीज होता है। इस गंभीर समस्या को रोकने के लिए डायबिटीज के मरीजों को हमेशा दवाई एवं परहेज से डायबिटीज नियंत्रण में रखना चाहिए।

प्रत्येक मरीज को किडनी पर डायबिटीज के असर की जल्द जानकारी के लिए हर तीन महीने में खून का दबाव एवं पेशाब में प्रोटीन की जाँच कराना जरूरी है। खून का दबाव बढ़ना, पेशाब में प्रोटीन का आना, शरीर में सूजन आना, खून में बार-बार शर्करा (ग्लूकोज) की मात्रा कम होना तथा डायबिटीज के लिए इंसुलिन इंजेक्शन की मात्रा में कमी होना आदि डायबिटीज के कारण किडनी खराब होने के संकेत होते हैं। किडनी की कार्यक्षमता का आंकलन करने के लिए हर साल कम से कम एक बार सीरम क्रीएटिनिन और eGFR का माप करवाना चाहिए। यदि मरीज को डायबिटीज के कारण आँखों में तकलीफ की वजह से लेसर का उपचार कराना पड़े, तो ऐसे मरीजों की किडनी खराब होने की संभावना बहुत ज्यादा होती है। ऐसे मरीजों को किडनी की नियमित रूप से जाँच कराना अत्यंत जरूरी है। किडनी को खराब होने से बचाने के लिए डायबिटीज के कारण किडनी पर असर का प्रारंभिक निदान जरूरी है। इसके लिए पेशाब में माइक्रोएल्ब्युमिनयूरिया की जाँच एकमात्र एवं सर्वश्रेष्ठ जाँच है।

सी. के. डी. को रोकने के लिए सभी मधुमेह रोगियों को खून और पेशाब में सावधानी से शक्कर की मात्रा नियंत्रित रखना चाहिए। जिसके लिए

यदि आवश्यक हो तो डॉक्टर से परामर्श कर उचित दवाएँ लेना चाहिए। रक्तचाप को 130/80 mmHg से कम बनाए रखना चाहिए। इसके अलावा अपने आहार में प्रोटीन की मात्रा कम करें और वजन को नियंत्रण में रखें।

### 3. उक्त रक्तचाप वाले मरीजों के लिए आवश्यक सावधानियाँ

उच्च रक्तचाप क्रोनिक किडनी फेल्योर का एक महत्वपूर्ण कारण है। अधिकांश मरीजों में उच्च रक्तचाप के कोई लक्षण नहीं होने के कारण कई मरीज ब्लडप्रेसर की दवा अनियमित रूप से लेते हैं या बंद कर देते हैं। ऐसे मरीजों में लंबे समय तक खून का दबाव ऊँचा बने रहने के कारण किडनी खराब होने की आशंका रहती है। कुछ मरीज इलाज अधूरा छोड़े देते हैं क्योंकि वे दवा के बिना अधिक सहज महसूस करते हैं, पर यह खतरनाक है। लंबे समय तक अनियंत्रित उच्च रक्तचाप, गंभीर समस्याएँ पैदा कर सकता है, जैसे - सी. के. डी., दिल का दौरा और स्ट्रोक।

किडनी के रोगों को रोकने के लिए सभी उच्च रक्तचाप से ग्रस्त मरीजों को नियमित रूप से रक्तचाप की निर्धारित दवा लेनी चाहिए, नियमित रूप से रक्तचाप की जाँच करवानी चाहिए एवं उचित मात्रा में नमक लेना चाहिए। चिकित्सा का लक्ष्य है की रक्तचाप, 130/80 mmHg के बराबर या उससे कम रहे। इसलिए उच्च रक्तचाप वाले मरीजों को खून का दबाव नियंत्रण में रखना चाहिए और किडनी पर इसके प्रभाव के शीघ्र निदान के लिए साल में एक बार पेशाब की और खून में क्रीएटिनिन की जाँच करने की सलाह दी जाती है।

### 4. क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों के लिए आवश्यक सावधानियाँ

सी. के. डी. एक बीमारी है जिसे ठीक नहीं किया जा सकता है। क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज अगर सख्ती से खाने में परहेज, नियमित जाँच एवं दवा का सेवन करें तो किडनी खराब होने की

प्रक्रिया को धीमी कर सकते हैं तथा डायालिसिस या किडनी प्रत्यारोपण की जरूरत को लम्बे समय तक टाल सकते हैं। क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में किडनी को नुकसान होने से बचने के लिए सबसे महत्वपूर्ण उपचार उच्च रक्तचाप पर हमेशा के लिए उचित नियंत्रण रखना जरूरी है। इसके लिए मरीज को घर पर दिन में दो से तीन बार बी. पी. नापकर चार्ट बनाना चाहिए ताकि डॉक्टर इसे ध्यान में रखते हुए दवाइयों में परिवर्तन कर सके। खून का दबाव 140/84 से नीचे होना लाभ दायक और आवश्यक है।

क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में मूत्रमार्ग में रूकावट, पथरी, पेशाब की परेशानी या अन्य संक्रमण, शरीर में पानी की मात्रा कम हो जाना (dehydration) इत्यादि का तुरंत उचित उपचार कराने से किडनी की कार्यक्षमता को लम्बे समय तक यथावत रखने में सहायता मिलती है।

#### 5. वंशानुगत रोग पी. के. डी. का शीघ्र निदान और उपचार

पॉलिसिस्टिक किडनी डीसीज (पी.के.डी.) एक वंशानुगत रोग है इसलिए परिवार के किसी एक सदस्य में इस रोग के निदान होने पर डॉक्टर की सलाह के अनुसार परिवार के अन्य व्यक्तियों को यह बीमारी तो नहीं है, इसका निदान करा लेना आवश्यक है। यह रोग माता या पिता से विरासत के रूप में 50 प्रतिशत बच्चों में आता है। इसलिये 20 साल की आयु के बाद किडनी रोग के कोई लक्षण न होने पर भी पेशाब, खून और किडनी की सोनोग्राफी की जाँच डॉक्टर की सलाह अनुसार अथवा 2 से 3 साल के अंतराल पर नियत रूप से करानी चाहिये। प्रारंभिक निदान के पश्चात् खान-पान में परहेज, खून के दबाव पर नियंत्रण, पेशाब के संक्रमण का त्वरित उपचार आदि की मदद से किडनी खराब होने की प्रक्रिया धीमी की जा सकती है।

#### 6. बच्चों में मूत्रमार्ग के संक्रमण का उचित उपचार

बच्चों में अगर बार-बार बुखार आता हो, उनका वजन नहीं बढ़ता हो,

तो इसके लिए मूत्रमार्ग में संक्रमण जिम्मेदार हो सकता है। बच्चों में मूत्रमार्ग के संक्रमण का शीघ्र निदान तथा उचित उपचार महत्वपूर्ण है। अगर निदान व उपचार में विलंब होता है, तो बच्चे की विकास हो रही किडनी में अपूरणीय क्षति हो सकती है।

यह याद रखना चाहिए की मूत्रमार्ग का संक्रमण किडनी को नुकसान पहुँचा सकता है। विशेषकर तब, जब इसका निदान देर से एवं उचित न हुआ हो। इस तरह के नुकसान से भविष्य में किडनी में जख्म, किडनी का कमजोर विकास, उच्च रक्तचाप और किडनी फेल्योर होने की संभावनाएं हो सकती है। इस तरह के नुकसान के कारण भविष्य में किडनी के धीरे-धीरे खराब होने का भय रहता है (किन्तु वयस्कों में मूत्रमार्ग के संक्रमण के कारण किडनी खराब होने का भय कम है)। कम उम्र के आधे से ज्यादा बच्चों में, पेशाब में संक्रमण का मुख्य कारण मूत्रमार्ग में जन्मजात क्षति या रुकावट होती है।

इस प्रकार के रोगों में समय पर एवं त्वरित उपचार कराना जरूरी है। उपचार के अभाव से किडनी खराब होने की संभावना रहती है। संक्षेप में, बच्चों में किडनी खराब होने से बचाने के लिए मूत्रमार्ग के संक्रमण का शीघ्र निदान तथा उपचार और संक्रमण होने के कारण का निदान और उपचार अत्यंत आवश्यक है।

बचपन में 50% मूत्रमार्ग में संक्रमण के मरीजों का मुख्य कारण वेसाईको यूरेट्रोल रिलक्स (VUR) है। मूत्रमार्ग में संक्रमण से प्रभावित बच्चों में नियमित जाँच और समय पर उचित उपचार विशेष रूप से अनिवार्य होता है।

**7. वयस्कों में बार-बार पेशाब के संक्रमण का उचित उपचार**  
किसी भी उम्र में पेशाब में संक्रमण की तकलीफ अगर बार-बार हो और दवा से भी परिस्थिति नियंत्रण में नहीं आ रही हो, तो इसका कारण

जानना जरूरी है। इसका कारण मूत्रमार्ग में रुकावट, पथरी वगैरह हो तो समय पर उचित उपचार से किडनी को संभावित नुकसान से बचाया जा सकता है।

### 8. पथरी और बी. पी. एच. का उचित उपचार

प्रायः किडनी अथवा मूत्रमार्ग में पथरी का निदान होने के पश्चात् भी कोई खास तकलीफ न होने के कारण मरीज उपचार के प्रति लापरवाह हो जाते हैं। इसी तरह बड़ी उम्र में प्रोस्टेट की तकलीफ (बी. पी. एच.) के कारण उत्पन्न लक्षणों के प्रति मरीज लापरवाह रहता है। ऐसे मरीजों में लम्बे समय के पश्चात् किडनी को नुकसान होने का भय रहता है। इसलिए समय पर डॉक्टर के सलाह के अनुसार उपचार कराना जरूरी है।

### 9. कम उम्र में उच्च रक्तचाप के लिए जाँच

सामान्यतः 30 साल से कम आयु के व्यक्तियों में उच्च रक्तचाप असामान्य लक्षण है। कम आयु में उच्च रक्तचाप का सबसे महत्वपूर्ण कारण किडनी रोग है। इसलिए कम उम्र में उच्च रक्तचाप होने पर किडनी की जाँच अवश्य करवानी चाहिये।

### 10. एक्यूट किडनी फेल्योर के कारणों का शीघ्र उपचार

अचानक किडनी खराब होने के मुख्य कारणों में दस्त, उल्टी होना, कलेरिया, अत्यधिक रक्तस्त्राव, खून में गंभीर संक्रमण, मूत्रमार्ग में अवरोध इत्यादि शामिल हैं। इन सभी समस्याओं का शीघ्र उचित और संपूर्ण उपचार कराने पर किडनी को खराब होने से बचाया जा सकता है।

### 11. डॉक्टर की सलाह के अनुसार दवा का उपयोग

सामान्यतः ली जानेवाली दवाओं में कई दवाईयाँ (जैसे कि दर्दशामक दवाई) लंबे समय तक लेने से किडनी को नुकसान होने का भय रहता है। इसलिए अनावश्यक दवाईयाँ लेने की प्रवृत्ति को टालना चाहिए



तथा आवश्यक दवाई डॉक्टर की सलाह के अनुसार निर्धारित मात्रा और समय लेना ही लाभदायक होता है। सभी आयुर्वेदिक दवाईयाँ सुरक्षित हैं- यह एक गलत धारणा है। कई भारी धातुओं की भस्म किडनी को गंभीर नुकसान पहुँचा सकती है।

## 12. एक किडनी वाले व्यक्तियों में सावधानियाँ

एक किडनी से भी मनुष्य एक सामान्य और स्वस्थ जीवन जी सकता है। एक किडनी वाले, व्यक्ति को अत्यधिक नमक के सेवन एवं उच्च प्रोटीनयुक्त आहार से बचना चाहिए और अकेली किडनी पर किसी भी प्रकार की चोट से बचना चाहिए। सबसे महत्वपूर्ण यह है की ऐसे मरीजों की साल में एक बार नियमित चिकित्सा जाँच होनी ही चाहिए। निश्चित रूप से किडनी की कार्यक्षमता को जाँचने और परखने के लिए हर वर्ष कम से कम एक बार चिकित्सक से परामर्श लेना चाहिए। रक्तचाप, रक्त परीक्षण और पेशाब की जाँच करवानी चाहिए और यदि जरा भी शक हो तो किडनी की अल्ट्रासोनोग्राफी अवश्य करवानी चाहिए। एक किडनी वाले व्यक्तियों को पानी अधिक पीना, पेशाब के अन्य संक्रमण का शीघ्र उपचार कराना और नियमित रूप से डॉक्टर को दिखाना अत्यंत आवश्यक है।

## भाग - २

### किडनी के मुख्य रोग और उपचार

- किडनी फेल्योर का निदान, उसे रोकने के उपाय और उपचार
- डायलिसिस संबंधित सरल जानकारी
- किडनी प्रत्यारोपण और केडेवर प्रत्यारोपण संबंधी जानने योग्य सूचनाएँ
- किडनी के मुख्य रोगों की महत्वपूर्ण जानकारी
- किडनी फेल्योर के मरीजों के आहार की पसंदगी और सावधानी

## किडनी फेल्योर क्या है?

---

हमारी किडनी शरीर में संतुलन बने रखने के कई कार्यों का निष्पादन करती हैं। वे अपशिष्ट उत्पादों को फिल्टर करके पेशाब से बहार निकालते हैं एवं निष्कासन करते हैं। वे शरीर में पानी की मात्रा, सोडियम, पोटेशियम और कैल्शियम की मात्रा (इलेक्ट्रोलाइट्स) को संतुलित करते हैं। वह अतिरिक्त अम्ल एवं क्षार निकालने में मदद करते हैं जिससे शरीर में एसिड एवं क्षार का संतुलन बना रहता है। शरीर में किडनी का मुख्य कार्य खून का शुद्धिकरण करना है। जब बीमारी के कारण दोनों किडनी अपना सामान्य कार्य नहीं कर सके, तो किडनी की कार्यक्षमता कम हो जाती है। जिसे हम किडनी फेल्योर कहते हैं।

### किडनी फेल्योर का निदान कैसे होता है?

खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा की जाँच से किडनी की कार्यक्षमता की जानकारी मिलती है। चूंकि किडनी की कार्यक्षमता शरीर की आवश्यकता से अधिक होती है इसलिये यदि किडनी को बीमारी से थोड़ा नुकसान हो जाए, तो भी खून के परीक्षण में कोई त्रुटि देखने को नहीं मिलती है। परन्तु जब रोगों के कारण दोनों किडनी 50 प्रतिशत से अधिक खराब हो गई हो, तभी खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा सामान्य से अधिक पाई जाती है।

### क्या किडनी खराब होने से किडनी फेल्योर हो सकता है?

नहीं, यदि किसी व्यक्ति की दोनों स्वस्थ किडनी में से एक किडनी खराब हो गई हो या उसे शरीर से किसी कारणवश निकाल दिया गया

दोनों किडनी के खराब होने पर ही  
किडनी फेल्योर हो सकता है।

हो, तो भी दूसरी किडनी अपनी कार्यक्षमता को बढ़ाते हुए शरीर का कार्य पूर्ण रूप से कर सकती है।

### किडनी फेल्योर के दो मुख्य प्रकार हैं

एक्यूट किडनी फेल्योर और क्रोनिक किडनी फेल्योर इन दो प्रकार के किडनी फेल्योर के बीच का अंतर स्पष्ट मालूम होना चाहिए।

#### एक्यूट किडनी फेल्योर

एक्यूट किडनी फेल्योर में सामान्य रूप से काम करती दोनों किडनी विभिन्न रोगों के कारण नुकसान होने के बाद अल्प अवधि में ही काम करना कम या बंद कर देती है। यदि इस रोग का तुरन्त उचित उपचार किया जाए, तो थोड़े समय में ही किडनी संपूर्ण रूप से पुनः काम करने लगती है और बाद में मरीज को दवाई या परहेज की बिल्कुल जरूरत नहीं रहती।

एक्यूट किडनी फेल्योर के सभी मरीजों का उपचार दवा और परहेज द्वारा किया जाता है। कुछ मरीजों में अल्प अवधि (कुछ दिन के लिए) डायलिसिस की आवश्यकता होती है।

#### क्रोनिक किडनी फेल्योर

क्रोनिक किडनी फेल्योर (क्रोनिक किडनी डिस्सीज - CKD) में अनेक प्रकार के रोगों के कारण, किडनी की कार्यक्षमता क्रमशः महीनों या वर्षों में कम होने लगती है और दोनों किडनी धीरे-धीरे काम करना बंद कर देती है। वर्तमान चिकित्सा विज्ञान में क्रोनिक किडनी फेल्योर को ठीक या संपूर्ण नियंत्रण करने की कोई दवा उपलब्ध नहीं है।

क्रोनिक किडनी फेल्योर के सभी मरीजों का उपचार दवा, परहेज और नियमित परीक्षण द्वारा किया जाता है। शुरु में उपचार का हेतु कमजोर

जब दोनों किडनी 50 प्रतिशत से अधिक खराब हो गई हो, तब ही किडनी फेल्योर का निदान हो सकता है।

किडनी की कार्यक्षमता को बचाए रखना, किडनी फेल्योर के लक्षणों को काबू में रखना और संभावित खतरों की रोकथाम करना है। इस उपचार का उद्देश्य मरीज के स्वास्थ्य को संतोषजनक रखते हुए, डायलिसिस की अवस्था को यथासंभव टालना है। किडनी ज्यादा खराब होने पर सही उपचार के बावजूद रोग के लक्षण बढ़ते हैं और खून की जाँच में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा अधिक बढ़ जाती है, ऐसे मरीजों में सफल उपचार के विकल्प सिर्फ डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण है।

क्रोनिक किडनी डिजीज में किडनी ज्यादा खराब होने पर सही उपचार के विकल्प सिर्फ डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण है।

---

## अध्याय ६.

### एक्यूट किडनी फेल्योर

---

#### एक्यूट किडनी फेल्योर क्या है?

संपूर्ण रूप से कार्य करने वाली दोनों किडनी किसी कारणवश अचानक नुकसान से थोड़े समय कि लिए काम करना कम या बंद कर दे, तो उसे हम एक्यूट किडनी फेल्योर कहते हैं। एक्यूट किडनी फेल्योर को एक्यूट किडनी इंजुरी भी कहते है

#### एक्यूट किडनी फेल्योर होने के क्या कारण हैं?

एक्यूट किडनी फेल्योर होने के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं:

1. बहुत ज्यादा दस्त और उल्टी होने के कारण शरीर में पानी की मात्रा में कमी एवं खून के दबाव का कम होना।
2. गंभीर संक्रमण, गंभीर बीमारी या एक बड़ी शल्य चिकित्सा के बाद।
3. पथरी के कारण मूत्रमार्ग में अवरोध होना।
4. G6PD Deficiency का होना। इस रोग में खून के रक्तकण कई दवाओं के प्रयोग से टूटने लगते हैं, जिससे किडनी उचानक फेल हो सकती है।

इसके अलावा फेल्सीफेरम मलेरिया और लैप्टोस्पाइरोसिस, खून में गंभीर संक्रमण, किडनी में गंभीर संक्रमण, किडनी में विशेष प्रकार की सूजन, स्त्रियों में प्रसव के समय खून के अत्यधिक दबाव का होना या ज्यादा खून का बह जाना, दवा का विपरीत असर होना, साँप का डसना, स्नायु पर अधिक दबाव से उत्पन्न जहरीले पदार्थों का किडनी पर गंभीर असर होना इत्यादि एक्यूट किडनी फेल्योर के कारण हैं।

एक्यूट किडनी फेल्योर में दोनों किडनी की कार्यक्षमता अल्प अवधि में थोड़े दिनों के लिए कम हो जाती है।

## एक्यूट किडनी फेल्योर के लक्षण

एक्यूट किडनी फेल्योर में किडनी की कार्यक्षमता में अचानक रुकावट होने से अपशिष्ट उत्पादकों का शरीर में तेजी से संचय होता है एवं पानी और इलेक्ट्रोलाइट्स के संतुलन में गड़बड़ी हो जाती है। इन कारणों से रोगी में किडनी की खराबी के लक्षण तेजी से विकसित होते हैं।

ये लक्षण अलग-अलग मरीजों में विभिन्न प्रकार के, कम या ज्यादा मात्रा में हो सकते हैं।

- भूख कम लगना, जी मिचलाना, उल्टी होना, हिचकी आना।
- पेशाब कम होना या बंद हो जाना।
- चेहरे, पैर और शरीर में सूजन होना, साँस फूलना, ब्लडप्रेसर का बढ़ जाना।
- दस्त-उलटी, अत्यधिक रक्तस्त्राव, खून की कमी, तेज बुखार आदि किडनी फेल्योर के कारण भी हो सकते हैं।
- उच्च रक्तचाप से सांस लेने में तकलीफ, सीने में दर्द, शरीर में ऐंठन या झटके, खून की उलटी और असामान्य दिल की धड़कन एवं कोमा जैसे गंभीर और जानलेवा लक्षण भी किडनी की विफलता के कारण बन सकता हैं।
- कुछ रोगियों में किडनी की विफलता के प्रारंभिक चरण में किसी भी प्रकार के लक्षण नहीं दिखाई पड़ते हैं। बीमारी का पता संयोग से चलता है जब अन्य कारणों के लिए रक्त परीक्षण किया जाता है।
- कमजोरी महसूस होना, उर्नीदा होना, स्मरणशक्ति कम हो जाना, शरीर में ऐंठन होना इत्यादि।

एक्यूट किडनी फेल्योर में दोनों किडनी अचानक खराब होने से रोग के लक्षण ज्यादा मात्रा में दिखाई देते हैं।

- खून की उल्टी होना और खून में पोटैशियम की मात्रा में वृद्धि होना (जिसके कारण अचानक हृदय की गति बंद हो सकती है)।

किडनी फेल्योर के लक्षणों के अलावा जिन कारणों से किडनी खराब हुई हो उस रोग के लक्षण भी मरीज में दिखाई देते हैं, जैसे जहरी मलेरिया में ठंड के साथ बुखार आना।

### एक्यूट किडनी फेल्योर का निदान

जब कोई रोग के कारण किडनी खराब होने का संदेह हो एवं मरीज में उत्पन्न लक्षणों की वजह से किडनी फेल्योर होने की आशंका हो, तब तुरन्त खून की जाँच करा लेनी चाहिये। खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की अधिक मात्रा किडनी फेल्योर का संकेत देती है। पेशाब तथा खून का परीक्षण, सोनोग्राफी वगैरह की जाँच से एक्यूट किडनी फेल्योर का निदान, इसके कारण का निदान और एक्यूट किडनी फेल्योर के कारण शरीर में अन्य विपरीत प्रभाव के बारे में जाना जा सकता है।

इस रोग से पीड़ित मरीजों को रोग के शुरू में पर्याप्त मात्रा में पानी पीना चाहिए।

- बाद में यदि पेशाब कम आ रहा हो, तो डॉक्टर को इसकी तुरन्त जानकारी देनी चाहिए। और पेशाब की मात्रा जितना ही पानी पीना चाहिए।
- कोई भी ऐसी दवा नहीं लेनी चाहिए, जिससे किडनी को नुकसान पहुँच सकता है (खास करके दर्दशामक दवाइयाँ)।

### एक्यूट किडनी फेल्योर का उपचार

इस रोग का उपचार रोग के कारण, लक्षणों की तीव्रतां और लेबोरेटरी

इस रोग में खराब हुई दोनों किडनी उचित उपचार से संपूर्ण रूप से ठीक होकर पुनः कार्य करने लगती है।



परीक्षण को ध्यान में रखते हुए अलग-अलग मरीजों में भिन्न - भिन्न होता है। इस रोग के गंभीर रूप में तुरंत उचित उपचार कराने से मरीज को जैसे पुर्नजन्म मिलता है, तो दूसरी तरफ उपचार न मिलने पर मरीज की मृत्यु भी हो सकती है।

**एक्यूट किडनी फेल्योर के मुख्य उपचार निम्नलिखित हैं**

1. किडनी खराब होने के लिये जिम्मेदार रोग का उपचार
2. खाने पीने में परहेज रखना
3. दवा द्वारा उपचार
4. डायलिसिस

**1. एक्यूट किडनी फेल्योर के लिए जिम्मेदार रोग का उपचार**  
किडनी फेल्योर के मुख्य कारणों में उल्टी, दस्त या फेल्सीफेरम मलेरिया हो सकता है, जिसे नियंत्रण में रखने के लिए त्वरित उपचार करना चाहिए। खून के संक्रमण पर नियंत्रण के लिए विशेष एंटीबायोटिक्स देकर उपचार किया जाता है। रक्तकण टूट गये हों, तो खून देना चाहिए।

- पथरी होने के कारण मूत्रमार्ग में अवरोध हो, तो दूरबीन द्वारा अथवा ऑपरेशन द्वारा उपचार करके इस अवरोध को दूर किया जाना चाहिए।
- तुरंत एवं उचित उपचार से खराब हुई किडनी को अधिक खराब होने से बचाया जा सकता है एवं किडनी फिर संपूर्ण रूप से काम कर सकती है।

**2. खाने में परहेज**

- किडनी के काम नहीं करने के कारण होने वाली तकलीफ या

इस रोग में उचित दवा द्वारा शीघ्र उपचार से डायलिसिस के बगैर भी किडनी ठीक हो सकती है।

जटिलताओं (कम्प्लीकेशन) को कम करने के लिए आहार में परहेज करना जरूरी होता है।

- पेशाब की मात्रा को ध्यान में रखते हुए पानी एवं पेय पदार्थ को कम लेना चाहिए, जिससे सूजन और साँस फूलने की तकलीफ से बचा जा सके।
- खून में पोटैशियम की मात्रा न बढ़े इसके लिए फलों का रस, नारियल पानी, सूखा मेवा इत्यादि नहीं लेना चाहिए। यदि खून में पोटैशियम की मात्रा बढ़ती है, तो यह हृदय पर जानलेवा प्रभाव डाल सकती है।
- नमक का परहेज सूजन, उच्च रक्तचाप, साँस की तकलीफ एवं ज्यादा प्यास लगने जैसी समस्याओं को नियंत्रण में रखता है।

### 3. दवाओं द्वारा उपचार

हमारा मुख्य लक्ष्य है किडनी को बचाना और किडनी को किसी भी प्रकार की जटिलता से मुक्त रखना।

- संक्रमण का इलाज करना एवं ऐसी दवाओं का परहेज जो किडनी के लिए हानिकारक हों।
- पेशाब बढ़ाने की दवा : पेशाब कम आने के कारण शरीर में होने वाली सूजन, साँस की तकलीफ इत्यादि समस्याओं को रोकने के लिए यह दवा अत्यधिक उपयोगी है।
- उल्टी एवं एसीडिटी की दवाइयाँ : किडनी फेल्योर के कारण होने वाली उल्टियाँ, जी मिचलाना, हिचकी आना इत्यादि को रोकने के लिए इन दवाओं का सेवन उपयोगी है।
- अन्य दवाइयाँ हो साँस फूलने, खून की उल्टी का होना, शरीर में ऐंठन जैसी गंभीर तकलीफों में राहत देती हैं।

एक्यूट किडनी फेल्योर में डायालिसिस का विलम्ब जानलेवा तथा समय पर डायालिसिस जीवनदान दे सकता है।

#### 4. डायलिसिस

##### डायलिसिस क्या है?

याद रखें की डायलिसिस एक कृत्रिम प्रक्रिया है, जो क्षतिग्रस्त किडनी के कार्यों को पूर्ण करता है। किडनी काम नहीं करने के कारण शरीर में जमा होने वाले अनावश्यक पदार्थों, पानी, क्षार एवं अम्ल जैसे रसायनों को कृत्रिम विधि से दूर कर खून का शुद्धिकरण करने की प्रक्रिया को डायलिसिस कहते हैं।

डायलिसिस के दो प्रकार हैं: पेरीटोनियल और हीमोडायलिसिस डायलिसिस के संबंध में विस्तारपूर्वक चर्चा अध्याय-13 में की गई है।

##### डायलिसिस की जरूरत कब पड़ती है?

एक्यूट किडनी फेल्योर के सभी मरीजों का उपचार दवाई और खाने में परहेज रखकर किया जाता है। लेकिन जब किडनी को ज्यादा नुकसान हो गया हो तब सभी उपचार करने के बावजूद रोग के लक्षण बढ़ते जाते हैं, जो जानलेवा हो सकते हैं।

ऐसे मरीजों में डायलिसिस जरूरी हो जाता है। सही समय पर डायलिसिस के उपचार से ऐसे मरीज को नया जीवन मिल सकता है। शरीर में पानी की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाना, पोटैशियम व एसिड की मात्रा बढ़ जाना इत्यादि किडनी के खराब होने का संकेत देते हैं।

डायलिसिस कितनी बार करना पड़ता है?

- जब तक पीड़ित मरीज की खराब हुई किडनी, फिर से संतोषजनक रूप से काम न करने लगे, तब तक डायलिसिस कृत्रिम रूप से किडनी का काम करके मरीज की तबियत ठीक बनाये रखने में मदद करता है।

एक्यूट किडनी फेल्योर में डायलिसिस की आवश्यकता कुछ दिनों के लिए ही पड़ती है।

- किडनी को सुधारने में सामान्यतः 1 से 4 सप्ताह का समय लगता है। इस दौरान आवश्यकतानुसार डायलिसिस करना जरूरी होता है।
- कई व्यक्तियों में यह गलत धारणा होती कि एक बार डायलिसिस कराने से बार-बार डायलिसिस कराना पड़ता है। कभी-कभी इसी डर से मरीज उपचार कराने में विलंब कर देते हैं, जिससे रोग की गंभीरता बढ़ जाती है और डॉक्टर के उपचार के पूर्व ही मरीज दम तोड़ देता है।
- ज्यादातर मरीजों में दवाई और कुछ मरीजों में डायलिसिस के उचित उपचार से कुछ दिनों (या हफ्ते) में दोनों किडनी पुनः संपूर्ण रूप से काम करने लगती है। बाद में ऐसे मरीज संपूर्ण स्वस्थता हो जाते हैं और उन्हें किसी प्रकार की दवाई या परहेज की आवश्यकता नहीं रहती है।

### एक्यूट किडनी फेल्योर की रोकथाम

- एक्यूट किडनी फेल्योर के कारणों की शीघ्रता से जाँच व उपचार। ऐसे मरीजों में किडनी की कार्यक्षमता में गिरावट के संभावित कारणों की लगातार जाँच कर प्रारंभिक उपचार करना।
- ब्लडप्रेसर को गिरने से रोकना और इसका शीघ्र उपचार करना।
- किडनी को नुकसान पहुँचाने वाली दवाओं को न लेना और संक्रमण का शीघ्र उपचार करना और पेशाब की मात्रा को नियंत्रित रखना।
- दस्त, उल्टी, मलेरिया, जैसे किडनी खराब करनेवाले रोगों का तुरंत निदान और उपचार से एक्यूट किडनी फेल्योर को रोका जा सकता है।

## क्रोनिक किडनी फेल्योर और उसके कारण

किडनी के रोगों में क्रोनिक किडनी फेल्योर (क्रोनिक किडनी डिस्ीज CKD) एक गंभीर रोग है, क्योंकि वर्तमान चिकित्साविज्ञान में इस रोग को खत्म करने की कोई दवा उपलब्ध नहीं है। पिछले कई सालों से इस रोग के मरीजों की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। डायबिटीज, उच्च रक्तचाप, पथरी इत्यादि रोगों की बढ़ती संख्या इसके लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार हैं।

### क्रोनिक किडनी फेल्योर क्या है?

इस प्रकार के किडनी फेल्योर में किडनी खराब होने की प्रक्रिया बहुत धीमी होती है, जो महीनों या सालों तक चलती है। लम्बे समय के बाद मरीजों की दोनों किडनी सिकुड़कर एकदम छोटी हो जाती है और काम करना बंद कर देती है, जिसे किसी भी दवा, ऑपरेशन अथवा डायलिसिस से ठीक नहीं किया जा सकता है।

लम्बे समय के बाद मरीजों की दोनों किडनी सिकुड़कर एकदम छोटी हो जाती है और काम करना बंद कर देती है, जिसे किसी भी दवा, ऑपरेशन अथवा डायलिसिस से ठीक नहीं किया जा सकता है। सी. के. डी. को पहले क्रोनिक रिनल फेल्योर कहते थे, परन्तु फेल्योर शब्द एक गलत धारण देता है। सी. के. डी. की प्रारंभिक अवस्था में किडनी द्वारा कुछ हद तक कार्य संपादित होता है और अंतिम अवस्था में ही किडनी पूर्ण रूप से कार्य करना बंद कर देती है। क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज का प्राथमिक चरण में उपचार उचित दवा देकर तथा खाने में परहेज से किया जा सकता है।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर में किडनी धीरे-धीरे फिर से कभी ठीक न हो सके इस प्रकार खराब हो जाती है।**

**एण्ड स्टेज किडनी (रीनल) डिस्ीज (ESKD or ESRD) क्या है?**  
क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में दोनों किडनी धीरे-धीरे खराब होने लगती है। जब दोनों किडनी 90 प्रतिशत से ज्यादा खराब हो जाती है अथवा पूरी तरह से काम करना बंद कर देती है, तब उसे एण्ड स्टेज रीनल डिस्ीज कहते हैं या संपूर्ण किडनी फेल्योर कहा जाता है।

इस अवस्था में सही दवा और परहेज के बावजूद मरीज की तबियत बिगड़ती जाती है और उसे बचाने के लिए हमेशा नियमित रूप से डायलिसिस कराने की अथवा किडनी प्रत्यारोपण कराने की जरूरत पड़ती है।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर के मुख्य कारण क्या है?**

किडनी को स्थायी नुकसान पहुँचाने के कई कारण हो सकते हैं पर मधुमेह और उच्च रक्तचाप इसके दो प्रमुख कारण हैं। सी. के. डी. के दो तिहाई मरीज इन दो बिमारियों से ग्रस्त होते हैं।

प्रत्येक तरह के उपचार के बावजूद भी दोनों किडनी ठीक न हो सके, इस प्रकार से किडनी फेल्योर के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं:

1. डायबिटीज: आपको यह जानकर दुःख होगा कि क्रोनिक किडनी फेल्योर में 30 से 40 प्रतिशत मरीज या औसतन हर तीन मरीज में से एक मरीज की किडनी डायबिटीज के कारण खराब होती है। डायबिटीज, क्रोनिक किडनी फेल्योर का सबसे महत्वपूर्ण एवं गंभीर कारण है। इसलिये डायबिटीज के प्रत्येक मरीज का इस रोग पर पूरी तरह नियंत्रण रखना अत्यंत आवश्यक है।
2. उच्च रक्तचाप लम्बे समय तक खून का दबाव यदि ऊँचा बना रहे, तो यह ऊँचा दबाव क्रोनिक किडनी फेल्योर का कारण हो सकता है।

**जब दोनों किडनी 90 प्रतिशत से ज्यादा खराब हो जाती है तब उसे एण्ड स्टेज रीनल डिस्ीज कहते हैं।**

3. क्रोनिक ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस: इस प्रकार के किडनी के रोग में चेहरे तथा हाथों में सूजन आ जाती है और दोनों किडनी धीरे-धीरे काम करना बंद कर देती है।
4. वंशानुगत रोग: पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज। इस बीमारी में दोनों किडनी में छोटे-छोटे कई बुलबुले बन जाते हैं। यह एक आम वंशानुगत बीमारी है और यह बीमारी सी. के. डी. का एक प्रमुख कारण भी है।
5. पथरी की बीमारी: किडनी और मूत्रमार्ग में दोनों तरफ पथरी से अवरोध के उचित समय के अंदर उपचार में लापरवाही।
6. लम्बे समय तक ली गई दवाइयों (जैसे दर्दशामक दवाएं, भस्म आदि) का किडनी पर हानिकारक असर।
7. बच्चों में किडनी और मूत्रमार्ग में बार-बार संक्रमण होना। बच्चों में जन्मजात क्षति या रूकावट- (Vesico Ureteric Reflux, Posterior Urethral Valve) इत्यादि।

डायाबिटीज और उच्च रक्तचाप क्रोनिक किडनी डिजीज के सबसे महत्वपूर्ण कारण है।

---

## अध्याय ११.

# क्रोनिक किडनी फेल्योर के लक्षण और निदान

---

### लक्षण और निदान

क्रोनिक किडनी फेल्योर (CKD) में, दोनों किडनी को खराब होने में महीनों से सालों तक का समय लगता है। इसकी शुरुआत में दोनों किडनी की कार्यक्षमता में अधिक कमी नहीं होने के कारण कोई लक्षण दिखाई नहीं देते हैं। किन्तु जैसे-जैसे किडनी ज्यादा खराब होने लगती है, क्रमशः मरीज की तकलीफ बढ़ती जाती है।

### क्रोनिक किडनी डिजीज (सी. के. डी.) के क्या लक्षण होते हैं?

क्रोनिक किडनी डिजीज के लक्षण किडनी की क्षति की गंभीरता के आधार पर बदलते हैं। सी. के. डी. को पाँच चरणों में विभाजित किया गया है। किडनी की कार्यक्षमता के दर या eGFR के स्तर पर यह विभाजन आधारित होते हैं। eGFR का अनुमान रक्त में क्रीएटिनिन की मात्रा से पता लगाते हैं। सामान्यतः eGFR 90ml/min से ज्यादा होता है।

### सी. के. डी. का पहला चरण

क्रोनिक किडनी डिजीज के पहले चरण में किडनी की कार्यक्षमता 90-100% होती है। इस स्थिति में eGFR 90 मि.लि./मिनिट से ज्यादा रहता है। इस अवस्था में मरीजों में कोई लक्षण दिखने शुरू नहीं होते हैं। पेशाब में असामान्यताएँ हो सकती है जैसे पेशाब में प्रोटीन जाना। एक्स रे एम. आर. आई., सी. टी. स्कैन या सोनोग्राफी से किडनी में खराबी दिखाई पड सकती है या सी. के. डी. नामक बीमारी का पता लग जाता है।

सी. के. डी. की शुरुआत में दोनों किडनी की कार्यक्षमता में अधिक कमी नहीं होने के कारण कोई लक्षण दिखाई नहीं देते हैं।



### सी. के. डी. का दूसरा चरण

इसमें eGFR 60 से 89 मि. लि./मिनिट होता है। इन मरीजों में किसी भी प्रकार का कोई लक्षण नहीं पाया जाता है। किन्तु कुछ मरीज रात में बार-बार पेशाब जाना या उच्च रक्तचाप होना आदि शिकायतें कर सकते हैं। इनकी पेशाब जाँच में कुछ असामान्यताएं एवं रक्त जाँच में सीरम क्रीएटिनिन की थोड़ी बढ़ी मात्रा हो सकती है।

### सी. के. डी. का तीसरा चरण

इसमें eGFR 30 तो 59 मि. लि./मिनिट होता है। मरीज अक्सर बिना किसी लक्षण के या हल्के लक्षणों के साथ उपस्थित हो सकते हैं। इनकी पेशाब जाँच में कुछ असामान्यताएं एवं रक्त जाँच में सीरम क्रीएटिनिन की मात्रा थोड़ी बढ़ी हो सकती है।

### सी. के. डी. का चौथा चरण

क्रोनिक किडनी डिजीज की चौथी अवस्था में eGFR में अर्थात किडनी की कार्यक्षमता में 15-29 मि.लि./मिनिट तक की कमी आ सकती है। अब लक्षण हल्के, अस्पष्ट और अनिश्चित हो सकते हैं या बहुत तीव्र भी हो सकते हैं। यह किडनी की विफलता और उससे जुड़ी बीमारी के मूल कारणों पर निर्भर करता है।

### सी. के. डी. का पाँचवा चरण (किडनी की 15% से कम कार्यक्षमता)

सी. के. डी. की पाँचवी अवस्था बहुत गंभीर होती है। इससे eGFR अर्थात किडनी की कार्यक्षमता में 15% से कम हो सकती है। इसे किडनी डिजीज की अंतिम अवस्था भी कहते हैं। ऐसी अवस्था में मरीज को डायालिसिस या किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता हो सकती है। मरीज में लक्षण स्पष्ट या तीव्र हो सकते हैं और उनके जीवन के लिए खतरा और जटिलताएं बढ़ सकती हैं।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में खून का दबाव बहुत ही ज्यादा बढ़ सकता है।**

## एण्ड स्टेज किडनी फेल्योर के सामान्य लक्षण

प्रत्येक मरीज में किडनी खराब होने के लक्षण और उसकी गंभीरता अलग-अलग होती है। रोग की इस अवस्था में पाये जाने वाले लक्षण इस प्रकार है :

- खाने में अरुचि होना, उल्टी, उबकाई आना।
- कमजोरी महसूस होना, वजन कम हो जाना।
- पैरों के निचले हिस्से में सूजन आना
- प्रायः सुबह के समय आँखों के चारों तरफ और चेहरे पर सूजन आना
- थोड़ा काम करने पर थकावट महसूस होना, साँस फूलना।
- खून में फीकापन रक्तअल्पता (एनीमिया) होना। किडनी में बनने वाला एरीथ्रोपोएटीन नामक हार्मोन में कमी होने से शरीर में खून कम बना है।
- शरीर में खुजली होना।
- पीठ के निचले हिस्से में दर्द होना।
- विशेष रूप से रात के समय बार-बार पेशाब जाना (nocturia)।
- याददाश्त में कमी होना, नींद के नियमित क्रम में परिवर्तन होना।
- दवा लेने के बाद भी उच्च रक्तचाप का नियंत्रण में नहीं आना।
- स्त्रियों में मासिक में अनियमितता और पुरुषों में नपुंसकता का होना।
- किडनी में बनने वाला सक्रिय विटामिन 'डी' का कम बनना, जिससे बच्चों की ऊँचाई कम बढ़ती है और वयस्कों में हड्डियों में दर्द रहता है।

दवा लेने के बावजूद खून के फीकापन में कोई सुधार न होने का कारण क्रोनिक किडनी फेल्योर भी हो सकता है।

उच्च रक्तचाप से पीड़ित व्यक्ति में सी. के. डी. होने की संभावना कब होती है?

किसी व्यक्ति में उच्च रक्तचाप है तो सी. के. डी. की संभावनाएँ हो सकती हैं यदि

1. 30 से कम या 50 से अधिक उम्र में उच्च रक्तचाप होने का पता चले।
2. निदान के समय में गंभीर उच्च रक्तचाप (200/120 mm of Hg) हो।
3. नियमित रूप से उपचार के बावजूद अनियंत्रण उच्च रक्तचाप हो।
4. दृष्टि में खराबी होना।
5. पेशाब में प्रोटीन जाना।
6. उन लक्षणों की उपस्थिति होना जो सी. के. डी. की संभावनाएँ दर्शाता है जैसे शरीर में सूजन का होना, भूख की कमी, कमजोरी लगना आदि।

अंतिम चरण के सी. के. डी. की क्या जटिलताएँ होती हैं?

- सांस लेने में अत्यधिक तकलीफ और फेफड़ों में पानी भर जाने के कारण सीने में दर्द होना (पलमनरी एडिमा)।
- गंभीर उच्च रक्तचाप होना।
- मतली और उलटी होना।
- अत्यधिक कमजोरी महसूस होना।
- केन्द्रीय तंत्रिका में जटिलता उत्पन्न होना जैसे, झटका आना, बहुत नींद आना, ऐंठन होना और कोमा में चले जाना आदि।
- रक्त में अधिक मात्रा में पोटैशियम बढ़ जाना (हाइपरकेलिमिया)। यह हृदय के कार्य करने की क्षमता को प्रभावित कर सकती है और यह जीवन के लिए खतरनाक भी हो सकता है।

उच्च रक्तचाप का होना और पेशाब में प्रोटीन का जाना इस रोग की पहली निशानी हो सकती है।

- पैरीकाडाइटिस (Pericarditis) होना। थैली की तरह की झिल्ली जो हृदय के चारों तरफ रहती है उसमें सूजन आना या पानी भर जाना। यह हृदय के कार्य को बाधित करती है एवं छाती में अत्यधिक दर्द हो सकता है।

### ● निदान

प्रारंभिक अवस्था में सी. के. डी. में किसी भी प्रकार के लक्षण नहीं दिखते हैं। प्रायः सी. के. डी. का पता तब चलता है जब उच्च रक्तचाप की जाँच होती है, खून की जाँच में सीरम क्रीएटिनिन की बढ़ी मात्रा या पेशाब परीक्षण में एल्बुमिन का होना पाया जाता है। हर उस व्यक्ति की, सी. के. डी. के लिए जाँच होनी चाहिए जिनकी किडनी के क्षतिग्रस्त होने की संभावनाएँ अधिक हो (मधुमेह, उच्च रक्तचाप, अधिक उम्र, परिवार के अन्य सदस्यों में सी. के. डी. का होना आदि में)।

किसी भी मरीज की तकलीफ को देखकर या मरीज की जाँच के दौरान किडनी फेल्योर होने की शंका हो, तो निम्नलिखित जाँचों द्वारा निदान किया जा सकता है:

#### 1. खून में हीमोग्लोबिन की मात्रा

यह मात्रा क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में कम होती है। किडनी के द्वारा एरिथ्रोपोएटिन नामक हार्मोन के उत्पादन में कमी की वजह रक्ताल्पता या एनीमिया होता है।

#### 2. पेशाब की जाँच

यदि पेशाब में प्रोटीन जाता हो, तो यह क्रोनिक किडनी फेल्योर की प्रथम भयसूचक निशानी हो सकती है। यह भी सत्य है कि पेशाब

भोजन में अरूचि, कमजोरी और जी मिचलाना क्रोनिक किडनी फेल्योर के अधिकांश मरीजों के मुख्य लक्षण हैं।

में प्रोटीन का जाना, किडनी फेल्योर के अलावा अन्य कारणों से भी होता है इससे यह नहीं मान लेना चाहिये कि पेशाब में प्रोटीन का जाना क्रोनिक किडनी फेल्योर का मामला है। पेशाब के संक्रमण का निदान भी इस जाँच द्वारा हो सकता है।

### 3. खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की जाँच

क्रोनिक किडनी फेल्योर के निदान और उपचार के नियंत्रण के लिए यह सबसे महत्वपूर्ण जाँच है। किडनी के ज्यादा खराब होने के साथ-साथ खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा भी बढ़ती जाती है। किडनी फेल्योर के मरीजों में नियमित अवधि में यह जाँच करते रहने से यह जानकारी प्राप्त होती है कि किडनी कितनी खराब हुई है तथा उपचार से उसमें कितना सुधार आया है। उम्र और लिंग के साथ सीरम क्रीएटिनिन की मात्रा को जाँच कर किडनी की eGFR अर्थात् उसकी कार्यक्षमता का अनुमान लगाने में प्रयोग किया जाता है। eGFR के आधार पर सी. के. डी. को पाँच अवस्थाओं में विभाजित किया गया है। यह विभाजन अतिरिक्त परीक्षणों और उचित उपचार के सुझावों के लिए उपयोगी होता है।

### 4. किडनी की सोनोग्राफी

किडनी के डॉक्टरों की तीसरी आँख कही जानेवाली यह जाँच किडनी किस कारण से खराब हुई है, इसके निदान के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। अधिकांश क्रोनिक किडनी फेल्योर के रोगियों में किडनी का आकार छोटा एवं संकुचित हो जाता है। एक्यूट किडनी फेल्योर, डायबिटीज, एमाइलोडोसिस जैसे रोगों के कारण किडनी जब खराब होती है, तो किडनी के आकार में वृद्धि दिखाई देती है। पथरी, मूत्रमार्ग में अवरोध और पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज जैसे किडनी फेल्योर के कारणों का सही निदान भी सोनोग्राफी द्वारा हो सकता है।

सोनोग्राफी में यदि दोनों किडनी छोटी एवं सिकुड़ी हुई दिखाई दे, तो यह क्रोनिक किडनी फेल्योर की निशानी है।

## 5. खून की अन्य जाँच

सी. के. डी. के कारण किडनी के विभिन्न कार्यों में गड़बड़ी उत्पन्न होती है। इन गड़बड़ियों का मूल्यांकन करने के लिए विभिन्न परीक्षण किये जाते हैं। जैसे - इलेक्ट्रोलाइट और एसिड बेस संतुलन का परीक्षण (सोडियम, पोटैशियम, मेगनिशियम, बाईकार्बोनेट), रक्ताल्पता का परीक्षण (हिमेटोक्रिट, फेरीटिन, ट्रांसफेरिन सेचुरेशन, पेरिफेरल स्मियर), हड्डी रोग के लिए परीक्षण (कैल्शियम, फॉसफोस, अलकलाइन फोस्फेट्स, पैराथाइरॉइड होरमोन), दूसरे अन्य सामान्य परीक्षण (सीरम एल्बुमिन, कोलेस्ट्रॉल, ट्राइग्लिसराइड्स, रक्त में ग्लूकोज की मात्रा, हीमोग्लोबिन, ई. सी. जी. और इकोकार्डियोग्राफी) आदि है।

### सी. के. डी. के रोगी को कब डॉक्टर से संपर्क करना चाहिए?

सी. के. डी. के रोगी को डॉक्टर से संपर्क तुरंत करना चाहिए अगर उसे निम्नलिखित में से कोई भी लक्षण हों तो -

- बिना कारण वजन बढ़ना, पेशाब की मात्रा में उल्लेखनीय कमी, सूजन में वृद्धि बिस्तर में लेटने पर सांस लेने में तकलीफ या सांस की कमी होना।
- सीने में दर्द, बहुत धीमी या तेज दिल की धड़कन होना।
- बुखार, गंभीर दस्त, भूख में काफी कमी, गंभीर उलटी, उलटी में खून, अकारण वजन घटना आदि।
- मांसपेशियों में गंभीर कमजोरी होना।
- भ्रम, उनींदापन या शरीर में बेहोशी या एंठन होना।
- लाल रंग का पेशाब होना, अत्यधिक रक्तस्राव होना आदि।
- अच्छी तरह नियंत्रित उच्च रक्तचाप में गड़बड़ी होना।

रक्तचाप मापना, खून में क्रीएटिनिन को मापना और पेशाब परीक्षण करवानाए यह तीन सरल परीक्षण से हम अपनी किडनी बचा सकते है।

## क्रोनिक किडनी फेल्योर का उपचार

क्रोनिक किडनी फेल्योर के उपचार के मुख्यतः तीन प्रकार हैं :

1. दवा और परहेज
  2. डायलिसिस
  3. किडनी प्रत्यारोपण
- क्रोनिक किडनी फेल्योर (क्रोनिक किडनी डिजीज CKD) के प्रारंभमें जब किडनी ज्यादा खराब नहीं हुई हो, उस स्थिति में निदान के बाद दवा और आहार में परहेज द्वारा इलाज किया जाता है।
  - दोनों किडनी ज्यादा खराब होने की वजह से जब किडनी की कार्यक्षमता में उल्लेखनीय कमी आ गई हो, तब डायलिसिस कराने की जरूरत होती है और उनमें से कई मरीज किडनी प्रत्यारोपण जैसा विशिष्ट उपचार कराते हैं।

### दवा और परहेज से उपचार

क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में दवा और परहेज द्वारा उपचार क्यो महत्वपूर्ण है?

किडनी के ज्यादा खराब होने पर आवश्यक डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण कराने का खर्च अधिक आता है और यह सुविधा हर जगह आसानी से उपलब्ध भी नहीं है, साथ ही मरीज को संपूर्ण स्वस्थ होने की भी कोई गारंटी नहीं होती है। क्रोनिक किडनी फेल्योर में शुरू में उपचार दवा एवं परहेज से ही, कम दाम में हर जगह आसानी से हो

दोनों किडनी खराब होने के बाद भी उचित उपचार से मरीज लम्बे समय तक स्वस्थ रह सकता है।

सकता है, तो क्यों न हम दवा एवं परहेज से ही किडनी को खराब होने से बचा कर रखें?

**क्यों क्रोनिक किडनी फेल्योर के कई मरीज दवाओं और परहेज द्वारा उपचार का लाभ लेने में असफल रहते हैं?**

क्रोनिक किडनी फेल्योर में शुरू से ही उचित उपचार लेना, किडनी को खराब होने से बचाता है। लेकिन इस रोग के लक्षण प्रारंभ में कम दिखाई देते हैं तथा मरीज अपना दैनिक कार्य आसानी से कर सकता है। इसलिए डॉक्टरों द्वारा जानकारी और हिदायतें देने के बावजूद भी रोग की गंभीरता और समय पर किये गये उपचार से होनेवाले फायदे, कुछ मरीज और उसके पारिवारिक सदस्यों की समझ में नहीं आते हैं। कई मरीजों में उपचार संबंधी अज्ञान और लापरवाही देखने को मिलती है। अनियमित, अयोग्य और अधूरे उपचार के कारण किडनी बहुत शीघ्रता से खराब हो सकती है और निदान के बाद कम समय में ही तबियत ज्यादा खराब होने के कारण डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण जैसे महंगे उपचार की आवश्यकता पड़ती है। इलाज में लापरवाही एवं उपेक्षा के कारण कई रोगियों को जान से भी हाथ धोना पड़ सकता है।

**दवा और परहेज द्वारा उपचार करने का क्या उद्देश्य है?**

सी. के. डी. किडनी की धीरे-धीरे बिगड़ती अवस्था है जिसका कोई इलाज नहीं है।

क्रोनिक किडनी फेल्योर में दवा और परहेज द्वारा उपचार का उद्देश्य इस प्रकार है :

1. रोग के कारण मरीज को होनेवाली तकलीफों से राहत दिलाना।
2. किडनी की बची हुई कार्यक्षमता को बनाये रखते हुए किडनी को

**क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में आरंभिक उपचार लेना बहुत फायदेमंद रहता है।**



ज्यादा खराब होने से बचाना अर्थात् किडनी खराब होने की तीव्रता को कम करना।

3. लक्षणों से राहत और रोग की जटिलताओं का इलाज महत्वपूर्ण है।
4. सी. के. डी. के उचित उपचार से हृदय रोग होने की संभावनायें कम हो जाती हैं।
5. उचित उपचार से तबियत को संतोषजनक रखना और डायलिसिस अथवा किडनी प्रत्यारोपण की अवस्था को यथासंभव टालने का प्रयास करना।

**सी. के. डी. के विभिन्न चरणों के उपचार की क्या रणनीति होती है?**

नीचे तालिका में सी. के. डी. के विभिन्न चरणों में उपचार की रणनीति और सुझाव संक्षेप में दर्शाये गये हैं।

- नियमित रूप से किडनी के कार्य की निगरानी और उसकी सुरक्षा के नियमों का पालन करें।
- जीवन शैली में परिवर्तन करें और सामान्य उपाय अपनायें।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर का उपचार दवा और परहेज द्वारा किस प्रकार किया जाता है?**

क्रोनिक किडनी फेल्योर का दवा द्वारा किये जानेवाले मुख्य उपचार निम्नलिखित हैं:

**1. क्रोनिक किडनी फेल्योर के कारणों का उपचार**

- डायबिटीज तथा उच्च रक्तचाप का उचित इलाज।
- पेशाब में संक्रमण का जरूरी उपचार।
- पथरी के लिए जरूरी ऑपरेशन या दूरबीन द्वारा उपचार।

**इस रोग को रोकने के लिए किडनी खराब होने के कारणों का उचित उपचार कराना जरूरी होता है।**

## 72. सुरक्षा किडनी की

- ग्लोमेरुलोनेफ्रोइटिस (किडनी में सूजन), रीनोवेस्कुलर बीमारी (Renovascular Disease), एनाल्जेसिक नेफ्रोपैथी आदि का उपचार।

### 2. किडनी की कार्यक्षमता बनाये रखने के लिए उपचार

सी. के. डी. की प्रगति को धीमी करने के लिये आपके डॉक्टर महत्वपूर्ण और प्रभावी उपाय कर सकते हैं - जैसे

- उच्च रक्तचाप को नियंत्रण में रखना।
- शरीर में पानी की मात्रा को उचित बनाये रखना।
- शरीर में बढ़ी हुई अम्ल की मात्रा (एसीडोसिस) के इलाज के लिए सोडियम बाइकार्बोनेट अर्थात् सोडामिन्ट का उपयोग करना, जो एक प्रकार का क्षार है।
- लिपिड को कम करने की चिकित्सा, खून की कमी की चिकित्सा।

### 3. क्रोनिक किडनी फेल्योर के कारण उत्पन्न हुए लक्षणों का उपचार

- उच्च रक्तचाप (हाई ब्लड प्रेशर) को नियंत्रण में रखना।
- सूजन कम करने के लिए पेशाब बढ़ाने की दवा (डाइयूरेटिक्स) देना।
- उल्टी, जी मिचलाना, एसिडिटी आदि का खास दवाओं द्वारा उपचार।
- हड्डियों की मजबूती के लिए कैल्सियम और सक्रिय विटामिन 'डी' द्वारा उपचार करना।
- खून में आये फीकेपन (एनीमिया) के लिए लोहत्व एवं विटामिन की दवाइयाँ और विशेष दवा एरिथ्रोपोएटिन का इंजेक्शन देकर उपचार करना।

शरीर या पेशाब में संक्रमण पर तुरंत और पूरी तरह नियंत्रण किडनी खराब होने से बचाने में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

- हृदय की बीमारियों की रोकथाम। डॉक्टर की सलाह के अनुसार रोज एस्प्रिन लें जब तक मना न किया जाय।

#### 4. सुधारे जा सकने वाले कारणों का उपचार

ऐसे कारणों को खोजकर उनका इलाज करें जिनके कारण किडनी की खराबी बढ़ गई है या तीव्र हो गई है। उपचार से इनमें सुधार लाया जा सकता है जिससे किडनी की कार्यक्षमता उचित स्तर पर वापस आ सकती हैं। आम कारण - शरीर में नियमित पानी की मात्रा में अत्यधिक कमी, दवाओं के कारण किडनी की खराबी (स्टेरॉयड मुक्त दर्द नाशक दवाइयाँ, कंट्रास्ट एजेंट, एमिनोग्लाइकोसायड, एंटीबायोटिक्स आदि)।

#### 5. सी. के. डी. की जटिलताओं की पहचान और इलाज

- सी. के. डी. की जटिलताओं का शीघ्र निदान एवं नेफ्रोलॉजिस्ट द्वारा निर्देशित उपचार करें और उसका लेखा जोखा रखें।
- सी. के. डी. की सामान्य जटिलताओं में शरीर में पानी की मात्रा अत्याधिक बढ़ जाना, रक्त में पोटैशियम की मात्रा बढ़ जाना (6 mEq/L से ज्यादा) हृदय दिमाग और फेफड़ों में गंभीर विकृति हो जाना आदि है, जिसका तुरंत उपचार होना आवश्यक है।

#### 6. जीवन स्तर सुधार ने के उपाय

इनसे किडनी की खराबी होने के खतरे कम हो सकते हैं।

- धूम्रपान छोड़ें।
- वजन नियंत्रण में रखें, व्यायाम करें एवं क्रियाशील व ऊर्जावान बने रहें।
- तम्बाकू, गुटखा तथा शराब का सेवन ना करे।

सी. के. डी. के मरीजों में खून में पोटैशियम की ज्यादा मात्रा हृदय की कार्यक्षमता पर गंभीर जानलेवा प्रभाव डाल सकती है।

## 74. सुरक्षा किडनी की

- भोजन का उचित मार्गदर्शन लेकर संतुलित आहार लें एवं नमक की मात्रा कम रखें।
- डॉक्टर की सलाह के अनुसार ही दवायें लें। किडनी की बीमारी की गंभीरता के अनुसार उनकी मात्रा घटाई या बढ़ाई जा सकती है।
- किडनी विशेषज्ञ से नियमित मिले एवं उनके सुझावों का पालन करें।

## 7. किडनी को होनेवाले किसी भी नुकसान को रोकना

- किडनी को नुकसान पहुँचानेवाली दवाएँ जैसे - कई एंटीबायोटिक्स, दर्दनाशक दवाई, आयुर्वेदिक भस्म वगैरह का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- किडनी को नुकसान पहुँचाने वाले अन्य रोगों (जैसे दस्त, उल्टी, मलेरिया, सेप्टीसीमिया आदि) का तुरंत उपचार लेना चाहिए।
- किडनी को सीधे तौर पर नुकसान करनेवाले रोगों जैसे पथरी, मूत्रमार्ग का संक्रमण का समय पर शीघ्र उपचार करना।
- धूम्रपान नहीं करना, तम्बाकू, गुटखा तथा शराब का सेवन नहीं करना चाहिए।

## 8. क्रोनिक किडनी फेल्योर होने पर भविष्य में होनेवाले उपचार की तैयारियाँ

- निदान के बाद बायें हाथ की नसों (Veins) को नुकसान से बचाने के लिए नसों में से जाँच के लिए खून नहीं लेना चाहिए, कोई इंजेक्शन नहीं लेना चाहिए तथा ग्लूकोज की बोतल भी नहीं लगानी चाहिए।

किडनी की सुरक्षा के लिए सबसे महत्वपूर्ण उपचार खून के दबाव को हमेशा के लिए नियंत्रण में रखना है।

- किडनी ज्यादा खराब होने पर बायें हाथ की धमनी - शिरा को जोड़ कर ए. वी. फिस्च्युला (Arterio Venous Fistula) बनाना चाहिए, जो लम्बे समय तक हीमोडायलिसिस करने के लिए जरूरी है।
- अगर मरीज हीमोडायलिसिस करवाना चाहता है तो उसे उसके परिवार को इस विषय पर शिक्षित किया जाना चाहिए और सलाह देनी चाहिए की एक ए.वी. फिस्च्युला बनवा लें। यह हीमोडायलिसिस शुरू करने के 6 से 12 महीने पहले ही बनवा लेनी चाहिए।
- सी. के. डी. रोगी किडनी प्रत्यारोपण के लिए मंजूरी प्राप्त कर सकता हैं। ऐसे में डायलिसिस के पहले ही रोगी को जीवित दाता से कडनी लेकर प्रत्यारोपण किया जा सकता है।
- हिपेटाइटिस 'बी' वैक्सीन के इंजेक्शन का कोर्स यदि जल्दी लिया जा सके तो डायलिसिस अथवा किडनी प्रत्यारोपण के समय हिपेटाइटिस 'बी' (जहरीला पीलिया) के होने वाले खतरे से बचा जा सकता है।

## 9. खाने में परहेज

किडनी की बीमारी की गंभीरता और प्रकार पर आहार का प्रतिबंध निर्भर करता हैं

### ● नमक (सोडियम)

उच्च रक्तचाप (हाई ब्लड प्रेशर) को नियंत्रण में रखने और सूजन कम करने के लिए नमक कम खाना चाहिए। ऐसे मरीजों के आहार में हर दिन नमक की मात्रा 3 ग्राम से अधिक नहीं होनी चाहिए। ज्यादा नमक वाले खाद्य पदार्थ जैसे- पापड़, अचार, अमचूर, वेफर्स आदि नहीं खाना चाहिए।

क्रोनिक किडनी फेल्योर में खाने पीने में उचित परहेज करने से किडनी खराब होने से बचायी जा सकती है।

● **पानी की मात्रा :**

पेशाब कम आने से शरीर में सूजन तथा साँस लेने में तकलीफ हो सकती है। जब शरीर में सूजन हो, तो कम मात्रा में पानी और पेय पदार्थ लेना चाहिए। जिससे सूजन का बढ़ना रोका जा सकता है। ज्यादा सूजन को कम करने के लिए 24 घंटे में होने वाले पेशाब की मात्रा से कम मात्रा में पानी और पेय पदार्थ लेने की सलाह दी जाती है।

● **पोटैशियम :**

किडनी फेल्योर के रोगियों को ज्यादा पोटैशियम वाले खाद्य पदार्थ जैसे कि फल, सूखा मेवा और नारियल पानी इत्यादि कम या न लेने की सलाह दी जाती है। पोटैशियम की बढ़ती मात्रा हृदय पर गंभीर एवं जानलेवा प्रभाव डाल सकती है।

● **प्रोटीन :**

किडनी फेल्योर के रोगियों को ज्यादा प्रोटीन वाले खाद्य पदार्थ नहीं लेने की सलाह दी जाती है। शाकाहारी मरीजों के खान-पान में बड़ा परिवर्तन करने की आवश्यकता नहीं होती है। निम्न प्रकार के प्रोटीनवाले खाद्य पदार्थ जैसे दालें कम मात्रा में लेने की सलाह दी जाती है।

● **कैलोरी :**

शरीर में कैलोरी की उचित मात्रा (35 Kcal/Kg) शरीर के लिए आवश्यक पोषण और प्रोटीन का अनावश्यक व्यय रोकने के लिए जरूरी है।

● **फॉस्फोरस :**

फॉस्फोरसयुक्त पदार्थ किडनी फेल्योर के मरीजों को कम मात्रा में लेने चाहिए।

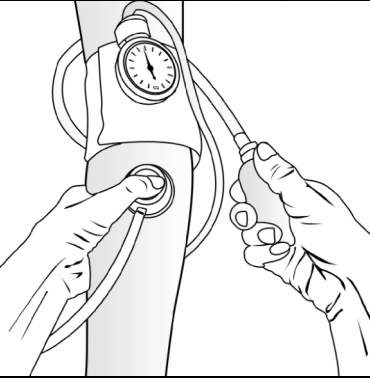
क्रोनिक किडनी डिजीज में तबियत ठीक रखने के लिए,  
खून में हीमोग्लोबिन की उचित मात्रा का होना महत्वपूर्ण है।

किडनी फेल्योर के रोगियों के खान-पान से संबंधित सभी आवश्यक सूचनाएं विस्तृत रूप से अध्याय-२५ में दी गई हैं।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर का दवा द्वारा उपचार करने में सबसे महत्वपूर्ण उपचार कौन सा है?**

इस रोग के उपचार में उच्च रक्तचाप को हमेशा उचित नियंत्रण में रखना सबसे महत्वपूर्ण है। किडनी फेल्योर के अधिकतर मरीजों में खून के दबाव का ऊँचा होना देख जाता है जो कि क्षतिग्रस्त कमजोर किडनी के लिए बोझस्वरूप बन किडनी को और ज्यादा नुकसान पहुंचाता है। अनियंत्रित रक्तचाप से सी. के. डी. की दशा तेजी से बिगड़ती है और दूसरी जटिलताएँ जैसे दिल का दौरा और स्ट्रोक होने का खतरा बढ़ जाता है।

**किडनी को बचाने के लिए सबसे महत्वपूर्ण उपचार**

<p>किडनी को बचाने के लिए सबसे महत्वपूर्ण उपचार</p>

<p>खून का दबाव 140/84 से कम होना चाहिए।</p>

**खून का दबाव कम करने के लिए कौन सी दवा ज्यादा उपयोगी होती है?**

उच्च रक्तचाप को नियंत्रित रखने के लिए दवाओं द्वारा उचित उपचार किडनी रोग विशेषज्ञ नेफ्रोलॉजिस्ट या फिजिशियन करते हैं और उनके द्वारा ही दवाओं का चयन किया जाता है, खून के दबाव को घटाने के लिए कैल्सियम चैनल ब्लॉकर्स, बीटा ब्लॉकर्स डाइयूरेटिक्स इत्यादि दवाओं का प्रयोग किया जाता है।

किडनी फेल्योर की प्रारंभिक अवस्था में ए. सी. ई. अथवा ए. आर. बी. प्रकार की दवाईयाँ रक्तचाप कम करने के साथ-साथ क्षतिग्रस्त

किडनी के अधिक दबाव होने की प्रक्रिया को धीमा करने का महत्वपूर्ण व लाभदायक कार्य करती है।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में खून का दबाव कितना होना चाहिए?**

किडनी को ज्यादा खराब होने से बचाने के लिए खून का दबाव हमेशा के लिए 140/84 से कम होना जरूरी है।

**खून का दबाव नियंत्रण में है यह कैसे जाना जा सकता है? इसके लिए कौन सी पद्धति श्रेष्ठ है?**

निश्चित अवधि में डॉक्टर के पास जाकर ब्लडप्रेसर नपवाने से जाना जा सकता है कि खून का दबाव नियंत्रण में है या नहीं। किडनी की सुरक्षा के लिए ब्लडप्रेसर का हमेशा नियंत्रण में रहना जरूरी होता है जिस तरह डायबिटीज (मधुमेह) के मरीज स्वयं ही ग्लूकोमीटर से खून में शक्कर की मात्रा नापते हैं, उसी तरह परिवार के सदस्य यदि ब्लडप्रेसर नापना सीख जाएं, तो यह श्रेष्ठ उपाय है रोज ब्लडप्रेसर नापकर उसको डायरी में लिखकर डॉक्टर के ध्यान में लाने से डॉक्टर दवा में प्रभावकारी परिवर्तन कर सकता है।

**किडनी फेल्योर में उपयोग में आने वाली डाइयूरेटिक्स दवाई क्या है?**

किडनी फेल्योर में पेशाब कम आने से सूजन और साँस लेने में तकलीफ हो सकती है। डाइयूरेटिक्स के नाम से पहचानी जानेवाली दवाईयाँ पेशाब की मात्रा बढ़ाकर सूजन और साँस लेने की तकलीफ में राहत देती है। यह ध्यान में रखना जरूरी है कि ये दवाई पेशाब बढ़ाने में उपयोगी हैं, किडनी की कार्यक्षमता बढ़ाने में ये कोई मदद नहीं करती है।

**किडनी को खराब होने से बचाने के लिए खून का दबाव हमेशा के लिए 130/80 से कम होना जरूरी है।**



**किडनी फैल्योर में खून में फीकेपन आने का उपचार क्या है?**

जब किडनी ठीक से कार्य करती है तो वे एक हार्मोन का उत्पादन करती है। जिनका नाम एरीथ्रोपोइटिन है, जो लाल रक्त कोशिकाओं का उत्पादन करने के लिए अस्थि मज्जा को प्रेरित करती है। जब किडनी अपना कार्य करने की क्षमता कम कर देती है तो एरीथ्रोपोइटिन की कमी से रक्ताल्पता/एनीमिया हो जाता है।

इसके लिए जरूरी लौहत्व और विटमिनवाली दवाईयाँ दी जाती हैं। जब किडनी ज्यादा खराब हो जाती है, तब ये दवाई देने के बाद भी हीमोग्लोबिन में कमी देखने को मिलती है। ऐसे मरीजों में विशेष एरिथ्रोपोएटिन के इंजेक्शन दिये जाते हैं। इस इंजेक्शन के प्रभाव से हीमोग्लोबिन की मात्रा बढ़ती है। यद्यपि इस इंजेक्शन को सुरक्षित, प्रभावकारी और सरलता से दिया जा सकता है, परन्तु अधिक महँगा होने के कारण सभी मरीज इस का खर्च वहन नहीं कर सकते हैं। इस प्रकार के रोगियों के लिए रक्तदान लेना कम खर्चीला है, परन्तु उस उपचार में ज्यादा खतरा होता है।

**खून में आये फीकेपन का उपचार क्यों जरूरी है?**

खून में उपस्थित हीमोग्लोबिन, फेफड़ों से ऑक्सीजन लेकर पुरे शरीर में पहुंचाने का महत्वपूर्ण काम करता है। खून में फीकेपन का होना यह दर्शाता है की खून में हीमोग्लोबिन कम है। जिसके कारण मरीज को कमजोरी लगती है एवं जल्दी थक जाता है। थोड़े काम के बाद ही साँस फूलने लगती है, छाती में दर्द होने लगता है, शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है और कई प्रकार की तकलीफों का सामना करना पड़ता है। इसलिए किडनी डिजीज के रोगियों की तन्दुरुस्ती के लिए खून के फीकेपन का उपचार अति आवश्यक है।

**क्रोनिक किडनी डिजीज में खून के फीकेपन का श्रेष्ठ उपचार दवाई और एरिथ्रोपोएटिन है।**

खून में कमी का बुरा असर हृदय की कार्यक्षमता पर भी पड़ता है जिसे बनाए रखने के लिए हीमोग्लोबिन का बढ़ाना अत्यंत आवश्यक है।

#### 10. नेफ्रोलॉजिस्ट द्वारा मरीज की समय पर जाँच एवं देखभाल

- किडनी को होनेवाले नुकसान से बचाने के लिए मरीज को नियमित रूप से नेफ्रोलॉजिस्ट से मिलकर सलाह लेना और जाँच कराना अत्यंत जरूरी है।
- नेफ्रोलॉजिस्ट, मरीज की तकलीफ और किडनी की कार्यक्षमता को ध्यान में रखते हुए जरूरी उपचार निश्चित करता है।

---

## अध्याय १३. डायलिसिस

---

जब दोनों किडनी कार्य नहीं कर रहे हों, उस स्थिति में किडनी का कार्य कृत्रिम विधि से करने की पद्धति को डायलिसिस कहते हैं। डायलिसिस एक प्रक्रिया है जो किडनी की खराबी के कारण शरीर में एकत्रित अपशिष्ट उत्पादों और अतिरिक्त पानी को कृत्रिम रूप से बाहर निकालता है। संपूर्ण किडनी फेल्योर या एण्ड स्टेज किडनी डिजीज एवं एक्यूट किडनी इंज्यूरी के मरीजों के लिए डायलिसिस एक जीवन रक्षक तकनीक है।

**डायलिसिस के क्या कार्य हैं?**

**डायलिसिस के मुख्य कार्य निम्नलिखित हैं:**

1. खून में अनावश्यक उत्सर्जी पदार्थ जैसे कि, क्रिएटिनिन, यूरिया को दूर करके खून का शुद्धीकरण करना।
2. शरीर में जमा हुए ज्यादा पानी को निकालकर द्रवों को शरीर में योग्य मात्रा में बनाये रखना।
3. शरीर के क्षारों जैसे सोडियम, पोटेशियम इत्यादि को उचित मात्रा में प्रस्थापित करना।
4. शरीर में जमा हुई एसिड (अम्ल) की अधिक मात्रा को कम करते हुए उचित मात्रा बनाए रखना।
5. डायलिसिस, एक सामान्य किडनी के सभी कार्यों की जगह नहीं ले सकता है। जैसे एरिथ्रोपाइटिन होर्मोन (erythropoietin hormone) का उत्पादन जो हीमोग्लोबिन के स्तर को बनाए रखने में आवश्यक होता है।

**डायलिसिस किडनी के कार्य का कृत्रिम विकल्प है।**

## डायलिसिस की जरूरत कब पड़ती है?

जब किडनी की कार्य क्षमता 80-90% तक घट जाती है तो यह स्थिति एण्ड स्टेज किडनी डिजीज (ESKD) की होती है। इसमें अपशिष्ट उत्पाद और द्रव शरीर से बाहर नहीं निकल पाते हैं। विषाक्त पदार्थ जैसे - क्रीएटिनिन और अन्य नाइट्रोजन अपशिष्ट उत्पादों के रूप में शरीर में जमा होने से मतली उल्टी, थकान सूजन और सांस फूलने जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। इन्हें सामूहिक रूप से यूरिमिया कहते हैं। ऐसे समय में सामान्य चिकित्सा प्रबंधन अपर्याप्त हो जाता है और मरीज को डायलिसिस शुरू करने की आवश्यकता होती है।

क्या डायलिसिस करने से किडनी फिर से काम करने लगती है?

नहीं। क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों में डायलिसिस करने के बाद भी, किडनी फिर से काम नहीं करती है। ऐसे मरीजों में डायलिसिस किडनी के कार्य का विकल्प है और तबियत ठीक रखने के लिए नियमित रूप से हमेशा के लिये डायलिसिस कराना जरूरी है।

लेकिन एक्यूट किडनी फेल्योर के मरीजों में थोड़े समय के लिए ही डायलिसिस कराने की जरूरत होती है। ऐसे मरीजों की किडनी कुछ दिन बाद फिर से पूरी तरह काम करने लगती है और बाद में उन्हें डायलिसिस की या दवाई लेने की जरूरत नहीं रहती है।

डायलिसिस के कितने प्रकार हैं?

डायलिसिस के दो प्रकार हैं :

### 1. हीमोडायलिसिस (Haemodialysis) :

इस प्रकार के डायलिसिस में डायलिसिस मशीन, विशेष प्रकार के

किडनी फेल्योर के मरीजों में होनेवाली तकलीफों से बचाने के लिए डायलिसिस एक त्वरित और प्रभावी उपचार के साधन है।

क्षारयुक्त द्रव (Dialysate) की मदद से कृत्रिम किडनी (Dialyser) में खून को शुद्ध करता है।

## 2. पेरीटोनियल डायलिसिस (Peritoneal Dialysis):

इस प्रकार के डायलिसिस में पेट में एक खास प्रकार का केथेटर नली (P. D. Catheter) डालकर, विशेष प्रकार के क्षारयुक्त द्रव (P. D. Fluid) की मदद से, शरीर में जमा हुए अनावश्यक पदार्थ दूर कर शुद्धीकरण किया जाता है। इस प्रकार के डायलिसिस में मशीन की आवश्यकता नहीं होती है।

**डायलिसिस में खून का शुद्धीकरण किस सिद्धांत पर आधारित है?**

- हीमोडायलिसिस में कृत्रिम किडनी की कृत्रिम झिल्ली और पेरीटोनियल डायलिसिस में पेट का पेरीटोनियम अर्धपारगम्य झिल्ली (सेमी परमिएबल मेम्ब्रेन) जैसा काम करती है।
- झिल्ली के बारीक छिद्रों से छोटे पदार्थ जैसे पानी, क्षार तथा अनावश्यक यूरिया, क्रिएटिनिन जैसे पदार्थ निकल जाते हैं। परन्तु शरीर के लिए आवश्यक बड़े पदार्थ जैसे खून के कण नहीं निकल सकते हैं।
- डायलिसिस की क्रिया में अर्धपारगम्य झिल्ली (सेमीपरमिएबल मेम्ब्रेन) के एक तरफ डायलिसिस का द्रव होता है और दूसरी तरफ शरीर का खून होता है।
- ऑस्मोसिस और डियूजन के सिद्धांत के अनुसार खून के अनावश्यक पदार्थ और अतिरिक्त पानी, खून से डायलिसिस द्रव में होते हुए

दोनों किडनी खराब होने के बावजूद मरीज डायलिसिस की मदद से लम्बे समय तक आसानी से जी सकता है।

शरीर से बाहर निकलता है। किडनी फेल्योर की वजह से सोडियम, पाटैशियम तथा एसिड की मात्रा में परिवर्तन को ठीक करने का महत्वपूर्ण कार्य भी इस प्रक्रिया के दौरान होता है।

**किसी मरीज को हीमोडायलिसिस और किस मरीज को पेरीटोनियल डायलिसिस से उपचार किया जाना चाहिए?**

क्रोनिक किडनी फेल्योर के उपचार में दोनों प्रकार के डायलिसिस असरकारक होते हैं। मरीज को दोनों प्रकार के डायलिसिस के लाभ-हानि की जानकारी देने के बाद मरीज की आर्थिक स्थिति, तबियत के विभिन्न पहलु, घर से हीमोडायलिसिस यूनिट की दूरी इत्यादि मसलों पर विचार करने के बाद, किस प्रकार का डायलिसिस करना है, करने के बाद, किस प्रकार का डायलिसिस करना है यह तय किया जाता है। भारत में अधिकतर जगहों पर हीमोडायलिसिस कम खर्च में, सरलता से तथा सुगमता से उपलब्ध है। इसी कारण हीमोडायलिसिस कराने वाले मरीजों की संख्या भारत में ज्यादा है। डायलिसिस कराने वाले मरीजों को भी आहार में परहेज रखना जरूरी होता है।

हाँ, मरीज को डायलिसिस शुरू करने के बाद भी आहार में संतुलित मात्रा में पानी एवं पेय पदार्थ लेना, कम नमक खाना एवं पोटाशियम और फॉस्फोरस न बढ़ने देने की हिदायतें दी जाती है। लेकिन सिर्फ दवाई से उपचार करानेवाले मरीजों की तुलना में डायलिसिस से उपचार करानेवाले मरीजों के आहार में ज्यादा छूट दी जाती है और ज्यादा प्रोटीन और विटामिनयुक्त आहार लेने की सलाह दी जाती है।

**"ड्राई वेट" क्या है?**

डायलिसिस के दौरान सभी अतिरिक्त तरल पदार्थ निकलने के बाद

**डायलिसिस कराने वाले मरीजों को भी  
आहार में परहेज रखना जरूरी होता है।**

रोगी का जो वजन होता है उसे ड्राई वेट कहते हैं। समय-समय पर ड्राई वजन को पुर्ननिरीक्षण एवं समायोजित करने की आवश्यकता होती है क्योंकि वास्तविक वजन (ड्राई वेट) में बदलाव हो सकता है।

## हीमोडायलिसिस (खून का डायलिसिस)

दुनियाभर में डायलिसिस करानेवाले मरीजों का बड़ा समूह इस प्रकार का डायलिसिस कराते हैं। इस प्रकार के डायलिसिस में होमोडायलिसिस मशीन द्वारा खून को शुद्ध किया जाता है।

**हीमोडायलिसिस किस प्रकार किया जाता है?**

- हीमोडायलिसिस, अस्पतालों में या डायलिसिस सेंटर में डॉक्टर, नर्स और डायलिसिस तकनीशियन की देखरेख में किया जाता है।
- हीमोडायलिसिस मशीन के अंदर स्थित पम्प की मदद से शरीर में से 250-300 मि. ली. खून प्रति यूनिट शुद्ध करने के लिए कृत्रिम किडनी में भेजा जाता है। खून का थक्का न बने, इसके लिए हीपेरिन नामक दवा का प्रयोग किया जाता है।
- कृत्रिम किडनी मरीज और हीमोडायलिसिस मशीन के बीच में रहकर खून का शुद्धीकरण का कार्य करती है। खून शुद्धीकरण के लिए हीमोडायलिसिस मशीन के अंदर नहीं जाता है।
- कृत्रिम किडनी में खून का शुद्धीकरण डायलिसिस मशीन द्वारा पहुँचाए गए खास प्रकार के द्रव (Dialysate) की मदद से होता है।
- शुद्ध किया गया खून फिर से शरीर में पहुँचाया जाता है।
- सामान्यतः हीमोडायलिसिस की प्रक्रिया चार घंटे तक चलती है। इस बीच शरीर का सारा खून करीब 12 बार शुद्ध होता है।

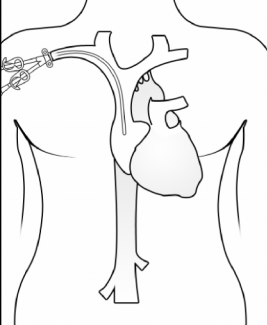
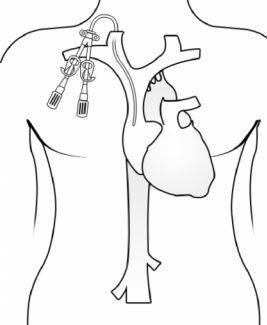
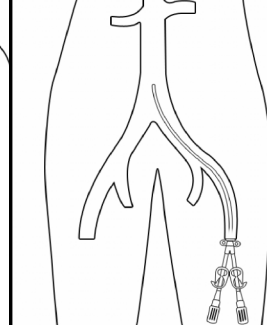

हीमोडायलिसिस, डायलिसिस मशीन की मदद से की जानेवाली खून शुद्ध करने की एक सरल प्रक्रिया है।

- हीमोडायलिसिस की क्रिया में हमेंशा खून चढ़ाने (blood transfusion) जरूरत पड़ती है, यह धारणा गलत है। हाँ, खून में यदि हीमोग्लोबिन की मात्रा कम हो गई हो, तो ऐसी स्थिति में यदि डॉक्टर को आवश्यक लगे तभी खून दिया जाता है।
- प्रायः हफ्ते में तीन दिन हीमोडायलिसिस होते हैं और प्रत्येक सत्र लगभग चार घंटे का होता है।

**शुद्धीकरण के लिए खून को कैसे शरीर से बाहर निकाला जाता है?**

खून प्राप्त करने (vascular access) के लिए निम्नलिखित मुख्य पद्धतियाँ इस्तेमाल की जाती हैं।

1. डबल ल्यूमेन केथेटर
2. ए. वी. फिस्च्यूला और
3. ग्राफ्ट

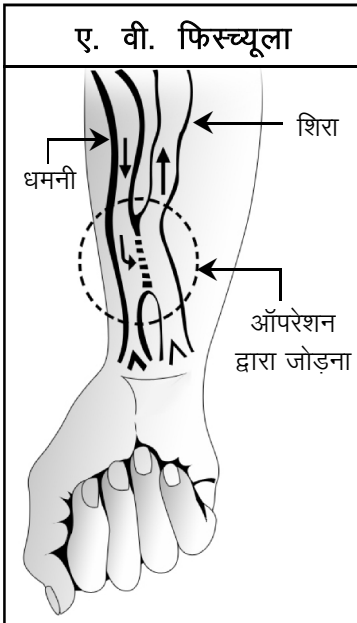
हीमोडायलिसिस के लिए केथेटर रखने के लिए विविध स्थान		
दाहिनी सबक्लेवियन नस	दाहिनी जुग्युलर नस	दाहिनी फिलोरल नस
		
		



## 1. डबल ल्यूमेन कैथेटर (नली)

- आकस्मिक परिस्थितियों में पहली बार तत्काल हीमोडायलिसिस करने के लिए यह सबसे अधिक प्रचलित पद्धति है, जिसमें कैथेटर मोटी शिरा (नली) में डालकर तुरंत हीमोडायलिसिस किया जा सकता है।
- डायालिसिस करने के लिए शरीर के बाहर से डाली गयी नली द्वारा डायालिसिस की यह पद्धति लघु अवधि के उपयोग के लिए अभी तक आदर्श मानी गई है।
- यह कैथेटर गले में, कंधे में या जाँघ में स्थित मोटी नस (internal jugular, subclavian or femoral vein) में रखा जाता है, जिसकी मदद से प्रत्येक मिनट में 300 से 400 मि. ली. खून शुद्धीकरण के लिए किया जाता है।

- यह कैथेटर (नली) बाहर भाग में दो हिस्सों में अलग-अलग नलियों में विभाजित होता है नली का एक हिस्सा खून को शरीर से बाहर



निकालने के लिए और दूसरा खून को वापस भेजने के लिए होता है शरीर के अंदर जाने से पहले नली के दोनों हिस्से एक हो जाते हैं, जो अन्दर से दो भागों में विभाजित होते हैं।

- कैथेटर में संक्रमण होने के खतरे की वजह से अल्प अवधि (3-6 हप्ते) के लिए हीमोडायलिसिस करने के लिए यह पद्धति पसंद की जाती है।
- डायालिसिस के लिए दो प्रकार के वीनस कैथेटर होते हैं नलिका और गैर नलिका। नलिका वाला कैथेटर

एक महीने के लिए प्रयोग करने योग्य होता है और गैर नलिका का प्रयोग कुछ हते तक किया जा सकता है।

## 2. ए. वी. फिस्च्यूला (Arterio Venous (AV) Fistula)

- लंबी अवधि महीनों-सालों तक हीमोडायलिसिस करने के लिये सबसे ज्यादा उपयोग की जानेवाली यह पद्धति सुरक्षित होने के कारण उत्तम है।
- इस पद्धति में कलाई पर धमनी और शिरा को ऑपरेशन द्वारा जोड़ दिया जाता है।
- धमनी (Artery) में से अधिक मात्रा में दबाव के साथ आता हुआ खून शिरा (Vein) में जाता है, जिसके कारण हाथ की सभी नसें (शिराएँ) फूल जाती हैं।
- इस तरह नसों के फूलने में तीन से चार सप्ताह का समय लगता है। उसके बाद ही नसों का उपयोग हीमोडायलिसिस के लिए किया जा सकता है।
- इसलिए पहली बार तुरंत हीमोडायलिसिस करने के लिए तुरंत फिस्च्यूला बना कर उसका उपयोग नहीं किया जा सकता है।
- इन फूली हुई नसों में दो अलग-अलग जगहों पर विशेष प्रकार की दो मोटी-सूई फिस्च्यूला नीडल (Fistula Needle) डाली जाती है।
- इन फिस्च्यूला नीडल की मदद से हीमोग्लोबिन के लिए खून बाहर निकाला जाता है और उसे शुद्ध करने के बाद शरीर में अंदर पहुँचाया जाता है।
- फिस्च्यूला की मदद से महीनों या सालों तक हीमोडायलिसिस किया जाता सकता है।
- फिस्च्यूला किए गए हाथ से सभी हल्के दैनिक कार्य किए जा सकते हैं।

ए. वी. फिस्च्यूला से हमेशा पर्याप्त मात्रा में यदि खून मिलता रहे, तभी उचित तरीके से हीमोडायलिसिस हो सकता है।

## ए. वी. फिस्च्यूला की विशेष देखभाल क्यों जरूरी है?

क्रोनिक किडनी फेल्योर की अंतिम अवस्था के उपचार में मरीज को हीमोडायलिसिस कराना पड़ता है। ऐसे मरीजों का जीवन नियमित डायलिसिस पर ही आधारित होता है। ए. वी. फिस्च्यूला यदि ठीक से काम करे तो ही हीमोडायलिसिस के लिए उससे पर्याप्त खून लिया जा सकता है। संक्षेप में, डायलिसिस कराने वाले मरीजों का जीवन ए. वी. फिस्च्यूला की योग्य कार्यक्षमता पर आधारित होता है।

- ए. वी. फिस्च्यूला की फूली हुई नसों में अधिक दबाव के साथ बड़ी मात्रा में खून प्रवाहित होता है। यदि ए. वी. फिस्च्यूला में अचानक चोट लग जाए तो फूली हुई नसों से अत्यधिक मात्रा में खून निकलने की संभावना भी रहती है। यदि ऐसी स्थिति में खून के बहाव पर तुरंत नियंत्रण नहीं किया जा सके तो थोड़े समय में मरीज की मौत भी हो सकती है।

## ए. वी. फिस्च्यूला का लम्बे समय तक संतोषजनक उपयोग करने के लिए क्या सावधानी जरूरी होती है?

ए. वी. फिस्च्यूला की मदद से लम्बे समय (सालों) तक पर्याप्त मात्रा में डायलिसिस के लिए खून मिल सके इसके लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना आवश्यक है :

1. नियमित कसरत करना। फिस्च्यूला बनाने के बाद नस फूली रहे और पर्याप्त मात्रा में उससे खून मिल सके इसके लिए हाथ की कसरत नियमित करना आवश्यक है। फिस्च्यूला की मदद से हीमोडायलिसिस शुरू करने के बाद भी हाथ की कसरत नियमित करना अत्यंत जरूरी है।

हीमोडायलिसिस के मरीजों में ए. वी. फिस्च्यूला जीवनडोर होने के कारण इसकी देखभाल करना जरूरी है।

2. खून के दबाव में कमी होने के कारण फिस्च्यूलार की कार्यक्षमता पर गभीर असर पड़ सकता है, जिसके कारण फिस्च्यूला बंद होने का डर रहता है। इसलिए खून के दबाव में ज्यादा कमी न हो इसका ध्यान रखना चाहिए।
3. फिस्च्यूला कराने के बाद प्रत्येक मरीज को नियमित रूप से दिन में तीन बार (सुबह, दोपहर और रात) यह जाँच लेना चाहिये कि फिस्च्यूला ठीक से काम करना बंद करे तो उसका निदान तुरन्त हो सकता है। शीघ्र निदान और योग्य उपचार से फिस्च्यूला फिर से काम करने लगती है।
4. फिस्च्यूला कराये हुए हाथ की नस में कभी भी इंजेक्शन नहीं लेना चाहिए। उस नस में ग्लूकोज या खून नहीं चढ़ाना चाहिए या परीक्षण के लिए खून नहीं देना चाहिए।
5. फिस्च्यूला कराये हाथ पर ब्लडप्रेसर नहीं मापना चाहिए।
6. फिस्च्यूला कराये हाथ से वजनदार चीजें नहीं उठानी चाहिए। साथ ही, ध्यान रखना चाहिए कि उस हाथ पर ज्यादा दबाव नहीं पड़े। खासकर सोते समय फिस्च्यूला कराये हाथ पर दबाव न बाए उसका ध्यान रखना जरूरी है।
7. फिस्च्यूला को किसी प्रकार की चोट न लगे, यह ध्यान रखना जरूरी है। उस हाथ में घड़ी, जेवर (कड़ा धातु की चूड़ियाँ) इत्यादि जो हाथ पर दबाव डाल सकें उन्हें नहीं पहनना चाहिए। किसी कारण अकस्मात् फिस्च्यूला में चोट लग जाए और खून बहने लगे तो बिना घबराए, दूसरे हाथ से भारी दबाव डालकर खून को बहने से रोकना चाहिए। हीमोडायलिसिस के पश्चात् इस्तेमाल की जानेवाली पट्टी को कसकर बाँधने से खून का बहना असरकारक रूप से रोका जा सकता है। उसके बाद तुरंत डॉक्टर से सम्पर्क करना चाहिए।

**फिस्च्यूला कराये हाथ पर ब्लडप्रेसर नहीं मापना चाहिए और घड़ी, जेवर नहीं पहनना चाहिए।**

बहते खून को रोके बिना डॉक्टर के पास जाना जानलेवा भी हो सकता है।

8. फिस्च्यूला वाले हाथ को साफ रखना चाहिए और हीमोडायलिसिस कराने से पहले हाथ को जीवाणुनाशक साबुन से साफ करना चाहिए। हीमोडायलिसिस के बाद फिस्च्यूला से खून को निकालने से रोकने के लिए हाथ पर पट्टी (Tourniquet) कस के बाँधी जाती है। यदि यह पट्टी लम्बे समय तक बंधी रह जाए, तो फिस्च्यूला बंद होने का भय रहता है।

### 3. ग्राफ्ट (Graft)

- जिन मरीजों के हाथ की नसों की स्थिति फिस्च्यूला के लिए योग्य नहीं हो, उनके लिए ग्राफ्ट (Graft) का उपयोग किया जाता है।
- इस पद्धति में खास प्रकार के प्लास्टिक जैसे पदार्थ की बनी कृत्रिम नस की मदद से ऑपरेशन कर हाथ पैरों की मोटी धमनी और शिरा को जोड़ दिया जाता है।
- फिस्च्यूला नीडल को ग्राफ्ट में डालकर हीमोडायलिसिस के लिए खून लेने और वापस भेजने की क्रिया की जाती है।
- बहुत महंगी होने के कारण इस पद्धति का उपयोग बहुत कम मरीजों में किया जाता है।
- ए. वी. फिस्च्यूला की तुलना में ग्राफ्ट में थक्का जमने और संक्रमण होने का जोखिम ज्यादा है एवं ए. वी. ग्राफ्ट लंबे समय तक कार्य नहीं कर सकता है।

**हीमोडायलिसिस मशीन के क्या कार्य हैं?**

हीमोडायलिसिस मशीन के मुख्य कार्य निम्नलिखित हैं:

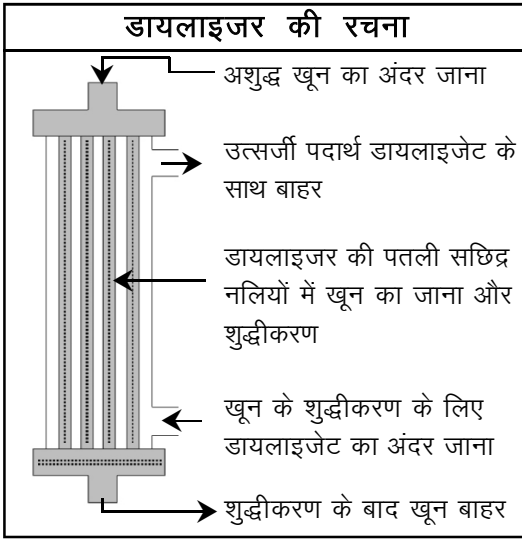
हाथ की नसों की स्थिति फिस्च्यूला के लिए योग्य नहीं हो, उनके लिए ग्राफ्ट का उपयोग किया जाता है।

1. हीमोडायलिसिस मशीन का पम्प खून के शुद्धीकरण के लिए शरीर से खून लेकर और आवश्यकतानुसार उसकी मात्रा कम या ज्यादा करने का कार्य करती है।
2. मशीन विशेष प्रकार का द्रव (डायलाइजेट) बनाकर कृत्रिम किडनी (डायलाइजर) में भेती है। मशीन डायलाइजेट का तापमान, उसमें क्षार, बाइकार्बोनेट इत्यादि को उचित मात्रा में और उचित दबाव से कृत्रिम किडनी में भेजती है और खून से अनावश्यक कचरा दूर करने के बाद डायलाइजेट को बाहर निकाल देती है।
3. किडनी फेल्योर में शरीर में आई सूजन, अतिरिक्त पानी के जमा होने के कारण होती है। डायलिसिस क्रिया में मशीन शरीर के ज्यादा पानी को निकाल देती है।
4. मरीजों की सुरक्षा के लिए डायलिसिस मशीन में विभिन्न प्रकार के सुरक्षा उपकरण और अलार्म रहते हैं। जैसे डायलाइजर से रक्त स्राव का पता लगाने या खून के सर्किट में हवा की उपस्थिति की जानकारी के लिए हीमोडायलिसिस मशीन पर कम्प्यूटरीकृत स्क्रीन पर विभिन्न मापदण्डों का और विभिन्न अलार्मों का प्रदर्शन होता रहता है।
5. डायलिसिस की निगरानी के अलावा मशीन के कार्य प्रदर्शन को विभिन्न प्रकार के अलार्म सुविधा, सटिकता और सुरक्षा प्रदान करते हैं।

**डायलाइजर (कृत्रिम किडनी) की रचना कैसी होती है?**

हीमोडायलिसिस की प्रक्रिया में, डायलाइजर (कृत्रिम किडनी) एक फिल्टर है जहाँ रक्त की शुद्धि होती है। डायलाइजर लगभग 8 इंच लम्बा और 1.5 इंच व्यास का पारदर्शक प्लास्टिक पाइप का बना होता

हीमोडायलिसिस मशीन कृत्रिम किडनी की मदद से खून को शुद्ध करती है और पानी, क्षार, एसिड की उचित मात्रा बनाए रखती है।



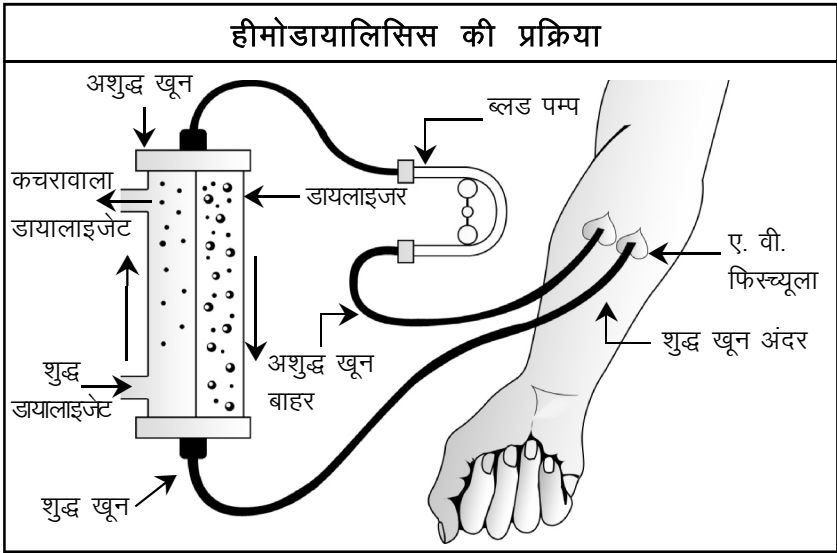
है, जिसमें 10,000 बाल जैसी पतली नलियाँ होती हैं। यह नलियाँ पतली परन्तु अंदर से खोखली होती है। यह नलियाँ खास तरह के प्लास्टिक के पारदर्शक झिल्ली (Semi Permeable Membrane) की बनी होती है। इन्हीं पतली नलियों के अन्दर से खून प्रवाहित होकर शुद्ध होता है।

डायलाइजर के उपर तथा नीचे के भागों में यह पतली नलियाँ इकट्ठी होकर बड़ी नली बन जाती है, जिससे शरीर से खून लानेवाली और ले जाने वाली मोटी नलियां (Blood Tubings) जुड़ जाती हैं।

- डायलाइजर के उपरी और नीचे के हिस्सों के किनारों में बगल में मोटी नलियां जुड़ी हुई होती हैं, जिससे मशीन में से शुद्धीकरण के लिए प्रवाहित डायलाइजेट द्रव (Dialysate) अन्दर जाकर बाहर निकलता है।

### डायलाइजर (कृत्रिम किडनी) में खून का शुद्धीकरण

- शरीर से शुद्धीकरण के लिए आनेवाला खून कृत्रिम किडनी में एक सिरे से अंदर जाकर हजारों पतली नलिकाओं में बंट जाता है। कृत्रिम किडनी में दूसरी तरफ से दबाव के साथ आने वाला डायलाइजर द्रव खून के शुद्धीकरण के लिए पतली नलियों के आसपास चारों ओर बंट जाता है।
- डायलाइजर में खून उपर से नीचे और डायलाइजेट द्रव नीचे से उपर एक साथ विपरीत दिशा में प्रवाहित होते हैं।



- हर मिनट लगभग 300 मि. लि. खून और 600 मि. लि. डायालिसिस घोल, डायालाइजर में लगातार विपरीत दिशा में बहता रहता है। खोखले फाइबर की पारदर्शक झिल्ली जो रक्त और डायालाइजेट द्रव (dialysate) को अलग करती है, वह अपशिष्ट उत्पादों और अतिरिक्त तरल पदार्थ को रक्त से हटाकर डायालाइजेट कम्पार्टमेन्ट में डालकर उसे बाहर निकलती है।
- इस क्रिया में अर्धपारगम्य झिल्ली (Semi Permeable Membrane) की बनी पतली नलियों से खून में उपस्थित क्रिएटिनिन, यूरिया जैसे उत्सर्जी पदार्थ डायालाइजेट में मिल कर बाहर निकल जाते हैं। इस तरह कृत्रिम किडनी में एक सिरे से जाने वाला अशुद्ध खून दूसरे सिरे से निकलता है, तब वह साफ हुआ, शुद्ध खून होता है।
- डायालिसिस की क्रिया में, शरीर का पूरा खून लगभग बारह बार शुद्ध होता है।
- चार घंटे की डायालिसिस क्रिया के बाद खून में क्रिएटिनिन तथा यूरिया की मात्रा में उल्लेखनीय कमी होने से शरीर का खून शुद्ध हो जाता है।



हीमोडायलिसिस में जिस विशेष प्रकार के द्रव से खून का शुद्धीकरण होता है, वह डायालाइजेट क्या है?

- हीमोडायलिसिस के लिए विशेष प्रकार का अत्यधिक क्षारयुक्त द्रव (हीमोकॉन्सेस्ट्रेट) दस लीटर के प्लास्टिक के जार में मिलता है।
- डायालाइजेट द्रव की संरचना सामान्य बाह्य तरल पदार्थ से मिलती जुलती है। लेकिन मरीज की जरूरत के आधार पर इसकी संरचना में संशोधन किया जा सकता है।
- हीमोडायलिसिस मशीन इस हीमोकॉन्सेस्ट्रेट का एक भाग और 34 भाग शुद्ध पानी को मिलाकर डायालाइजेट बनाता है।
- हीमोडायलिसिस मशीन डायालाइजेट के क्षार तथा बाइकार्बोनेट की मात्रा शरीर के लिए आवश्यक मात्रा के बराबर रखती है।
- डायालाइजेट (dialysate) एक विशेष तरल घोल है जो की व्यावसायिक रूप में उपलब्ध होता है। इसमें इलेक्ट्रोलाइट्स, खनिज और बाइकार्बोनेट शामिल होते हैं।
- डायालाइजेट बनाने के लिए उपयोग में लिए जानेवाला पानी क्षारहित, लवणयुक्त एवं शुद्ध होता है, जिसे विशेष तरह आर. ओ. प्लान्ट (Reverse Osmosis Plant - जल शुद्धीकरण यंत्र) के उपयोग से बनाया जाता है।
- इस आर. ओ. प्लान्ट में पानी रेत की छत्री, कोयले की छत्री, माइक्रो फिल्टर, डिआयोनाइजर, आर. ओ. मेम्ब्रेन और यू. वी. (Ultra Violet) फिल्टर से होते हुए लवणयुक्त, शुद्ध और पूरी तरह से जीवाणुरहित बनता है।

हीमोडायलिसिस में जिस विशेष प्रकार के द्रव से खून का शुद्धीकरण होता है, जिसे डायालाइजेट कहते हैं।

- मरीजों को पानी में उपस्थित प्रदूषणों के जोखिम से बचाने के लिए पानी का शुद्धिकरण और साथ ही इसकी गुणवत्ता पर ध्यान देना अती आवश्यक है। प्रत्येक हीमोडायलिसिस सत्र के दौरान करीब 150 लीटर पानी का उपयोग होता है।

### हीमोडायलिसिस किस जगह किया जाता है?

सामान्यतौर पर हामोडायलिसिस अस्पताल के विशेषज्ञ स्टॉफ द्वारा नेफ्रोलॉजिस्ट की सलाह के अनुसार और उसकी देखरेख में किया जाता है। बहुत ही कम तादाद में मरीज हीमोडायलिसिस मशीन को खरीदकर प्रशिक्षण प्राप्त करके पारिवारिक सदस्यों की मदद से घर पर ही हीमोडायलिसिस करते हैं। इस प्रकार के डायलिसिस को होम हीमोडायलिसिस कहते हैं। इसके लिए धनराशि, प्रशिक्षण और समय की जरूरत पड़ती है।

### क्या हीमोडायलिसिस पीड़ादायक और जटिल उपचार है?

नहीं, हामोडायलिसिस एक सरल और पीड़ाहित क्रिया है। जिन मरीजों को लम्बे अरसे तक डायलिसिस की जरूरत होती है, वे सिर्फ हीमोडायलिसिस कराने अस्पताल आते हैं और हीमोडायलिसिस की प्रक्रिया पूरी होते ही वे अपने घर चले जाते हैं। अधिकांश मरीज इस प्रक्रिया के दौरान चार घण्टे का समय सोने, आराम करने, टेलीविजन देखने, संगीत सुनने अथवा अपनी मनपसन्द पुस्तक पढ़ने में बिताते हैं बहुत से मरीज इस प्रक्रिया के दौरान हल्का नाश्ता, चाय अथवा ठंडा पेय लेना पसंद करते हैं।

### सामान्यतः डायलिसिस के दौरान कौन-कौन सी तकलीफें हो सकती हैं?

डायलिसिस के दौरान होनेवाली तकलीफों में खून का दबाव कम

हीमोडायलिसिस में कोई दर्द नहीं होता है और मरीज बिस्तर में लेटे या कुर्सी पर बैठे हुए सामान्य काम कर सकता है।

होना, पैर में दर्द होना, कमजोरी महसूस होना, उल्टी आना, उबकाई आना, जी मिचलाना इत्यादि शामिल हैं। डायलिसिस शुरू करने के पहले शरीर में वाल्यूम की स्थिति को पहले से जांच लें ताकि प्रतिकूल घटनाओं से बचा जा सके। एक से दूसरे डायलिसिस सत्र के बीच में वजन की वृद्धि, सीरम इलेक्ट्रोलाइट्स और हीमोग्लोबिन के सत्र पर निगरानी रखनी चाहिए।

**हीमोडायलिसिस के मुख्य फायदे और नुकसान क्या हैं?**

**हीमोडायलिसिस के मुख्य फायदे :**

1. कम खर्च में डायलिसिस का उपचार।
2. अस्पताल में विशेषज्ञ स्टॉफ एवं डॉक्टरों द्वारा किए जाने के कारण हीमोडायलिसिस सुरक्षित है।
3. कम समय में ज्यादा असरकारक उपचार।
4. संक्रमण की संभावना बहुत ही कम होती है।
5. रोज कराने की आवश्यकता नहीं पड़ती है।
6. कुछ मामलों में दर्द कम करने के लिए कुछ उपाय हैं जैसे सुई लगाने की जगह निश्चेतना का उपयोग करना आदि।
7. अन्य मरीजों के साथ होनेवाली मुलाकात और चर्चाओं से मानसिक तनाव कम होता है।

**हीमोडायलिसिस के मुख्य नुकसान:**

1. यह सुविधा हर शहर/गाँव में उपलब्ध नहीं होने के कारण बार-बार बाहर जाने की तकलीफ उठानी पड़ती है।
2. उपचार के लिए अस्पताल जाना और समय मर्यादा का पालन करना पड़ता है।

**हीमोडायलिसिस का मुख्य लाभ सुरक्षा,  
ज्यादा प्रभावकारी तथा कम खर्च है।**

3. हर बार फिस्च्यूला नीडल को लगाना पीड़ादायक होता है।
4. हेपेटाईटिस के संक्रमण की संभावना रहती है।
5. खाने में परहेज रखना पड़ता है।
6. हीमोडायलिसिस यूनिट शुरू करना बहुत खर्चीला होता है और उसे चलाने के लिए विशेषज्ञ स्टाफ एवं डॉक्टरों की जरूरत पड़ती है।

### हीमोडायलिसिस के मरीजों के लिए जरूरी सूचनाएँ

1. नियमित हीमोडायलिसिस कराना लम्बे समय तक स्वस्थ जीवन के लिए जरूरी है। उसमें अनियमित रहना या परिवर्तन करना शरीर के लिए हानिकारक है।
2. हीमोडायलिसिस के उपचार के साथ-साथ मरीज को नियमित रूप से दवा लेना और खून के दबाव तथा डायबिटीज पर नियंत्रण रखना जरूरी होता है।
3. हीमोडायलिसिस के मरीजों को अपने आहार पर उचित प्रतिबंधों का पालन करना चाहिए। तरल पदार्थ, नमक, पोटैशियम और फॉस्फोरस की मात्रा पर प्रतिबंध रहता है। प्रोटीन की मात्रा, चिकित्सक या किडनी के विशेषज्ञ की सलाह पर तय किया जाना चाहिए। आर्दश रूप से दो डायलिसिस के बीच वजन की बढ़त 2-3 किलोग्राम तक ही होनी चाहिए।
4. कुपोषण, हीमोडायलिसिस के रोगियों में सामान्यतः पाया जाता है जिसका असर चिकित्सा के परिणाम पर पड़ता है। चिकित्सक के आलावा एक आहार विशेषज्ञ की मदद लेनी चाहिए जो पर्याप्त कैलोरी और प्रोटीन की मात्रा को बनाए रखने में सहायक हो।
5. हीमोडायलिसिस के रोगियों को पानी में घुलनशील विटामिन बी.

हीमोडायलिसिस में अनियमित रहना या परिवर्तन करना शरीर के लिए हानिकारक है।

और सी. की अतिरिक्त मात्रा लेनी पड़ सकती है। स्वयं मेडिकल स्टोर से मल्टीविटामिन गोलियाँ खाने से बचना चाहिए, हो सकता है उसमें पर्याप्त मात्रा में कुछ आवश्यक विटामिन न हो। उनमें वो विटामिन्स भी हो सकते हैं, जो सी. के. डी. के रोगियों के लिए नुकसानदायक हो जैसे - विटामिन ए इ और के.

कैल्शियम और विटामिन डी., एक दूसरे के पूरक हो सकते हैं और यह कैल्शियम, फॉस्फोरस और पराथायराइड होर्मोन के खून के सत्र पर निर्भर करता है। जीवन शैली में परिवर्तन अनिवार्य है। सामान्य उपायों में शामिल है, धूम्रपान बंद करना, आदर्श वजन बनाये रखना, नियमित रूप से व्यायाम करना और सीमा में शराब का सेवन न करना।

**हीमोडायलिसिस के मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

हीमोडायलिसिस के मरीजों को डायलिसिस करनेवाले टेक्नीशियन या डॉक्टर से संपर्क तुरंत करना चाहिए अगर -

- ए. वी. फिस्च्युला या कैथेटर की जगह से खून बहता दिखे।
- ए. वी. फिस्च्युला में कंपन महसूस न हो।
- अप्रत्याशित वजन बढ़ना, शरीर में सूजन या सांस लेने में तकलीफ हो।
- छाती में दर्द, बहुत धीमी या तेज दिल की धड़कन हो।
- रक्तचाप अनियंत्रित तरीके से उच्च या निम्न स्तर पर आ जाये।
- भ्रम की स्थिति, उनींदापन, बेहोशी या बेहोशी से शरीर में ऐंठन होने लगे।
- बुखार, ठंड लगना, बहुत उलटी होना, खून की उलटी या बहुत कमजोरी लगना आदि लक्षण दिखाई पड़े।

डायालिसिस के मरीज को आहार में परहेज, धूम्रपान बंद करना और नियमित व्यायाम करने की सलाह दी जाती है।

## पेरीटोनियल डायलिसिस (PD) क्या है?

- पेट के अंदर आँतों तथा अंगों को उनके स्थान पर जकड़कर रखनेवाली झिल्ली को पेरीटोनियल कहा जाता है।
- यह झिल्ली सेमीपरमीएबल यानी चलनी की तरह होती है।
- इस झिल्ली की मदद से होनेवाले खून के शुद्धीकरण की क्रिया को पेरीटोनियल डायलिसिस कहते हैं।

आगे की चर्चा में पेरीटोनियल डायलिसिस को हम संक्षिप्त नाम पी. डी. से जानेंगे। यह व्यापक रूप से प्रभावी और स्वीकृत उपचार है। घर पर डायलिसिस करने का यह सबसे आम तरीका है।

## पेरीटोनियल डायलिसिस (PD) के कितने प्रकार होते हैं?

पेरीटोनियल डायलिसिस के मुख्यतः तीन प्रकार होते हैं:

1. आई. पी. डी. - इन्टरमीटेन्ट पेरीटोनियल डायलिसिस - (Intermittent Peritoneal Dialysis)
2. सी. ए. पी. डी. - कन्टीन्युअस एम्ब्यूलेटरी पेरीटोनियल डायलिसिस (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis)
3. सी. सी. पी. डी. - कन्टीन्युअस साईक्लिक पेरीटोनियल डायलिसिस।

### 1. आई. पी. डी. - इन्टरमीटेन्ट पेरीटोनियल डायलिसिस

- अस्पताल में भर्ती हुए मरीज को जब कम समय के लिए डायलिसिस की जरूरत पड़े तब यह डायलिसिस किया जाता है।
- आई. पी. डी. में मरीज को बिना बेहोश किए, नाभि के नीचे पेट के भाग को खास दवाई से सुन्न किया जाता है। इस जगह से एक कई छेदवाली मोटी नली को पेट में डालकर, खास प्रकार के द्रव

पेरीटोनियल डायलिसिस घर पर डायलिसिस करने का यह सबसे आम तरीका है।

(Peritoneal Dialysis Fluid) की मदद से खून के कचरे को दूर किया जाता है।

- सामान्य तौर पर यह डायलिसिस की प्रक्रिया 36 घंटों तक चलती है और इस दौरान 30 से 40 लिटर प्रवाही का उपयोग शुद्धिकरण के लिये किया जाता है।
- इस प्रकार का डायलिसिस हर तीन से पाँच दिन में कराना पड़ता है।
- इस डायलिसिस में मरीज को बिस्तर पर बिना करवट लिए सीधा सोना पड़ता है। इस वजह से यह डायलिसिस लम्बे समय के लिए अनुकूल नहीं है।

## 2. कन्टीन्युअस एम्ब्युलेटरी पेरीटोनियल डायलिसिस (CAPD) सी. ए. पी. डी. कन्टीन्युअस एम्ब्युलेटरी पेरीटोनियल डायलिसिस क्या है?

सी. ए. पी. डी. का मतलब :

सी. - कन्टीन्युअस, जिसमें डायलिसिस की क्रिया निरंतर चालू रहती है।

ए. - एम्ब्युलेटरी, इस क्रिया के दौरान मरीज घूम फिर सकता है और साधारण काम भी कर सकता है।

पी. डी. - पेरीटोनियल डायलिसिस की यह प्रक्रिया है।

सी. ए. पी. डी. में मरीज अपने घर में रहकर स्वयं बिना मशीन के डायलिसिस कर सकता है। दुनिया के विकसित देशों में क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज ज्यादातर इस प्रकार का डायलिसिस अपनाते हैं।

सी. ए. पी. डी. मरीज के द्वारा घर में, बिना मशीन के खास प्रकार के द्रव की मदद से किया जानेवाला डायलिसिस है।

### सी. ए. पी. डी. की प्रक्रिया :

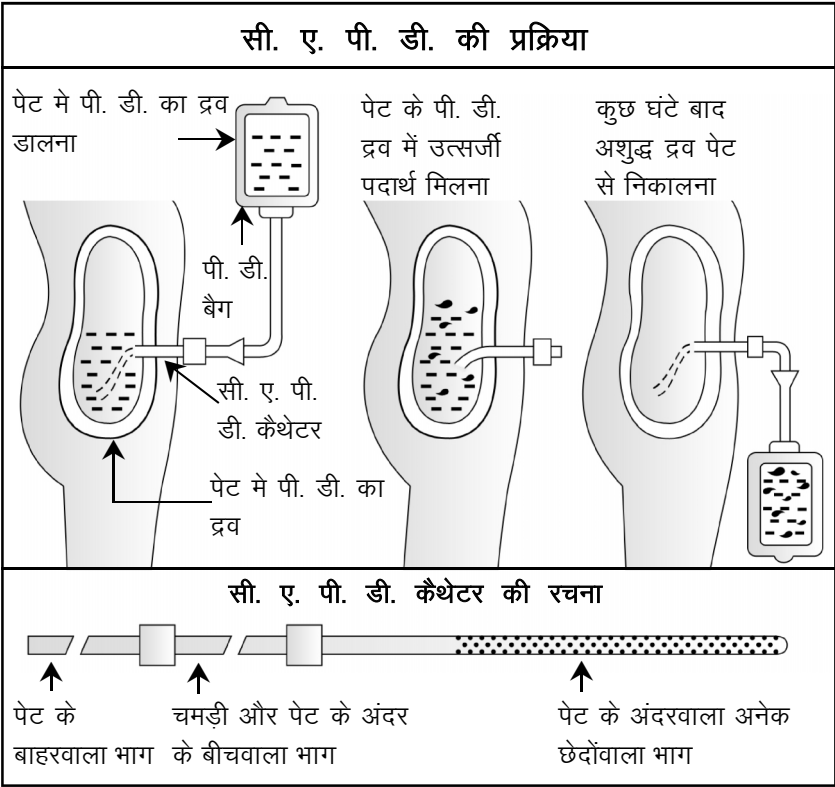
इस प्रकार के डायलिसिस में अनेकों छेदों वाली नली (CAPD Catheter) को पेट में नाभि के नीचे छोटा चीरा लगाकर रख जाता है। सी. ए. पी. डी. कैथेटर इस प्रक्रिया के शुरू करने से 10 से 14 दिन पहले पेट के अंदर डाला जाता है। सी. ए. पी. डी. के मरीजों के लिए पी. डी. कैथेटर जीवन रेखा है जैसे - ए. वी. फिस्च्युला हीमोडायलिसिस के मरीजों के लिए है।

यह नली सिलिकॉन जैसे विशेष पदार्थ की बनी होती है। यह नरम और लचीली होती है एवं पेट अथवा आँतों के अंगों को नुकसान पहुँचाए बिना पेट में आराम से रहती है।

- इस नली द्वारा दिन में तीन से चार बार दो लीटर डायलिसिस द्रव पेट में डाला जाता है और निश्चित घण्टों के बाद उस द्रव को बाहर निकाला जाता है।
- डायलिसिस के लिए प्लास्टिक की नरम थैली में रखा दो लिटर द्रव पेट में डालने के बाद खाली थैली कमर में पटटे के साथ बांधकर आराम से घूमा फिरा जा सकता है।
- **डवेल टाईम** - वह अवधि जिसमें सी. ए. पी. डी. द्रव, पेट के अंदर रहता है उस अवधि को डवेल टाईम कहते हैं। प्रति विनमय के दौरान यह अवधि दिन के समय 4-6 घंटे की होती है और रात में 6-8 घंटे की होती है। रक्त की सफाई की प्रक्रिया इसी समय होती है। पेरिटोनियम झिल्ली एक फिल्टर की तरह काम करती है। यह अपशिष्ट उत्पादों, अवांछित तत्वों और अतिरिक्त तरल पदार्थों को खून से पारित कर पी. डी. तरल पदार्थ में लेने का कार्य करती है। मरीज इस दौरान सभी कार्य कर सकता है, इसलिए सी. ए. पी. डी. को चलित डायलिसिस भी कहते हैं।

सी. ए. पी. डी. हर रोज, नियमित ढंग से करना जरूरी है।





- **निकासी** - जब डवेल टाइम पूरा हो जाता है तब पी. डी. द्रव को उसी खाली संग्रह बैग में निकाल दिया जाता है जिसे लपेटकर मरीज के भीतरी कपड़ों के अंदर दबाया गया था। निकाले गए द्रव के साथ बैग का वजन कर के फेंक दिया जाता है। इस वजन का रेकार्ड रखा जाता है। यह ध्यान दें की निकाला गया द्रव साफ होना चाहिए। ताजे घोल के साथ निकासी और प्रतिस्थापना में 30-40 मिनट का समय लगता है। यह विनमय दिन के दौरान 3-5 बार और रात में एक बार किया जा सकता है। सी. ए. पी. डी. के लिए मशीन का उपयोग भी किया जा सकता है। स्वचलित मशीन स्वचलित रूप से सी. ए. पी. डी. द्रव को पेट से निकालती और भरती है।

आदान प्रदान के लिए द्रव/तरल पदार्थ पेट में रात भर के लिए छोड़ दिया जाता है और सुबह बहा दिया जाता है। सी. ए. पी. डी. के दौरान विशुद्ध कीटाणुनाशक सावधानियाँ ध्यान में रखनी चाहिए।

**ए. पी. डी. या सी. सी. पी. डी.**

ओटोमेंटेड पेरीटोनियल डायालिसिस या सी. सी. पी. डी. (कन्टीन्युअस साइक्लिक पेरीटोनियल डायालिसिस) एक प्रकार का पेरीटोनियल डायालिसिस है जो घर में किया जाता है। इसमें एक स्वचलित साइक्लर मशीन का उपयोग किया जाता है।

हर चक्र 1-2 घंटे का होता है और हर इलाज में 4-5 बार पी. डी. द्रव का आदान-प्रदान किया जाता है। यह इलाज कुल 8-10 घंटे का होता है और उस दौरान किया जाता है जब मरीज सोता है। सुबह मशीन को निकाल दिया जाता है। 2-3 लीटर पी. डी. द्रव को पेट के अंदर छोड़ दिया जाता है जिसे दूसरे इलाज के पहले बाहर निकाला जाता है।

सी. सी. पी. डी./ए. पी. डी. रोगियों के लिए फायदेमंद इलाज है क्योंकि यह रोगियों को दिन के दौरान नियमित गतिविधियों को करने की अनुमति देता है। चूंकि पी. डी. बैग को दिन में सिर्फ एक बार ही कैथेटर से लगाया और निकाला जाता है, इसलिए यह प्रक्रिया काफी हद तक सुविधाजनक है। इस प्रक्रिया में पेरीटोनाइटिस (पेट में मवाद का होना) होने का खतरा कम होता है। हालांकि ए. पी. डी. को महंगा इलाज कहा जा सकता है और कुछ रोगियों के लिए एक जटिल प्रक्रिया हो सकती है।

**सी. ए. पी. डी. में पी. डी. द्रव क्या है?**

पी. डी. द्रव (dialysate) एक जीवाणु रहित घोल है। जिसमें खनिज और ग्लूकोज (डेक्सट्रोज) होता है।

ओटोमेंटेड पेरीटोनियल डायालिसिस स्वचलित साइक्लर मशीन की मदद से घर में किया जाता है।

डायलाइजेट का ग्लूकोज शरीर से तरल पदार्थ को हटाने में सहायता करता है। ग्लूकोज की मात्रा के आधार पर भारत में तीन प्रकार के डायलाइजेट उपब्लध होते हैं (1.5%, 2.5% और 4.5%)। हर मरीज के लिए ग्लूकोज का प्रतिशत अलग होता है। यह निर्भर करता है की मरीज के शरीर से कितनी मात्रा में तरल पदार्थ निकालने की आवश्यकता है। कुछ देशों में अलग तरह का पी. डी. ड्रव मिलता है। जिसमें ग्लूकोज के बदले आइकोडेक्सट्रिन होती है। वो घोल जिसमें आइकोडेक्सट्रिन होती है वह शरीर के तरल पदार्थ को और धीमे तरीके से बाहर निकालता है। ऐसे द्रव मधुमेह और अधिक वजन वाले मरीजों के लिए उपयोग में लाया जाता है। सी. ए. पी. डी. के बैग विभिन्न प्रकार की द्रव की मात्राओं में उपलब्ध है (1000-2500 ml)।

**सी. ए. पी. डी. के मरीज को आहार में क्या मुख्य परिवर्तन करने की सलाह दी जाती है?**

सी. ए. पी. डी. के की इस क्रिया में पेट से बाहर निकलते द्रव के साथ शरीर का प्रोटीन भी निकल जाता है। इसलिए नियमित रूप से ज्यादा प्रोटीन वाला आहार लेना स्वस्थ रहने के लिए अति आवश्यक है।

मरीज कितना नमक, पौष्टिकमयुक्त पदार्थ एवं पानी ले सकता है उसकी मात्रा डॉक्टर खून का दबाव, शरीर में सूजन की मात्रा और लेबोरेटरी परीक्षण के रिपोर्ट को देखकर बताते हैं।

सी. ए. पी. डी. के मरीज को पर्याप्त पोषण की आवश्यकता होती है। इनकी आहार तालिका हीमोडायलिसिस के मरीजों की आहार तालिका से भिन्न होती है।

- चिकित्सक या आहार विशेषज्ञ पेरीटोनियल डायलिसिस में निरंतर

**सी. ए. पी. डी. के मरीज को ज्यादा प्रोटीनयुक्त आहार लेना जरूरी है।**

प्रोटीन की हानि के कारण प्रोटीन कुपोषण से बचने के लिए आहार में प्रोटीन का बढ़ाने की सिफारिश कर सकते हैं।

- कुपोषण से बचने के लिए अधिक कैलोरी के सेवन के साथ वजन की बढ़ोत्तरी पर अंकुश लगाना चाहिए। पी. डी. घोल में ग्लूकोज होती है जो सी. ए. पी. डी. के मरीजों में लगातार अतिरिक्त कार्बोहाइड्रेट बढ़ाती है।
- हालांकि इसमें भी मरीज में नमक और द्रव प्रतिबंधित किया गया है पर हीमोडायलिसिस के मरीजों की तुलना में पानी और खाने में कम परहेज होता है।
- आहार में पोटेशियम और फोस्फेट प्रतिबंधित रहता है।

**सी. ए. पी. डी. के उपचार के समय मरीजों में होनेवाले मुख्य खतरे क्या हैं?**

- सी. ए. पी. डी. के संभावित मुख्य खतरों में पेरिटोनियल (पेट में मवाद का होना), सी. ए. पी. डी. कैथेटर जहाँ से बाहर निकलता है वहाँ संक्रमण (Exit Site Infection) होना, दस्त का होना इत्यादि।
- पेट में दर्द होना, बुखार आना और पेट से बाहर निकलने वाला द्रव यदि गंदा हो, तो यह पेरिटोनाइटिस का संकेत है। पेरिटोनाइटिस (पेट में मवाद का होना) से बचने के लिए, सी. ए. पी. डी. को कड़ी कीटाणुनाशक सावधानियों के तहत किया जाना चाहिए। कब्ज से बचना चाहिए। पेरिटोनाइटिस के इलाज में व्यापक स्पेक्ट्रम एंटीबायोटिक चयन करने के लिए बाहर निकलने वाले पी. डी. द्रव (effluent) का कल्चर कराना चाहिए और कुछ मरीजों में पी. डी. कैथेटर को हटा देना चाहिए।

**संक्रमण न हो इसके लिए सावधानी सी. ए. पी. डी की प्रक्रिया में सबसे महत्वपूर्ण होती है।**

- इसके अलावा दूसरी समस्या जैसे पेट फूलना एवं द्रव अधिभार के कारण पेट की मांसपेशियाँ कमजोर हो जाती है। हर्निया, द्रव अधिभार, अंडकोष में सूजन, कब्ज, पीठ दर्द, वजन में वृद्धि और पेट से तरल पदार्थ का रिसाव जैसी अनेक समस्याएँ सी. ए. पी. डी. में हो सकती है।

**सी. ए. पी. डी. के मुख्य फायदे और नुकसान क्या हैं?**

**सी. ए. पी. डी. के मुख्य फायदे**

1. डायलिसिस के लिये मरीज को अस्पताल जाने की जरूरी नहीं रहती है। मरीज खुद ही यह डायलिसिस घर में कर सकता है। पी. डी. की यह प्रक्रिया मरीज द्वारा कार्यस्थल और यात्रा के दौरान भी की जा सकती है। मरीज स्वयं सी. ए. पी. डी. (CAPD) कर सकता है। इसके लिए उसे हीमोडायलिसिस मशीन, हीमोडायलिसिस करने में सक्षम नर्स या तकनीशियन या परिवार के किसी सदस्य की आवश्यकता नहीं होती है। डायलिसिस के दौरान मरीज दूसरे कार्य भी कर सकता है।
2. पानी और खाने में कम परहेज करना पड़ता है।
3. यह क्रिया बिना मशीन के होती है। सूई लगने की पीड़ा से मरीज को मुक्ति मिलती है।
4. उच्च रक्तचाप सूजन, खून का फीकापन (रक्ताल्पता) इत्यादि का उपचार सरलता से कराया जा सकता है।

**सी. ए. पी. डी. के मुख्य नुकसान**

1. वर्तमान समय में यह इलाज ज्यादा महँगा है।
2. इसमें पेरीटोनाइटिस होने का खतरा है।

**सी. ए. पी. डी. का मुख्य लाभ  
समय और स्थल की आजादी है।**

3. हर दिन (बगैर चूक किए) तीन से चार बार सावधानी से द्रव बदलना पड़ता है। जिसकी जिम्मेदारी मरीज के परिवारवालों की होती है। इस प्रकार हर दिन, सही समय पर, सावधानी से सी. ए. पी. डी. करना एक मानसिक तनाव उत्पन्न करता है।
4. पी. डी. घोल शर्करा (ग्लूकोज) के अवशोषण के कारण वजन में वृद्धि और रक्त में शक्कर की मात्रा बढ़ सकती है।
5. पेट में हमेशा के लिये कैथेटर और द्रव रहना साधारण समस्या है।
6. सी. ए. पी. डी. के लिये द्रव की वजनदार थैली को संभालना और उसके साथ परिचालन अनुकूल नहीं होता है।

**सी. ए. पी. डी. के मरीज को डायालिसिस नर्स या डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

निम्नलिखित किसी भी लक्षण के दिखने पर सी. ए. पी. डी. के मरीज को डायालिसिस नर्स या डॉक्टर से संपर्क करना चाहिए।

- पेट में दर्द, बुखार या ठंड लगना।
- सी. ए. पी. डी. कैथेटर जहाँ से बाहर निकलता है वहाँ दर्द, मवाद, लाली और सूजन होना।
- पी. डी. के तरल पदार्थ या जल निकासी में कठिनाई पैदा होने पर।
- कब्ज होने पर।
- दर्द, शरीर में ऐंठन और चक्र आने पर।
- वजन में अप्रत्याशित वृद्धि, अत्यधिक सूजन, हाँफना और उच्च रक्तचाप के होने पर। इसका कारण तरल पदार्थ का अत्यधिक होना हो सकता है।

## किडनी प्रत्यारोपण (Kidney Transplantation)

किडनी प्रत्यारोपण चिकित्सा विज्ञान की प्रगति की निशानी है। क्रोनिक किडनी फेल्योर की अंतिम अवस्था के उपचार का यह उत्तम विकल्प है। सफल किडनी प्रत्यारोपण के बाद मरीज का जीवन अन्य व्यक्ति के जैसा ही स्वस्थ और सामान्य होता है।

किडनी प्रत्यारोपण के विषय में चर्चा हम चार भागों में करेंगे :

1. किडनी प्रत्यारोपण से पहले जानने योग्य बातें
2. किडनी प्रत्यारोपण के ऑपरेशन की जानकारी
3. किडनी प्रत्यारोपण के बाद जाने योग्य आवश्यक जानकारी
4. कंडेवर किडनी प्रत्यारोपण

**किडनी प्रत्यारोपण से पहले जानने योग्य बातें**  
**किडनी प्रत्यारोपण क्या है?**

क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में अन्य व्यक्ति (जीवित अथवा मृत) की एक स्वस्थ किडनी ऑपरेशन द्वारा लगाने को किडनी प्रत्यारोपण कहते हैं।

**किडनी प्रत्यारोपण की जरूरत कब नहीं होती है?**

किसी भी व्यक्ति की दोनों किडनी में से एक किडनी खराब होने पर शरीर के किडनी से संबंधित सभी जरूरी काम दूसरी किडनी की मदद से चल सकते हैं। एक्यूट किडनी फेल्योर में उचित उपचार (दवा और कुछ मरीजों में अल्प समय के लिए डायलिसिस) से किडनी पुनः संपूर्ण रूप से कार्य करने लगती है। ऐसे मरीजों को किडनी प्रत्यारोपण की जरूरत नहीं होती है।

किडनी प्रत्यारोपण की खोज क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीजों के लिए एक वरदान है।

## किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता कब पड़ती है?

क्रोनिक किडनी फ़ैल्योर के मरीज में जब दोनों किडनी पूरी तरह खराब हो जाती है (85 प्रतिशत से ज्यादा), तब दवाई के बावजूद मरीज की तबियत बिगड़ने लगती है और उसे नियमित डायलिसिस की जरूरत पड़ती है। क्रोनिक किडनी फ़ैल्योर के ऐसे मरीजों के लिए उपचार का दूसरा असरकारक विकल्प किडनी प्रत्यारोपण है।

## किडनी प्रत्यारोपण क्यों जरूरी है?

क्रोनिक किडनी फ़ैल्योर के मरीज में जब दोनों किडनी पूरी तरह खराब हो जाती हैं तब अच्छी तबियत रखने के लिए सप्ताह में तीन बार नियमित डायलिसिस और दवाई की जरूरत रहती है। इस प्रकार के मरीज की अच्छी तबियत निर्धारित दिन और समय पर किये जानेवाले डायलिसिस पर निर्भर करती है। किडनी प्रत्यारोपण के बाद मरीज को इन सबसे मुक्ति मिल जाती है। सफलतापूर्वक किया गया किडनी प्रत्यारोपण उत्तम तरीके से जीने के लिए एकमात्र संपूर्ण और असरकारक उपाय है। किडनी प्रत्यारोपण जीवन के उपहार के रूप में जाना जाता है। इससे जीवन बचता है और मरीज को सामान्य जीवन का आनंद का अवसर मिलता है।

## किडनी प्रत्यारोपण से क्या-क्या लाभ हैं?

सफल किडनी प्रत्यारोपण के लाभ :

1. जीवन जीने की उच्च गुणवत्ता। मरीज सामान्य व्यक्ति की तरह जीवन जी सकता है और अपना रोज का कार्य भी कर सकता है।
2. डायलिसिस कराने के बंधन से मरीज मुक्त हो जाता है। रोगियों को हीमोडायलिसिस के उपचार के दौरान, अनेक जटिलताओं एवं असुविधाओं का सामाना करना पड़ता है। किडनी प्रत्यारोपण से आर्थिक खर्च एवं समय की भी बचत होती है।

**सफल किडनी प्रत्यारोपण क्रोनिक किडनी फ़ैल्योर की अंतिम अवस्था के उपचार का श्रेष्ठ विकल्प है।**



3. आहार में कम परहेज करना पड़ता है।
4. मरीज शारीरिक और मानसिक रूप से स्वस्थ रहता है।
5. पुरुषों को शारीरिक संबंध बनाने में कोई कठनाई नहीं होती है तथा महिला मरीज बच्चों को जन्म दे सकती है।
6. लम्बी आयु की संभावना: किडनी प्रत्यारोपण के रोगियों में एक लम्बे जीवन की संभावना बनी रहती है (उन मरीजों की तुलना में जो डायालिसिस पर रहते हैं)।
7. शुरू के और पहले साल के उपचार के खर्च के बाद आगे के उपचार में कम खर्च होता है।

### किडनी प्रत्यारोपण की हानियाँ क्या हैं?

किडनी प्रत्यारोपण से होनेवाली मुख्य हानियाँ निम्नलिखित हैं:

1. बड़े ऑपरेशन की जरूरत पड़ती है, परन्तु वह संपूर्ण सुरक्षित है।
2. अस्वीकृति का खतरा- शरीर, प्रत्यारोपित किडनी को स्वीकार करेगा इसकी 100% गारंटी नहीं होती है। लेकिन नए दौर की बेहतर प्रतिरक्षादमनकारी दवाओं की उपलब्धता के कारण अतीत की तुलना में शरीर द्वारा प्रत्यारोपित किडनी की अस्वीकृति कम हो गई है।
3. किडनी प्रत्यारोपण के बाद नियमित दवा लेने की जरूरत पड़ती है। शुरू में यह दवा बहुत महँगी होती है। यदि दवा का सेवन थोड़े समय के लिए भी बंद हो जाए, तो प्रत्यारोपित किडनी बंद हो सकती है।
4. यह उपचार बहुत महँगा है। ऑपरेशन और अस्पताल का खर्च, घर जाने के बाद नियमित दवा एवं बार-बार लेबोरेटरी से जाँच कराना इत्यादि खर्च बहुत महँगा (तीन से पांच लाख तक) होते हैं।

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद नियमित  
दवा लेने की जरूरत पड़ती है।**

इम्युनोसप्रेसिव अर्थात् प्रतिरक्षादमनकारी दवाओं से संबंधिक जोखिम - वे दवाएँ जो शरीर की प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को रोकती हैं वे गंभीर संक्रमण का कारण हो सकती हैं। प्रत्यारोपण की देखभाल के अंतर्गत किसी भी प्रकार के संक्रमण और कुछ प्रकार के कैंसर से बचने के लिए नियमित स्क्रीनिंग की आवश्यकता होती है। कुछ दवाएँ जो उच्च रक्तचाप, कोलेस्ट्रॉल और ग्लूकोज के स्तर को नियंत्रित रखती हैं उनका भी साइड इफेक्ट होता है।

5. तनाव - किडनी प्रत्यारोपण से पहले किडनी दाता का इंतजार करना, प्रत्यारोपण की सफलता की अनिश्चितता (प्रत्यारोपित किडनी विफल हो सकती है) और प्रत्यारोपण के बाद नव प्रतिरोपित किडनी का काम न करने का डर, तनाव उत्पन्न करता है।

### किडनी प्रत्यारोपण की सलाह कब नहीं दी जाती है?

ई. एस. आर. डी. के रोगी के लिए किडनी प्रत्यारोपण करने की सलाह तब नहीं दी जाती जब मरीज को

- एक गंभीर सक्रिय संक्रमण हो
- सक्रिय या अनुपचारित कैंसर हो
- तीव्र मनोवैज्ञानिक समस्या या मानसिक मंदता हो
- अस्थिर कोरोनरी धमनी की बीमारी हो
- हृदयाघात या हृदय का फेल होना हो
- तीव्र एवं गंभीर रोगों की उपस्थिति हो
- दाता किडनी के खिलाफ एंटीबॉडी की उपस्थिति हो

### किडनी प्रत्यारोपण के लिए दाता की पसंद कैसे की जाती है?

क्रोनिक किडनी डिजीज के मरीज को किसी भी व्यक्ति की किडनी काम आ सके ऐसा नहीं है। सबसे पहले मरीज (जिसे किडनी की

एड्स, कैंसर जैसे गंभीर रोगों की मौजूदगी में किडनी प्रत्यारोपण नहीं किया जाता है।

आवश्यकता है) के ब्लडग्रुप के ध्यान में रखते हुए डॉक्टर यह तय करते हैं की कौन सी व्यक्ति उसे किडनी दे सकती हैं।

किडनी देनेवाले और किडनी लेनेवाले के ब्लडग्रुप के अलावा दोनों के खून के श्वेतरक्त कणों में उपस्थित पदार्थ एच. एल. ए. (Human Leucocytes Antigen - H.L.A.) की मात्रा में भी साम्यता होनी चाहिए। एच. एल. ए. का मिलान टीस्यू टाइपिंग नाम की जाँच से किया जाता है।

### कौन किडनी दे सकता है?

सामान्यतः 18 से 55 साल की उम्र के व्यक्ति की किडनी ली जा सकती है। स्त्री और पुरुष दोनों ही किडनी दे सकते हैं। जुड़वा भाई/बहन आदर्श किडनीदाता माने जाते हैं। क्योंकि यह आसानी से नहीं मिलते हैं इसलिये माता-पिता, भाई, बहन सामान्य रूप से किडनी देने के लिए पहली पसंद हैं। यदि इनसे किडनी नहीं मिल सके तो परिवार के अन्य सदस्य जैसे चाचा, बुआ, मामा, मौसी वगैरह की किडनी ली जा सकती है। यदि यह भी संभव नहीं हो, तो पति-पत्नी की किडनी की जाँच करानी चाहिए। विकसित देशों में पारिवारिक सदस्य की किडनी नहीं मिलने पर 'ब्रेन डेथ' (दिमागी मृत्यु) हुए शक्ति की किडनी (कंडेवर किडनी) प्रत्यारोपण की जाती है।

### पेयर्ड (Paired) किडनी दान क्या है?

मृतक दाता के किडनी प्रत्यारोपण, से जीवित दाता के किडनी प्रत्यारोपण ज्यादा फायदेमंद है। एण्ड स्टेज किडनी डिजीज या क्रोनिक किडनी डिजीज (ESKD) के मरीजों को संभावित किडनी दाता मिलते हैं। लेकिन किडनी देने वाले और लेने वाले के ब्लडग्रुप में और क्रास मैच असंगति के कारण प्रत्यारोपण संभव नहीं होता है। पेयर्ड किडनी दान को जीवित किडनी दाता विनिमय या किडनी की

**सफल किडनी प्रत्यारोपण के लिए पारिवारिक सदस्यों से ली गई किडनी श्रेष्ठ होती है।**

अदला-बदली भी कहते हैं। यह एक रणनीति है जो एक जीविन दाता के किडनी के आदान-प्रदान की अनुमित देता है। यह दो असंगत जोड़े (दाता/प्राप्तकर्ता) के बीच दो संगत जोड़े बनाने के लिए किया जाता है। यह तब ही संभव है जब दूसरे दाता पहले प्राप्तकर्ता के लिए उपयुक्त है और पहला दाता दूसरे प्राप्तकर्ता के लिए उपयुक्त है। जैसा पहले बताया गया है की दो असंगत जोड़े के बीच दान के किडनी के आदान-प्रदान से, दो संगत प्रत्यारोपण किया जा सकता है।

### प्री-एमटीव किडनी प्रत्यारोपण क्या है?

किडनी प्रत्यारोपण आमतौर पर डायालिसिस चिकित्सा की कुछ अवधि के बाद होता है। डायालिसिस की शुरुआत के पहले किडनी प्रत्यारोपण किया जाता है। इसे प्री-एमटीव किडनी प्रत्यारोपण कहते हैं। एण्ड स्टेज किडनी डिजीज (ESKD) के रोगी जो चिकित्सकीय रूप से उपयुक्त हैं, उनके लिए किडनी रिप्लेसमेंट थेरेपी में प्रीएम्प्टिव किडनी प्रत्यारोपण सबसे अच्छा विकल्प माना जाता है। यह न केवल डायालिसिस की असुविधा, जोखिम और खर्च से बचाता है, परंतु प्रारंभिक डायालिसिस के बाद उत्तरजीविता से जुड़ा हुआ है। अगर उचित दाता मिलता है तो प्रीएम्प्टिव प्रत्यारोपण पर विचार करने की सलाह ई. एस. आर. डी. रोगियों के लिए दी जाती है। क्योंकि इसके अपने अनेक फायदे हैं।

### किडनीदाता को किडनी देने के बाद क्या तकलीफ होती है?

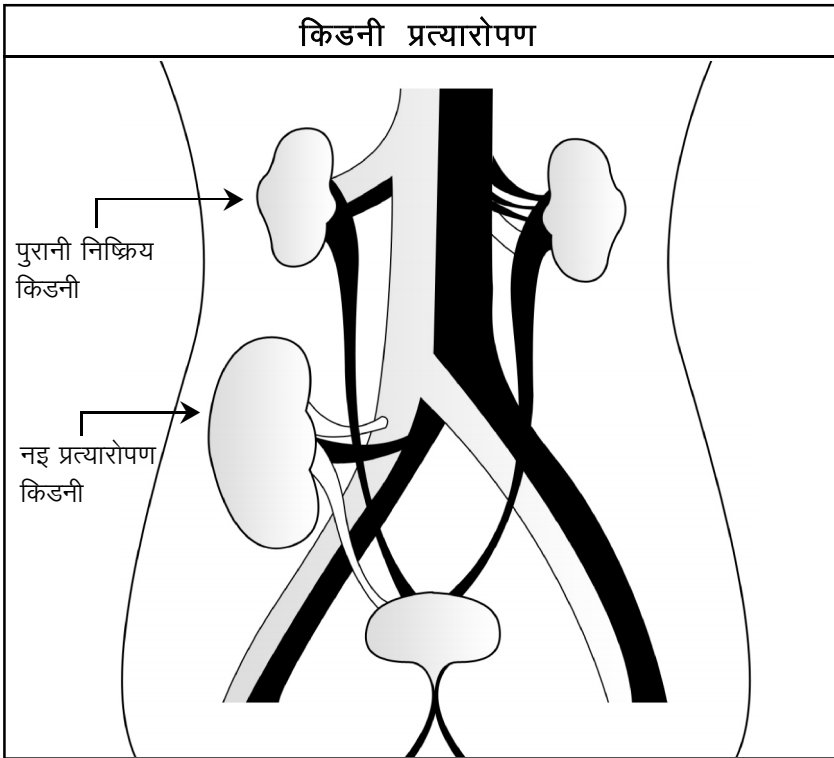
किडनी लेने से पहले, किडनीदाता का संपूर्ण शारीरिक परीक्षण किया जाता है। यह सुनिश्चित किया जाता है कि किडनीदाता की दोनों किडनी सामान्य रूप से कार्यरत हैं जिससे उसे एक किडनी देने से कोई तकलीफ न हो। एक किडनी देने के बाद दाता को सामान्यतः

**किडनी दाता के एक किडनी देने के बाद उसकी दूसरी किडनी दोनों किडनियों का कार्य संभाल लेती है।**

कोई तकलीफ नहीं होती है। वह अपना जीवन सामान्य रूप से पूर्व की भाँति चला सकता है। ऑपरेशन के बाद पूरी तरह आराम करने के बाद वह शारीरिक परिश्रम भी कर सकता है। उसके वैवाहिक जीवन में भी कोई तकलीफ नहीं होती है। दाता के एक किडनी देने के बाद उसकी दूसरी किडनी दोनों किडनियों का कार्य संभाल लेती है।

**किडनी प्रत्यारोपण के ऑपरेशन से पहले मरीज की जाँच :**

ऑपरेशन से पहले किडनी फेल्योर के मरीज की अनेक प्रकार की शारीरिक, लेबोरेटरी और रेडियोलॉजिकल जाँच की जाती है। इन परीक्षण का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि मरीज ऑपरेशन हेतु पूर्ण रूप से तैयार है एवं किसी ऐसे रोग से ग्रसित नहीं है जिसके कारण ऑपरेशन न हो सके।



## किडनी प्रत्यारोपण के ऑपरेशन की जानकारी

किडनी प्रत्यारोपण के ऑपरेशन में क्या किया जाता है?

सर्जरी से पहले, किडनी प्राप्तकर्ता और किडनी दाता दोनों का चिकित्सकीय, मनोवैज्ञानिक और सामाजिक मूल्यांकन किया जाता है। यह दोनों की फिटनेस और सुरक्षा सुनिश्चित के लिए किया जाता है। (यह जीवित किडनी दाता द्वारा प्रत्यारोपण में होता है) उचित ब्लड ग्रुप, के मिलान के अलावा दोनों के खून के श्वेतरक्त कणों में उपस्थित पदार्थ एच. एल. ए. (Human Leucocytes Antigen) की मात्रा में साम्यता और टिस्यु क्रॉस मैचिंग की जाँच से किडनी प्रत्यारोपण होने या न होने को सुनिश्चित करता है।

- ऑपरेशन से पहले मरीज के रिश्तेदार और किडनीदाता के रिश्तेदारों की सहमति ली जाती है। किडनी प्रत्यारोपण का ऑपरेशन एक टीम करती है। नेफ्रोलॉजिस्ट (किडनी फिजिशियन), यूरोलॉजिस्ट (किडनी के सर्जन), पैथोलॉजिस्ट और अन्य प्रशिक्षण प्राप्त सहायकों के संयुक्त प्रयास से यह ऑपरेशन होता है। यह ऑपरेशन यूरोलॉजिस्ट करता है।
- उक्त प्रक्रिया के बाद सहमिती पत्र को ध्यान से पढ़ें एवं प्राप्तकर्ता और दाता दोनों की सहमिती प्राप्त करें (यह जीवित किडनी प्रत्यारोपण में आवश्यक है)
- किडनीदाता और किडनी पाने वाले मरीज दोनों का ऑपरेशन एक साथ किया जाता है।
- किडनीदाता की एक किडनी को ऑपरेशन से निकालने के बाद उसे एक विशेष प्रकार के टंडे द्रव से पूरी तरह साफ किया जाता है। बाद में उसे क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज के पेट के

किडनी प्रत्यारोपण में पुरानी किडनी को यथावत स्थिति में रखते हुए नई किडनी को पेट के आगे वाले नीचे के भाग में रखा जाता है।

आगेवाले भाग दाहिनी तरफ नीचे की ओर (पेडू में) लगाया जाता है।

- सामान्यतः मरीज की खराब हुई किडनी नहीं निकाली जाती है। परन्तु यदि खराब हुई किडनी शरीर को नुकसान पहुँचा रही हो, तो ऐसे में अपवादस्वरूप उस किडनी को निकालना जरूरी होता है।
- यह ऑपरेशन साधारणतः तीन से चार घंटों तक चलता है।
- जब किडनी को दान करने वाला एक जीवित व्यक्ति है, तब प्रतिरोपित किडनी आमतौर पर तुरंत कार्य करना शुरू कर देती है। पर जब किडनी का स्रोत एक मृतक है (कैडेवर किडनी दाता) तब प्रतिरोपित किडनी को कार्य शुरू करने में कुछ दिन या हफ्ते लग सकते हैं। जिस किडनी प्राप्तकर्ता की प्रतिरोपित किडनी अपने कार्य को करने में विलम्ब करती है तब मरीज को डायालिसिस की तब तक आवश्यकता होती है जब तक किडनी कार्य पूर्ण रूप से न करने लगे।
- प्रत्यारोपण के बाद, नेफ्रोलॉजिस्ट किडनी प्राप्तकर्ता की दवाओं की निगरानी और मरीज के स्वास्थ्य एवं किडनी की कार्यक्षमता पर कड़ी नजर रखता है। जीवितकिडनी दाता की भी नियमित रूप से स्वास्थ्य संबंधित जाँच और निगरानी रखनी चाहिए।

### किडनी प्रत्यारोपण के बाद जानने योग्य बातें

#### ● संभावित खतरे

किडनी प्रत्यारोपण के बाद संभावित प्रमुख खतरे नई किडनी का शरीर द्वारा अस्वीकार होना (किडनी रिजेक्शन), संक्रमण होना, ऑपरेशन संबंधित खतरों का भय होना और दवा का उल्टा असर होना है।

**किडनी प्रत्यारोपण ऑपरेशन साधारणतः  
तीन से चार घंटों तक चलता है।**

**दवा द्वारा उपचार और किडनी रिजेक्शन (अस्वीकार) किडनी प्रत्यारोपण अन्य ऑपरेशनों से किस प्रकार भिन्न है?**

सामान्य तौर पर मरीज को अन्य ऑपरेशन कराने के बाद सिर्फ सात से दस दिनों तक निर्धारित दवाई लेनी पड़ती है। परन्तु किडनी प्रत्यारोपण के ऑपरेशन के बाद किडनी रिजेक्शन रोकने के लिए आजीवन दवाई लेनी जरूरी होती है।

**किडनी रिजेक्शन क्या है?**

हम जानते हैं कि संक्रमण के समय शरीर के श्वेतकणों में रोग प्रतिरोधी पदार्थ (एन्टीबॉडीज) बनते हैं। ये एन्टीबॉडीज जीवाणु से संघर्ष करके उसे नष्ट कर देते हैं। इसी प्रकार नई लगाई गई किडनी अन्य व्यक्ति की होने के कारण मरीज के श्वेतकणों से बने एन्टीबॉडीज इस किडनी को नुकसान पहुँचा सकते हैं। इस नुकसान की मात्रा अधिक होने पर नई किडनी पूरी तरह खराब हो सकती है। इसे ही मेडिकल की भाषा में किडनी रिजेक्शन कहते हैं।

**किडनी रिजेक्शन कब होता है उसका क्या असर पड़ता है?**

किडनी की अस्वीकृति, प्रत्यारोपण के बाद किसी भी समय हो सकती है। प्रायः यह पहले छः माह में होती है। अस्वीकृति की गंभीरता हर रोगी में अलग होती है। प्रायः किडनी की अस्वीकृति होना किसी विशेष कारण से नहीं होता है और इसका इलाज उचित इम्युनोसप्रेसेन्ट चिकित्सा द्वारा हो जाता है। पर कुछ रोगियों में किडनी की अस्वीकृति होना गंभीर हो सकता है और जो अंत में किडनी को नष्ट कर सकता है।

**किडनी रिजेक्शन के बाद रिजेक्शन की संभावना को कम करने के लिए किस प्रकार की दवाई उपयोगी होती है?**

- शरीर की प्रतिरोधक शक्ति के कारण नई लगाई किडनी के

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद के मुख्य खतरों में किडनी रिजेक्शन, संक्रमण और दवा का उल्टा असर है।**



अस्वीकार (रिजेक्शन) होने की संभावना रहती है।

- अगर दवा के सेवन से शरीर की प्रतिरोधक शक्ति को कम किया जाता है, तो रिजेक्शन का भय नहीं रहता है, परन्तु मरीज को जानलेवा संक्रमण का भय बना रहता है।
- किडनी प्रत्यारोपण के बाद विशेष प्रकार की दवाई का इस्तेमाल होता है, जो किडनी रिजेक्शन को रोकने का मुख्य काम करती है एवं मरीज की रोग से लड़ने की क्षमता बनाए रखती है। (Selective Imunosuppression) ।
- इस प्रकार की दवा को इम्यूनोसप्रेसेन्ट (Immunosuppresant) कहा जाता है। प्रेडनीसोलोन, एजाथायोप्रीन, सायक्लोस्पोरीन और एम. एम. एफ. और टेक्रोलिमस इस प्रकार की मुख्य दवाईयाँ है।

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद इम्यूनोसप्रेसेन्ट दवा कब लेनी जरूरी होती है?**

बहुत ही महँगी यह दवाईयाँ किडनी प्रत्यारोपण के बाद मरीज को आजीवन लेनी पड़ती है। शुरु में दवाई की मात्रा (और खर्च भी) ज्यादा लगती है, जो समय के साथ धीरे-धीरे कम होते जाती है।

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद क्या अन्य कोई दवा लेने की जरूरत पड़ती है?**

हाँ, जरूरत के अनुसार किडनी प्रत्यारोपण कराने के बाद मरीजों द्वारा ली जानेवाली दवाईयों में उच्च रक्तचाप की दवा, कैल्सियम, विटामिन्स इत्यादि दवाईयाँ हैं। अन्य कोई बीमारी के लिए दवा की जरूरत पड़े तो नये डॉक्टर से दवा लेने से पहले उसे यह बताना जरूरी होता है कि मरीज का किडनी प्रत्यारोपण हुआ है और हाल में वह कौन-कौन सी दवाई ले रहा है।

**रिजेक्शन रोकने के लिए किडनी प्रत्यारोपण के बाद आजीवन दवा लेना आवश्यक है।**

क्या होता है अगर प्रत्यारोपित किडनी काम करना बंद कर दे ?

जब प्रत्यारोपित किडनी काम करना बंद कर देती तब मरीज को दूसरा प्रत्यारोपण या डायालिसिस करवाना पड़ता है।

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद की जरूरी बातें**

नई किडनी की देखभाल के लिए महत्वपूर्ण बातें :

सफल किडनी प्रत्यारोपण मरीज को एक नया, सामान्य, स्वस्थ और स्वतंत्र जीवन प्रदान करती है। किडनी प्राप्तकर्ता को प्रतिरोपित किडनी की रक्षा के लिए एक अनुशासित जीवन शैली व्यतीत करना चाहिए और संक्रमण रोकने की सावधानियों का पालन करना चाहिए। रोगी को नियमित रूप से निर्धारित दवाओं को लेना अती आवश्यक है। किडनी प्रत्यारोपण के बाद किडनी पाने वाले मरीज को दी जानेवाली महत्वपूर्ण जानकारी निम्नलिखित है:

- डॉक्टर की सलाह के अनुसार नियमित दवा लेना अत्यंत जरूरी है। यदि दवा अनियमित रूप से ली जाए, तो नई किडनी के खराब होने का खतरा रहता है।
- हमेशा दवाओं की एक सूची तैयार रखें और पर्याप्त स्टॉक बनाए रखें। कभी भी ओवर डी काउंटर दवाएँ और हर्बल उपचार न करें।
- प्रारंभ में मरीज का ब्लडप्रेसर, पेशाब की मात्रा और शरीर के वजन को नियमित रूप से नापकर एक डायरी में लिखना जरूरी होता है।
- डॉक्टर की सलाह के अनुसार नियमित रूप से लेबोरेटरी में जाकर जाँच करानी चाहिए और फिर नेफ्रोलॉजिस्ट से नियमित चेकअप कराना जरूरी है।
- खून और पेशाब की जाँच विश्वासपात्र लेबोरेटरी में ही करानी

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद सफलता के लिए सावधानी और नियमितता अत्यंत आवश्यक है।**

चाहिए। रिपोर्ट में यदि कोई बड़ा परिवर्तन दिखाई दे तो लेबोरेटरी बदलने के बजाय नेफ्रोलॉजिस्ट को तुरन्त सूचित करना आवश्यक है।

- बुखार आना, पेट में दर्द होना, पेशाब कम आना, अचानक शरीर के वजन में वृद्धि होना या कोई अन्य तकलीफ होने पर तुरन्त नेफ्रोलॉजिस्ट से संपर्क करना जरूरी है।

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद संक्रमण से बचने के लिए अवश्यक बातें**

- प्रत्यारोपण के बाद आहार पर कम प्रतिबंध रहते हैं। भोजन समय पर करें। एक संतुलित आहार जिसमें पर्याप्त कैलोरी, प्रोटीन हो वह लेना चाहिए। भोजन जिसमें नमक, शक्कर और वसा की मात्रा कम हो, परन्तु पर्याप्त मात्रा में फाइबर हो जिससे वजन न बढ़े ऐसा आहार लेना चाहिए। निर्जलीकरण से बचने के लिए पानी की मात्रा भी पर्याप्त लेनी चाहिए। रोगी को दिन में तीन लीटर पानी या ज्यादा की आवश्यकता होती है।
- नियमित रूप से व्यायाम करें और वजन पर नियंत्रण रखें। भारी शारीरिक गतिविधियों और निकट संपर्क के खेलों से बचें। उदाहरण फुटबॉल, मुक्केबाजी आदि।
- चिकित्सक की सलाह से प्रत्यारोपण के दो माह के पश्चात् सुरक्षित यौन गतिविधियों को फिर से शुरू किया जा सकता है।
- धूम्रपान एवं शराब सेवन से बचें।
- शुरू-शुरू में संक्रमण से बचने के लिए स्वच्छ, जीवाणुरहित मास्क पहनना जरूरी है, जिसे नियमित रूप से बदलना चाहिए।

**किडनी प्रत्यारोपण के बाद संक्रमण से बचने के लिए हर संभव सावधानी रखना जरूरी है।**

- रोज साफ पानी से नहाने के बाद धूप में सुखाए गए एवं प्रेस किए कपड़े पहनने चाहिये।
- घर को पूरी तरह से स्वच्छ रखना चाहिए।
- बीमार व्यक्ति से दूर रहना चाहिए। प्रदूषणवाली, भीड़-भाड़वाली जगह जैसे मेला वगैरह में जाने से बचना चाहिए।
- हमेशा उबला हुआ पानी ठंडा कर और छानकर पीना चाहिए।
- खाने के पहले, दवाई लेने के पहले और बाथरूम के इस्तेमाल करने के बाद रोगी को अपने हाथ साबुन और पानी से अवश्य धोने चाहिए।
- बाहर का बना भोजन नहीं खाना चाहिए। घर में ताजा बना भोजन साफ बरतनों में लेकर खाना चाहिए।
- खाने पीने से संबंधित सभी हिदायतों का पूरी तरह से पालन करना चाहिए।
- दांतों को दिन में दो बार साफ करे और दांतों की अच्छी तरह से देखभाल करनी चाहिए। किसी भी खरोंच, चोट, घाव या छिलने की उपेक्षा न करें। तुरंत घाव को साफ पानी व साबुन से साफ कर मलहम पट्टी करें।

**डॉक्टर से परामर्श लें या प्रत्यारोपण क्लिनिक में जायें अगर -**

- बुखार 100 F या 37.8 C से ऊपर है, ठंड लगना, शरीर में दर्द या लगातार सिरदर्द होना।
- पेशाब में खून जाना या पेशाब करते समय जलन महसूस होना।
- किसी भी प्रकार के नए या असामान्य लक्षण का दिखना।
- पेशाब उत्पादन में महत्वपूर्ण कमी, शरीर में सूजन या तेजी से

किसी भी नए या असामान्य समस्या के लिये तुरंत डॉक्टर से सलाह एवं इलाज किडनी की रक्षा के लिए अनिवार्य हैं।

वजन बढ़ना (एक दिन में 1 Kg तक बढ़ना) किडनी की रक्षा के लिए तुरंत किसी भी नई या असामान्य समस्या का इलाज कराना अनिवार्य है।

**किडनी प्रत्यारोपण कम होने के कारण**

क्रोनिक किडनी फेल्योर के सभी मरीज किस कारण से किडनी प्रत्यारोपण नहीं करा पाते हैं?

किडनी प्रत्यारोपण एक उम्दा, कारगर और उपयोगी उपचार है। फिर भी बहुत से मरीज यह उपचार का फायदा नहीं ले पाते हैं। इसके तीन मुख्य कारण हैं:

**1. किडनी उपलब्ध न होना :**

किडनी प्रत्यारोपण के इच्छुक मरीजों को पारिवारिक सदस्यों से उपयुक्त किडनी या केडेवर किडनी का न मिलना। यह किडनी प्रत्यारोपण के अल्प उपयोग का प्रमुख कारण है।

**2. महँगा उपचार :**

वर्तमान समय में, किडनी प्रत्यारोपण का कुल खर्च जिसमें ऑपरेशन जाँच, दवाई और अस्पताल का खर्च शामिल है, करीब-करीब दो से पाँच लाख होता है। अस्पताल से घर जाने के पश्चात् दवाईयाँ और जाँच कराने का खर्च भी काफी ज्यादा लगता है पहले साल यह खर्च दस से पंद्रह हजार रुपये प्रतिमाह तक पहुँच जाता है।

पहले साल के बाद इस खर्च में कमी आने लगती है। फिर भी दवाईयों का सेवन जिन्दगी भर करना जरूरी होता है। इस तरह किडनी प्रत्यारोपण का ऑपरेशन और उसके बाद दवाईयों का खर्च हृदय रोग के लिए की जानेवाली बाईपास सर्जरी से भी महँगा है। इतने ज्यादा खर्च की वजह से कई मरीज किडनी प्रत्यारोपण नहीं करवा पाते हैं।

**किडनी प्रत्यारोपण के अल्प उपयोग की मुख्य वजह  
किडनी उपलब्ध न होना और ज्यादा खर्च है।**

### 3. सुविधाओं की कमी:

कई विकासशील देशों में, किडनी प्रत्यारोपण के लिए सुविधाएँ उपलब्ध नहीं हैं।

## केडेवर किडनी प्रत्यारोपण

(Cadaver / Deceased Kidney Transplantation)

### केडेवर किडनी प्रत्यारोपण क्या है?

ब्रेन डेथ - दिमागी मृत्यु (Brain Death) वाले व्यक्ति के शरीर से स्वस्थ किडनी निकालकर, किडनी फेल्योर के मरीज के शरीर में लगाये जाने वाले ऑपरेशन को केडेवर प्रत्यारोपण कहते हैं।

### केडेवर किडनी प्रत्यारोपण क्यों जरूरी है?

किसी व्यक्ति की दोनों किडनी फेल हो जान पर उपचार के सिर्फ दो ही विकल्प हैं - डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण।

सफल किडनी प्रत्यारोपण से मरीज को कम परहेज कम पाबंदी के साथ आम व्यक्ति की तरह जीने की सहूलियत मिलती है। इससे किडनी फेल्योर के मरीजों को बेहतर जीवनशैली मिलती है। इसी कारण किडनी प्रत्यारोपण, डायलिसिस से ज्यादा अच्छा उपचार का विकल्प है।

किडनी प्रत्यारोपण कराने के लिए इच्छुक सभी मरीजों को अपने परिवार से किडनी नहीं मिल पाती है। इसी कारण डायलिसिस कराने वाले मरीजों की संख्या बहुत बड़ी है। ऐसे मरीजों के लिए केडेवर किडनी प्रत्यारोपण ही एकमात्र आशा है। मृत्यु के पश्चात् शरीर के साथ किडनी भी नष्ट हो जाती है। अगर ऐसी किडनी के प्रत्यारोपण से क्रोनिक किडनी फेल्योर के किसी मरीज को नयी जिन्दगी मिल सकती है, तो इससे अच्छा क्या हो सकता है?

किडनी प्रत्यारोपण के लिए पारिवारिक किडनी न मिलने पर एकमात्र आशा की किरण केडेवर किडनी प्रत्यारोपण है।

## ‘ब्रेन डेथ’ - दिमागी मृत्यु (Brain Death) क्या है?

सरल भाषा में मृत्यु का मतलब हृदय, श्वास और दिमाग का हमेशा के लिए बंद हो जाना है। ब्रेन डेथ- यह डॉक्टरों द्वारा किया जानेवाला निदान है। ‘ब्रेन डेथ’ के मरीज में गंभीर नुकसान के कारण दिमाग संपूर्ण रूप से हमेशा के लिए कार्य करना बंद कर देता है। इस प्रकार के मरीजों में किसी भी प्रकार के इलाज से मरीज की बेहोशी की अवस्था में सुधार नहीं होता है, परन्तु वेन्टीलेटर और सघन उपचार की सहायता से साँस और हृदयगति चालू रहती है और खून पुरे शरीर में आवश्यक मात्रा में पहुँचता रहता है। इस प्रकार की मृत्यु को ‘ब्रेन डेथ’ (दिमागी मृत्यु) कहा जाता है।

### ब्रेन डेथ निदान के लिए मानदंड

जब पर्याप्त समय तक मरीज कोमा की अवस्था में हों, और कोमा का कारण (सिर में चोट, मस्तिष्क में रक्त स्त्राव आदि) प्रयोग शाला परीक्षण, नैदानिक परीक्षा, न्यूरोइमेजिंग आदि द्वारा किया गया है।

कुछ दवाओं (जैसे नींद एवं मिरगी की दवाएँ, अवसाद दूर करने की दवाएँ, नारकोटिक्स आदि) एवं मेटाबोलिक और एंडोक्राइन कारणों से भी मस्तिष्क बेहोशी की हालत में जा सकता है। जिसमें ब्रेन डेथ जैसा दिखाई पड़ सकता है।

ब्रेन डेथ के निदान की पुष्टि करने के पहले इस तरह के कारणों को अच्छी तरह परख लेना चाहिए। चिकित्सक को ब्रेन डेथ (दिमागी मृत्यु) के निष्कर्ष पर पहुँचने के पहले रक्तचाप में कमी, शरीर के दिमागी मृत्यु की पुष्टि हो जाती है यदि

- विशेषज्ञों की देखरेख में उचित उपचार के बावजूद लगातार एक पर्याप्त अवधि तक गहरे कोमा में रहना और स्वास्थ्य होने की संभावना का खत्म हो जाना।

**ब्रेन डेथ होने के बाद किसी भी मरीज में दिमागी सुधार होने की कोई संभावना नहीं रहती है।**

- मरीज का वेन्टीलेटर पर रहना और अवभाविक साँस न ले पाना।
- श्वसन, रक्तचाप और रक्त संचालन को वेन्टीलेटर और अन्य जीवन रक्षक उपकरणों के साथ ही लम्बी अवधि तक बनाए रखना।

**‘ब्रेन डेथ’ और बेहोश होने में क्या अंतर है?**

बेहोश हुए मरीज का दिमाग सही उपचार से ठीक किया जा सकता है। इस प्रकार के रोगियों में सामान्य या सघन उपचार से हृदयगति और श्वसन चालू रहते हैं और दिमाग के अन्य कार्य यथावत रहते हैं। इस प्रकार के रोगी उचित उपचार से पुनः होश में आ जाते हैं।

जबकि ब्रेन डेथ में दिमाग को इस प्रकार का गंभीर नुकसान होता है, जिसे ठीक न किया जा सके। इस प्रकार रोगियों में वेन्टीलेटर के बंद करने के साथ ही साँस और हृदयगति रुक जाती है तथा मरीज की मृत्यु हो जाती है।

**क्या कोई भी व्यक्ति मृत्यु के बाद किडनी दान कर सकता है?**

नहीं, मृत्यु के बाद चक्षुदान जैसे किडनी दान नहीं किया जा सकता है। हृदयगति बंद होते ही, किडनी में खून पहुँचना बंद हो जाता है तथा किडनी काम करना बंद कर देती है। इसलिए सामान्य तौर पर मृत्यु के बाद किडनी का उपयोग नहीं किया जा सकता है।

**‘ब्रेन डेथ’ होने के मुख्य कारण क्या है?**

आमतौर पर निम्नलिखित कारण से ‘ब्रेन डेथ’ होता है:

- दुर्घटना में सिर में घातक चोट लगना।
- खून का दबाव बढ़ने अथवा धमनी फट जाने से ब्रेन हेमरेज (दिमागी रक्तस्राव) का होना।

सरल भाषा में ब्रेन डेथ का मतलब वेन्टीलेटर की मदद से मृत शरीर में साँस, हृदय और खून का प्रवाह जारी रखना है।



- दिमाग में खून पहुँचानेवाली नली में खून का जम जाना, जिससे दिमाग में खून का पहुँचना बंद होना (Brain Infarct)।
- दिमाग में कैंसर की गाँठ का होना, जिससे दिमाग को गंभीर नुकसान होता है।

**‘ब्रेन डेथ’ का निदान कब, कौन और किस प्रकार से होता है?**

जब पर्याप्त समय तक विशेषज्ञ डॉक्टर द्वारा सघन उपचार करने के बावजूद मरीज का दिमाग जरा भी कार्य न करे और पूर्णरूप से बेहोश मरीज का वेन्टीलेटर द्वारा उपचार चालू रहे, तो मरीज की ब्रेन डेथ होने की जाँच की जाती है।

किडनी प्रत्यारोपण के डॉक्टर्स की टीम से पूर्णतः अलग डॉक्टरों की टीम द्वारा ब्रेन डेथ की पहचान की जाती है। इन डॉक्टरों की टीम में मरीज का उपचार करने वाले फिजिशियन, न्यूरोसर्जन इत्यादि होते हैं।

जरूरी डॉक्टरी जाँच, बहुत से लेबोरेटरी जाँच की रिपोर्ट, दिमाग की खास जाँच ई. ई. जी. तथा अन्य जरूरी परीक्षण की मदद से मरीज के दिमाग की सुधार की प्रत्येक संभावना को परखा जाता है। सभी जरूरी जाँचों के बाद जब डॉक्टर इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि मरीज का दिमाग पुनः कार्य कभी भी नहीं कर सकेगा तब ही दिमागी मृत्यु की पहचान कर उसकी घोषणा कर दी जाती है।

**केडेवर किडनी देनेवाले को कौन सी बीमारियाँ होने पर केडेवर किडनी नहीं ली जा सकती है?**

- यदि संभावित किडनी दाता के खून में संक्रमण का असर हो।
- कैंसर की बीमारी हो (दिमाग के अलावा)।

**मृत्यु के बाद चक्षुदान जैसे किडनी दान नहीं किया जा सकता है।**

- किडनी कार्यरत नहीं हो अथवा काफी समय से किडनी कम काम नहीं कर रही हो, किडनी में कोई गंभीर बीमारी हो।
- खून की रिपोर्ट में यदि एड्स अथवा पीलिया (Jaundice) होने की पुष्टि हो।
- मरीज लम्बे समय से डायबिटीज या खून के अधिक दबाव का रोगी हो।
- उम्र 10 साल से कम या 70 साल से ज्यादा हो।

**केडेवरदाता किन-किन अंगों को दान में देकर अन्य मरीजों को मदद कर सकते हैं?**

- केडेवर दाता की दोनों किडनी दान में ली जा सकती है, जिससे किडनी डिजीज को दो मरीजों को नया जीवन मिल सकता है।
- किडनी के अतिरिक्त केडेवर दाता द्वारा दान में अन्य अंग जैसे- हृदय, लिवर, पैन्क्रियाज, आँखें इत्यादि भी दिये जा सकते हैं।

**केडेवर किडनी प्रत्यारोपण के कार्य में किन-किन व्यक्तियों का समावेश होता है?**

केडेवर किडनी प्रत्यारोपण की सफलता के लिए टीम वर्क की जरूरत पडती है, जिसमें

- केडेवर किडनी दान में देने के लिए मंजूरी देनेवाला किडनी दाता के परिवारिक सदस्य,
- मरीजों का उपचार करनेवाले फिजिशियन,
- केडेवर प्रत्यारोपण के विषय में प्रेरणा और जानकारी देनेवाला प्रत्यारोपण समन्वयक (Transplantation Co-ordinator),
- ब्रेन डेथ का निदान करनेवाले न्यूरोलॉजिस्ट, किडनी प्रत्यारोपण

**एक केडेवर से मिली दो किडनी का दान  
दो मरीजों को जीवन दे सकता है।**

करनेवाले नेफ्रोलॉजिस्ट और यूरोलॉजिस्ट इत्यादि लोग शामिल होते हैं।

### केडेवर प्रत्यारोपण किस प्रकार से किया जाता है?

केडेवर प्रत्यारोपण करने के लिए महत्वपूर्ण जानकारियाँ इस प्रकार हैं :

- ब्रेन डेथ की उचित पहचान होना चाहिए।
- किडनीदाता को लेबोरेटरी जाँच से पुष्टि कर लेनी चाहिए कि उसकी किडनी पूर्णतः स्वस्थ है।
- किडनीदान के लिए किडनीदाता के पारिवार के सदस्यों की मंजूरी लेनी चाहिए।
- किडनीदाता के शरीर से किडनी बाहर निकालने का ऑपरेशन समाप्त होने तक मरीज के हृदय एवं साँस को (वेन्टीलेटर और अन्य उपचारों की मदद से) चालू रख जाता है और खून के दबाव को उचित मात्रा में रखा जाता है।
- किडनी शरीर से बाहर निकालने के बाद उसे खास प्रकार के ठंडे द्रव से अंदर से साफ किया जाता है और किडनी को बर्फ में उचित तरीके से रखा जाता है।
- किडनीदाता का ब्लडग्रुप और टिस्यु टाइपिंग की रिपोर्ट को ध्यान में रखते हुए यह तय करना जरूरी होता है कि केडेवर प्रत्यारोपण के इच्छुक किस मरीज के लिए यह केडेवर किडनी अधिक उपयुक्त होगी।
- सभी प्रकार की जाँच तथा उचित तैयारी के बाद, किडनी प्रत्यारोपण का ऑपरेशन जितना जल्दी हो सके उतना ही फायदेमंद होता है।

केडेवर किडनी दान के बाद, किडनी प्रत्यारोपण का ऑपरेशन जितना जल्दी हो सके उतना ही फायदेमंद होता है।

- ऑपरेशन द्वारा निकाली गई केडेवर किडनी या पारिवारिक सदस्य से मिली किडनी दोनों स्थितियों में किडनी लगाने की प्रक्रिया एक समान होती है।
- एक दाता के शरीर में से दो किडनी मिलती है, जिससे एक साथ दो मरीजों को केडेवर किडनी प्रत्यारोपण किया जाता है।
- किडनी निकालने और प्रत्यारोपण के बीच की समय अवधि के दौरान दाता किडनी को आक्सीजन की कमी, रक्त की आपूर्ति न होने और बर्फ के भंडारण में ठंड लगने से किडनी को कुछ क्षति हो सकती है। कई बार इस तरह की क्षति के कारण किडनी प्रत्यारोपण के तुरंत बाद काम करने में सक्षम नहीं हो पाती है। ऐसी परिस्थिति में अल्प समय के लिए डायलिसिस की सहायता लेनी पड़ सकती है। जब दाता किडनी पुनः स्वस्थ होकर अपना कार्य शुरू कर दे तब डायलिसिस बंद किया जा सकता है।
- इस प्रकार किडनी को हुए नुकसान के कारण केडेवर किडनी प्रत्यारोपण होने के बाद कई मरीजों में नई किडनी को कार्यरत होने में थोड़ा समय लगता है और ऐसी स्थिति में मरीज को डायलिसिस की आवश्यकता भी पड़ती है।

### केडेवर किडनी का दान देनेवालों को क्या लाभ होता है?

केडेवर किडनीदाता को अथवा उसके पारिवारिक सदस्यों को किसी प्रकार की धनराशि नहीं मिलती है। इस प्रकार किडनी लेनेवाले मरीज को कोई कीमत नहीं चुकानी पड़ती है। परन्तु मृत्यु के बाद किडनी नष्ट हो जाए, इससे तो अच्छा जरूरतमंद मरीज को किडनी मिलने से नया जीवन मिले, जो अमूल्य है। इस दान से एक पीड़ित और दुःखी मरीज की मदद करने में संतोष और खुशी मिलती है, जिसकी कीमत किसी आर्थिक लाभ से कहीं अधिक है।

**मृत्यु के बाद शरीर के अंगों का दान कर दूसरे व्यक्ति को नया जीवन देने जैसा पुण्य का कार्य दूसरा कोई नहीं है।**

इस प्रकार कोई व्यक्ति अपनी मृत्यु के बाद बिना कुछ गंवाये दूसरी मरीज को नया जीवन दे सकता है, इससे बड़ा लाभ क्या हो सकता है।

**केडेवर किडनी प्रत्यारोपण की सुविधा कहाँ-कहाँ उपलब्ध हैं?**  
राज्य और केन्द्र सरकार द्वारा अनुमति दिए गए अस्पतालों में ही केडेवर किडनी प्रत्यारोपण की सुविधा हो सकती है। भारत में कई बड़े शहरों जैसे- मुम्बई, चेन्नई, दिल्ली, अहमदाबाद, बेंगलोर, हैदराबाद इत्यादि में यह सुविधा उपलब्ध है।

किडनी प्रत्यारोपण के बाद मरीज साधारण व्यक्ति की तरह सुखी जीवन जीते हुए सभी काम कर सकता है।

---

## अध्याय १५.

### डायबिटीज और किडनी

---

विश्व और समस्त भारत में बढ़ती आबादी और शहरीकरण के साथ-साथ डायबिटीज (मधुमेह) के रोगियों की संख्या भी बढ़ रही है। डायबिटीज के मरीजों में क्रोनिक किडनी फेल्योर (डायबिटीक नेफ्रोपैथी) और पेशाब में संक्रमण के रोग होने की संभावना ज्यादा रहती है।

#### डायबिटिक किडनी डिजीज क्या है?

लम्बे समय से चली आ रही मधुमेह की बीमारी में लगातार उच्च शर्करा से किडनी की छोटी रक्त वाहिकाओं को काफी नुकसान होता है। शुरू में इस नुकसान के कारण पेशाब में प्रोटीन की मात्रा दिखाई देती है। जिसके फलस्वरूप उच्च रक्तचाप, शरीर में सूजन जैसे लक्षण भी उत्पन्न हो जाते हैं जो धीरे-धीरे किडनी को ओर नुकसान पहुँचते हैं। किडनी की कार्य क्षमता में लगातार गिरावट होती जाती है और किडनी, विफलता की ओर अग्रसर हो जाती हैं। (एण्ड किडनी डिजीज)। मधुमेह के कारण जो किडनी की समस्या होती है उसे डायबिटिक किडनी डिजीज कहते हैं। इसका मेडिकल शब्द डायबिटिक नेफ्रोपैथी है।

डायबिटीज के कारण होनेवाले किडनी फेल्योर के विषय में प्रत्येक मरीज को जानना क्यों जरूरी है?

1. क्रोनिक किडनी फेल्योर के विभिन्न कारणों में से सबसे महत्वपूर्ण कारण डायबिटीज है जो अत्यंत विकराल रूप से फैल रहा है।
2. डायलिसिस करा रहे क्रोनिक किडनी फेल्योर के 100 मरीजों में 35 से 40 मरीजों की किडनी खराब होने का कारण डायबिटीज होता है।

**क्रोनिक किडनी फेल्योर का प्रमुख कारण डायबिटीज है।**

3. डायबिटीज के कारण मरीजों की किडनी पर हुए असर का जरूरी उपचार यदि जल्दी करा लिया जाए, तो भयंकर रोग किडनी फेल्योर को रोका जा सकता है।
4. डायबिटिक किडनी डिजीज से पीड़ित रोगियों में हृदय रोगों के होने एवं उनसे मृत्यु होने का खतरा बढ़ जाता है।
5. डायबिटीज के कारण किडनी खराब होना प्रारंभ होने के बाद यह रोग ठीक हो सके ऐसा संभव नहीं है। परन्तु शीघ्र उचित उपचार और परहेज द्वारा डायलिसिस और किडनी प्रत्यारोपण जैसे महंगे और मुश्किल उपचार को काफी समय के लिए (सालों तक भी) टाला जा सकता है।

**डायबिटीज के मरीजों की किडनी खराब होने की संभावना कितनी होती है?**

डायबिटीज के मरीजों को दो अलग-अलग भागों में बाँटा जा सकता है:

**टाइप-1**, अथवा इंसुलिन डिपेन्डेड डायबिटीज (IDDM - Insulin Dependent Diabetes Mellitus) साधारणतः कम उम्र में होनेवाले इस प्रकार के डायबिटीज के उपचार में इंसुलिन की जरूरत पड़ती है। इस प्रकार के डायबिटीज में बहुत ज्यादा अर्थात् 30 से 35 प्रतिशत मरीजों की किडनी खराब होने की संभावना रहती है।

**टाइप-2**, अथवा नॉन- इंसुलिन डिपेन्डेन्ट डायबिटीज (N.I.D.D.M.- Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus) - डायबिटीज के अधिकतर मरीज इसी प्रकार के होते हैं। वयस्क (Adults) मरीजों में इसी प्रकार की डायबिटीज होने की संभावनाएँ ज्यादा होती है, जिसे मुख्यतः दवा की मदद से नियंत्रण में लिया जा सकता है। इस प्रकार

डायलिसिस करानेवाले हर तीन मरीजों में से एक मरीज की किडनी खराब होने का कारण डायबिटीज होता है।

के डायबिटीज के मरीजों में 10 से 40 प्रतिशत मरीजों की किडनी खराब होने की संभावना रहती है।

**मधुमेह के रोगी में डायबिटिक किडनी डिजीज कब शुरू होती है?**

मधुमेह के रोगी में डायबिटिक किडनी डिजीज होने में कई साल लग जाते हैं। इसलिए मधुमेह होने के बाद पहले 10 साल में यह बीमारी शायद ही कभी हो। टाइप 1 मधुमेह की शुरुआत के 15 से 20 साल के बाद किडनी की बीमारी के लक्षण प्रगट हो सकते हैं। मधुमेह की शुरुआत से ही सही उपचार से एक मधुमेह से पीड़ित व्यक्ति को शुरु के 25 वर्षों में डायबिटिक किडनी डिजीज होने का खतरा कम हो सकता है।

**डायबिटीज किस प्रकार किडनी को नुकसान पहुँचा सकती है?**

- किडनी में सामान्यतः प्रत्येक मिनट में 1200 मिली लीटर खून प्रवाहित होकर शुद्ध होता है।
- डायबिटीज नियंत्रण में नहीं होने के कारण किडनी में से प्रवाहित होकर जानेवाले खून की मात्रा 40 प्रतिशत तक बढ़ जाती है, जिससे किडनी को ज्यादा श्रम करना पड़ता है, जो नुकसानदायक है। यदि लम्बे समय तक किडनी को इसी तरह के नुकसान का सामना करना पड़े तो खून का दबाव बढ़ जाता है और किडनी को नुकसान भी पहुँच सकता है।
- उच्च रक्तचाप खराब हो रही किडनी पर बोझ बन किडनी को ज्यादा कमजोर बना देता है।
- किडनी के इस नुकसान से शुरु-शुरु में पेशाब में प्रोटीन जाने लगता है, फलस्वरूप शरीर में सूजन होने लगती है, (शरीर का

**कम उम्र में डायबिटीज और अनियंत्रित खून का दबाव होने पर किडनी फेल्यर का जोखिम ज्यादा रहता है।**



वजन बढ़ने लगता है) और खून का दबाव बढ़ने लगता है। किडनी को अधिक नुकसान होने पर किडनी का शुद्धीकरण का कार्य कम होने लगता है और खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा बढ़ने लगती है। इस समय की गई खून की जाँच से क्रोनिक किडनी फेल्योर की पहचान होती है।

**डायबिटीज के कारण किडनी पर होनेवाला असर कब और किस मरीज पर हो सकता है?**

सामान्यतः डायबिटीज होने के सात से दस साल के बाद किडनी को नुकसान होने लगता है। डायबिटीज से पीड़ित किस मरीज की किडनी को नुकसान होनेवाला है यह जानना लगभग असंभव है। नीचे बताई गई परिस्थितियों में किडनी फेल्योर होने की संभावना ज्यादा होती है:

- डायबिटीज कम उम्र में हुआ हो।
- लम्बे समय से डायबिटीज हो।
- उपचार में शुरू से ही इंसुलिन की जरूरत पड़ रही हो।
- डायबिटीज और खून के दबाव पर नियंत्रण नहीं हो।
- पेशाब में प्रोटीन का जाना।
- पेशाब में प्रोटीन और बढ़ा हुआ सीरम लिपिड डायबिटीक किडनी डिजीज के मुख्य लक्षण है जो पेशाब व रक्त जाँच में दिखाई पड़ते हैं।
- मोटापा और धूम्रपान इसे और बढ़ा देते हैं।
- डायबिटीज के कारण रोगी की आँखों में कोई नुकसान हुआ हो (Diabetic Retinopathy)।

खून में चीनी की मात्रा में कमी दिखे या दवा के बिना डायबिटीज ठीक हो जाए, तो यह किडनी डिजीज की निशानी हो सकती है।

- परिवारिक सदस्यों में डायबिटीज के कारण किडनी फेल्योर हुई हो।

### डायबिटीज से किडनी को होने वाले नुकसान के लक्षण

- प्रारंभिक अवस्था में किडनी के रोग के कोई लक्षण दिखाई नहीं देते हैं। डॉक्टर द्वारा कराए गये पेशाब की जाँच में अल्ब्यूमिन (प्रोटीन) जाना, यह किडनी के गंभीर रोग की पहली निशानी है।
- धीरे-धीरे खून का दबाव बढ़ता है और साथ ही पैर और चेहरे पर सूजन आने लगती है।
- डायबिटीज के लिए जरूरी दवा या इंसुलिन की मात्रा में क्रमशः कमी होने लगती है।
- पहले जितनी मात्रा से डायबिटीज काबू में नहीं रहता था बाद में उसी मात्रा लेने से डायबिटीज पर अच्छी तरह नियंत्रण रहता है।
- बार-बार खून में चीनी की मात्रा कम होना।
- किडनी के ज्यादा खराब होने पर कई मरीजों में डायबिटीज की दवाई लिए बिना ही डायबिटीज नियंत्रण में रहता है। ऐसे कई मरीज, डायबिटीज खत्म हो गया है, यह सोच कर गर्व और खुशी का अनुभव करते हैं, पर दरअसल यह किडनी फेल्योर की चिन्ताजनक निशानी हो सकती है।
- आँखों पर डायबिटीज का असर हो और इसके लिए मरीज द्वारा लेजर का उपचार कराने वाले प्रत्येक तीन मरीजों में से एक मरीज की किडनी भविष्य में खराब होती देखी गई है।

किडनी खराब होने के साथ-साथ खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा भी बढ़ने लगती है। इसके साथ ही क्रोनिक किडनी फेल्योर के लक्षण दिखाई देने लगते हैं और उनमें समय के साथ-साथ क्रमशः वृद्धि होती जाती है।

पेशाब में प्रोटीन, खून का ऊँचा दबाव और सूजन  
किडनी पर डायबिटीज की असर के लक्षण हैं।

डायबिटीज द्वारा किडनी पर होनेवाले असर को किस प्रकार रोका जा सकता है?

1. डॉक्टर से नियमित चेकअप कराना।
2. डायबिटीज और हाई ब्लडप्रेसर पर नियंत्रण।
3. शीघ्र निदान के लिए उचित जाँच कराना।
4. अन्य सुझाव- नियमित कसरत करना, तम्बाकू, गुटखा, पान, बीड़ी, सिगरेट तथा अल्कोहल (शराब) का सेवन नहीं करना।
5. रक्त में शर्करा का अच्छा नियंत्रण अर्थात् एच.बी.1 सी. (HbA1C) का स्तर 7% तक सीमित रखें।
6. चीनी और नमक का सेवन प्रतिबंधित रखें। भोजन में प्रोटीन, असा और कोलेस्ट्रॉल की मात्रा कम रखें।
7. एल्ब्यूमिन के परीक्षण के लिए पेशाब की जाँच और क्रीएटिनिन के परीक्षण के लिए रक्त की जाँच और eGFR की जाँच साल में एक बार अवश्य करायें जिससे आपकी किडनी की पूर्ण जाँच हो सके। नियमित रूप से कसरत करें एवं अपना आदर्श वजन बनाए रखें।

किडनी पर डायबिटीज का असर होने का शीघ्र निदान किस प्रकार किया जाता है?

**श्रेष्ठ पद्धति**

पेशाब में माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया (Microalbuminuria) की जाँच।

**सरल पद्धति**

तीन महीने में एक बार रक्तचाप की जाँच और पेशाब में एल्ब्यूमिन की जाँच कराना। यह सरल एवं कम खर्च की ऐसी पद्धति है, जो हर

चीनी और नमक के सेवन में प्रतिबंध डायबिटीज द्वारा किडनी पर होनेवाले असर को रोक सकता है।

जगह उपलब्ध है। कोई लक्षण न होने के बावजूद उच्च रक्तचाप और पेशाब में प्रोटीन का जाना डायबिटीज की किडनी पर असर का संकेत है। डायबिटिक किडनी डिजीज को पहचानने के लिए रक्त परीक्षण किए जाते हैं। प्रोटीन के लिए पेशाब का परीक्षण और क्रीएटिनिन एवं eGFR के लिए रक्त का परीक्षण। जल्द से जल्द डायबिटिक किडनी डिजीज का पता लगाने के लिए जो आदर्श परीक्षण है उसे माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया परीक्षण कहते हैं। इसे नीचे विस्तृत रूप से समझाया गया है।

माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का पता लगाने के लिए डिपस्टिक द्वारा पेशाब में एल्ब्यूमिन का परीक्षण किया जाता है। जब सीरम क्रीएटिनिन की मात्रा अधिक होती है, तब यह स्पष्ट है की किडनी की कार्यक्षमता कम है और मरीज डायबिटिक किडनी डिजीज के डायबिटिक किडनी डिजीज के अंतिम चरण की ओर बढ़ रहा है। डायबिटिक नेफ्रोपैथी माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के पेशाब में आने के बाद ही होता है।

**माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया और मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया क्या है?**

एल्ब्यूमिन्यूरिया का अर्थ है पेशाब में एल्ब्यूमिन (एक प्रकार का प्रोटीन) का उपस्थित होना। माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का मतलब अल्प मात्रा में प्रोटीन का पेशाब में जाना (30 से 300 mg प्रतिदिन) और जिसे नियमित रूप से किये गए पेशाब परीक्षण से पता ही नहीं लगाया जा सकता है। इसका पता एक विशेष प्रकार के परीक्षण से होता है। मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का अर्थ है अधिक मात्रा में एल्ब्यूमिन का पेशाब में होना (एल्ब्यूमिन >300 मि.ग्राम/दिन ) और इसका परीक्षण नियमित रूप से किये गए पेशाब के सामान्य परीक्षण से किया जाता है।

पेशाब में प्रोटीन की जाँच इस रोग के व्यापक और नियमित निदान के लिए कम खर्च की एवं सरल पध्दति है।

पेशाब में माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया की जाँच कराना क्यों श्रेष्ठ पद्धति है? यह कब और कैसे कराना चाहिए?

किडनी पर डायबिटीज के प्रभाव का सबसे पहला निदान पेशाब में माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया की जाँच से किया जाता है। जाँच की यह श्रेष्ठ पद्धति है क्योंकि इस अवस्था में यदि निदान हो जाए, तो सघन उपचार से डायबिटीज द्वारा किडनी पर होनेवाले दुष्प्रभाव को रोका जा सकता है।

यह जाँच टाईप-1 प्रकार के डायबिटीज (IDDM) के रोगियों में रोग के निदान के पाँच वर्ष के बाद प्रत्येक वर्ष कराने की सलाह दी जाती है। जबकि टाईप-2 प्रकार के डायबिटीज (NIDDM) में जब रोग का निदान हो जाए, तब से प्रारंभ करके प्रत्येक वर्ष यह जाँच कराने की सलाह दी जाती है।

मानक डिपस्टिक द्वारा जो पेशाब का परीक्षण कहते हैं, उसकी अपेक्षा माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया परीक्षण से 5 साल या उससे भी पहले डायबिटिक नेफ्रोपैथी का पता लगा सकता है। इसके पहले की बढ़े हुए सीरम क्रीएटिनिन की मात्रा खतरनाक स्तर पर पहुँच जाये, इस परीक्षण द्वारा जल्द उपचार शुरू हो सकता है। किडनी के लिए जोखिम होने के अलावा माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया, स्वतंत्र रूप से, मधुमेह के रोगियों को भविष्य ने हृदय संबंधी जटिलताओं के बढ़ने का संकेत भी देता है। माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के प्रारंभिक निदान करने से यह रोगी को इस खतरनाक बीमारी के बढ़ने के बारे में सचेत कर देती है। यह चिकित्सक को और अधिक गति से ऐसे रोगियों का इलाज करने का अवसर प्रदान करता है।

पेशाब की माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया की जाँच डायबिटीज के किडनी पर पड़नेवाले प्रभाव के शीघ्र निदान के लिए सर्व श्रेष्ठ पद्धति है।

## डायबिटिक किडनी डिजीज के मरीजों के लिए पेशाब में माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया परीक्षण कैसे किया जाता है?

डायबिटिक किडनी डिजीज की स्क्रीनिंग के लिए का परीक्षण पहले मानक पेशाब डिपस्टिक परीक्षण द्वारा किया जाता है। अगर परीक्षण में प्रोटीन की मात्रा नहीं होती है तब माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का पता लगाने के लिए सूक्ष्म पेशाब परीक्षण किया जाता है। अगर नियमित पेशाब परीक्षण में एल्ब्यूमिन मौजूद है, तो माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के लिए परीक्षण करने की आवश्यकता नहीं होती है। डायबिटिक नेफ्रोपैथी के निदान के लिए माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के लिए तीन परीक्षण में से दो का (3-6 महीने के अधिक के भीतर) सकारात्मक होना जरूरी है। पर इस दौरान पेशाब पथ में किसी भी प्रकार का संक्रमण नहीं होना चाहिए। माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का पता लगाने के लिए तीन प्रमुख तरीके हैं :

### 1. स्पोट यूरिन टेस्ट :

इस परीक्षण में एक अभिकर्मक पट्टी या टैबलेट का उपयोग किया जाता है। यह एक सरल परीक्षण है जिसे साधारण अभ्यास से किया जा सकता है यह कम खर्चीला भी होता है। चूंकि यह परीक्षण पूर्णतः प्रमाणित नहीं है, इसलिए अन्य परीक्षण से इसकी पुष्टि की जानी चाहिए।

### 2. एल्ब्यूमिन/क्रीएटिनिन रेश्यो :

एल्ब्यूमिन-क्रीएटिनिन रेश्यो माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के परीक्षण करने के लिए सबसे भरोसेमंद, विशिष्ट और सही परीक्षण है। एल्ब्यूमिन-क्रीएटिनिन रेश्यो 24 घंटे के पेशाब के एल्ब्यूमिन उत्सर्जन का अनुमान

पेशाब के सामान्य परीक्षण में अधिक मात्रा में एल्ब्यूमिन होने पर पेशाब में माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के लिए परीक्षण की आवश्यकता नहीं है।

लगाती है। सुबह के पेशाब में, 30-300 मि.ग्राम/ग्राम के बीच एल्ब्यूमिन-क्रीएटिनिन रेश्यो होने पर माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया (एल्ब्यूमिन-क्रीएटिनिन रेश्यो <30 मि.ग्राम/ग्राम सामान्य मूल्य है) का निदान हो सकता है। उपलब्धता और लागत की समस्या के कारण, माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के निदान के लिए मधुमेह के रोगियों का यह परीक्षण का उपयोग विकासशील देशों में संभव है।

### 3. माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के लिए 24 घंटे का पेशाब इकट्टा करना :

24 घंटे की इकट्टा की हुई पेशाब में 30 से 300 मि.ग्राम एल्ब्यूमिन, माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के होने का संकेत देता है। हालांकि माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के निदान के लिए यह एक मानक तरीका है, पर यह कुछ कष्टकारक है। परीक्षण की सटिकता में इसका कम योगदान रहता है।

### डायबिटिक किडनी डिजीज के निदान में मानक पेशाब डिपस्टिक परीक्षण कैसे मदद करता है?

पेशाब में प्रोटीन का पता लगाने के लिए सबसे व्यापक और नियमित तौर पर इस्तेमाल की जाने वाली विधि है मानक पेशाब डिपस्टिक परीक्षण। यह परीक्षण पेशाब में प्रोटीन की अल्पतम मात्रा जिसे ट्रेस कहते हैं से लेकर अत्याधिक मात्रा (+++++) तक माप लेता है। मधुमेह के रोगियों में मानक पेशाब डिपस्टिक परीक्षण, मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का पता लगाने के लिए एक आसान और त्वरित तरीका है (पेशाब में एल्ब्यूमिन 300 मि.ग्राम/दिन या ज्यादा) पेशाब में मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया की उपस्थिति किडनी की बीमारी का प्रत्यक्ष रूप से चौथा स्तर दर्शाता है।

एल्ब्यूमिन/क्रीएटिनिन रेश्यो माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया के परीक्षण करने के लिए सबसे भरोसेमंद और सही परीक्षण है।

डायाबिटिक किडनी डिजीज के बढ़ते क्रम में मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया, माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का अनुसरण करता है।

### डायाबिटिक किडनी डिजीज का तीसरा चरण

आमतौर पर तीसरे चरण बाद किडनी की और अधिक गंभीर क्षति हो जाती है। माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का पता लगाने से डायाबिटिक किडनी डिजीज के मरीज की पहचान जल्दी हो जाती है पर विकासशील देशों में इसकी लागत और अनुपलब्धता, इसके उपयोग को सीमित करती है। एसी परिस्थिति में मैक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया का निदान करने के लिए पेशाब डिपस्टिक परीक्षण, डायाबिटिक डिजीज के लिए अगला सबसे अच्छा नैदानिक विकल्प है।

यूरिन डिपस्टिक परीक्षण, एक सरल, सस्ती आसानी से उपलब्ध विधि है। यह छोटे केन्द्रों में भी की जा सकती है। इसलिए डायाबिटिक किडनी डिजीज की बड़े पैमाने पर जाँच के लिए यह एक आदर्श और व्यवहारिक विकल्प है। डायाबिटिक किडनी डिजीज के इस स्तर तक भी उचित उपचार किया जाना फायदेमंद है क्योंकि इसके फलस्वरूप डायालिसिस या किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता को विलंबित किया जा सकता है।

### डायबिटीज का किडनी पर होनेवाले प्रभाव का उपचार

- डायबिटीज पर हमेशा उचित नियंत्रण बनाये रखना।
- सतर्कतापूर्वक हमेशा के लिए उच्च रक्तचाप को नियंत्रण में रखना, प्रतिदिन ब्लडप्रेसर मापकर उसे लिखकर रखना चाहिए। खून का दबाव 130/80 से बढ़े नहीं, यह किडनी की कार्यक्षमता को स्थिर बनाये रखने के लिए सबसे महत्वपूर्ण उपचार है।

**ACEI और ARB ग्रुप की दवाओं का इस्तेमाल करके खून का दबाव 130/80 से कम बनाये रखना सबसे महत्वपूर्ण है।**



- A.C.E.I. और A.R.B. ग्रुप की दवाओं को शुरुआत में इस्तेमाल किया जाये, तो यह दवा खून के दबाव को घटाने के साथ-साथ किडनी को होनेवाले नुकसान को कम करने में भी सहायता करती है।
- सूजन घटाने के लिए डाइयूरिटिक्स दवा और खाने में नमक और पानी कम लेने की सलाह दी जाती है।
- जब खून में यूरिया और क्रिएटिनिन की मात्रा बढ़ जाती है, तब क्रोनिक किडनी फेल्योर के उपचार के विषय में जो चर्चा की गई है, वे सभी उपचार कराने की मरीज को जरूरत पड़ती है।
- किडनी डिजीज के बाद डायबिटीज की दवा में जरूरी परिवर्तन सिर्फ खून में शक्कर की जाँच की रिपोर्ट के आधार पर ही करना चाहिए। केवल पेशाब में शक्कर की रिपोर्ट के आधार पर दवा में परिवर्तन नहीं करना चाहिए।
- किडनी डिजीज के बाद साधारणतः डायबिटीज की दवा की मात्रा को कम करने की जरूरत पड़ती है।
- डायबिटीज के लिए लंबे समय की जगह कम समय तक प्रभाव करने वाली दवा को पसंद किया जाता है। बहुत अच्छे नियंत्रण के लिए डॉक्टर ज्यादातर मरीजों में इन्सुलिन इस्तेमाल करना पसंद करते हैं।
- बायगुएनाइड्स (मेटफॉर्मीन) के रूप में जानी जानेवाली दवा किडनी फेल्योर के रोगियों के लिए खतरनाक होने के कारण बंद कर दी जाती है।
- वे कारण जिनसे हृदय को किसी भी प्रकार का खतरा उत्पन्न हो उनका गंभीरता से मूल्यांकन करें। जैसे धूम्रपान, उच्च रक्तचाप उच्च रक्त शर्करा, रक्त में वसा की मात्रा में वृद्धि आदि।

खून का दबाव 130/80 से बढ़े नहीं, यह किडनी की कार्यक्षमता को स्थिर बनाये रखने के लिए सफल उपचार की कुंजी है।

- किडनी जब पूरी तरह काम करना बंद कर देती है, तब दवा लेने के बावजूद भी मरीज की तकलीफ बढ़ती जाती है। इस हालत में डायलिसिस अथवा किडनी प्रत्यारोपण की जरूरत पड़ती है।

**डायबिटिक किडनी डिजीज की बीमारी वाले रोगी को कब चिकित्सक से संपर्क करना चाहिए?**

मधुमेह के वे मरीज जिनके पेशाब परीक्षण में माइक्रोएल्ब्यूमिन्यूरिया पाया जाता है उन्हें किडनी रोग विशेषज्ञ के पास भेजा जाना चाहिए। डायबिटिक किडनी डिजीज के रोगी को डॉक्टर से संपर्क करना चाहिए यदि

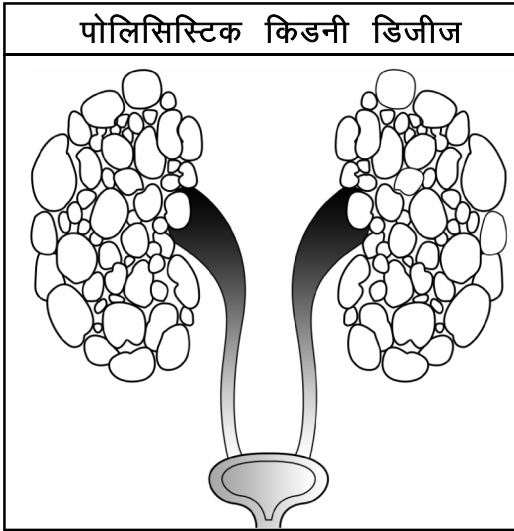
- अप्रत्याशित रूप से वजन में वृद्धि, पेशाब की मात्रा में उल्लेखनीय कमी, चेहरे और पैर में सूजन में वृद्धि या साँस लेने में तकलीफ हो।
- छाती में दर्द, पूर्व से मौजूद उच्च रक्तचाप में ओर वृद्धि, हृदय गति में असामान्यताएँ हों।
- अत्यधिक कमजोरी, भूख में कमी, उल्टी और शरीर में पीलापन होना आदि।
- लगातार बुखार, ठंड लगना, पेशाब के दौरान जलन या दर्द, पेशाब में रक्त या पेशाब में मवाद जाना।
- बार-बार हाइपोग्लाइसिमिया होना अर्थात् रक्त में शर्करा का स्तर अत्यधिक कम होना।
- इंसुलिन या मधुमेह की दवाओं की आवश्यकता में कमी होना।
- भ्रम, उनींदापन या शरीर में ऐंठन होना आदि।

**किडनी डिजीज के बाद डायबिटीज की दवा में जरूरी परिवर्तन करना आवश्यक है।**

## वंशानुगत रोग: पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज (Polycystic Kidney Disease)

वंशानुगत किडनी रोगों में पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज (पी. के. डी.) सबसे ज्यादा पाया जानेवाला रोग है। इस रोग में मुख्य असर किडनी पर होता है। दोनों किडनियों में बड़ी संख्या में सिस्ट (पानी भरा बुलबुला) जैसी रचना बन जाती हैं। क्रोनिक किडनी फेल्योर के मुख्य कारणों में एक कारण पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज भी होता है। किडनी के अलावा कई मरीजों में ऐसी सिस्ट लीवर, तिल्ली, आँतों और दिमाग की नली में भी दिखाई देती है।

### पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज का फ़ैलाव



पी. के. डी. स्त्री, पुरुष और अलग-अलग जाति और देशों में एक जैसा होता है।

अनुमानतः 1000 लोगों में से एक व्यक्ति में यह रोग दिखाई देता है।

किडनी रोग के मरीज जिन्हें डायालिसिस या किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता होती है, उनमें

से 5 % रोगियों में पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज (PKD) नामक बीमारी पाई जाती है।

**पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज रोग किसको हो सकता है?**

वयस्कों (Adult) में होने वाला पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज रोग ऑटोजोमल डोमिनेन्ट प्रकार का वंशानुगत रोग है, जिसमें मरीज के 50 प्रतिशत यानी कुल संतानों में से आधी संतानों को यह रोग होने की संभावना रहती है।

**पी. के. डी. के मरीजों के परिवार से कौन-कौन से सदस्यों की जाँच की जानी चाहिए?**

पी. के. डी. के मरीज के भाई, बहन ओर बच्चों की जाँच पी. के. डी. के लिए करनी चाहिए। इसके अलावा उसके माता - पिता के भाई - बहन जिनके यह बीमारी मरीज को विरासत में मिली है, उनकी भी जाँच करवानी चाहिए।

**पी. के. डी. रोग को फैलने से क्यों नहीं रोगा जा सकता है?**

साधारणतः जब पी. के. डी. का निदान होता है, उस समय मरीज की उम्र 35 से 55 साल के आसपास होती है। ज्यादातर पी. के. डी. के मरीजों में इस उम्र में आने से पूर्व बच्चों का जन्म हो चुका होता है। इस कारण से पी. के. डी. को भविष्य की पीढ़ी में होने से रोका जाना असंभव है।

**पी. के. डी. का किडनी पर क्या असर होता है?**

- पी. के. डी. में दोनों किडनी में गुब्बारे या बुलबुले जैसे असंख्य सिस्ट पाये जाते हैं।
- विविध आकार के असंख्य सिस्ट में से छोटे सिस्ट का आकार इतना छोटा होता है कि सिस्ट को नंगी आँखों से देखना संभव नहीं होता है और बड़े सिस्ट का आकार दस से.मी. से अधिक व्यास का भी हो सकता है।

**किडनी के वंशानुगत रोगों में पी. के. डी.**

**सबसे ज्यादा पाया जानेवाला रोग है।**

- समयानुसार इन छोटे बड़े सिस्टों का आकार बढ़ने लगता है, जिससे किडनी का आकार भी बढ़ता जाता है।
- इस प्रकार बढ़ते हुए सिस्ट के कारण किडनी के कार्य करने वाले भागों पर दबाव आता है, जिसकी वजह से उच्च रक्तचाप हो जाता है और किडनी की कार्यक्षमता क्रमशः कम हो जाती है।
- इस बीमारी में कई सालों बाद क्रोनिक किडनी फेल्योर हो जाता है और मरीज गंभीर किडनी की खराबी (एंड स्टेज किडनी की बीमारी) की ओर अग्रसर हो जाता है। अंत में डायालिसिस ओर किडनी प्रत्यारोपण की आवश्यकता होती है।

### पी. के. डी. के लक्षण क्या है?

सामान्यतः 30 से 40 साल की उम्र तक के मरीजों में कोई लक्षण देखने को नहीं मिलता है। उसके बाद देखे जानेवाले लक्षण इस प्रकार के होते हैं:

- खून के दबाव में वृद्धि होना।
- पेट में दर्द होना, पेट में गाँठ का होना, पेट का बढ़ना।
- पेशाब में खून का जाना।
- पेशाब में बार-बार संक्रमण होना।
- किडनी में पथरी होना।
- रोग के बढ़ने के साथ ही क्रोनिक किडनी फेल्योर के लक्षण भी दिखाई देने लगते हैं।
- किडनी का कैन्सर होने की संभावना में वृद्धि।
- शरीर के अन्य भाग जैसे मस्तिष्क, लिवर, आंत आदि में भी किडनी की तरह सिस्ट हो सकते हैं। इस कारण उन अंगों में भी लक्षण

**40 साल की उम्र में होनेवाले पी. के. डी. के मुख्य लक्षण पेट में गाँठ होना और पेशाब में खून आना है।**

दिखाई सकते हैं। पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज के रोगी को एन्यूरिज्म (मस्तिष्क घमनी विस्फार), पेट की दीवार में हर्निया, जिगर के सिस्ट में संक्रमण, पेट में डाइवर्टीक्यूले या छेद ओर हृदय वाल्व में खराबी जैसी जटिलतायें हो सकती हैं।

पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज के लगभग 10% मरीजों में धमनी विस्फार (एन्यूरिज्म) हो सकता है जिसमें रक्त वाहिका की दीवार के कमजोर होने के कारण उसमें एक उभार आ जाता है। धमनी विस्फार के कारण सिरदर्द हो सकता है। इसका फटना खतरनाक हो सकता है जिससे स्ट्रोक एवं मृत्यु हो सकती है।

**क्या पी. के. डी. के सभी मरीजों की किडनी फेल हो जाती है?**  
नहीं, पी. के. डी. के सभी मरीजों की किडनी खराब नहीं होती है। पी. के. डी. के मरीजों में किडनी फेल्योर होने की संख्या 60 साल की आयु में 50 प्रतिशत और 70 साल की आयु में 60 प्रतिशत होती है। पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज (PKD) के मरीजों में क्रोनिक किडनी फेल्योर होने का खतरा पुरुष वर्ग में, कम उम्र में उच्च रक्तचाप, पेशाब में प्रोटीन या खून जाना, या बड़े आकर की किडनी वाले लोगों में ज्यादा होता है।

**पी. के. डी. का निदान किस प्रकार होता है?**

**1. किडनी की सोनोग्राफी :**

सोनोग्राफी की मदद से पी. के. डी. का निदान आसानी से कम खर्च में हो जाता है।

**2. सी. टी. स्कैन :**

प्रारंभिक अवस्था में पी. के. डी. का शीघ्र निदान सी. टी. स्कैन द्वारा हो सकता है।

**पी. के. डी. का जितना जल्दी निदान हो, उतना ही ज्यादा उपचार का फायदा होता है।**

### 3. पारिवारिक इतिहास :

यदि परिवार के किसी सदस्य में पी. के. डी. हो, तो परिवार के अन्य सदस्यों में पी. के. डी. होने की संभावना रहती है।

### 4. पेशाब एवं खून की जाँच :

**पेशाब की जाँच :** पेशाब में संक्रमण और खून की मात्रा जानने के लिए।

**खून की जाँच :** खून में यूरिया, क्रिएटिनिन की मात्रा से किडनी की कार्यक्षमता के बारे में पता लगता है।

### 5. जेनेटिक्स की जाँच :

शरीर की संरचना जीन अर्थात गुणसूत्रों (Chromosomes) के द्वारा निर्धारित होती है। कुछ गुणसूत्रों की कमी की वजह से पी. के. डी. हो जाता है। भविष्यमें इन गुणसूत्रों की उपस्थिति का निदान विशेष प्रकार की जाँचों से हो सकेगा, जिससे कम उम्र के व्यक्ति में भी पी. के. डी. रोग होने की संभावना है या नहीं यह जाना जा सकेगा।

**पी. के. डी. के कारण होनेवाले किडनी फ़ैल्योर की समस्या को किस प्रकार कम किया जा सकता है?**

पी. के. डी. एक वंशानुगत रोग है, जिसे मिटाने या रोकने के लिए इस समय में कोई भी उपचार उपलब्ध नहीं है।

पी. के. डी. वंशानुगत रोग है। अगर परिवार के किसी एक सदस्य में पी. के. डी. हो तो डॉक्टर की सलाह के अनुसार सोनोग्राफी की जाँच से यह जान लेना जरूरी है कि अन्य सदस्यों को यह रोग तो नहीं है।

**पी. के. डी. वंशानुगत रोग होने की वजह से मरीज के परिवार के सदस्यों की जाँच करवाना आवश्यक है।**

## पी. के. डी. का उपचार

पी. के. डी. असाध्य है। फिर भी इस रोग का उपचार कराना किसलिए जरूरी है?

हाँ, उपचार के बाद भी यह रोग साध्य नहीं है। फिर भी इस रोग का उपचार कराना जरूरी है, क्योंकि जरूरी उपचार कराने से किडनी को होनेवाले नुकसान से बचाया जा सकता है और खराब होने की गति को सीमित रखा जा सकता है। पी. के. डी. के मरीज में अगर उच्च रक्तचाप का शीघ्र निदान ओर सही उपचार हो तो किडनी की खराबी होने को रोका या धीमा किया जा सकता है। पी. के. डी. का मरीज यदि अपनी जीवन शैली ओर आहार में संशोधन कर लेता है तो वह अपने हृदय और किडनी को सुरक्षा प्रदान करता है। स्क्रीनिंग का एक बड़ा नुकसान यह है की मरीज अपनी बीमारी के बारे में और उत्तेजित हो जाता है, वह भी ऐसे समय व्यक्ति में न तो कोई लक्षण दिखते हैं और न ही उसे किसी प्रकार के उपचार की आवश्यकता होती है।

## मुख्य उपचार

- पी. के. डी. के रोगियों को समय-समय पर जाँच और निगरानी की सलाह दी जाती है। भले ही उन्हें किसी भी प्रकार के इलाज की जरूरत न हो।
- उच्च रक्तचाप को सदैव नियंत्रित रखना।
- मूत्रमार्ग में संक्रमण और पथरी की तकलीफ होते ही तुरंत उचित उपचार कराना।
- शरीर पर सूजन नहीं हो तो ऐसे मरीज को ज्यादा मात्रा में पानी पीना चाहिए, जिससे संक्रमण, पथरी आदि समस्या को कम करने में सहायता मिलती है।

पी. के. डी. असाध्य है। फिर भी इस रोग का जरूरी उपचार कराने से किडनी को होनेवाले नुकसान से बचाया जा सकता है
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------



- पेट में होनेवाले दर्द का उपचार किडनी को नुकसान नहीं पहुँचाने वाली विशेष दवाओं द्वारा ही किया जाना चाहिए।
- किडनी के खराब होने पर 'क्रोनिक किडनी फेल्योर का उपचार' इस भाग में किए गए चर्चानुसार परहेज करना और उपचार लेना आवश्यक है।
- बहुत कम रोगियों में दर्द, खून के बहाव, संक्रमण या किसी रुकावट की वजह से सिस्ट की शल्य चिकित्सा या रेडियोलॉजिकल ड्रेनेज की आवश्यकता होती है।

**पी. के. डी. के मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

पी. के. डी. के मरीज को डॉक्टर से संपर्क तुरंत करना चाहिए अगर उसे

- बुखार, अचानक पेट में दर्द या लाल रंग का पेशाब हो।
- गंभीर सिरदर्द हो या सिरदर्द बार-बार हो।
- किडनी पर आकस्मिक चोट, छाती में दर्द, भूख न लगना, उल्टी होना, मांसपेशियों में गंभीर कमजोरी, विभ्रान्ति, उर्नीदापन, बेहोशी या शरीर में ऐंठन हो।

---

## अध्याय १७.

### एक ही किडनी होना

---

किसी भी व्यक्ति के शरीर में एक ही किडनी हो, तो यह स्वाभाविक रूप से उसके लिए चिंता का कारण बन जाता है। इस विषय में लोगों के मन में उठनेवाले शंकाओं का निवारण करते हुए उन्हें इस विषय से संबंधित गलतफहमी दूर करने और उचित मार्गदर्शन देने का प्रयास किया गया है।

**एक ही किडनीवाले व्यक्ति को दैनिक जीवन में क्या तकलीफ होती है और किसलिए?**

एक ही किडनीवाले व्यक्ति के दैनिक जीवन में मेहनत करने या सहवास में कोई परेशानी नहीं होती है। साधारणतः प्रत्येक व्यक्ति के शरीर में दो किडनी होती है। परन्तु प्रत्येक किडनी में इतनी कार्यक्षमता रहती है कि वह शरीर का सारा जरूरी काम सम्पूर्ण रूप से अकेली कर सकती है।

अधिकतर समय एक किडनीवाला व्यक्ति अपना जीवन सामान्य रूप से जीता है। उसे शरीर में एक किडनी होने का पता ज्यादातर आकस्मिक जाँच के दौरान होता है। कुछ लोगों में जिनकी एक ही किडनी होती है, उनमें कभी-कभी इसके कारण कुछ दुष्प्रभाव जैसे- उच्च रक्तचाप और पेशाब में प्रोटीन का जाना आदि देखा गया है। किडनी के कार्यों में कमी होना बहुत दुर्लभ है।

**एक ही किडनी होने के क्या-क्या कारण हैं?**

एक किडनी होने के निम्नलिखित कारण हैं :

1. जन्म से ही शरीर से एक किडनी का होना।

<p>एक किडनी वाले व्यक्ति को दैनिक कार्य करने में और सामान्यतः जीवन में कोई भी तकलीफ नहीं होती है।</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ऑपरेशन द्वारा एक किडनी निकाल दी गई हो। ऑपरेशन द्वारा एक निकालने का मुख्य कारण किडनी में पथरी का होना, मवाद होना अथवा लम्बे समय से मूत्रमार्ग में अवरोध के कारण एक किडनी का काम करना बंद कर देना एवं किडनी में कैंसर की गाँठ का होना हो सकता है।
3. किडनी प्रत्यारोपण कराने वाले मरीजों में नई लगाई गई एक ही किडनी काम करती है।

**जन्म से शरीर में एक ही किडनी होने की संभावना कितनी होती है?**

जन्म से शरीर में एक ही किडनी होने की संभावना स्त्रियों की तुलना में पुरुषों में ज्यादा होती है और इसकी संभावना लगभग 750 व्यक्तियों में से एक व्यक्ति में होती है। पुरुष में एक ही किडनी का होना बहुत आम बात है। प्रायः बायें तरफ की किडनी ही नहीं होती है।

**एक ही किडनी वालों को क्यों सतर्कता रखनी जरूरी होती है?**

सामान्यतः एक किडनी वाले व्यक्ति को कोई तकलीफ नहीं होती है। परन्तु, इस प्रकार के व्यक्ति की तुलना बिना स्पेयर व्हील (अतिरिक्त पहिये) की गाड़ी के साथ की जाती है। मरीजों की एकमात्र काम करती किडनी को यदि किसी कारण से नुकसान पहुँचे तो दूसरी किडनी नहीं होने के कारण शरीर का काम पूरी तरह रुक जाता है यदि यह किडनी फिर थोड़े समय में काम करने न लगे, तो शरीर पर इसके कई विपरीत असर होने लगते हैं, जो धीरे-धीरे प्राणघातक भी हो सकते हैं। ऐसे व्यक्ति को तुरंत डायलिसिस की जरूरत पड़ सकती है। शरीर की आवश्यकताओं का सामना करने के लिए एक ही किडनी सामान्य किडनी से ज्यादा बड़ी और भारी हो सकती है। इस तरह की बड़ी हुई किडनी को चोट लगने का ज्यादा खतरा रहता है।

**बहुत से लोगों में जन्म से ही एक किडनी होती है।**

व्यक्ति की एकमात्र किडनी को नुकसान होने की संभावना कब रहती है?

1. एकमात्र किडनी के मूत्रमार्ग में पथरी होने के कारण अवरोध होना।
2. पेट के किसी ऑपरेशन के दौरान किडनी में से पेशाब ले जानेवाली नली, मूत्रवाहिनी भूल से बांध दी गई हो।
3. कुश्ती, मुक्केबाजी और कराटे, फुटबॉल, हॉकी जैसे खेलों के दौरान अचानक किडनी में चोट लगना।

एक किडनी वाले व्यक्तियों को क्या सतर्कता रखनी चाहिए?

जिन लोगों की एक ही किडनी है उन्हें किसी भी प्रकार के उपचार या चिकित्सा की आवश्यकता नहीं होती है। लेकिन अकेली किडनी की रक्षा करने के लिए कुछ सावधानियाँ रखना बुद्धिमानी है।

1. पानी ज्यादा मात्रा में पीना चाहिये।
2. किडनी में चोट लगने की संभावना वाले खेलों में भाग नहीं लेना चाहिये।
3. पेशाब में संक्रमण तथा पथरी होने पर तुरन्त योग्य उपचार कराना चाहिये।
4. डॉक्टर की सलाह के बिना दवाओं का सेवन नहीं करना चाहिये।
5. साल में एक बार डॉक्टर के पास जाकर अपना ब्लडप्रेसर नपवाना चाहिये तथा डॉक्टर की दी गई सलाह के अनुसार खून और पेशाब की जाँच एवं किडनी की सोनोग्राफिक जाँच कराना चाहिये।
6. किसी भी प्रकार के उपचार अथवा ऑपरेशन कराने से पहले शरीर में एक ही किडनी है- इसकी जानकारी डॉक्टर को देना चाहिये।
7. उच्च रक्तचाप पर नियंत्रण, नियमित कसरत, स्वस्थ एवं संतुलित

एक ही किडनी वाले व्यक्तियों को चिन्ता नहीं करनी चाहिए, परन्तु उन्हें सतर्कता रखनी जरूरी है।

आहार और दर्दनाशक दवाइयों का परित्याग करना आवश्यक है। अगर डॉक्टर ने सलाह दी है तो उच्च प्रोटीनयुक्त आहार से बचना चाहिए और नमक (सोडियम) के सेवन पर प्रतिबंध रखना चाहिए।

**एक किडनी वाले व्यक्ति को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

एक किडनी वाले व्यक्ति को डॉक्टर से संपर्क तुरंत करना चाहिए अगर उसे

1. बुखार, पेशाब में जलन या लाल पेशाब हो।
2. पेशाब का अचानक कम होना या पूर्ण रूप से बंद होना।
3. एक किडनी जो बढ़ी हुई है उस पर आकस्मिक चोट लगना।
4. दर्द के लिए दवा लेने की आवश्यकता होना।
5. नैदानिक परीक्षण के लिए एक्सरे का उपयोग करने की आवश्यकता होना।

---

## अध्याय १८.

### मूत्रमार्ग का संक्रमण

---

किडनी, मूत्राशय और मूत्रनलिका मूत्रमार्ग बनाती है, जिसमें बैक्टीरिया द्वारा संक्रमण को मूत्रमार्ग का संक्रमण (Urinary Tract Infection अथवा UTI) कहते हैं।

**मूत्रमार्ग के संक्रमण के लक्षण क्या होते हैं?**

मूत्रमार्ग के अलग-अलग भाग में संक्रमण के असर के लक्षण भी भिन्न-भिन्न होते हैं।

ये लक्षण संक्रमण की मात्रा के अनुसार कम या अधिक मात्रा में दिखाई दे सकते हैं।

**अधिकांश मरीजों में देखे जानेवाले लक्षण**

- पेशाब करते समय जलन अथवा दर्द होना।
- बार-बार पेशाब लगना और पेशाब बूँद-बूँद होना।
- बुखार आना।

**मूत्राशय के संक्रमण के लक्षण**

- पेट के नीचेवाले भाग पेड़ू में दर्द होना।
- लाल रंग का पेशाब आना।

**किडनी के संक्रमण के लक्षण**

- ठंड के साथ बुखार का आना।
- कमर में दर्द होना और कमजोरी का अहसास होना।
- उल्टी, मतली, कमजोरी, थकान और सामान्य अस्वस्थता का लगना।

**जलन के साथ पेशाब बार-बार होना यह  
मूत्रमार्ग के संक्रमण के लक्षण हैं।**

बुजुर्ग लोगों में मानसिक परिवर्तन और भ्रम की स्थिति का होना हो सकता है।

- अगर योग्य उपचार नहीं कराया जाये तो यह संक्रमण जानलेवा भी हो सकता है।

### बार-बार मूत्रमार्ग में संक्रमण होने के क्या कारण हैं?

बार-बार मूत्रमार्ग में संक्रमण होना और योग्य उपचार के बाद भी संक्रमण नियंत्रण में नहीं आने के कारण निम्नलिखित हैं :

1. स्त्रियों में मूत्रनलिका छोटी होने के कारण मूत्राशय में संक्रमण जल्दी हो सकता है।
2. डायबिटीज में खून और पेशाब में शर्करा (ग्लूकोज) की मात्रा ज्यादा होने के कारण।
3. संभोग - जो महिलाएँ यौन सक्रिय हैं उन्हें उन महिलाओं की तुलना में जो यौन सक्रिय नहीं हैं, को मूत्रमार्ग में संक्रमण होने की संभावना अधिक रहती है।
4. बड़ी उम्र के कई पुरुषों में प्रोस्टेट ग्रंथि बढ़ जाने के कारण और बड़ी उम्र की कई महिलाओं में मूत्रनलिका सिकुड़ जाने के कारण पेशाब करने में तकलीफ होती है और मूत्राशय पूरी तरह खाली नहीं होता है।
5. पेशाब कैथेटराइजेशन : जिन लोगों में पेशाब कैथेटर अंदर रहता है उन्हें मूत्रमार्ग में संक्रमण होने का खतरा ज्यादा होता है।
6. निम्न प्रतिरक्षा प्रणाली : डायबिटीज, एच. आई. वी. और कैंसर के मरीजों को मूत्रमार्ग में संक्रमण होने का खतरा ज्यादा होता है।
7. मूत्रमार्ग में पथरी की बीमारी।

**मूत्रमार्ग में अवरोध पेशाब में बार-बार संक्रमण होने का मुख्य कारण है।**

8. मूत्रमार्ग में अवरोध: मूत्रनलिका सिकुड़ गई हो (Stricture Urethra) अथवा किडनी और मूत्रवाहिनी के बीच का भाग सिकुड़ गया हो (Pelvi Ureteric Junction Obstruction) ।
9. अन्य कारण : मूत्राशय के सामान्य रूप से कार्य करने की प्रक्रिया में खामी (Neurogenic Bladder), जन्म से मूत्रमार्ग में क्षति होना जिससे पेशाब मूत्राशय से मूत्रवाहिनी में उल्टा जाए (Vesico Ureteric Reflux), मूत्रमार्ग में क्षय (टी.बी.) का असर होना इत्यादि ।

**क्या मूत्रमार्ग में बार-बार संक्रमण से किडनी को कोई नुकसान पहुँच सकता है?**

सामान्यतः बाल्यावस्था के बाद मूत्रमार्ग में संक्रमण बार-बार होने पर भी किडनी को नुकसान नहीं होता है। लेकिन मूत्रमार्ग में पथरी, अवरोध अथवा क्षय की बीमारी वगैरह की उपस्थिति हो, तो मूत्रमार्ग के संक्रमण से किडनी को नुकसान होने का भय रहता है।

बच्चों में मूत्रमार्ग के संक्रमण का इलाज यदि उचित समय पर नहीं कराया जाए, तो किडनी को नुकसान हो सकता है। इसलिए मूत्रमार्ग में संक्रमण की समस्या अन्य उम्र के मुकाबले बच्चों में ज्यादा गंभीर होती है।

### **मूत्रमार्ग के संक्रमण का निदान**

मूत्रमार्ग में संक्रमण के निदान और उसकी गंभीरता की जानकारी के लिए जाँच की जाती है। किसी व्यक्ति में संक्रमण के लिए उत्तरदायी कारण और उसके निदान के लिए विभिन्न प्रकार के परीक्षण होते हैं। पेशाब में सफेद रक्त कोशिकाओं की उपस्थिति, मूत्रमार्ग की सूजन दर्शाता है पर उसकी अनुपस्थिति में मूत्रमार्ग में संक्रमण नहीं है, यह इंगित नहीं करता है।

**सामान्यतः बाल्यावस्था के बाद मूत्रमार्ग में संक्रमण बार-बार होने पर भी किडनी को नुकसान नहीं होता है।**



## पेशाब की सामान्य जाँच

पेशाब की माइक्रोस्कोप द्वारा होनेवाली जाँच में मवाद (Pus Cells) का होना मूत्रमार्ग के संक्रमण का सूचक है।

विशेष पेशाब डिपस्टिक (ल्यूकोसाइट एस्ट्रेस और नाइट्राइड) परीक्षण, मूत्रमार्ग में संक्रमण का होना सुनिश्चित करता है और ऐसे मरीजों को आगे और जाँच करने की आवश्यकता होती है। पेशाब के रंग में बदलाव, पेशाब में जीवाणुओं की संख्या के अनुपात में होता है।

## पेशाब के कल्चर और सेन्सीटिविटी की जाँच

मूत्रमार्ग में संक्रमण के निदान के लिए सबसे अच्छा परीक्षण है पेशाब का कल्चर करवाना और इसे एंटीबायोटिक चिकित्सा शुरू करने से पहले करवाना चाहिए। उपचार के बावजूद सही न होने वाले जटिल मूत्रमार्ग के संक्रमण के मरीजों में एवं मूत्रमार्ग के संक्रमण के नैदानिक निदान की पुष्टि के लिए पेशाब कल्चर करवाने की सलाह दी जाती है।

पेशाब के नमूने को संभावित संक्रमण से बचाने के लिए मरीज को पहले जननांग क्षेत्र को साफ करने को कहा जाता है फिर मंझधार (मिडस्ट्रीम) पेशाब को एक साफ कंटेनरमें इकट्ठा करवाया जाता है। पेशाब कल्चर के लिए नमूना संग्रहित करने के अन्य तरीके भी हैं जैसे सुप्राप्युबिक एस्पिरेशन, कैथेटर स्पेसीमेन यूरिन, बैग स्पेसीमेन इत्यादि। पेशाब के कल्चर और सेन्सीटिविटी की जाँच संक्रमण के लिए जिम्मेदार बैक्टीरिया का प्रकार और उसके उपचार के लिए असरकारक दवा की पूरी जानकारी देती है।

मूत्रमार्ग में संक्रमण के रोगी के रक्त परीक्षण प्रायः पूर्ण रक्त गणना

**मूत्रमार्ग के संक्रमण के उचित निदान एवं असरकारक उपचार के लिए पेशाब की कल्चर जाँच महत्वपूर्ण है।**

(CBC) ब्लड यूरिया, सीरम क्रीएटिनिन, रक्त शर्करा और सी. रिएक्टिव प्रोटीन आदि जाँचें शामिल हैं।

### अन्य जाँच

खून की जाँच में खून में उपस्थित श्वेतकण की अधिक मात्रा संक्रमण की गंभीरता दर्शाती है।

**मूत्रमार्ग का संक्रमण बार-बार होने के कारणों का निदान किस प्रकार होता है?**

पेशाब में बार-बार मवाद होने के और संक्रमण के उपचार कारगर न होने की वजह मालूम करने के लिए निम्नलिखित जाँचें की जाती हैं :

1. पेट का एक्सरे और सोनोग्राफी
2. इन्ट्रवीनस यूरोग्राफी (IVU)
3. वॉइडिंग सिस्टयूरेथ्रोग्राम (VCUG)
4. पेशाब में टी.बी. के जीवाणु की जाँच (Urinary AFB)
5. यूरोलॉजिस्ट द्वारा विशेष प्रकार की दूरबीन से मूत्रनलिका एवं मूत्राशय के अंदर के भाग की जाँच (Cystoscopy)
6. स्त्री रोग विशेषज्ञ (Gynaecologist) द्वारा जाँच व निदान

### मूत्रमार्ग में संक्रमण की रोकथाम

- 3-4 लीटर तरल पदार्थों का सेवन रोज करें। तरल पदार्थ, पेशाब को पतला करता है और बैक्टीरिया को मूत्राशय और मूत्रमार्ग से बहार निकालने में मदद करता है।
- हर दो से तीन घंटे में पेशाब करें, बाथरूम जाना स्थगित न करें।

**मूत्रमार्ग के संक्रमण के सफल उपचार के लिए बार-बार संक्रमण होने का कारण जानना जरूरी है।**

पेशाब का ज्यादा समय या अधिक अवधि तक मूत्राशय में रोकने से बैक्टीरिया को बढ़ने के लिए अवसर मिलता है।

- विटामिन सी. (एस्कार्बिक एसिड) या क्रैनबेरी रस युक्त भोजन का उपयोग करें। ये पेशाब को अम्लीय बनाता है जो जीवाणु वृद्धि को कम कर देता हैं।
- कब्ज से बचें या इसका इलाज तुरंत करें।
- महिलाओं और लड़कियों को शौचालय का उपयोग करने के बाद आगे से पीछे की ओर (न की पीछे से आगे) पानी से धोना चाहिए। यह आदत किडनी क्षेत्र से योनि और यूरेथ्रा में संक्रमण फैलने से बचाती है।
- संभोग के पहले और बाद में जननाग ओर किडनी क्षेत्र को साफ एवं स्वच्छ रखें। संभोग के पहले और संभोग के बाद पेशाब त्याग करें और संभोग के तुरंत बाद एक ग्लास पानी पियें।
- महिलाओं को केवल सूती अंग वस्त्र (जांघिया) पहनने चाहिए जो हवा परिसंचरण के लिए सहायक होते हैं। टाइट फिटिंग (चुस्त) पैंट और नायलॉन अंडरवियर का इस्तेमाल न करें।
- महिलाओं में यौन क्रिया के बाद बार-बार मूत्रमार्ग के संक्रमण को प्रभावी रूप से यौन संपर्क के बाद एंटीबायोटिक की एक खुराक लेने से रोका जा सकता है।

### मूत्रमार्ग के संक्रमण का उपचार

#### 1. ज्यादा पानी लेना :

पेशाब के संक्रमण के मरीजों को अधिक मात्रा में पानी लेने की विशेष सलाह दी जाती है।

**मूत्रमार्ग के संक्रमण में पानी ज्यादा लेना बहुत जरूरी है।**

किडनी में संक्रमण के कारण कुछ मरीजों को बहुत ज्यादा उल्टियाँ होती हैं। उन्हें अस्पताल में भर्ती करके ग्लूकोज की बोटल चढ़ाने की जरूरत भी पड़ती है। बुखार और दर्द को कम करने के लिए उचित दवा लें। दर्द कम करने के लिए हीटिंग पैड का उपयोग करें। जहाँ तक हो सके काफी, शराब, धूम्रपान, तेल-मिर्च के भोजन से परहेज करें क्योंकि इन से मूत्राशय में जलन होती है। मूत्रमार्ग में संक्रमण के सभी निवारक उपायों का पालन करना महत्वपूर्ण है।

## 2. दवा द्वारा उपचार :

मूत्राशय में संक्रमण की तकलीफ वाले मरीजों में सामान्यतः क्रोट्राइमेक्सेजोल, सिफेलोस्पोरीन अथवा क्वीनोलोन्स ग्रुप की दवा द्वारा उपचार किया जाता है। ये दवाई सामान्यरूप से सात दिन के लिए दी जाती है।

जिन मरीजों में किडनी का संक्रमण बहुत गंभीर (एक्यूट पाइलोनेफ्राइटिस) होता है, उन्हें शुरू में इंजेक्शन द्वारा एंटीबायोटिक्स दी जाती है। साधारणतः सिफेलोस्पोरीन, क्वीनोलोन्स, एमीनोग्लाइकोसाइड्स ग्रुप के इंजेक्शन इस उपचार में प्रयोग किये जाते हैं। पेशाब के कल्चर रिपोर्ट की मदद से ज्यादा असरकारक दवाई एवं इंजेक्शनों का चुनाव किया जाता है। तबियत में सुधार होने के बावजूद यह उपचार 14 दिनों तक किया जाता है।

उपचार के बाद की जानेवाली पेशाब जाँच से उपचार से कितना फायदा हुआ है, इसकी जानकारी मिलती है। दवाई पूरी होने के बाद, पेशाब में मवाद न होना, संक्रमण पर नियंत्रण दर्शाता है।

## 3. मूत्रमार्ग के संक्रमण के कारणों के उपचार :

जरूरी जाँचों की मदद से मूत्रमार्ग में उपस्थित कौन सी समस्या के

मूत्राशय में संक्रमण की तकलीफ वाले मरीजों में सामान्यतः दवाई सात दिन के लिए दी जाती है।

कारण बार-बार संक्रमण हो रहा है या उपचार का फायदा नहीं हो रहा है, इसका निदान किया जाता है। इस निदान को ध्यान में रखते हुए दवा में आवश्यक परिवर्तन और कुछ मरीजों में ऑपरेशन किया जाता है।

### किडनी के गंभीर संक्रमण (पायलोनेफ्रोइटिस) का इलाज

वे मरीज जिन्हें तीव्र किडनी संक्रमण है एवं जिनमें गंभीर लक्षण हैं ऐसे मरीजों को अस्पताल में भर्ती होने की जरूरत होती है। चिकित्सा शुरू करने के पहले पेशाब और रक्त कल्चर करवा लें जिससे सही एंटीबायोटिक दवा का चयन हो सके और वो बैक्टीरिया जिसके कारण संक्रमण हो रहा है उसकी पहचान हो सके। ऐसे मरीज का कई दिनों तक डॉक्टर की सलाह अनुसार नसों में तरल पदार्थ (इन्ट्रावीनस फ्लूइड) और एंटीबायोटिक दवाओं के साथ इलाज होता है। इसके बाद 10-14 दिनों तक मुख से एंटीबायोटिक दवा दी जाती है। अगर आई. वी. एंटीबायोटिक के प्रति मरीज की प्रतिक्रिया सकारात्मक न हो (किडनी के कार्य की बिगड़ती दशा, लगातार बुखार और चिन्हित लक्षण) तो रेडियोलॉजिकल परीक्षण करवाने का संकेत मिलता है। चिकित्सा की प्रतिक्रिया का आंकलन करने के लिए आवश्यक पेशाब परीक्षण करवाना चाहिए।

### मूत्रमार्ग में रजिस्टेंट या निरोधी संक्रमण का उपचार

उचित उपचार के बावजूद सही न होने वाले मूत्रमार्ग के संक्रमण के रोगियों में, अंतर्निहित कारणों की उचित पहचान करना आवश्यक है। अंतर्निहित कारणों के अनुसार ही विशिष्ट मेडिकल इलाज या आपरेशन

जिन मरीजों में किडनी का संक्रमण बहुत गंभीर होता है, उन्हें अस्पताल में भर्ती करके इंजेक्शन द्वारा एंटीबायोटिक्स दी जाती है।

की योजना बनती है। इन मरीजों को बार-बार डॉक्टर के पास जाने, निवारक उपायों का सख्ती से पालन करने और लम्बे समय तक निवारक एंटीबायोटिक चिकित्सा लेने की आवश्यकता होती है।

### मूत्रमार्ग का क्षय

क्षय (टी. बी.) शरीर के विभिन्न अंगों पर प्रभाव डालता है, जिसमें किडनी पर होनेवाला असर 4 से 8 प्रतिशत मरीजों में होता है। मूत्रमार्ग में बार-बार संक्रमण होने का एक कारण मूत्रमार्ग का क्षय भी है।

### मूत्रमार्ग में क्षय के लक्षण

- यह रोग सामान्य रूप से 25 से 40 साल की उम्र के दौरान और महिलाओं की तुलना में पुरुषों में ज्यादा देखा जाता है।
- 20 से 30 प्रतिशत मरीजों में इस रोग के कोई लक्षण नहीं दिखते हैं। परन्तु अन्य समस्या की जाँच के दौरान आकस्मिक रूप से इस रोग का निदान होता है।
- पेशाब में जलन होना, बार-बार पेशाब का होना एवं सामान्य उपचार से फायदा नहीं मिलना।
- पेशाब लाल होना।
- मात्र 10 से 20 प्रतिशत मरीजों को शाम को बुखार आना, थकावट महसूस होना, वजन का कम होना भूख नहीं लगना वगैरह क्षय के लक्षण दिखाई देते हैं।
- मूत्रमार्ग के क्षय के गंभीर असर के कारण बहुत ज्यादा संक्रमण होना, पथरी होना, खून का दबाव बढ़ना और मूत्रमार्ग के अवरोध से किडनी फूलने के कारण किडनी खराब होना इत्यादि समस्याएँ भी संभव हैं।

**मूत्रमार्ग का क्षय पेशाब में बार-बार संक्रमण होने का एक महत्वपूर्ण कारण है।**

## मूत्रमार्ग के क्षय का निदान

### 1. पेशाब की जाँच :

- यह सबसे महत्वपूर्ण जाँच होती है। पेशाब में मवाद और रक्तकण दोनों दिखाई देना और पेशाब एसिडिक होना।
- विशेष प्रकार की सटीक जाँच कराने पर पेशाब में क्षय के जीवाणु (Urinary AFB) दिखाई देते हैं।
- पेशाब की कल्चर की जाँच में कोई जीवाणु नहीं दिखाई देना (Negative Urine Culture)।

### 2. सोनोग्राफी :

शुरुआत में इस जाँच में कोई जानकारी नहीं मिलती है। कई बार क्षय के ज्यादा प्रतिकूल प्रभाव से किडनी फूली अथवा सिकुड़ी हुई दिखाई देती है।

### 3. आई. वी. पी. :

बहुत ही उपयोगी इस जाँच में क्षय के कारण मूत्रवाहिनी (Ureter) सिकुड़ी हुई, किडनी के आकार में हुआ परिवर्तन (फूली हुई या सिकुड़ी हुई) अथवा मूत्राशय का सिकुड़ जाना तैसी तकलीफें देखी जाती हैं।

### 4. अन्य जाँच :

कई मरीजों में मूत्रनलिका एवं मूत्राशय की दूरबीन द्वारा जाँच (सिस्टोस्कोपी) और बायोप्सी से काफी मदद मिलती है।

## मूत्रमार्ग के क्षय का उपचार

### 1. दवाईयाँ :

मूत्रमार्ग के क्षय में फेफड़ों के क्षय में प्रयोग की जानेवाली दवाईयाँ ही

पेशाब में क्षय के जीवाणु की जाँच मूत्रमार्ग के क्षय के निदान के लिए सबसे महत्वपूर्ण है।

दी जाती हैं। सामान्यतः शुरू के दो महीनों में चार प्रकार की दवाईयाँ और उसके बाद तीन प्रकार की दवाईयाँ दी जाती हैं।

## 2. अन्य उपचार :

मूत्रमार्ग के क्षय के कारण यदि मूत्रमार्ग में अवरोध हो, तो इसका उपचार दूरबीन अथवा ऑपरेशन द्वारा किया जाता है। किसी मरीज में अगर किडनी संपूर्णरूप से खराब हो गई हो, तो ऐसी किडनी का ऑपरेशन द्वारा निकाल दिया जाता है।

**मूत्रमार्ग में संक्रमण से पीड़ित मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

वे बच्चे जिन्हें मूत्रमार्ग में संक्रमण है उनकी डॉक्टर द्वारा जाँच होनी चाहिए। वयस्क मूत्रमार्ग में संक्रमण के मरीजों को डॉक्टर से तुरंत संपर्क करना चाहिए, यदि

- पेशाब की मात्रा कम हो गई हो या पूर्ण रूप से पेशाब बंद हो गई हो।
- लम्बे समय से तेज बुखार, कंपकपी, पीठ में दर्द, पेशाब में खून जाना।
- 2-3 दिनों के उपचार के बाद भी एंटीबायोटिक दवाओं का कोई असर न होना।
- एक ही किडनी का होना।
- बहुत उल्टी, कमजोरी और रक्तचाप में गंभीर गिरावट का होना।
- पहले से कमजोरी का होना।

लम्बे समय से तेज बुखार, कंपकपी और पेशाब में खून होने पर मरीजों को डॉक्टर से तुरंत संपर्क करना चाहिए।



मूत्रमार्ग में पथरी का रोग बहुत से मरीजों में दिखाई देनेवाला एक महत्वपूर्ण किडनी का रोग है। पथरी के कारण असहनीय पीड़ा, पेशाब में संक्रमण और किडनी को नुकसान हो सकता है। इसलिए पथरी के बारे में और उसे रोकने के उपायों को जानना जरूरी है।

### पथरी क्या है?

पेशाब में कैल्सियम ऑक्जलेट या अन्य क्षारकों (Crystals) का एक दूसरे से मिल जाने से कुछ समय बाद धीरे-धीरे मूत्रमार्ग में कठोर पदार्थ बनने लगता है, जिसे पथरी के नाम से जाना जाता है।

पथरी कितनी बड़ी होती है? देखने में कैसी लगती है? वह मूत्रमार्ग में कहाँ देखी जा सकती है।

मूत्रमार्ग में होनेवाले पथरी अलग-अलग लंबाई और विभिन्न आकार की होती है। यह रेत कण जितनी छोटी या गेंद की तरह बड़ी भी हो सकती है। कुछ पथरी गोल या अंडाकार और बाहर से चिकनी होती है। इस प्रकार की पथरी से कम दर्द होता है और वह सरलता से प्राकृतिक रूप से पेशाब के साथ बाहर निकल जाती है।

कुछ पथरी खुरदुरी होती है। जिससे बहुत ज्यादा दर्द होता है और यह सरलता से पेशाब के साथ बाहर नहीं निकलती है।

पथरी मुख्यतः किडनी, मूत्रवाहिनी और मूत्राशय में देखी जाती है।

कुछ व्यक्तियों में पथरी विशेष रूप से क्यों देखी जाता है? पथरी होने के मुख्य कारण क्या हैं?

ज्यादातर लोगों के पेशाब में मौजूद कुछ खास रासायनिक पदार्थ क्षार

**मूत्रमार्ग की पथरी पेट में असहनीय दर्द का मुख्य कारण है।**

के कणों को एक दूसरे के साथ मिलने से रोकते हैं, जिससे पथरी नहीं बनती है। परन्तु कई लोगों में निम्नलिखित कारणों से पथरी बनने की संभावना रहती है :

1. कम पानी पीने की आदत
2. वंशानुगत पथरी होने की तासीर
3. बार-बार मूत्रमार्ग में संक्रमण होना
4. मूत्रमार्ग में अवरोध होना
5. विटामिन 'सी' या कैल्सियम वाली दवाओं को अधिक सेवन करना
6. लम्बे समय तक शैयाग्रस्त रहना
7. हाईपर पैराथायराइडिस्म की तकलीफ होना।

### पथरी के लक्षण

- सामान्यतः पथरी की बीमारी 30 से 40 साल की उम्र में और महिलाओं की तुलना में पुरुषों में तीन से चार गुना अधिक देखी जाती है।
- कई बार पथरी का निदान अनायास ही हो जाता है। इन मरीजों में पथरी के होने का कोई लक्षण नहीं दिखता है। उसे "सायलेन्ट स्टोन" कहते हैं।
- पीठ और पेट में लगातार दर्द होता है।
- उल्टी उबकाई आना।
- पेशाब में जलन होना।
- पेशाब में खून का जाना।
- पेशाब में बार-बार संक्रमण का होना।
- अचानक पेशाब का बंद हो जाना।

पेट में दर्द के साथ लाल पेशाब होने का मुख्य कारण मूत्रमार्ग में होनेवाली पथरी है।

## पथरी के दर्द के विशिष्ट लक्षण

- पथरी आधारित दर्द पथरी के स्थान, आकार, प्रकार एवं लंबाई-चौड़ाई पर आधारित होता है।
- पथरी का दर्द अचानक शुरू होता है। इस दर्द में दिन में तारे दिखने लगते हैं अर्थात् दर्द बहुत ही असहनीय होता है।
- किडनी की पथरी का दर्द कमर से शुरू होकर आगे पेडू की तरफ आता है।
- मूत्राशय की पथरी का दर्द पेडू और पेशाब की जगह में होता है।
- यह दर्द चलने-फिरने से अथवा उबड़-खाबड़ रास्ते पर वाहन में सफर करने पर झटके लगने से बढ़ जाता है।
- यह दर्द साधारणतः घंटों तक रहता है। बाद में धीरे-धीरे अपने आप कम हो जाता है।
- ज्यादातर यह दर्द बहुत अधिक होने से मरीज को डॉक्टर के पास जाना पड़ता है और दर्द कम करने के लिए दवा अथवा इंजेक्शन की जरूरत पड़ती है।

## क्या पथरी के कारण किडनी खराब हो सकती है?

- हाँ, कई मरीजों में पथरी गोल अण्डाकार और चिकनी होती है। प्रायः ऐसी पथरी के कोई लक्षण नहीं दिखाई देते हैं। ऐसी पथरी मूत्रमार्ग में अवरोध कर सकती है। जिसके कारण किडनी में बनता पेशाब सरलता से मूत्रमार्ग में नहीं जा सकता है और इसके कारण किडनी फूल जाती है।
- यदि इस पथरी का समय पर उचित उपचार नहीं हो पाया हो तो लम्बे समय तक फूली हुई किडनी धीरे-धीरे कमजोर होने लगती है

**बिना दर्द की पथरी के कारण किडनी खराब होने का भय अधिक रहता है।**

और बाद में काम करना संपूर्ण रूप से बंद कर देती है। इस तरह किडनी खराब होने के बाद यदि पथरी निकाल भी दी जाए, तो फिर से किडनी के काम करने की संभावना बहुत कम रहती है।

### मूत्रमार्ग की पथरी का निदान

- पथरी का निदान मुख्यतः मूत्रमार्ग की सोनोग्राफी, सी. टी. स्कैन और पेट के एक्सरे की मदद से किया जाता है।
- आई. वी. पी. (Intra Venous Pyelography) की जाँच : साधारणतः यह जाँच निदान के लिए एवं ऑपरेशन अथवा दूरबीन द्वारा उपचार के पहले की जाती है।
- इस जाँच द्वारा पथरी की लंबाई-चौड़ाई, आकार और स्थान की सही जानकारी तो मिलती ही है और साथ ही कार्यक्षमता कितनी है और किडनी कितनी फूली हुई है, यह जानकारी भी मिल जाती है।
- पेशाब और खून की जाँच के द्वारा पेशाब के संक्रमण एवं उसकी तीव्रता और किडनी की कार्यक्षमता के संबंध में जानकारी मिलती है।

### मूत्रमार्ग की पथरी का उपचार

पथरी के लिए कौन सा उपचार जरूरी है, यह पथरी की लंबाई, पथरी का स्थान, उसके कारण होनेवाली तकलीफ और खतरे को ध्यान में रखते हुए तय किया जाता है। इस उपचार को दो भागों में बाँटा जा सकता है।

(अ) दवा द्वारा उपचार (Conservative Medical Treatment)

पथरी के निदान के लिए मुख्य जाँच मूत्रमार्ग की सोनोग्राफी, सी. टी. स्कैन और एक्सरे है।

(ब) मूत्रमार्ग से पथरी निकालने के विशिष्ट उपचार (ऑपरेशन, दूरबीन, लीथोग्राफी वगैरह)

### (अ) दवा द्वारा उपचार

50 प्रतिशत से ज्यादा मरीजों में पथरी का आकार छोटा होता है, जो प्रकृतिक रूप से तीन से छः सप्ताह में अपने आप पेशाब के साथ निकल जाती है। इस दौरान मरीज को दर्द से राहत के लिए और पथरी को जल्दी निकलने में सहायता के लिए दवाई दी जाती है।

#### 1. दवा और इंजेक्शन

पथरी से होनेवाले असह्य दर्द को कम करने के लिए तुरंत एवं दीर्घावधि तक असरकारक दर्दशामक गोली अथवा इंजेक्शन दिया जाता है।

#### 2. ज्यादा पानी

दर्द कम होने के बाद मरीजों को ज्यादा मात्रा में पानी पीने की सलाह दी जाती है। ज्यादा प्रवाही लेने से पेशाब ज्यादा होता है और इससे पेशाब के साथ पथरी निकलने में सहायता मिलती है। यदि उलटी के कारण पानी पीना संभव नहीं हो, तो ऐसे कुछ मरीजों को नसों में बोटल द्वारा ग्लूकोज चढ़ाया जाता है।

#### 3. पेशाब के संक्रमण का उपचार

पथरी के कई मरीजों में पेशाब में संक्रमण दिखाई देता है, जिसका एन्टीबायोटिक्स द्वारा उपचार किया जाता है।

### (ब) मूत्रमार्ग से पथरी निकालने के विशिष्ट उपचार

यदि प्रकृतिक रूप से पथरी निकल न सके, तो पथरी को निकालने के लिए कई विकल्प हैं। पथरी का आकार, स्थान और प्रकार को

छोटी पथरी ज्यादा पानी लेने से प्राकृतिक रूप से अपने आप पेशाब में निकल जाती है।

ध्यान में रखकर कौन सी पद्धति उत्तम है यह यूरोलॉजिस्ट सर्जन तय करते हैं।

**क्या प्रत्येक पथरी को तुरन्त निकालना जरूरी है?**

नहीं यदि पथरी से बार-बार दर्द, पेशाब में संक्रमण, पेशाब में खून, मूत्रमार्ग में अवरोध अथवा किडनी खराब न हो रही हो, तो ऐसी पथरी को तुरन्त निकालने की जरूरत नहीं होती है। डॉक्टर इस पथरी का सही तरह से ध्यान करते हुए उसे कब और किस प्रकार के उपचार से निकालना लाभदायक रहेगा, इसकी सलाह देते हैं। पथरी के कारण मूत्रमार्ग में अवरोध हो, पेशाब में बार-बार खून या मवाद आता हो या किडनी को नुकसान हो रहा हो, तो पथरी तुरन्त निकालना जरूरी हो जाता है।

1. लीथोट्रीप्सी (E.S.W.L. - Extra Corporeal Shock Wave Lithotripsy)

किडनी और मूत्रवाहिनी के उपरी भाग में उपस्थित पथरी को निकालने की यह आधुनिक पद्धति है। इस पद्धति में खास प्रकार के लीथोट्रीप्टर मशीन की सहायता से उत्पन्न की गई शक्तिशाली तरंगें (Shock Waves) की सहायता से पथरी का रेत जैसा चूरा कर दिया जाता है, जो धीरे-धीरे कुछ दिनों में पेशाब के साथ बाहर निकल जाता है।

**लाभ :**

- सामान्यतः रोगी को अस्पताल में भर्ती करने की आवश्यकता नहीं होती है।
- ऑपरेशन एवं दूरबीन के प्रयोग के बिना एवं मरीज को बेहोश किए बगैर पथरी निकाली जाती है।

लीथोट्रीप्सी बिना ऑपरेशन के पथरी निकालने की आधुनिक और प्रभावकारी पद्धति है।

## हानि :

- सभी प्रकार की और बड़ी पथरी के लिए यह पद्धति प्रभावकारी नहीं है।
  - पथरी दूर करने के लिए कई बार एक से ज्यादा बार यह उपचार करना पड़ता है।
  - पथरी निकलने के साथ-साथ दर्द या कई बार पेशाब में संक्रमण भी हो जाता है।
  - बड़ी पथरी के उपचार में दूरबीन की मदद से किडनी और मूत्राशय के बीच विशेष प्रकार की नली (DJ Stent) की जरूरी पड़ती है।
2. किडनी की पथरी का दूरबीन द्वारा उपचार (PCNL - Per Cutaneous Nephro Lithotripsy)
- किडनी की पथरी जब एक से. मी. से बड़ी हो, तब उसे निकालने की यह आधुनिक और असरकारक तकनीक है।
  - इस पद्धति में कमर पर किडनी के बगल में एक छोटा चीरा लगाया जाता है, जहाँ से किडनी तक का मार्ग बनाया जाता है। इस मार्ग से किडनी में जहाँ पथरी हो, वहाँ तक एक नली डाली जाती है।
  - इस नली से पथरी देखी जा सकती है। छोटी पथरी को फोरसेप्स (चिमटी) की मदद से और बड़ी पथरी को शक्तिशाली तरंगों (Shock Waves) द्वारा चूरा करके बाहर निकाला जाता है।

## लाभ :

सामान्यतः पेट चीरकर किए जानेवाले पथरी के ऑपरेशन में पीठ और पेट के भाग में 12 से 15 सें.मी. लम्बा चीरा लगाना पड़ता है। परन्तु इस आधुनिक पद्धति में केवल एक सें.मी. छोटा चीरा कमर के उपर

**दूरबीन (PCNL) द्वारा किये गये उपचार से पथरी को बिना ऑपरेशन निकाला जा सकता है।**

लगाया जाता है, इसलिए ऑपरेशन के बाद मरीज कुछ दिन में ही अपनी पुरानी दिनचर्या में वापस लौट सकता है।

### 3. मूत्राशय और मूत्रवाहिनी में उपस्थित पथरी का दूरबीन की मदद से उपचार

मूत्राशय और मूत्रवाहिनी में स्थित पथरी के उपचार की यह उत्तम पद्धति है। इस पद्धति में ऑपरेशन अथवा चीरा लगाये बिना पेशाब के मार्ग (मूत्रनलिका) से खास प्रकार की दूरबीन (Cystoscope और Ureteroscope) मदद से पथरी तक पहुँचाया जाता है और पथरी को 'शॉकवेव प्रोब' द्वारा छोटे-छोटे कणों में तोड़कर दूर किया जाता है।

### 4. ऑपरेशन

पथरी जब बड़ी हो और उसे उपरोक्त उपचारों से आसानी से निकालना संभव नहीं हो, तब उसे ऑपरेशन (शल्यक्रिया) द्वारा निकाला जाता है।

#### पथरी रोकथाम

क्या एकबार पथरी प्राकृतिक रूप से अथवा उपचार से निकल जाने के बाद इस पथरी की समस्या से सम्पूर्ण रूप से मुक्ति मिल जाती है?

नहीं। एक बार जिस मरीज को पथरी हुई हो, उसे फिर से पथरी होने की संभावना प्रायः 80 प्रतिशत रहती है। इसलिए प्रत्येक मरीज को सजग रहना जरूरी है।

पुनः पथरी न हो इसके लिए मरीज को क्या सावधानियाँ और परहेज रखनी चाहिए?

पथरी की बीमारी में आहार नियमन का विशेष महत्व है। पुनः पथरी

80% मरीजों में पथरी फिर से हो सकती है, इसलिए हमेंशा परहेज करना और सुचना अनुसार परीक्षण कराना जरूरी है।



नहीं हो, ऐसी इच्छा रखने वाले मरीजों को हमेशा के लिए निम्नलिखित सलाहों का पूरी सावधानी से पालन करना चाहिए।

### 1. अधिक मात्रा में पानी पीना

- 3 लीटर अथवा 12 से 14 गिलास से अधिक मात्रा में पानी और तरल पदार्थ प्रतिदिन लेना चाहिये।
- यह पथरी बनने से रोकने के लिए सबसे अधिक महत्वपूर्ण उपाय है।
- पथरी बनने से रोकने के लिए पीने के पानी की गुणवत्ता से ज्यादा दैनिक पानी की कुल मात्रा ज्यादा महत्वपूर्ण है।
- पथरी को बनने से रोकने के लिए कितना पानी पिया गया है इससे भी ज्यादा कितनी मात्रा में पेशाब हुआ है, यह महत्वपूर्ण है। प्रतिदिन दो लीटर से ज्यादा पेशाब हो इतना पानी जरूर पीना चाहिये।
- पेशाब पूरे दिन पानी जैसा साफ निकले तो इसका मतलब यह है कि पानी पर्याप्त मात्रा में लिया गया है। पीला गाढ़ा पेशाब होना यह बताता है कि पानी कम मात्रा में लिया गया है।
- पानी के अलावा अन्य पेय पदार्थ जैसे कि नारियल का पानी, जौ का पानी, शरबत, पतला मट्ठा, बिना नकमवाला सोडा, लेमन इत्यादि का ज्यादा सेवन करना चाहिये।
- दिन के किसी खास समय के दौरान पेशाब कम और पीला (गाढ़ा) बनता है। इस समय पेशाब में क्षार की मात्रा ज्यादा होने से पथरी बनने की प्रक्रिया बहुत ही जल्द आरंभ हो जाती है, जिसे रोकना बहुत जरूरी है। पथरी बनने से रोकने के लिए बिना भूले

पानी ज्यादा पीना पथरी के उपचार के लिए और उसे फिर से बनने से रोकने के लिए बहुत जरूरी होता है।

- भोजन करने के बाद तीन घंटे के दौरान,
- ज्यादा मेहनत वाला काम करने के तुरंत बाद और
- रात्रि सोने के पहले तथा मध्यरात्रि के बीच उठकर दो गिलास या ज्यादा पानी पीना बहुत ही महत्वपूर्ण है।

इस प्रकार दिन के जिस समय में पथरी बनने का खतरा ज्यादा हो एस वक्त ज्यादा पानी और तरल पदार्थ पीने से पतला, साफ और ज्यादा मात्रा में पेशाब बनता है, जिससे पथरी बनने को रोका जा सकता है।

## 2. आहार नियंत्रण

पथरी के प्रकार को ध्यान में रखते हुए खाने में पूरी सतर्कता एवं परहेज रखने से पथरी बनने से रोकने में मदद मिलती है।

- खाने में नमक कम मात्रा में लेना चाहिए और नमकीन, पापड़, अचार, जैसे ज्यादा नमकवाले खाद्य पदार्थ नहीं खाने चाहिए। पथरी बनने से रोकने के लिए यह बहुत ही महत्वपूर्ण बात है। दुर्भाग्य से अधिकांश मरीज इस बारे में अनजान होते हैं।
- नींबूपानी, नारियल पानी, मौसंबी का रस, अन्नानास का रस, गाजर, करेला, बिना बीज के टमाटर, केला, जौ, जई, बादाम इत्यादि का सेवन पथरी बनने से रोकने में मदद करते हैं। इसलिए इन्हें अधिक मात्रा में लेने की सलाह दी जाती है।
- पथरी के मरीजों को दुग्ध उत्पादन जैसे उच्च कैल्सियम युक्त खाद्य पदार्थ खाना नहीं चाहिए - यह धारणा गलत है। खाने में पर्याप्त मात्रा में लिया गया कैल्सियम खाद्य पदार्थ के ऑक्जलेट के साथ जुड़ जाता है और इससे पथरी बनने से रोकने में मदद मिलती है।

पर्याप्त मात्रा में पानी लिया जा रहा है इसका सबूत पुरे दिन पानी जैसा साफ पेशाब होना है।

- विटामिन 'सी' ज्यादा मात्रा (4 ग्राम या उससे ज्यादा) में नहीं लेना चाहिए।

### ऑक्जलेट वाली पथरी के लिए परहेज

नीचे बताए गए ज्यादा ऑक्जलेट वाले खाद्य पदार्थ कम लेने चाहिए :

- साग-सब्जी में - टमाटर, भिण्डी, बैंगन, सहजन, ककड़ी, पालक, चौलाई इत्यादि।
- फलों में - चीकू, आंवला, अंगूर, स्ट्रॉबेरी, रसभरी, शरीफा और काजू।
- पेय में - कड़क उबली हुई चाय, अंगूर का जूस, केडबरी, कोको, चोकलेट, थम्सअप, पेप्सी, कोका कोला।

### यूरिक एसिड पथरी के लिए परहेज

निम्नलिखित खाद्य पदार्थ जिससे यूरिक एसिड बढ़ सकता है, कम लेना चाहिए।

- स्वीट ब्रेड, होन ह्वीट ब्रेड,
- दालें, मटर, सेम, मसूर की दाल
- सब्जी : फूलगोभी, बैंगन, पालक, मशरूम
- फल: चिकू, सीताफल, कटू
- मांसाहार : मांस, मूर्गा, मछली, अंडा
- बीयर, शराब

### 3. दवा द्वारा उपचार

- जिस मरीज के पेशाब में कैल्सियम की मात्रा ज्यादा होती है, ऐसे मरीजों की थॉयजाइड्स और साइट्रेट वाली दवाई दी जाती है।

खाने में नमक कम मात्रा में लेना यह कैल्सियम की पथरी बनने से रोकने के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण बात है।

- यूरिक एसिड की पथरी के लिए एलोप्यूरानॉल (Allopurinol) और पेशाब को क्षारीय (Alkaline) बनाने वाली दवाओं के सेवन की सलाह दी जाती है।

#### 4. नियमित परीक्षण

पथरी स्वतः निकल जाने अथवा उपचार से निकाले जाने के बाद पुनः होने की आशंका अधिकांश मरीजों में रहती है और कई मरीजों में पथरी होने पर भी पथरी के लक्षणों का अभाव होता है। इसलिए कोई भी तकलीफ नहीं होने पर भी डॉक्टर की सलाह अनुसार या प्रत्येक साल सोनोग्राफी परीक्षण कराना जरूरी है। सोनोग्राफी परीक्षण से पथरी नहीं होने का प्रमाण अथवा पथरी का प्रारंभिक अवस्था में निदान हो सकता है।

**मूत्रमार्ग में पथरी के मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

मूत्रमार्ग में पथरी के मरीज को डॉक्टर से तुरंत संपर्क करना चाहिए यदि -

- दर्द बहुत ही असहनीय हो और दवा अथवा इंजेक्शन का कोई असर न होना।
- यदि उलटी उबकाई के कारण पानी और दवा पीना संभव नहीं हो।
- तेज बुखार, कंपकपी, पेशाब में जलन होना और पेट में दर्द हो।
- पेशाब में खून आना।
- अचानक पेशाब का बंद हो जाना।

पथरी के घटकों को ध्यान में रखते हुए दवाई लेने से पथरी के बनने को रोका जा सकता है।

## प्रोस्टेट की तकलीफ - बी. पी. एच.

प्रोस्टेट नामक ग्रंथि केवल पुरुषों के शरीर में ही पाई जाती है। यह ग्रंथि उम्र बढ़ने के साथ आकार में बड़ी हो जाने से पेशाब करने में तकलीफ होती है। यह तकलीफ आमतौर पर 60 साल के पश्चात् अर्थात् बड़ी उम्र के पुरुषों में ही पाई जाती है।

भारत और पूरे विश्व में औसत आयु में हुई वृद्धि के कारण बी. पी. एच. की तकलीफ वाले मरीजों की संख्या में भी वृद्धि हुई है।

**प्रोस्टेट ग्रंथि कहाँ होती है? उसके कार्य क्या हैं?**

पुरुषों में सुपारी के आकार की प्रोस्टेट मूत्राशय के नीचे (Bladder Neck) वाले भाग में होती है, जो मूत्रनलिका (Urethra) के प्रारंभिक भाग के चारों ओर लिपटी होती है अर्थात् मूत्राशय से निकलती मूत्रनलिका का प्रारंभिक भाग प्रोस्टेट के बीच से गुजरता है।

वीर्य ले जानेवाली नलिकाएं प्रोस्टेट से गुजरकर मूत्रनलिका में दोनों तरफ खुलती है। इसी वजह से प्रोस्टेट ग्रंथि पुरुषों के प्रजनन तंत्र का एक मुख्य अंग है।

**बी. पी. एच. - बिनाइन प्रोस्टेटिक हाइपरट्रॉफी क्या है?**

- बिनाइन प्रोस्टेटिक हाइपरट्रॉफी (Benign Prostratic Hypertrophy) अर्थात् उम्र बढ़ने के साथ सामान्य रूप से पाई जानेवाली प्रोस्टेट के आकार में वृद्धि।
- इस बी. पी. एच. की तकलीफ में संक्रमण, कैंसर अथवा अन्य कारणों से होने वाली प्रोस्टेट की तकलीफ शामिल नहीं होती है।

**बी. पी. एच. सिर्फ पुरुषों की बीमारी है, जिसमें बड़ी उम्र में पेशाब में तकलीफ होती है।**

- बी. पी. एच. (BPH) के लक्षण 50 साल की उम्र के बाद शुरू होते हैं। आधे से ज्यादा पुरुषों को 60 साल की आयु में और 90% पुरुषों में 70-80 साल के होने तक बी. पी. एच. के लक्षण दीखते हैं।

### बी. पी. एच. के लक्षण

बी. पी. एच. के लक्षण के कारण पुरुषों में होने वाली मुख्य तकलीफ निम्नलिखित हैं :

- रात को बार-बार पेशाब करने जाना।
- पेशाब की धार धीमी और पतली हो जाना।
- पेशाब करने के प्रारंभ में थोड़ी देर लगना।
- रुक-रुककर पेशाब का होना।
- पेशाब लगने पर जल्दी जाने की तीव्र इच्छा होना किन्तु, इस पर नियंत्रण नहीं होना और कभी-कभी कपड़ों में पेशाब हो जाना।
- पेशाब करने के बाद भी बूँद-बूँद पेशाब का आना।
- पेशाब पूरी तरह से नहीं होना और पूरा पेशाब करने का संतोष नहीं होना।
- गंभीर बी. पी. एच. अगर अनुपचारित छोड़ दिया जाये तो एक समय के बाद यह गंभीर समस्याओं का कारण बन सकता है।

### बी. पी. एच. के कारण होने वाली गंभीर समास्यायें

1. पेशाब का एकाएक रुक जाना और कैथेटर की मदद से ही पेशाब होना।
2. पेशाब पूर्ण रूप से नहीं होने के कारण मूत्राशय कभी भी संपूर्ण

बी. पी. एच. में पेशाब की धार धीमी हो जाती है और रात में बार-बार पेशाब करने जाना पड़ता है।

खाली नहीं होता है। इस कारण से पेशाब में बार-बार संक्रमण हो सकता है और संक्रमण पर नियंत्रण करने में चिकित्सक को कठिनाई होती है।

3. मूत्रमार्ग में अवरोध बढ़ने से किडनी में से मूत्राशय में पेशाब आने के रास्ते में अवरोध उत्पन्न हो जाता है परिणामस्वरूप मूत्रवाहिनी और किडनी फूल जाती है। अगर यह तकलीफ धीरे-धीरे बढ़ती रही तब कुछ समय पश्चात् किडनी फेल्योर जैसी गंभीर समस्या भी हो सकती है।
4. मूत्राशय में हमेशा पेशाब इकट्ठा होने से पथरी की संभावना भी रहती है।
5. याद रहे। बी. पी. एच. के कारण प्रोस्टेट कैंसर का खतरा नहीं हो सकता है।

**क्या 50 से 60 साल की उम्र के बाद प्रत्येक पुरुष को प्रोस्टेट बढ़ने के कारण तकलीफ होती है?**

नहीं। ऐसा नहीं है। प्रोस्टेट ग्रंथि का आकार बढ़ने के बावजूद भी बड़ी उम्र के सभी पुरुषों में बी. पी. एच. के लक्षण दिखाई नहीं देते हैं। जिन पुरुषों को बी. पी. एच. के कारण मामूली सी तकलीफ होती है, उन्हें इसके लिए किसी उपचार की जरूरत नहीं पड़ती है। सामान्यतः 60 साल से अधिक उम्र के 5 प्रतिशत पुरुषों में ही बी. पी. एच. के उपचार की आवश्यकता होती है।

**बी. पी. एच. का निदान**

प्रोस्टेट लक्षण स्कोर या सूचकांक [International Prostate Symptom Score (IPSS) अंतर्राष्ट्रीय लक्षण स्कोर या (American Urological Association (AUA)] अमेरिकन यूरोलॉजिकल एसोसिएशन के लक्षण सूचकांक बी. पी. एच. के निदान में मदद करते हैं।

**बड़े उम्र के पुरुषों में पेशाब अटक जाने का मुख्य कारण बी. पी. एच. है।**

### 1. रोग के लक्षण

मरीज द्वारा बताई गई तकलीफों में बी. पी. एच. के लक्षण हों, तो प्रोस्टेट की जाँच शल्य चिकित्सक से करवा लेना चाहिए।

### 2. प्रोस्टेट की उंगली द्वारा जाँच

सर्जन द्वारा यूरोलॉजिस्ट मलमार्ग में उंगली डालकर प्रोस्टेट की जाँच करते हैं (DRE - Digital Rectal Examination)। बी. पी. एच में प्रोस्टेट का आकार बढ़ जाता है और उंगली से की जानेवाली जाँच में प्रोस्टेट चिकना एवं रबर जैसा लचीला लगता है।

### 3. सोनोग्राफी द्वारा जाँच

बी. पी. एच. के निदान में यह जाँच बहुत उपयोगी है। बी. पी. एच. के कारण प्रोस्टेट के आकार में बढ़ोत्तरी होना, पेशाब करने के बाद मूत्राशय में पेशाब रह जाना, मूत्राशय में पथरी होना अथवा मूत्रवाहिनी और किडनी का फूल जाना जैसे परिवर्तनों की जानकारी सोनोग्राफी से ही मिलती है।

### 4. लेबोरेटरी की जाँच

इस जाँच के माध्यम से बी. पी. एच. का निदान नहीं हो सकता है। परन्तु बी. पी. एच. में होने वाली तकलीफों के निदान में इससे मदद मिलती है। पेशाब की जाँच, पेशाब संक्रमण के निदान के लिए और खून में क्रिएटिनिन की जाँच, किडनी की कार्यक्षमता के विषय में जानकारी देती है। प्रोस्टेट की तकलीफ कहीं प्रोस्टेट के कैंसर के कारण तो नहीं है यह खून की एक विशेष जाँच (PSA - Prostate Specific Antigen) द्वारा निश्चित किया जाता है।

### 5. अन्य जाँच

बी. पी. एच. जैसे लक्षण वाले प्रत्येक मरीज को बी. पी. एच. की

बी. पी. एच. के निदान के लिए मुख्य जाँच प्रोस्टेट की उंगली द्वारा जाँच और सोनोग्राफी है।



तकलीफ नहीं होती है। मरीज के इस रोग के पूर्ण निदान के लिए कई बार यूरोलोमेन्ट्री (Uroflowmetry), सिस्टोस्कोपी और यूरेथ्रोग्राम जैसी विशिष्ट जाँच की जाती है।

**क्या बी. पी. एच. जैसी तकलीफ वाले मरीजों को प्रोस्टेट के कैंसर की तकलीफ हो सकती है?**

हाँ। परन्तु भारत में बी. पी. एच. जैसी तकलीफ वाले मरीजों में से बहुत कम मरीजों को प्रोस्टेट के कैंसर की तकलीफ होती है।

**प्रोस्टेट के कैंसर का निदान**

**1. प्रोस्टेट की उंगली द्वारा जाँच**

इस जाँच में (Digital Rectal Examination) में प्रोस्टेट कठोर पत्थर जैसा लगे अथवा गाँठ जैसा अनियमित लगे, तो यह कैंसर की निशानी हो सकती है।

**2. खून में पी. एस. ए. की जाँच**

खून की इस विशेष प्रकार की जाँच में पी. एस. ए. की ज्यादा मात्रा कैंसर की निशानी है।

**3. प्रोस्टेट की बायोप्सी**

विशेष प्रकार के सोनोग्राफी प्रोब की मदद से मलमार्ग में सूई डालकर प्रोस्टेट की बायोप्सी ली जाती है। जिसकी हिस्टोपैथोलॉजी की जाँच कैंसर से प्रोस्टेट के होने की पूर्ण जानकारी मिलती है।

**बी. पी. एच. का उपचार**

बी. पी. एच. का उपचार निम्नलिखित कारणों से प्रभावित होते हैं:

1. लक्षणों की गंभीरता

**खून की पी. एस. ए. की जाँच द्वारा  
प्रोस्टेट के कैंसर का निदान हो सकता है।**

2. किस हद तक ये लक्षण दैनिक जीवन को प्रभावित करते हैं
3. उससे जुड़ी किस प्रकार की चिकित्सा उपलब्ध है।

बी. पी. एच. के निदान का मुख्य उद्देश्य है की इसके लक्षण को कम करें, जीवन स्तर की गुणवत्ता में सुधार लायें, पोस्ट वॉइड पेशाब की मात्रा को कम करें और बी. पी. एच. की जटिलताओं को रोकें।

बी. पी. एच. के उपचार को मुख्यतः तीन भागों में बाँटा जा सकता है।

1. सतर्क रहना और जीवन शैली में परिवर्तन (कोई इलाज नहीं)
2. दवा द्वारा उपचार (Medical Treatment)
3. शल्य चिकित्सा उपचार (Surgical Treatment)

### 1. सतर्क रहना, इंतजार करना और जीवन शैली में परिवर्तन करना (कोई इलाज नहीं)

बिना किसी इलाज के "रुको और देखो"। पुरुषों के लिए यह पसंदीदा तरीका है विशेषकर जिन्हें बी. पी. एच. के हल्के लक्षण होते हैं या ऐसे लक्षण जो उन्हें किसी प्रकार की तकलीफ नहीं देते हैं। पर इसका यह तात्पर्य नहीं है की इंतजार करें और बी. पी. एच. के लक्षणों को कम करने के लिए कुछ भी न करें। ऐसे सावधानीपूर्ण इंतजार की अवस्था में व्यक्ति को अपनी जीवन शैली में परिवर्तन लाना चाहिए जिससे बी. पी. एच. के लक्षण कम हो जायें। यह देखने के लिए नियमित रूप से जाँच करानी चाहिए की लक्षणों में कोई सुधार हो रहा है या वह बदतर हो रहे हैं।

- पेशाब की आदतों में और पेय पदार्थ की मात्रा में साधारण परिवर्तन करें।
- मूत्राशय नियमित रूप से खाली करें। ज्यादा समय तक पेशाब को रोक कर न रखें। तीव्र इच्छा होते ही पेशाब त्याग करें।

**बी. पी. एच. के हल्के लक्षण होने पे बिना कोई दवाई सिर्फ जीवनशैली में परिवर्तन असरकारक है।**

- डबल वाइड का अर्थ है पेशाब को दो बार लगातार पारित करना। पहले सामान्य रूप से एवं आराम से मूत्राशय खाली करें। फिर कुछ पल इंतजार करने के बाद पुनः पेशाब करने का प्रयास करें।
- कैफीन युक्त पेय पदार्थ और शराब पीने से बचें। दोनों ही मूत्राशय की मांसपेशियों की ताकत को प्रभावित करते हैं। दोनों ही किडनी को पेशाब उत्पादन करने के लिए उत्तेजित/प्रोत्साहित करते हैं। ये रात के समय पेशाब करने के लिए अग्रणी कारक हैं।
- तरल पदार्थ के अत्यधिक सेवन से बचें। (एक दिन में ३ लीटर तरल पदार्थ से कम) एक बार में ही ज्यादा मात्रा में तरल पदार्थ लेने के बजाय दिन भर में रुक रुककर तरल पदार्थों का सेवन करें।
- ठंड और जुकाम की दवाओं को ज्यादा न लें क्योंकि इनमें एंटीहिस्टेमाइस या डीकंजेस्टेन्ट होता है जो मूत्रमार्ग में रुकावट पैदा कर सकते हैं और बीमारी के लक्षण में वृद्धि भी कर सकते हैं।
- नियमित रूप से कसरत करें और स्वयं को स्वस्थ रखें। ठंडा मौसम और शारीरिक श्रम के आभाव से बीमारी बढ़ सकती है।
- श्रोणि (Pelvis) मजबूत बनाने के व्यायाम सीखें और करें क्योंकि यह पेशाब के रिसाव को रोकने के लिए उपयोगी है। श्रोणि (पैल्विक) कसरत, पैल्विक की मांसपेशियों को मजबूत करता है, मूत्राशय को सहारा देता है और स्फिंक्टर को बंद करने में मदद करता है। इस कसरत से पैल्विक मांसपेशियों को बार-बार सिकोड़ने और ढीला करने की प्रक्रिया होती है।
- मूत्राशय प्रशिक्षण, समय और पेशाब निकासी पर केंद्रित होता है। नियमित समय पर पेशाब करने की कोशिश की जानी चाहिए।

एक बार में ही ज्यादा मात्रा में तरल पदार्थ लेने के बजाय दिन भर में रुक-रुककर तरल पदार्थों का सेवन करें।

- कब्ज का उपचार ।
- तनाव को कम रखना - धबड़ाहट और तनाव के कारण अधिक पेशाब हो सकता है ।

## 2. दवा द्वारा उपचार

- जब बी. पी. एच. के कारण पेशाब में तकलीफ ज्यादा न हो और कोई गंभीर समस्या न हो, ऐसे अधिकांश मरीजों का उपचार दवा द्वारा आसानी से एवं असरकारक रूप से किया जाता है ।
- इस प्रकार की दवाओं में आल्फा ब्लॉकर्स (प्रेजोसीन, टेराजोसिन, डोक्साजोसिन, टेम्पूलोसिन इत्यादि) और फिनास्टेराइड तथा ड्यूरेस्टेराइड इत्यादि दवाई होती है ।
- दवा के उपचार से मूत्रमार्ग का अवरोध कम होने लगता है और पेशाब सरलता से बिना किसी तकलीफ के होती है ।

**बी. पी. एच. के किन मरीजों में विशिष्ट उपचार की जरूरत पड़ती है?**

जिन मरीजों में उचित दवा के बावजूद भी संतोषजनक फायदा नहीं होता है, उनको विशिष्ट उपचार की जरूरी पड़ती है । नीचे बताई गई तकलीफों में दूरबीन, ऑपरेशन या अन्य विशिष्ट पद्धति के उपचार की जरूरत पड़ती है ।

- प्रयास करने के बावजूद पेशाब का नहीं होना या कैथेटर की मदद से ही पेशाब होना ।
- पेशाब में बार-बार संक्रमण होना या पेशाब में खून आना ।
- पेशाब करने के बाद भी मूत्राशय में पेशाब का ज्यादा मात्रा में रह जाना ।

**वर्तमान समय में अधिकतर बी. पी. एच. के मरीजों का उपचार दवाओं से हो सकता है ।**

- मूत्राशय में ज्यादा मात्रा में पेशाब इकट्ठा होने के कारण किडनी और मूत्रवाहिनी का फूल जाना
- पेशाब इकट्ठा होने के कारण पथरी होना।

### 3. विशिष्ट उपचार

दवा द्वारा किए गए उपचार से संतोषजनक फायदा न मिलने पर उपचार के अनुसार विकल्प निम्नलिखित हैं :

#### शल्य चिकित्सा

यह उपचार भी दो भागों में बाँटा जा सकता है

चीरे द्वारा शल्य चिकित्सा और न्यूनतम इनवेसिव उपचार। प्रोस्टेट के लिए सबसे आम और मानक शल्य चिकित्सा पध्दति है, दूरबीन द्वारा प्रोस्टेट का ट्रांसयूरेथ्रल विभाजन (TURP)। वर्तमान में इसके कई नये तरीके विकसित हो रहे हैं जिससे छोटे से मध्यम आकर की प्रोस्टेट ग्रंथि को शल्य प्रक्रिया द्वारा उपचार कर सकें। इसका मुख्य उद्देश्य टी. यु. आर. पी. की तुलना में कम लागत और रुग्णता से बेहतर परिणाम प्राप्त करना है।

#### 1. दूरबीन द्वारा उपचार - टी. यू. आर. पी. (T.U.R.P.-Trans Urethral Resection of Prostate)

बी. पी. एच. के उपचार के लिए यह सरल, असरकारक और सबसे ज्यादा प्रचलित पध्दति है। वर्तमान समय में दवा के उपचार से विशेष लाभ न होने वाले अधिकांश (95 प्रतिशत से ज्यादा) मरीजों के प्रोस्टेट की गाँठ इस पध्दति द्वारा दूर की जाती है।

- इस पध्दति में ऑपरेशन, चीरा लगाने या टांका लगाने की कोई जरूरत नहीं पड़ती है।

बी. पी. एच. में दवा असफल होने पर टी. यू. आर. पी. उपचार की कारगर और सबसे अधिक प्रचलित पध्दति है।

- यह उपचार मरीज को सामान्यतः बिना बेहोश किये, रीढ़ में इंजेक्शन (Spinal Anesthesia) देकर कमर के नीचे का भाग सुन्न करके किया जाता है।
- इस क्रिया में पेशाब के रास्ते (मूत्रनलिका) से दूरबीन (Endoscope) डालकर प्रोस्टेट की गाँठ का अवरोध उत्पन्न करनेवाला भाग खुरचकर निकाल दिया जाता है।
- यह प्रक्रिया दूरबीन अथवा विडियो एन्डोस्कोपी द्वारा लगातार देखते हुए की जाती है ताकि प्रोस्टेट का अवरोध उत्पन्न करने वाला भाग उचित मात्रा में निकाला जा सके तथा इस दौरान निकलने वाले खून पर सावधानीपूर्वक नियंत्रण किया जा सके।
- इस ऑपरेशन के बाद मरीज को साधारणतौर पर तीन से चार दिन अस्पताल में रहना पड़ता है।

## 2. ऑपरेशन द्वारा उपचार (Open Surgery)

जब प्रोस्टेट की गाँठ बहुत बड़ी हो गई हो या साथ ही मूत्राशय की पथरी का ऑपरेशन करना भी जरूरी हो, तब यूरोलॉजिस्ट के अनुभव के अनुसार यह उपचार दूरबीन की मदद से असरकारक रूप से नहीं हो सकता है। ऐसे कुछ मरीजों में ऑपरेशन की पद्धति का उपयोग किया जाता है। इस ऑपरेशन में सामान्यतः पेडू के भाग और मूत्राशय को चीरकर प्रोस्टेट की गाँठ बाहर निकाल दी जाती है।

## 3. उपचार की अन्य पद्धतियाँ

बी. पी. एच. के उपचार में कम प्रचलित अन्य पद्धतियाँ निम्नलिखित हैं :

- दूरबीन की मदद से प्रोस्टेट पर चीरा लगाकर मूत्रमार्ग की रूकावट कम करना (TUIP - Transurethral Incision of Prostate)

टी. यू. आर. पी. ऑपरेशन बेहोश किए बिना दूरबीन से किया जाता है और अस्पताल में कुछ ही दिन रहना पड़ता है।

- लेजर द्वारा उपचार (Transurethral Laser Prostatectomy)
- उष्मा (Thermal Ablation) द्वारा उपचार
- मूत्रमार्ग में विशेष नली (Urethral Stenting) द्वारा उपचार।

बी. पी. एच. के मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?

बी. पी. एच. के मरीज को डॉक्टर से तुरंत संपर्क करना चाहिए यदि

- पेशाब करने में अवरोध या पेशाब पूरी तरह बंद हो जाये।
- पेशाब में रक्त का जाना।
- पेशाब करते समय जलन या दर्द महसूस करना, बदबूदार पेशाब होना या टंड के साथ बुखार आना।
- पेशाब पर नियंत्रण न कर पाना जिसके फलस्वरूप नीचे पहनने के कपड़ों का गिला होना या बिस्तर में पेशाब हो जाना।

## दवाओं के कारण होनेवाली किडनी की समस्याएँ

दवाई लेने से, शरीर के अन्य अंगों के मुकाबले किडनी को नुकसान होने का डर क्यों ज्यादा रहता है?

दवाई के सेवन से किडनी को नुकसान होने की संभावना ज्यादा रहने के दो मुख्य कारण हैं :

- किडनी अधिकांश दवाओं को शरीर से बाहर निकालती है इस प्रक्रिया के दौरान कई दवाई या उनके रूपान्तरित पदार्थों से किडनी को नुकसान हो सकता है।
- हृदय से प्रत्येक मिनट में निकलने वाले खून का पाँचवां भाग किडनी में जाता है। कद और वजन के अनुसार पूरे शरीर में सबसे ज्यादा खून किडनी में जाता है। इसी कारण किडनी को नुकसान पहुँचाने वाली दवाईयाँ तथा अन्य पदार्थ कम समय में एवं अधिक मात्रा में किडनी में पहुँचते हैं, जिसके कारण किडनी को नुकसान होने की संभावना बढ़ जाती है।

किडनी को नुकसान पहुँचानेवाली मुख्य दवाई

### 1. दर्दशामक दवाई (Pain Killer)

शरीर और जोड़ों में छोटे-मोटे दर्द के लिए डॉक्टर की सलाह के बिना दर्दशामक दवाई लेना आम चलन बन गया है। इस तरह अपने आप दवाई लेने के कारण किडनी खराब होने के मामलों में ये दर्दशामक दवाईयाँ सबसे अधिक जिम्मेदार होती है।

दर्दशामक दवाई क्या हैं? इनमें कौन-कौन सी दवाईयाँ शामिल हैं?

दर्द रोकने और बुखार उतारने में प्रयोग की जानेवाली दवाओं को

दवाई की वजह से किडनी खराब होने का मुख्य कारण दर्दशामक दवाईयाँ हैं।



दर्दशामक (Nonsteroidal anti inflammatory drugs-NSAIDs) दवाई कहते हैं। इस प्रकार की ज्यादातर इस्तेमाल की जानेवाली दवाइयों में आइबूप्रोफेन, कीटोप्रूफेन, डाइक्लोफेनाक सोडियम, नीमेसुलाइड इत्यादि दवाईयाँ हैं।

**क्या दर्दशामक दवाओं से प्रत्येक मरीज की किडनी खराब होने का खतरा रहता है?**

नहीं। डॉक्टर की सलाह के अनुसार सामान्य व्यक्ति में उचित मात्रा और समय के लिए ली गई दर्दशामक दवाई का उपयोग पूरी तरह से सुरक्षित होता है। पर यह ध्यान रखना चाहिए की एमाइनोग्लाइकोसाईड्स (एक विशेष एंटीबायोटिक) के बाद दर्द निवारक (NSAIDs) दवाएँ दूसरे स्थान पर है जिनसे किडनी खराब हो सकती है।

**दर्दशामक दवाओं से किडनी खराब होने का खतरा कब रहता है?**

- डॉक्टर की देखरेख के बिना लम्बे समय तक ज्यादा मात्रा में दवाई का उपयोग करने से किडनी खराब होने का खतरा ज्यादा रहता है।
- लम्बे समय तक ऐसी दवा का इस्तेमाल करने, जिसमें कई दवाएँ मिली हों उनसे किडनी को क्षति पहुँच सकती है।
- बड़ी उम्र, किडनी फेल्योर, डायबिटीज और शरीर में पानी की मात्रा कम हो तो ऐसे मरीजों में दर्दशामक दवाईयाँ का उपयोग खतरनाक हो सकता है।

मनमाने तरीके से ली गई दर्दशामक दवाईयाँ किडनी के लिए खतरनाक हो सकती है।

किडनी फेल्योर के मरीजों में कौन सी दर्दशामक दवा सबसे सुरक्षित है?

किडनी फेल्योर के मरीजों में पैरासीटामॉल अन्य दर्दशामक दवाओं से अधिक सुरक्षित है।

बहुत से मरीजों को हृदय की तकलीफ के लिए हमेशा एस्पिरिन लेने की सलाह दी जाती है, तो क्या यह दवा किडनी को नुकसान पहुँचा सकती है?

हृदय की तकलीफ में एस्पिरिन नियमित परन्तु कम मात्रा में लेने की सलाह दी जाती है, जो किडनी के लिए नुकसानदायक नहीं होती है।

क्या दर्दशामक दवाओं से खराब हुई किडनी फिर से ठीक हो सकती है?

दर्दशामक दवाई का उपयोग अल्प समय तक करने से किडनी अचानक खराब हो गई हो, तब उचित उपचार और दर्दशामक दवा बंद करने से किडनी, फिर से ठीक हो सकती है।

बड़ी उम्र के कई मरीजों को जोड़ों के दर्द के लिए नियमित रूप से, लंबे समय (सालों) तक दर्दशामक दवाई लेनी पड़ती है। ऐसे मरीजों की किडनी इस तरह धीरे-धीरे खराब होने लगती है कि फिर ठीक न हो सके। ऐसे मरीजों को किडनी की सुरक्षा के लिए दर्दशामक दवाई डॉक्टर की सलाह और देखरेख में ही लेनी चाहिए।

ज्यादा समय तक दर्दशामक दवाओं का सेवन करने के कारण किडनी पर होनेवाले कुप्रभाव का शीघ्र निदान किस प्रकार किया जाता है?

पेशाब की जाँच में यदि प्रोटीन जा रहा हो, तो यह किडनी पर कुप्रभाव

अधिक उम्र, डायबिटीज और शरीर में पानी की मात्रा कम हो, तब दवाओं से किडनी पर विपरीत प्रभाव पड़ने का भय अधिक रहता है।

की सर्वप्रथम और एकमात्र निशानी हो सकती है। किडनी ज्यादा खराब होने पर खून की जाँच में क्रिएटिनिन की मात्रा बढ़ी हुई मिलती है।

**दर्द निवारक दवा से कैसे किडनी को खराब होने से बचाया जा सकता है?**

दर्द निवारक दवाओं से किडनी की क्षति को रोकने के लिए सरल उपाय निम्नलिखित हैं:

- उच्च जोखिम जैसे मधुमेह, उच्च रक्तचाप आदि से पीड़ित व्यक्तियों में एन. एस. ए. आई. डी. (NSAIDs) के प्रयोग से बचें।
- दर्द निवारक दवाओं का अंधाधुंध उपयोग न करें तथा ओ. टी. सी. दर्द निवारक दवाओं का प्रयोग न करें।
- जब लम्बी अवधि के लिए एन. एस. ए. आई. डी. (NSAIDs) जरूरी हो तो उसे चिकित्सक की सख्त निगरानी में ही लिया जाना चाहिए।
- एन. एस. ए. आई. डी. की खुराक और उपचार की अवधि को तय सीमा में ही रखें।
- लम्बी अवधि के लिए बहुत सारी दर्द निवारक दवाओं के मिश्रण के संयोजन से बचें।
- प्रतिदिन पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थों का सेवन किडनी में उचित मात्रा में रक्त की आपूर्ति बनाये रखने के लिए और किडनी को नुकसान से बचाने के लिए महत्वपूर्ण होता है।

## 2. एमाइनोग्लाइकोसाईड्स

एमाइनोग्लाइकोसाईड्स, एंटीबायोटिक दवाओं का एक समूह है जिसका

**आयुर्वेदिक दवाईयाँ किडनी के लिए पूरी तरह से सुरक्षित हैं, यह गलत धारणा है।**

उपयोग चिकित्सा के लिए प्रायः किया जाता है। परन्तु यह किडनी को क्षति पहुँचाने का एक आम कारण है। प्रायः किडनी को क्षति, चिकित्सा की शुरुआत के 7-10 दिनों के बाद होती है। इस समस्या का निदान प्रायः नहीं हो पाता क्योंकि पेशाब की मात्रा में कोई बदलाव नहीं होता है। एमाइनोग्लाइकोसाइड्स के कारण किडनी खराब होने का खतरा बड़ी उम्र में, शरीर में पानी की कमी होने पर, पहले से ही कोई किडनी की बीमारी होने पर, पौटेशियम और मैग्नेशियम की कमी होने पर लम्बे समय तक ज्यादा मात्रा में दवाई का सेवन से एवं दूसरी दवाओं के साथ संयोजित चिकित्सा से ज्यादा बढ़ जाता है। इनसे जिगर की बीमारी, और कंजेस्टिव हृदय रोग होने का भी खतरा होता है।

**एमाइनोग्लाइकोसाइड्स से किडनी को खराब होने से कैसे बचाया जा सकता है ?**

एमाइनोग्लाइकोसाइड्स के कारण किडनी की क्षति को रोकने के निम्नलिखित उपाय हैं। एमाइनोग्लाइकोसाइड्स का सतर्कता से उपयोग -

- जिन व्यक्तियों में किडनी खराब होने का उच्च जोखिम हो उन पर एमाइनोग्लाइकोसाइड्स का सतर्कता से उपयोग करना चाहिए।
- किडनी खराब होने के उच्च जोखिम वाले कारण को हटाना एवं उसका उपचार महत्वपूर्ण है।
- पूर्व मौजूदा किडनी की क्षति की उपस्थिति में एमाइनोग्लाइकोसाइड्स की खुराक और चिकित्सा की अवधि का संशोधन करना (दवा की मात्रा कम करना)।

जिन व्यक्तियों में किडनी को खराब होने का उच्च जोखिम हो उन पर एमाइनोग्लाइकोसाइड्स का उपयोग सतर्कता से करना चाहिए।

- किडनी की क्षति का जल्दी पता लगाने के लिए हर दूसरे दिन सीरम क्रीएटिनिन की जाँच करना।

जेन्टामाइसिन नामक इंजेक्शन जब लम्बे समय तक, ज्यादा मात्रा में लेना पड़े अथवा बड़ी उम्र में कमजोर किडनी हो और शरीर में पानी की मात्रा कम हो, तो ऐसे मरीज में यह इंजेक्शन लेने पर किडनी खराब होने की संभावनाएँ ज्यादा रहती है। इस इंजेक्शन को यदि तुरन्त बंद कर दिया जाए, तो अधिकांश मरीजों की किडनी थोड़े समय में पूरी तरह काम करने लगती है।

### 3. रेडियो कॉन्ट्रास्ट इंजेक्शन

ज्यादा उम्र, किडनी फेल्योर, डायबिटीज, शरीर में पानी की मात्रा कम हो अथवा साथ में किडनी के लिए नुकसानदायक कोई अन्य दवा ली जा रही हो, तो ऐसे मरीजों में आयोडीन वाले पदार्थ के इंजेक्शन लगाकर एक्स रे परीक्षण कराने के बाद किडनी खराब होने की संभावना ज्यादा रहती है। अधिकांश मरीजों की किडनी को हुआ नुकसान धीरे-धीरे ठीक हो जाता है।

इन विभिन्न उपायों से किडनी की क्षति को रोका जा सकता है। इसके अलावा अन्य महत्वपूर्ण उपायों का उपयोग किया जा सकता है जैसे नॉनआयोनिक दवाओं का उपयोग करना, आई. वी. तरल पदार्थ से पर्याप्त द्रव की मात्रा को बनाए रखना एवं सोडियम बाइकार्बोनेट और एसीटिल सिसटीन जैसी दवाओं का उचित प्रबंधन करना।

### 4. अन्य दवाइयाँ

अन्य दवाइयाँ जो किडनी को क्षति पहुँचा सकती है उनमें कुछ एंटीबायोटिक दवायें, कैंसर विरोधी दवाएँ और टी. बी. विरोधी दवाएँ आदि।

ज्यादा उम्र, किडनी फेल्योर, डायबिटीज और शरीर में पानी की मात्रा कम हो तब रेडियो कॉन्ट्रास्ट से किडनी खराब होने की संभावना ज्यादा है।

## 5. आयुर्वेदिक दवाई

- यह मान्यता गलत है कि आयुर्वेदिक दवाओं का कभी कोई विपरीत असर नहीं होता है।
- आयुर्वेदिक दवाओं में उपयोग की जानेवाली भारी धातुओं (जैसे सीसा, पारा वगैरह) से किडनी को नुकसान हो सकता है।
- किडनी फेल्योर के मरीजों में विभिन्न प्रकार की आयुर्वेदिक दवाई कई बार खतरनाक हो सकती है।
- कई आयुर्वेदिक दवाओं में पोटैशियम की ज्यादा मात्रा, किडनी फेल्योर के मरीजों के लिए जानलेवा हो सकती है।

एंटीबायोटिक दवायें, कैंसर विरोधी दवाएँ और टी. बी. विरोधी दवाएँ किडनी को क्षति पहुँचा सकती है।

---

## अध्याय २२. नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम

---

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम एक आम किडनी की बीमारी है। पेशाब में प्रोटीन का जाना, रक्त में प्रोटीन की मात्रा में कमी, कोलेस्ट्रॉल का उच्च स्तर और शरीर में सूजन इस बीमारी के लक्षण हैं।

किडनी के इस रोग की वजह से किसी भी उम्र में शरीर में सूजन हो सकती है, परन्तु मुख्यतः यह रोग बच्चों में देखा जाता है। उचित उपचार से रोग पर सम्पूर्ण नियंत्रण होना और बाद में पुनः सूजन दिखाई देना, यह सिलसिला सालों तक चलते रहना यह नेफ्रोटिस सिन्ड्रोम की विशेषता है। लम्बे समय तक बार-बार सूजन होने की वजह से यह रोग मरीज और उसके पारिवारिक सदस्यों के लिए एक चिन्ताजनक रोग है।

**नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में किडनी पर क्या कुप्रभाव पड़ता है?**

सरल भाषा में यह कहा जा सकता है कि किडनी शरीर में छत्री का काम करती है, जिसके द्वारा शरीर के अनावश्यक उत्सर्जी पदार्थ और अतिरिक्त पानी पेशाब द्वारा बाहर निकल जाता है।

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में किडनी के छत्री जैसे छेद बड़े हो जाने के कारण अतिरिक्त पानी और उत्सर्जी पदार्थों के साथ-साथ शरीर के लिए आवश्यक प्रोटीन भी पेशाब के साथ निकल जाता है, जिससे शरीर में प्रोटीन की मात्रा कम हो जाती है और शरीर में सूजन आने लगती है। पेशाब में जाने वाले प्रोटीन की मात्रा के अनुसार रोगी के शरीर में सूजन में कमी या वृद्धि होती है। नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में सूजन होने के बाद भी किडनी की अनावश्यक पदार्थों को दूर करने की कार्यक्षमता यथावत बनी रहती है अर्थात् किडनी खराब होने की संभावना बहुत कम रहती है।

**नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम बच्चों में बार-बार  
सूजन आने का महत्वपूर्ण कारण है।**

## नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम किस कारण से होता है?

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम होने का कोई निश्चित कारण नहीं मिल पाया है। श्वेतकणों में लिम्फोसाइट्स के कार्य की खामी (Auto Immune Disease) के कारण यह रोग होता है ऐसी मान्यता है। आहार में परिवर्तन या दवाई को इस रोग के लिए जिम्मेदार मानना- बिल्कुल गलत मान्यता है।

इस बीमारी के 90% मरीज बच्चे होते हैं जिनमें नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का कोई निश्चित कारण नहीं मिल पाता है। इसे प्राथमिक या इडीओपैथिक नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम भी कहते हैं।

प्राथमिक नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम चार महत्वपूर्ण पैथोलॉजिकल रोगों के कारण हो सकता है। मिनीमल चेंज डिजीज (MCD), फोकल सेगमेंटल ग्लोमेरुलोस्केलेरोसिस (FSGS), मेम्ब्रेनस नेफ्रोपैथी और मेम्ब्रेनोप्रोलिफरेटिव ग्लोमेरुलो नेफ्राइटिस (MPGN)। प्राथमिक नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का निदान एक-एक सेकेंडरी कारणों को हटाने के बाद ही होता है।

इसके 10% से भी कम मामलों में नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम वयस्कों में अलग-अलग बीमारियों/करणों की वजह से हो सकता है। जैसे संक्रमण, किसी दवाई से हुआ नुकसान, कैंसर, वंशानुगत रोग, मधुमेह, एस. एल. ई. और एमाइलॉयडोसिस आदि में यह सिन्ड्रोम उपरोक्त बीमारियों के कारण हो सकता है।

एम. सी. डी. अर्थात् मिनीमल चेंज डिजीज, बच्चों में नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का सबसे आम कारण है। यह रोग 35 प्रतिशत छोटे बच्चों में (छः साल की उम्र तक) और 65% मामलों में बड़े बच्चों में इडियोपैथिक (बिना किसी कारण) नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में होता है।

**सामान्यतः नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम दो से आठ साल की उम्र के बच्चों में ज्यादा पाया जाता है।**



एम. सी. डी. (मिनीमल चेंज डिजीज) के रोगी में रक्तचाप सामान्य रहता है, लाल रक्त कोशिकाएं, पेशाब में अनुपस्थित रहती है और सीरम क्रीएटिनिन और कॉम्प्लीमेंट C3/ C4 के मूल्य सामान्य रहते हैं। नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के सभी कारणों में एम. सी. डी सबसे कम खराब बीमारी है। 90% रोगी स्टेरॉयड उपचार से ही ठीक हो जाते हैं।

### नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के मुख्य लक्षण

- यह रोग मुख्यतः दो से छः साल के बच्चों में दिखाई देता है अन्य उम्र के व्यक्तियों में इस रोग की संख्या बच्चों की तुलना में बहुत कम दिखाई देती है।
- आमतौर पर इस रोग की शुरुआत बुखार और खाँसी से होती है।
- रोग की शुरुआत के खास लक्षणों में आँखों के नीचे एवं चेहरे पर सूजन दिखाई देती है। आँखों पर सूजन होने के कारण कई बार मरीज सबसे पहले आँख के डॉक्टर के पास जाँच के लिए जाते हैं।
- यह सूजन, जब मरीज सोकर उठता है तब ज्यादा दिखती है, जो इस रोग की पहचान है। यह सूजन दिन के बढ़ने के साथ धीरे-धीरे कम होने लगती है और शाम तक बिल्कुल कम हो जाती है।
- रोग के बढ़ने पर पेट फूल जाता है, पेशाब कम होता है, पूरे शरीर में सूजन आने लगती है और वजन बढ़ जाता है।
- कई बार पेशाब में झाग आने और जिस जगह पर पेशाब किया हो, वहाँ सफेद दाग दिखाई देने की शिकायत होती है।
- इस रोग में लाल पेशाब होना, साँस फूलना अथवा खून का दबाव बढ़ना जैसे कोई लक्षण नहीं दिखाई देते हैं।

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में कौन से गंभीर खतरे उत्पन्न हो सकते हैं?

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में जो संभावित जटिलताएं होती है, जल्दी संक्रमण

शरीर में सूजन, पेशाब में प्रोटीन, खून में कम प्रोटीन और कोलेस्ट्रॉल का बढ़ जाना नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम की निशानी है।

होना, नस में रक्त के थक्के जमना (डीप वेन थ्रोम्बोसिस), रक्ताल्पता, बढ़े हुए कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड्स के कारण हृदय रोग होना, किडनी खराब होना आदि महत्वपूर्ण है।

### नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का निदान

उन रोगियों में, जिन्हें शरीर में सूजन है उनके लिए पहला चरण है नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का निदान करना। प्रयोगशाला परीक्षण से इसकी पुष्टि करनी चाहिए।

- पेशाब में अधिक मात्रा में प्रोटीन जाना
- रक्त में प्रोटीन स्तर कम होना
- कोलेस्ट्रॉल के स्तर का बढ़ा होना

#### 1. पेशाब की जाँच

- पेशाब में अधिक मात्रा में प्रोटीन जाना यह नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के निदान की सबसे महत्वपूर्ण निशानी है।
- पेशाब में श्वेतकणों, रक्तकणों या खून का नहीं जाना इस रोग के निदान की महत्वपूर्ण निशानी है।
- 24 घण्टों में पेशाब में जानेवाले प्रोटीन की कुल मात्रा 3 ग्राम से अधिक होती है।
- 24 घंटे में शरीर से जो प्रोटीन कम हुआ है, उसका अनुमान 24 घंटे का पेशाब का संग्रह करके लगाया जा सकता है। इससे भी ज्यादा सरल है स्पॉट प्रोटीन/क्रीएटिनिन रेश्यो। इन परीक्षणों से प्रोटीन के नुकसान की मात्रा का सटीक माप प्राप्त होता है। इन परीक्षणों से पता चलता है की प्रोटीन का नुकसान हल्की, मध्यम या भारी मात्रा में हुआ है। इसके निदान के अलावा 24 घंटे की पेशाब

पेशाब की जाँच नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के निदान और उपचार के नियमन के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

में संभावित प्रोटीन की जाँच से इस बीमारी में उपचार के पश्चात् कितना सुधार हुआ है, यह भी जाना जा सकता है। उपचार के लिए इस पर नजर रखना अति उपयोगी है।

- पेशाब की जाँच सिर्फ रोग के निदान के लिए नहीं परन्तु रोग के उपचार के नियमन के लिए भी विशेष महत्वपूर्ण है। पेशाब में जानेवाला प्रोटीन यदि बंद हो जाए, तो यह उपचार की सफलता दर्शाता है।

## 2. खून की जाँच

### ● सामान्य जाँच

अधिकांश मरीजों में हीमोग्लोबिन, श्वेतकणों की मात्रा इत्यादि की जाँच आवश्यकतानुसार की जाती है।

### ● निदान के लिए जरूरी जाँच

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के निदान के लिये खून की जाँच में प्रोटीन (एल्ब्यूमिन) कम होना और कोलेस्ट्रॉल बढ़ जाना आवश्यक है। सामान्यतः खून की जाँच में क्रिएटिनिन की मात्रा सामान्य पाई जाती है।

### ● अन्य विशिष्ट जाँच

डॉक्टर द्वारा आवश्यकतानुसार कई बार करायी जानेवाली खून की विशिष्ट जाँचों में कोम्पलीमेंट, ए. एस. ओ. टाइटर, ए. एन. ए. टेस्ट, एड्स की जाँच, हिपेटाइटिस- बी की जाँच वगैरह का समावेश होता है।

## 3. रेडियोलॉजिकल जाँच

इस परीक्षण में पेट और किडनी की सोनोग्राफी, छाती का एक्सरे वगैरह शामिल होते हैं।

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के निदान में खून की जाँच में क्रिएटिनिन की मात्रा सामान्य पाई जाती है।

## किडनी की बायोप्सी

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के सही कारण और अंतर्निहित प्रकार को पहचानने में किडनी की बायोप्सी सबसे महत्वपूर्ण परीक्षण है। किडनी बायोप्सी में किडनी के ऊतक का एक छोटा सा नमूना लिया जाता है और प्रयोगशाला में इसकी माइक्रोस्कोप द्वारा जाँच की जाती है। (अधिक जानकारी के लिए अध्याय 4 पढ़ें)

## नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का उपचार

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में उपचार का लक्ष्य है मरीज को लक्षणों से राहत दिलवाना, पेशाब में जो प्रोटीन का नुकसान हो रहा है, उसमें सुधार लाना, जटिलताओं को रोकना और उनका इलाज करना और किडनी को बचाना है। इस रोग का उपचार आमतौर पर एक लंबी अवधि या कई वर्षों तक चलता है।

### 1. आहार में परहेज करना

- सूजन हो और पेशाब कम आ रहा हो, तो मरीज कम पानी और कम नमक लेने की सलाह दी जाती है।
- अधिकांश बच्चों को प्रोटीन सामान्य मात्रा में लेने की सलाह दी जाती है।

### आहार में सलाह

मरीज के लिए आहार में सलाह या प्रतिबंध लगाते जाते हैं वो विभिन्न प्रकार के होते हैं। प्रभावी उपचार एवं उचित आहार से सूजन खत्म हो जाती है।

### सूजन कि मौजूदगी में

उन मरीजों को जिन्हें शरीर में सूजन है, उन्हें आहार में नमक में कमी

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के मरीजों में सूजन कि मौजूदगी में नमक और पानी कम लेने की सलाह दी जाती है।
-----------------------------------------------------------------------------------------------

और टेबल नमक में प्रतिबंध और वह भोज्य सामग्री जिसमें सोडियम की मात्रा अधिक हो, उन पर प्रतिबंध लगाना चाहिए जिससे शरीर में सूजन और तरल पदार्थों को शरीर में जमा होने से रोका जा सके। वैसे इस बीमारी में तरल पदार्थों पर प्रतिबंध की आवश्यकता नहीं है।

### सूजन न होने वाले मरीज

जिन रोगियों को प्रतिदिन स्टेरॉयड की उच्च मात्रा की खुराक मिलती है, उन्हें नमक की मात्रा सिमित करनी चाहिए जिससे रक्तचाप बढ़ने का जोखिम न हो।

जिन मरीजों को सूजन है उन्हें पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन दिया जाना चाहिए जिससे प्रोटीन का जो नुकसान होता है उसकी भरपाई हो सके और कुपोषण से बचाया जा सके। पर्याप्त मात्रा में कैलोरी और विटामिन्स भी मरीजों को देना चाहिए।

### लक्षण मुक्त मरीज (Remission)

लक्षण मुक्त अवधि के दौरान सामान्य, स्वस्थ आहार लेने की सलाह दी जाती है।

आहार पर अनावश्यक प्रतिबंध हटाना चाहिए। नमक और तरल पदार्थ का प्रतिबंध न रखें। मरीज को पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन दें।

अगर किडनी डिजीज है तो प्रोटीन की मात्रा को सीमित रखें। रक्त कोलेस्ट्रॉल के स्तर को नियंत्रित करने के लिए आहार में वसा का सेवन कम करें।

## 2. संक्रमण का उपचार एवं रोकथाम

- नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम का विशेष उपचार शुरू करने से पहले बच्चे को यदि किसी संक्रमण की तकलीफ हो, तो ऐसे संक्रमण पर नियंत्रण स्थापित करना बहुत ही आवश्यक है।

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के मरीज में लक्षण मुक्त अवधि के दौरान सामान्य, स्वस्थ आहार लेने की सलाह दी जाती है।

- नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम से पीड़ित बच्चों को सर्दी, बुखार एवं अन्य प्रकार के संक्रमण होने की संभावना अधिक रहती है। उपचार के दौरान संक्रमण होने से रोग बढ़ सकता है। इसलिए उपचार के दौरान संक्रमण न हो इसके लिए पूरी सावधानी रखना तथा संक्रमण होने पर तुरंत उपचार कराना अत्यंत आवश्यक है।

### 3. दवाई द्वारा उपचार

विशिष्ट दवा द्वारा इलाज

#### स्टेरॉयड चिकित्सा

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में लक्षण मुक्त करने के लिए प्रेडनिसोलोन एक मानक उपचार है। अधिकांश बच्चों पर इस दवा का अनुकूल प्रभाव पड़ता है। 1 से 4 हफ्ते में सूजन और पेशाब में प्रोटीन दोनों गायब हो जाते हैं। पेशाब जब प्रोटीन से मुक्त हो जाये तो उस स्थिति को रेमिशन कहते हैं।

#### वैकल्पिक चिकित्सा

बच्चों का एक छोटा समूह जिन पर स्टेरॉयड चिकित्सा का अनुकूल प्रभाव नहीं हो पाता, उनकी पेशाब में प्रोटीन की मात्रा लगातार बढ़ती रहती है। ऐसे में किडनी की आगे की जाँच की आवश्यकता होती है जैसे - किडनी की बायोप्सी। उन्हें लीवामिजोल, साइक्लोफॉस्फेमाइड, साइक्लोस्पेरिन, टेक्रोलीमस, माइकोफिनाइलेट आदि वैकल्पिक दवा दी जाती है। स्टेरॉयड के साथ-साथ वैकल्पिक दवा भी दी जाती है। जब स्टेरॉयड की मात्रा कम कर दी जाती है तो ये दवा रेमिशन को बनाये रखने में सहायक होती है।

#### सहायक दवा चिकित्सा

- सूजन पर जल्दी नियंत्रण पाने के लिए पेशाब ज्यादा मात्रा में हो

संक्रमण की वजह से नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में सूजन बार-बार हो सकती है, इसलिए संक्रमण न होने की सावधानी महत्वपूर्ण है।

ऐसी दवाईयाँ (डाइयूरेटिक्स) अल्प अवधि के लिये दी जाती है।

- रक्तचाप पर नियंत्रण रखने और पेशाब में प्रोटीन की मात्रा को कम करने के लिए विशेष दवाएँ, जैसे ए. सी. ई. अवरोधक और एंजियोटेनसिन रिसेप्टर अवरोधक दवायें दी जाती हैं।
- संक्रमण के इलाज के लिए एंटीबायोटिक दवायें दी जाती हैं। (बैक्टीरियल सेप्सिस, पेरिटोनाइटिस, निमोनिया आदि संक्रमण के लिए)
- कोलेस्टिरॉल और ट्राइग्लिसराइड को कम करने के लिए दवायें जैसे स्टैटिन (सिमवास्टैटिन, एटोरवास्टैटिन, रोस्युवास्टैटिन आदि) जो दिल और रक्त वाहिनियों की समस्या के जोखिम को रोक सके।
- कैल्शियम, विटामिन डी और जिंक को पूरक दवा की तरह दी जाती है।

### अर्तनिहित कारणों का उपचार

सेकेन्डरी नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के अर्तनिहित कारणों जैसे- डायबिटीक किडनी डिजीज, लूपस किडनी डिजीज, एमेलॉयडोसिस आदि का सावधानीपूर्वक उपचार करना महत्वपूर्ण है। नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम को नियंत्रित करने के लिए इन विकारों का उपचार आवश्यक है।

### सामान्य सलाह

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम एक ऐसी बीमारी है जो कई वर्षों तक रहती है। मरीज और उसके परिवार वालों (परिजनों) को इस बीमारी की प्रकृति और उसकी रोकथाम के लिए किया जाने वाला इलाज और उसके दुष्प्रभाव, संक्रमण की रोकथाम और जल्दी उपचार के लाभ के बारे में उचित एवं पर्याप्त ज्ञान होना चाहिए। रिलैप्स के दौरान जब शरीर में

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में लक्षण मुक्त करने के लिए  
प्रेडनिसोलोन एक मानक उपचार है।

सूजन हो तब मरीज को अतिरिक्त देखभाल की आवश्यकता होती है। इस बात पर ध्यान देना आवश्यक है की बीमारी के दौरान मरीज से सामान्य बालक जैसा ही व्यवहार करना चाहिए।

- नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के मामले में स्टेराइड चिकित्सा शुरू करने के पहले पर्याप्त जाँच की जानी चाहिए।
- नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के मरीज बच्चे अन्य संक्रमणों से ग्रस्त हो सकते हैं। नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में संक्रमण की रोकथाम, उसका जल्दी पता लगाना और उनका उपचार करना अत्यंत आवश्यक है। क्योंकि संक्रमण, नियंत्रित बीमारी को बढ़ा सकती है (तब भी जब मरीज का इलाज चल रहा हो)।
- संक्रमण से बचने के लिए परिवार और बच्चे को साफ पानी पाने की और पूरी सफाई से साथ धोने की आदत डालनी चाहिए। भीड़ भरे इलाके संक्रामक रोगियों के संपर्क में आने से बचना चाहिए।
- जब स्टेराइड का कोर्स पूरा हो चूका हो तब नियमित टीकाकरण की सलाह देनी चाहिए।

### निगरानी और जाँच करना

संभवतः नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम एक लम्बे समय तक (कई वर्षों) तक रहता है। इसलिए यह आवश्यक है की डॉक्टर की सलाह के अनुसार इसकी नियमित जाँच पड़ताल होनी चाहिए। जाँच के दौरान डॉक्टर के द्वारा मरीज के पेशाब में प्रोटीन की हानि, वजन रक्तचाप, दवा के दुष्प्रभाव और किसी भी प्रकार की जटिलता का मूल्यांकन किया जाता है

मरीज को अपना वजन लेकर उसका रिकार्ड रखना चाहिए। वजन चार्ट, शरीर में पानी की मात्रा में वृद्धि या कमी पर नजर रखने में मदद करता है।

**नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम एक ऐसी बीमारी है  
जो कई वर्षों तक रहती है।**



परिवार को नियमित रूप से घर में, प्रोटीन के लिए पेशाब परीक्षण करना सीखना चाहिए। इसके अलावा सभी पेशाब परीक्षण, उसके परिणाम और सभी दवाओं के विवरण और खुराक की विस्तृत जानकारी डायरी में रखने के लिए सिखाया जाना चाहिए। इससे बीमारी के पुनः बढ़ने का पहले से ही पता चल जाता है जो इलाज के लिए सहायक होता है।

**प्रेडनीसोलोन क्या काम करती है और उसे किस तरह दिया जाता है?**

- प्रेडनीसोलोन पेशाब में जानेवाले प्रोटीन को रोकने की एक कारगर दवा है। यह दवा कितनी देनी है, यह बच्चे के वजन और रोग की गंभीरता को ध्यान में रखकर डॉक्टर द्वारा निश्चित किया जाता है।
- यह दवा कितने समय के लिए और किस तरह लेनी है, यह विशेषज्ञ डॉक्टर द्वारा तय किया जाता है। इस दवा के सेवन से ज्यादातर मरीजों में एक से चार सप्ताह के अंदर पेशाब में प्रोटीन जाना बंद हो जाता है।
- बार-बार बीमारी के पुनः बढ़ने को रोकने के लिए डॉक्टर की सलाह के अनुसार दी गई दवा को पूरी अवधि तक लेना चाहिए।  
प्रेडनीसोलोन के दुष्प्रभाव के डर से इलाज को बीच में छोड़ने की गलती नहीं करनी चाहिए।

**प्रेडनीसोलोन दवा का कुप्रभाव (Side Effect) क्या होता है?**

प्रेडनीसोलोन नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के उपचार की प्रमुख दवा है, लेकिन इस दवा के कुछ दुष्प्रभाव भी हैं। इन दुष्प्रभावों को काम करने के लिए इस दवा का सेवन डॉक्टर की सलाह और देखरेख में ही करना उचित है।

प्रेडनीसोलोन दवा के सेवन से ज्यादातर मरीजों में एक से चार सप्ताह के अंदर पेशाब में प्रोटीन जाना बंद हो जाता है।

**कम समय में दिखने वाले कुप्रभाव/विपरीत असर**

अधिक भूख लगना, वजन बढ़ जाना, एसीडीटी होना, (पेट व छाती में जलन होना), स्वभाव में चिड़चिड़ापन होना, संक्रमण होने की संभावना बढ़ना, खून का दबाव बढ़ना और शरीर में रोयें बढ़ना इत्यादि।

**लम्बे समय बाद दिखने वाले विपरीत असर/कुप्रभाव**

बच्चों का विकास कम होना (लम्बाई कम बढ़ना), हड्डियों का कमजोर होना, चमड़ी खींचने से जांघ और पेट के नीचे के भाग में गुलाबी लकीरें पड़ना, मोतियाबिंद (Cataract) होने का भय होना इत्यादि।

**इतने अधिक विपरीत असरवाली प्रेडनीसोलोन दवा लेना क्या बच्चों के लिए फायदेमंद है?**

हाँ। सामान्यतः जब यह दवाई ज्यादा मात्रा में, लम्बे समय तक ली जाये, तब दवाई का विपरीत असर होने का अधिक भय रहता है। डॉक्टर की सलाह के अनुसार उचित मात्रा में और कम समय के लिए दवा के सेवन से दवाई का विपरीत असर कम और थोड़े समय के लिए ही होता है। इस दवाई का सेवन डॉक्टर की देखरेख में किया जाता है, तब गंभीर एवं विपरीत असर का प्रारंभ में ही निदान हो जाने के कारण तुरन्त ही उपचार में उचित परिवर्तन द्वारा उसे रोका या कम किया जा सकता है।

अनुपचारित रोग के कारण कई जटिलतायें हो सकती हैं। जैसे - संक्रमण का खतरा, हाइपोवोलीमिया, थ्रोम्बोएम्बलजिम (जिसमें खून का थक्का, रक्त वाहिकाओं में बाधा डालकर स्ट्रोक, दिल का दौरा और फेफड़ों की बीमारी का कारण बनता है), लिपिड की असमान्यता, कुपोषण और एनीमिया। अनुपचारित नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के कारण संक्रमण से अक्सर कई बच्चों की मृत्यु हो जाती है। बचपन में

**डॉक्टरों की देखरेख में उचित उपचार लेने से प्रेडनीसोलोन के विपरीत असर को कम किया जा सकता है।**

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के लिए कोर्टिकोस्टेराइड के उपयोग के कारण अब मृत्यु दर घटकर 3% हो गयी है।

फिर भी, रोग के कारण होनेवाली तकलीफें और खतरों के मुकाबले दवाई का विपरीत असर कम हानिकारक है। इसलिए ज्यादा फायदे के लिए थोड़े विपरीत असर को स्वीकार करने के अलावा अन्य कोई रास्ता नहीं है।

**अधिकांश बच्चों में उपचार के तीसरे या चौथे सप्ताह में पेशाब में प्रोटीन नहीं जाने के बावजूद, सूजन जैसी तकलीफ बनी रहती है। क्यों?**

प्रेडनीसोलोन के सेवन करने से भूख बढ़ती है। अधिक खाने से शरीर में चर्बी जमा होने लगती है, जिसके कारण तीन-चार सप्ताह में फिर से सूजन आ गई है ऐसा लगने लगता है।

**रोग की सूजन और चर्बी जमा होने से सूजन जैसा लगना, दोनों के बीच का अंतर कैसे मालूम किया जा सकता है?**

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में रोग बढ़ने के कारण सूजन सामान्य रूप से आँखों के नीचे और चेहरे पर दिखाई देती है, जो सुबह ज्यादा और शाम को कम हो जाती है। इसके साथ-साथ पैरों में भी सूजन हो सकती है। दवाई लेने से अक्सर चेहरे, कंधे और पेट पर चर्बी जमा होती है, जिससे वहाँ सूजन जैसा दिखने लगता है। इस सूजन का असर पूरे दिन के दौरान समान मात्रा में दिखाई देता है।

आँखों और पैरों पर सूजन का न होना और चेहरे की सूजन सुबह ज्यादा और शाम को कम न होना, ये लक्षण सूजन नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के कारण नहीं है, यह दर्शाते हैं।

**नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में रोग या दवाई की वजह से दिखनेवाली सूजन के बीच में अंतर करना जरूरी है।**

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के कारण होनेवाली सूजन और दवा के असर के कारण चर्बी जमा होने से सूजन जैसा लगने के बीच अंतर जानना क्यों जरूरी है?

मरीज के लिए कौन सा उपचार उचित रहेगा यह निश्चित करने के लिए सूजन होने एवं सूजन जैसे लगने के बीच का अंतर जानना जरूरी है।

- नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के कारण यदि सूजन हो, तो दवाई की मात्रा में बढ़ोत्तरी या परिवर्तन और साथ-साथ पेशाब की मात्रा बढ़ानेवाली दवाइयों की जरूरी पड़ती है।
- चर्बी जमा होने के कारण सूजन जैसा लगना, प्रेडनीसोलोन दवा द्वारा नियमित उपचार का असर बताता है। जिससे रोग नियंत्रण में नहीं है या रोग बढ़ गया है, ऐसी चिन्ता करने की जरूरत नहीं है। समय के साथ-साथ प्रेडनीसोलोन दवा की मात्रा कम होने से, कुछ हफ्तों में सूजन भी धीरे-धीरे कम होते हुए पूर्णतः ठीक हो जाती है। ऐसी दवा की वजह से उत्पन्न सूजन को तुरन्त कम करने के लिए किसी भी प्रकार की दवाई लेना मरीज के लिए नुकसानदायक हो सकता है।

बच्चों में नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम की पुनरावृत्ति की संभावना कितनी है?

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम की पुनरावृत्ति की संभावनाएं 50-75 % तक होती हैं। इसकी आवृत्ति हर रोगी में अलग-अलग होती है।

प्रेडनीसोलोन का उपचार यदि सफल नहीं हो, तब उपयोग की जानेवाली अन्य दवाईयाँ कौन-कौन सी हैं?

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में उपयोग की जानेवाली अन्य दवाओं में 'लीवामिजोल',

प्रेडनीसोलोन से भूख बढ़ती है, वजन बढ़ता है और चर्बी जमा होने से सूजन जैसा लगता है।

‘मिथाइल प्रेडनीसोलोन’, ‘साइक्लास्पोरिन’, एम. एम. एफ (M.M.F.) इत्यादि दवाईयाँ हैं।

**नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के बच्चों में किडनी बायोप्सी कब कराई जाती है?**

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम में किडनी बायोप्सी की जरूरी निम्नलिखित परिस्थितियों में पड़ती है :

1. रोग पर नियंत्रण के लिए ज्यादा मात्रा में तथा लम्बे समय तक प्रेडनीसोलोन दवा लेनी पड़ रही हो।
2. प्रेडनीसोलोन लेने के बाद भी रोग नियंत्रण में नहीं आ रहा हो।
3. अधिकांश बच्चों में नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम होने के लिए जिम्मेदार रोग - मिनीमल चेन्ज डिजीज होता है। जिन बच्चों में यह रोग ‘मिनीमल चेन्ज डिजीज’ के कारण नहीं होने की शंका हो, (जैसे पेशाब में रक्तकणों की उपस्थिति, खून में क्रिएटिनिन की मात्रा ज्यादा होना, कोम्पलीमेंट (C-3) की मात्रा कम होना इत्यादि) तब किडनी की बायोप्सी कराना जरूरी होता है।
4. जब यह रोग वयस्कों में होता है, तब आमतौर पर उपचार किडनी बायोप्सी के बाद किया जाता है।

**नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के उपचार का नियमन नेफ्रोलॉजिस्ट किस प्रकार करते हैं?**

नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के उपचार के उचित नियमन के लिए विशेषज्ञ डॉक्टर द्वारा नियमित जाँच बहुत जरूरी है। इस जाँच में संक्रमण का असर, खून का दबाव, वजन, पेशाब में प्रोटीन की मात्रा और जरूरत के अनुसार खून की जाँच की जाती है। इस जानकारी के आधार पर डॉक्टर द्वारा दवा में जरूरी परिवर्तन किया जाता है।

**बच्चों में देखे जाते इस रोग में किडनी खराब होने की संभावना बहुत कम रहती है।**

## नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम कब ठीक हो जाता है?

उचित उपचार से अधिकांश बच्चों के पेशाब में अल्ब्यूमिन जाना बंद हो जाता है और यह रोग थोड़े समय में ही नियंत्रण में आ जाता है। परन्तु कुछ समय के बाद लगभग सभी बच्चों में यह रोग एवं सूजन फिर से दिखाई देने लगते हैं और ऐसी हालत में उपचार की फिर से जरूरत पड़ती है। जैसे-जैसे उम्र बढ़ती है वैसे-वैसे रोग पुनः होने की प्रक्रिया धीरे-धीरे कम हो जाती है। 11 से 14 साल की उम्र के बाद अधिकांश बच्चों में यह रोग पूरी तरह से ठीक हो जाता है।

## नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम के मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?

जिस परिवार के बच्चे को नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम की शिकायत हो उसे नीचे गये किसी भी लक्षण के दिखने पर डॉक्टर के पास तुरंत जाना चाहिए :

- पेट में दर्द, बुखार, उल्टी होना।
- सूजन, बिना किसी कारण के वजन में वृद्धि और पेशाब की मात्रा में उल्लेखनीय कमी होना।
- बीमार होने के लक्षण दिखना जैसे अगर बच्चा खेलना बंद कर दे और निष्क्रिय हो जाये।
- लगातार खाँसी के साथ बुखार या तेज सिरदर्द का होना।
- चेचक या खसरा का होना।

लम्बे समय, सालों तक चलने वाला यह रोग उम्र के बढ़ने के साथ-साथ पूरी तरह से ठीक हो जाता है।

## बच्चों में किडनी और मूत्रमार्ग का संक्रमण

### मूत्रमार्ग का संक्रमण (यूरिनरी ट्रेक्ट इन्फेक्शन)

अल्पावधि और दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्याओं के कारणों में बच्चों में मूत्रमार्ग का संक्रमण एक आम समस्या है।

**बड़ों की तुलना में बच्चों में यह प्रश्न क्यों अधिक महत्वपूर्ण है?**

- बच्चों में बार-बार बुखार आने का महत्वपूर्ण कारण किडनी और मूत्रमार्ग का संक्रमण हो सकता है।
- कम उम्र के बच्चों में किडनी तथा मूत्रमार्ग के संक्रमण की देर से जानकारी मिलने अथवा अपूर्ण उपचार से किडनी को स्थायी नुकसान हो सकता है। कई बार किडनी पूर्णरूप से खराब हो जाने की संभावना भी रहती है।
- इसी कारण बच्चों में पेशाब के संक्रमण का शीघ्र निदान और उचित उपचार कराने से, किडनी को संभावित नुकसान से रोका जा सकता है।
- इस बीमारी के पुनरावृत्ति होने का डर हमेशा बना रहता है।

इसी कारण बच्चों में पेशाब के संक्रमण का शीघ्र निदान और उचित उपचार कराने से, किडनी को संभावित नुकसान से रोका जा सकता है।

**बच्चों में पेशाब के संक्रमण की संभावना कब अधिक रहती है?**

बच्चों में मूत्रमार्ग का संक्रमण अधिक होने के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं :

बच्चों में बार-बार बुखार आने का कारण  
मूत्रमार्ग का संक्रमण हो सकता है।

1. लड़कियों में मूत्रनलिका की लम्बाई छोटी होना एवं मूत्रनलिका और मलद्वार पास-पास होने से मलमार्ग के जीवाणु मूत्रनलिका में आसानी से जा सकते हैं और संक्रमण हो सकता है।
2. मलत्याग (पाखाना) करने के बाद उसे साफ करने की क्रिया में पीछे से आगे की तरफ धोने की आदत।
3. जन्मजात क्षति के कारण मूत्राशय में से पेशाब का उल्टी तरफ मूत्रवाहिनी और किडनी की तरफ जाना (Vesico Ureteric Reflux)।
4. किडनी के अंदर की ओर मध्य हिस्सों से नीचे जानेवाले भाग को पेल्विस कहते हैं। पेल्विस और मूत्रवाहिनी को जोड़नेवाले भाग के सिकुड़ने से पेशाब के मार्ग में अवरोध का होना (Pelvi Ureteric Junction - PUJ Obstruction)।
5. जिन लड़कों का खतना होता है उनमें मूत्रमार्ग का संक्रमण होने की संभावना कम होती है।
6. मूत्रनलिका में वाल्व (Posterior Urethral Valve) के कारण कम उम्र के बच्चों को पेशाब करने में तकलीफ होना।
7. मूत्रमार्ग में पथरी का होना।

### पेशाब में संक्रमण के लक्षण

- सामान्यतः चार-पाँच साल से बड़े बच्चे पेशाब की तकलीफ की शिकायत खुद कर सकते हैं। पेशाब के लक्षणों की विस्तृत चर्चा अध्याय-18 में की गई है।
- कम उम्र के बच्चे पेशाब में होनेवाली तकलीफ की शिकायत नहीं कर सकते हैं। पेशाब करते समय बच्चे का रोना, पेशाब होने में

बच्चों में मूत्रमार्ग के संक्रमण के मुख्य लक्षण बुखार वजन नहीं बढ़ना ओर पेशाब की तकलीफ आदि हैं।



तकलीफ होना अथवा बुखार के लिए पेशाब की जाँच में आकस्मिक रूप से संक्रमण की उपस्थिति का पता चलना, ये मूत्रमार्ग के संक्रमण के संकेत हैं।

- भूख नहीं लगना, वजन न बढ़ना अथवा गंभीर संक्रमण होने पर तेज बुखार के साथ-साथ पेट का फूल जाना, उल्टी होना, दस्त होना, पीलिया (Jaundice) होना जैसे अन्य लक्षण भी मूत्रमार्ग के संक्रमण के कारण कम उम्र के बच्चों में दिखाई देते हैं।

### मूत्रमार्ग के संक्रमण का निदान

किडनी और मूत्रमार्ग के संक्रमण के निदान के लिए जरूरी जाँचों को मुख्यतः दो भागों में बाँटा जा सकता है:

1. मूत्रमार्ग के संक्रमण का निदान।
2. मूत्रमार्ग के संक्रमण होने के कारण का निदान।

#### 1. मूत्रमार्ग के संक्रमण का निदान

पेशाब की सामान्य और कल्चर की जाँच में मवाद (Pus) की उपस्थिति मूत्रमार्ग के संक्रमण का संकेत है। यह जाँच संक्रमण के निदान और उपचार के लिए महत्वपूर्ण है।

#### 2. मूत्रमार्ग के संक्रमण होने के कारण का निदान

अन्य जरूरी जाँचों के द्वारा किडनी और मूत्रमार्ग की रचना में दोष, पेशाब के मार्ग में अवरोध और पेशाब उत्सर्ग करने की क्रिया में खामी वगैरह समस्याओं का निदान हो सकता है। ऐसी समस्याएँ मूत्रमार्ग के बार-बार संक्रमण के लिए जिम्मेदार होती हैं। इन समस्याओं के निदान के लिए आवश्यक जाँचों की हमने आगे (देखिए अध्याय-4 और अध्याय -18) चर्चा की है।

पेशाब की जाँच मूत्रमार्ग के संक्रमण के निदान और उपचार के नियमन के लिए अत्यंत जरूरी है।

अधिकांश बच्चों में पेशाब के संक्रमण के कारणों का निदान करने के लिए आवश्यक वी. सी. यू. जी. (VCUG) जाँच किस प्रकार की जाती है? यह किसलिए महत्वपूर्ण है?

वॉइडिंग सिस्टोयूरेथ्रोग्राम (VCUG) जिसे पहले मिक्ट्युरेटिंग सिस्टोयूरेथ्रोग्राम (MCU) भी कहते थे, बच्चों के लिए एक महत्वपूर्ण नैदानिक एक्सरे टेस्ट है। उन बच्चों के लिए जिन्हें पेशाब पथ संक्रमण के साथ रिफलक्स भी है, वी. सी. यू. जी. परीक्षण वेसाईको यूरेटेरिक रिफलक्स और उसकी गंभीरता के निदान के लिए स्वर्ण मानक है। यह मूत्राशय और मूत्रमार्ग की असामान्यताओं का भी पता लगाता है। यह मूत्रमार्ग का संक्रमण के पहले एपिसोड के बाद 2 साल से कम उम्र के हर बच्चे के लिए करना चाहिए।

मूत्रमार्ग का संक्रमण होने के बाद वी. सी. यू. जी. करना चाहिए। प्रायः निदान के पहले सप्ताह के बाद इसे करना चाहिए।

वॉइडिंग सिस्टोयूरेथ्रोग्राम - वी. सी. यू. जी. के रूप में जानी जानेवाली इस जाँच में विशेष प्रकार के आयोडिनयुक्त द्रव को केथेटर (नली) द्वारा मूत्राशय में भरा जाता है। उसके बाद बच्चे को पेशाब करने के लिए कहा जाता है। पेशाब करने की क्रिया के दौरान मूत्राशय और मूत्रनलिका के एक्सरे लिये जाते हैं। इस जाँच द्वारा पेशाब का मूत्राशय में से उल्टी तरफ मूत्रवाहिनी में जाना, मूत्राशय में कोई क्षति होना अथवा मूत्राशय से पेशाब बाहर निकलने के मार्ग में कोई अवरोध होना इत्यादि जानकारियाँ मिलती हैं।

**इन्द्रावीनस यूरोग्राफी (आई. वी. पी.) कब और किसलिए की जाती है?**

तीन साल से अधिक उम्र के बच्चों में जब बार-बार पेशाब का संक्रमण हो, तब पेट के एक्सरे और सोनोग्राफी जाँच के बाद यदि जरूरी हो,

**मूत्रमार्ग के संक्रमण के कारणों के निदान के लिये सोनोग्राफी, एक्सरे और वी. सी. यू. जी. जाँचें की जाती हैं।**

तो यह जाँच की जाती है। इस जाँच के द्वारा पेशाब के संक्रमण के लिये जिम्मेदार किसी जन्मजात क्षति या मूत्रमार्ग में अवरोध के संबंध में जानकारी मिल सकती है।

### मूत्रमार्ग में संक्रमण की रोकथाम

- तरल पदार्थों का ज्यादा सेवन करने से पेशाब पतला होता है। यह बैक्टीरिया को पेशाब पथ से बाहर निकालने में मदद करता है।
- बच्चों को हर दो से तीन घंटे के अन्तराल में पेशाब त्याग करना चाहिए। पेशाब ज्यादा समय तक मूत्राशय में रखने से बैक्टीरिया को बढ़ने का अवसर प्राप्त होता है।
- बच्चों के जननांग क्षेत्र को साफ रखें तथा शौचालय के बाद बच्चे को आगे से पीछे न की पीछे से आगे साफ करे। यह आदत बैक्टीरिया को किडनी क्षेत्र से मूत्रमार्ग में फैलने से रोकती है।
- जननांग क्षेत्र के साथ मल को लम्बे समय तक संपर्क को रोकने के लिए जरूरी है की डायपर को अक्सर बदल देना चाहिए।
- हवा परिसंचरण के लिए बच्चों को केवल सूती जांगिया पहनाने चाहिए। चुस्त फिटिंग के पैंट और नाइलॉन के अंडरवियर से बचना चाहिए।
- बच्चों को बुलबुला स्नान (Bubbles Bath) (नहाने के पानी में शैंपू, शॉवर जेल, साबुन आदि से झाग उत्पन्न कर स्नान) करने से बचायें।
- खतनारहित लड़कों में उसके लिंग की चामड़ी को पीछे कर नियमित रूप से धोना चाहिए।
- वी. यू. आर. (वेसाईको यूरेटेरिक रिफलक्स) वाले बच्चों में, अपशिष्ट

मूत्रमार्ग में संक्रमण की रोकथाम के लिए तरल पदार्थों ज्यादा लेना और कम अन्तराल में पेशाब त्याग करना अत्यंत जरूरी है।

पेशाब न रुके इसके लिए दो या तीन बार पेशाब त्याग की सलाह देनी बच्चों चाहिए।

- लम्बे समय के लिए एक खुराक एंटीबायोटिक रोज देने की सलाह उन बच्चों को दी जाती है, जिन्हें लम्बे समय के लिए मूत्रमार्ग का संक्रमण होने का खतरा है। यह एक निवारक (रोग निरोधी) उपाय है।

### मूत्रमार्ग के संक्रमण का उपचार

#### सामान्य सावधानियाँ :

- बच्चे को दिन में अधिक से अधिक और रात में भी 1 या 2 बार पानी देना चाहिए।
- कब्ज नहीं होने देना चाहिए। नियमित पाखाना जाने तथा थोड़े - थोड़े समय में पेशाब करने की आदत डालनी चाहिए।
- पाखाना और पेशाब की जगह के आस पास पूरी तरह सफाई रखनी चाहिये।
- पाखाना करने के बाद ज्यादा पानी से आगे से पीछे के भाग की तरफ सफाई करने से पेशाब के संक्रमण की संभावना में कमी हो सकती है।
- बच्चे को सामान्य आहार लेने की छूट दी जाती है।
- बच्चे को बुखार हो, तो बुखार कम रकने की दवा दी जाती है।
- पेशाब के संक्रमण का उपचार पूरा होने के बाद पेशाब की जाँच कराकर जाने लेना जरूरी है कि संक्रमण पूरी तरह से ठीक हो गया है या नहीं।
- पेशाब में संक्रमण दोबारा से नहीं हुआ है, यह जानने के लिए

बच्चों में मूत्रमार्ग के संक्रमण का उचित उपचार न होने के कारण किडनी को स्थायी नुकसान हो सकता है ।

उपचार पूरा होने के सात दिन बाद और बाद में डॉक्टर की सलाह के अनुसार बार-बार पेशाब की जाँच करानी चाहिए। यह अत्यंत जरूरी है।

### दवाई द्वारा उपचार

- पेशाब के संक्रमण के निदान के बाद उस पर नियंत्रण पाने के लिए बच्चे में संक्रमण के लक्षणों, उसकी गंभीरता और बच्चे की उम्र को ध्यान में रखते हुए एन्टीबायोटिक्स द्वारा उपचार किया जाता है।
- इस उपचार को शुरू करने के पहले पेशाब की कल्चर और सेन्सिटिविटी की जाँच कराना आवश्यक है। इसकी रिपोर्ट के आधार पर डॉक्टर द्वारा सर्वश्रेष्ठ दवाई का चुनाव करने से संक्रमण का ज्यादा असरकारक उपचार हो सकता है।
- अगर बच्चे को तेज बुखार, उलटी, कमर में तेज दर्द हो और मुँह से दवा लेने में असमर्थ हो तो बच्चे को अस्पताल में भर्ती करना चाहिए और उसे नसों में एंटीबायोटिक देनी चाहिए।
- साधारणतः इस्तेमाल की जानेवाली एन्टीबायोटिक्स में एमोक्सिसिलिन, एमाईनोग्लाइकोसाइड्स, सीफोलोस्पोरीन, नाइट्रोफयूरन्टोइन, वगैरह का समावेश होता है।
- इस प्रकार का उपचार सामान्यतः सात से दस दिन तक किया जाता है। संक्रमण के उपचार के साथ संक्रमण होने के कारणों के अनुसार आगे के उपचार का निर्णय लिया जाता है।

### मूत्रमार्ग में बार-बार संक्रमण का उपचार

#### दवाई द्वारा उपचार

मूत्रमार्ग का संक्रमण वाले कुछ बच्चों को अतिरिक्त परीक्षणों की

मूत्रमार्ग के संक्रमण में असरकारक एंटीबायोटिक के चुनाव के लिए पेशाब की कल्चर की जाँच महत्वपूर्ण है।

आवश्यकता होती है। जैसे अल्ट्रासाउंड, वी. सी. यु. जी. और कई बार डी. एम. एस. ए. द्वारा स्कैन जिससे अंतर्निहित कारणों की पहचान हो सके। बार-बार होने वाले मूत्रमार्ग का संक्रमण के तीन मुख्य कारण वी. यु. आर., मूत्रनलिका में वाल्व (PUV) और किडनी की पथरी हैं।

- जिस मरीज को साल भर में तीन से अधिक बार पेशाब का संक्रमण हो, ऐसे मरीज को विशेष प्रकार की दवाईयाँ कम मात्रा में रात में एक बार, लम्बे समय तक (3 महीने तक) लेने की सलाह दी जाती है।
- कितने समय तक इस दवाई को लेना चाहिए यह मरीज की तकलीफ, संक्रमण की मात्रा, संक्रमण होने के कारण इत्यादि को ध्यान में रखते हुए डॉक्टर द्वारा निश्चित किया जाता है।
- लम्बे समय तक कम मात्रा में दवा लेने से पेशाब के संक्रमण को बार-बार होने से रोका जा सकता है तथा इस दवा का कोई विपरीत असर भी नहीं होता है।

### मूत्रमार्ग के संक्रमण होने के कारणों के विशिष्ट उपचार

इन रोगों का विशिष्ट उपचार किडनी फिजिशियन-नेफ्रोलॉजिस्ट, किडनी सर्जन-यूरोलॉजिस्ट अथवा बच्चों के सर्जन द्वारा तय किया जाता है।

#### 1. पेल्वी यूरेटेरिक जंक्शन ऑब्स्ट्रक्शन (PUJ-Obstruction) क्या होता है? इस जन्मजात क्षति में क्या होता है?

इस जन्मजात क्षति में किडनी का भाग पेल्विस (जो किडनी के अंदर की तरफ मध्य भाग में होता है और किडनी में बने पेशाब को नीचे की तरफ मूत्रवाहिनी में भेजता है) और मूत्रवाहिनी को जोड़ने वाली जगह सिकुड़ जाने से पेशाब के मार्ग में अवरोध होता है। इस अवरोध के

बच्चों में जन्मजात क्षति के कारण मूत्रमार्ग में संक्रमण होने की संभावना ज्यादा रहती है।

कारण किडनी फूल जाती है और कुछ मरीजों में पेशाब में बार-बार संक्रमण होता है। यदि समय पर उचित उपचार नहीं कराया जाए, तो लम्बे समय (वर्षों) बाद फूली हुई किडनी धीरे-धीरे कमजोर होकर फेल हो जाती है।

**उपचार :**

इस जन्मजात क्षति का इलाज किसी दवा से नहीं हो सकता। इस क्षति के विशिष्ट उपचार में 'पायलोप्लास्टी' ऑपरेशन द्वारा पेशाब के मार्ग के अवरोध को दूर किया जाता है।

## 2. मूत्रनलिका में वाल्व (Posterior Urethral Valve-PUV) - क्या है? इस जन्मजात क्षति में क्या होता है?

बच्चों में पाई जानेवाली इस समस्या में मूत्रनलिका में स्थित वाल्व (जो जन्मजात हो सकता है) के कारण मूत्रमार्ग में अवरोध होने से पेशाब करने में तकलीफ होती है। पेशाब करने के लिए जोर लगाना पड़ता है, पेशाब की धार पतली आती है या बूँद-बूँद करके पेशाब निकलती है। जन्म के पहने ही महीने में और कभी-कभी गर्भावस्था के आखिरी महीने में की जानेवाली सोनोग्राफी की जाँच में इस रोग के चिन्ह देखने को मिल सकते हैं।

पेशाब के मार्ग में अधिक अवरोध होने के कारण मूत्राशय की दीवार मोटी हो जाती है, साथ ही मूत्राशय का आकार भी बढ़ जाता है। मूत्राशय में से पूरी मात्रा में पेशाब नहीं निकलने से यह पेशाब मूत्राशय में भरा रहता है। अधिक पेशाब के संग्रह से मूत्राशय में दबाव बढ़ने लगता है, जिसके विपरीत असर से मूत्रवाहिनी और किडनी भी फूल सकती है। इस स्थिति में यदि उचित उपचार नहीं कराया जाए तो किडनी को धीरे-धीरे गंभीर नुकसान हो सकता है। पी. यू. वी. से

मूत्रनलिका में स्थित वाल्व की समस्या का यदि उचित उपचार नहीं कराया जाए तो किडनी को धीरे-धीरे गंभीर नुकसान हो सकता है।

पीड़ित बच्चों में से लगभग 20% से 30% बच्चों में आगे चलकर एंड स्टेज किडनी डिजीज (ESKD) होने की संभावना रहती है। पी. यू. वी. अर्थात् पेशाब नलिका में वाल्व, शिशुओं और बच्चों में बीमारी और मृत्यु का महत्वपूर्ण कारण है।

### उपचार :

इस प्रकार की समस्या में मूत्रनलिका में स्थित वाल्व को ऑपरेशन द्वारा दूर किया जाता है। कुछ बच्चों में पेडू के भाग में चीरा लगाकर मूत्राशय में से पेशाब सीधा बाहर निकले इस प्रकार का ऑपरेशन किया जाता है।

### चिकित्सा :

शल्य चिकित्सक (यूरोलॉजिस्ट) और किडनी रोग विशेषज्ञ (नेफ्रोलॉजिस्ट) संयुक्त रूप से पी. यू. वी. के मरीज का इलाज करते हैं। तत्काल आराम व सुधार के लिए मूत्राशय में एक ट्यूब डालते हैं जिससे लगातार पेशाब की निकासी हो सके। आमतौर पर मूत्रमार्ग के माध्यम से और कभी-कभी सीधे पेट की दीवार से ट्यूब डालते हैं जिसे सुप्राप्युबिक कैथेटर कहते हैं। साथ ही संक्रमण, एनीमिया और किडनी की खराबी का इलाज, कुपोषण, तरल और इलेक्ट्रोलाइट की असामान्यताओं जैसे सहायक उपाय मरीज की स्थिति में सुधार में मदद करते हैं।

एंडोस्कोप से शल्य चिकित्सा द्वारा वाल्व को हटाना पी. यू. वी. का एक निश्चित उपचार है। पी. यू. वी. से पीड़ित बच्चों को आजीवन, नियमित रूप से नेफ्रोलॉजिस्ट को दिखाना चाहिए क्योंकि इन बच्चों में मूत्रमार्ग का संक्रमण होने का खतरा, विकास की समस्याएं, इलेक्ट्रोलाइट की

पी. यू. वी. से पीड़ित बच्चों को आजीवन,  
नियमित रूप से नेफ्रोलॉजिस्ट को दिखाना चाहिए।



असामान्यताएं, एनीमिया, उच्च रक्तचाप और क्रोनिक किडनी डिजीज होना जैसे खतरे होते हैं।

### 3. पथरी

छोटे बच्चों में पाई जानेवाली पथरी की समस्या के उपचार के लिए पथरी का स्थान, आकार, प्रकार आदि सभी पहलुओं को ध्यान में रखते हुए आवश्यकतानुसार दूरबीन की मदद से, ऑपरेशन द्वारा अथवा लीथोट्रीप्सी के द्वारा उपचार किया जाता है।

इस प्रकार दूर की गई पथरी का प्रयोगशाला में पृथक्करण करने के बाद दवा और जरूरी सलाह दी जाती है ताकि पथरी दुबारा न बन सके।

### 4. वी. यू. आर. - वसाइको यूरेटेरिक रिफ्लक्स

वी. यू. आर. बच्चों में पेशाब के संक्रमण, उच्च रक्तचाप और क्रोनिक किडनी फेल्योर होने का सबसे महत्वपूर्ण कारण वसाइको यूरेटेरिक रिफ्लक्स- वी. यू. आर. (V.U.R.- Vesico Ureteric Reflux) हैं। वी. यू. आर. में जन्मजात क्षति के कारण पेशाब मूत्राशय में से उल्टी तरफ मूत्रवाहिनी की एवं किडनी की तरफ जाता है।

### वी. यू. आर. की चर्चा क्यों महत्वपूर्ण है?

20% से 30% बच्चों को वी. यू. आर. के साथ बुखार और मूत्रमार्ग का संक्रमण होता है। कई बच्चों में वी. यू. आर. के कारण किडनी को नुकसान हो सकता है। लम्बे समय तक किडनी को नुकसान से उच्च रक्तचाप, महिलाओं में गर्भावस्था की टोक्सिमिया, क्रोनिक किडनी डिजीज और कुछ मरीजों में एंड स्टेज किडनी डिजीज हो सकती है। वी. यू. आर. से पीड़ित मरीज के परिवार के सदस्यों को वी. यू. आर.

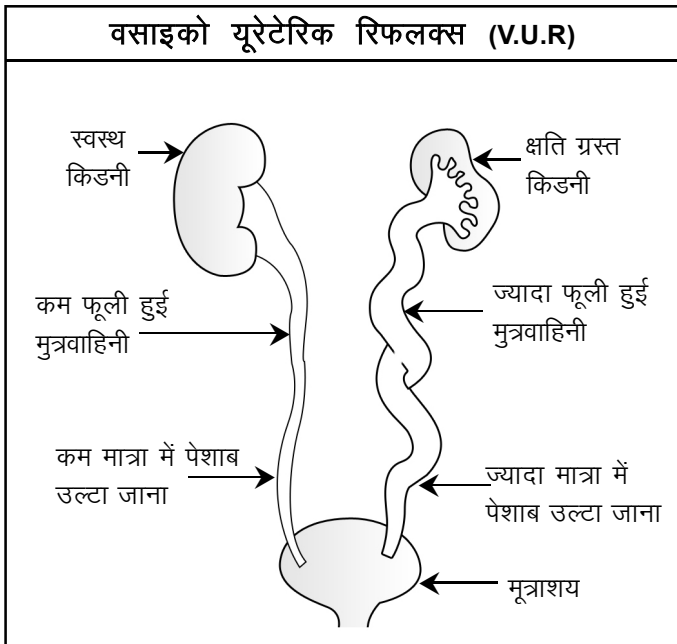
बच्चों में मूत्रमार्ग का संक्रमण और क्रोनिक किडनी डिजीज का मुख्य कारण जन्मजात क्षति वी. यू. आर. है।

होना एक आम बात है और यह अधिकतर लड़कियों को प्रभावित करता है।

**वी. यू. आर. में क्या होता है?**

साधारणतः मूत्राशय में ज्यादा दबाव होने पर भी मूत्रवाहिनी और मूत्राशय के बीच स्थित वाल्व, पेशाब को मूत्रवाहिनी में जाने से रोकता है और पेशाब करने की क्रिया में पेशाब मूत्राशय से एक ही तरफ, मूत्रनलिका द्वारा बाहर निकलता है। वी. यू. बार. में इस वाल्व की रचना में क्षति होने से, मूत्राशय में ज्यादा पेशाब इकट्ठा होने पर और पेशाब करने की क्रिया के दौरान पेशाब उल्टी तरफ मूत्राशय में से एक अथवा दोनों मूत्रवाहिनी की तरफ जाता है।

पेशाब का मूत्राशय से मूत्रवाहिनी और किडनी की ओर प्रवाह की गंभीरता के आधार पर वी. यू. आर. को हल्के से गंभीर ग्रेड (एक से पाँच) में वर्गीकृत किया जाता है।



**वी. यू. आर. में किस प्रकार की तकलीफ हो सकती है?**

इस रोग में होने वाली तकलीफ इस रोग की तीव्रता पर आधारित होती है। कम तीव्रता के रोग में उल्टी दिशा में जानेवाले पेशाब की मात्रा कम होती है और पेशाब सिर्फ मूत्रवाहिनी ओर किडनी के पेल्वीस के भाग तक ही जाता है। इस प्रकार के बच्चों में पेशाब के बार-बार संक्रमण होने के सिवाय अन्य कोई समस्या सामान्यतः नहीं होती है। रोग जब ज्यादा तीव्र हो, तो पेशाब के ज्यादा मात्रा में उल्टी दिशा में जाने के कारण किडनी फूल जाती है। तथा पेशाब के दबाव के कारण लम्बे समय में धीरे-धीरे किडनी को नुकसान होता है। इस समस्या का यदि समय पर उचित उपया नहीं कराया जाए, तो किडनी पूर्णरूप से खराब हो सकती है।

**वेसाईको यूरेटरिक रिफलक्स का कैसे निदान होता है?**

**वी. यू. आर. के लिए नैदानिक परीक्षण**

● **वॉइडिंग सिस्टोयूरेथोग्राम**

वेसाईको यूरेटरिक रिफलक्स के निदान और उसकी गंभीरता को जानने के लिए उसकी श्रेणीनिर्धारण के लिए वी. सी. यू. जी. (वॉइडिंग सिस्टोयूरेथोग्राम) एक स्टैंडर्ड टेस्ट है।

रिफलक्स की मात्रा के आधार पर वेसाईको यूरेटरिक रिफलक्स की श्रेणी निर्धारण दिखाता है की मूत्राशय से कितना पेशाब वापस मूत्रवाहिनी और किडनी में जाता है। मरीजों में रोग का निदान ओर उपयुक्त चिकित्सा निर्धारित करने के लिए श्रेणी निर्धारण अत्यंत आश्यक है।

वी. यू. आर. के हल्के रूप से पेशाब सिर्फ मूत्रवाहिनी की ओर प्रवाहित होती है। यह ग्रेड एक पर ग्रेड दो है। वी. यू. आर. के सबसे गंभीर रूप से अत्यधिक मात्रा में पेशाब, मूत्रवाहिनी ओर किडनी की ओर

**वी. सी. यू. जी. बच्चों में वी. यू. आर. और मूत्रनलिका में वाल्व के निदान के लिए विश्वसनीय एक्स रे टेस्ट है।**

प्रवाहित होती है। इससे पेशाब वाहिनी में टेढ़ा-मेढ़ापन ओर फैलाव, किडनी सूजन व खराबी हो जाती है। यह ग्रेड पाँच है।

### वी. यू. आर. में अतिरिक्त जाँच

- पेशाब की जाँच ओर कल्चर-इसका पेशाब पथ के संक्रमण का पता लगाने के लिए उपयोग किया जाता है।
- रक्त की जाँच-इसमें आमतौर पर बुनियादी परीक्षण जैसे हीमोग्लोबिन, सफेद रक्त कोशिकाओं की मात्रा व प्रकार का प्रतिशत और सीरम क्रीएटिनिन आदि हैं। सीरम क्रीएटिनिन को किडनी की कार्य क्षमता को मापने के लिए प्रयोग किया जाता है।
- किडनी ओर मूत्राशय का अल्ट्रासाउंड - किडनी के आकर और आकृति का पता लगाने, किडनी में घाव, किडनी में पथरी, बाधा या और कोई असमान्यता को पहचानने के लिए अल्ट्रासाउंड किया जाता है। यह रिफ्लक्स अर्थात् पेशाब का उल्टी दिशा में प्रवाह को नहीं ढूँढ पाता है।
- डी. एम. एस. ए. से किडनी जाँचना (स्कैन) - किडनी में स्कार (घाव) का पता लगाने के लिए यह सबसे अच्छी विधि है।

### वी. यू. आर. का उपचार

- इस रोग का उपचार रोग के लक्षण, उसकी मात्रा तथा बच्चों की उम्र को ध्यान में रखते हुए तय किया जाता है।
- वी. यू. आर. के इलाज के लिए तीन विकल्प हैं - एंटीबायोटिक, शल्य चिकित्सा और एंडोस्कोपिक चिकित्सा।
- मूत्रमार्ग का संक्रमण को रोकने के लिए सबसे आम और पहली पध्दति जो उपयोग में लाई जाती है वह है एंटीबायोटिक दवाओं

वी. यू. आर. की हल्की तकलीफ में एंटीबायोटिक्स और गंभीर तकलीफ में ऑपरेशन की आवश्यकता पड़ती है।

का इस्तेमाल करना। गंभीर वी. यू. आर. या जहाँ एंटीबायोटिक दवा प्रभावशील नहीं हैं वहाँ शल्य या एंडोस्कोपिक चिकित्सा की जाती है।

- पेशाब के संक्रमण का नियंत्रण मरीज के उपचार का सबसे महत्वपूर्ण भाग है। संक्रमण के नियंत्रण के लिए उचित एंटीबायोटिक्स देना आवश्यक है। कौन सी एंटीबायोटिक्स ज्यादा प्रभावशाली रहेगी यह तय करने में पेशाब की जाँच सहायक होती है।
- दवा लेने से संक्रमण पूरी तरह नियंत्रण में आ जाये, उसके बाद बच्चे को फिर से संक्रमण न हो इसके लिए कम मात्रा में एंटीबायोटिक्स प्रतिदिन एक बार, रात को सोते समय, लम्बे समय तक (दो से तीन साल तक) दी जाती है। उपचार के दौरान हर महीने और अगर जरूरत पड़े तो इससे पहले भी पेशाब की जाँच की सहायता से संक्रमण पूरी तरह से नियंत्रण में है या नहीं, यह निश्चित किया जाता है और उसके आधार पर दवा में परिवर्तन किया जाता है।
- जब रोग कम तीव्र प्रकार का हो, तो करीब एक से तीन साल तक इसी प्रकार दवाई द्वारा उपचार कराने से बिना ऑपरेशन यह रोग धीरे-धीरे संपूर्ण रूप से ठीक हो जाता है। उपचार के दौरान हर एक से दो साल के अंदर, उल्टी दिशा में मूत्रवाहिनी में जानेवाले पेशाब की मात्रा में कितना परिवर्तन हुआ है उसे जानने के लिए वी. सी. यू. जी. (VCUG) की जाँच फिर से की जाती है।

### वी. यू. आर. का कम तीव्र प्रकार

बच्चे को वी. यू. आर. यदि कम तीव्र प्रकार का हो तो बच्चे के 5-6 वर्ष के होने तक यह अपने आप ही पूर्णरूप से ठीक हो जाता है। ऐसे बच्चों को शल्य चिकित्सा की आवश्यकता नहीं पड़ती है। ऐसे मरीजों को मूत्रमार्ग का संक्रमण रोकने के लिए एक लम्बी अवधि तक

जिन बच्चों को तीव्र वी. यू. आर. है उन्हें ठीक करने के लिए शल्य चिकित्सा या एंडोस्कोपिक की आवश्यकता होती है।

एंटीबायोटिक की कम खुराक जैसे दिन में एक या दो बार दी जाती है। इसे एंटीबायोटिक प्रोफाईलैक्सिस या रोग का निरोध - उपचार भी कहते हैं। प्रायः जब तक मरीज 5 साल का नहीं होता तब तक एंटीबायोटिक प्रोफाईलैक्सिस दिया जाता है। ये ध्यान रखें की इस एंटीबायोटिक से वी. यू. आर. ठीक नहीं होता है। नाइट्रोयूरेन्टाइन और कोट्राइमेक्सेजोल जैसी दवाइयाँ एंटीबायोटिक प्रोफाईलैक्सिस के लिए बेहतर समझी जाती है।

जिन बच्चों को वी. यू. आर. है उन्हें मूत्रमार्ग का संक्रमण से बचने के लिए सामान्य निवारक उपायों (जिनकी पहले चर्चा की जा चुकी है) का पालन करना चाहिए। लगातार एवं नियमित पेशाब करना चाहिए। समय-समय पर मूत्रमार्ग का संक्रमण का पता लगाने के लिए पेशाब परीक्षण करना आवश्यक है।

रिफलक्स (पेशाब का उल्टी दिशा में आना) थम गया है या यह निर्धारण करने के लिए वी. सी. यू. जी. और अल्ट्रासाउंड हर साल करवाना चाहिए।

### गंभीर वी. यू. आर.

यदि वी. यू. आर. गंभीर (ज्यादा तीव्र) हो तो इसके अपने आप ठीक होने की संभावना कम रहती है। जिन बच्चों को तीव्र वी. यू. आर. है उन्हें ठीक करने के लिए शल्य चिकित्सा या एंडोस्कोपिक की आवश्यकता होती है। पेशाब का ज्यादा मात्रा में उल्टी दिशा में जाने पर चीरेवाली शल्य क्रिया से सुधार किया जाता है (Ureteral Reimplantation or Uretrocystotomy)। यह ऑपरेशन पेशाब को उल्टी दिशा में बहने से रोकता है। इस सर्जरी का मुख्य लाभ हा उसकी उच्च सफलता दर (88-99%)।

वी. यू. आर. से पीड़ित सभी बच्चों में नियमित रूप से ऊंचाई, वजन, रक्तचाप और पेशाब विश्लेषण कराना चाहिए।

गंभीर रूप से वी. यू. आर. के उपचार के लिए एंडोस्कोपिक चिकित्सा, दूसरा प्रभावी उपचार है। एंडोस्कोपिक तकनीक से किया गया उपचार बिना भर्ती किये भी किया जा सकता है। इसमें सिर्फ 15 मिनट लगते हैं, इसमें कम जोखिम है और किसी भी प्रकार का चीरा नहीं लगता। ये इस पध्दति से इलाज करने के फायदे हैं। एंडोस्कोपिक चिकित्सा, सामान्य निश्चेतना के तहत किया जाता है। इस पध्दति में एंडोस्कोपिक (रोशनीवाली) ट्यूब से एक विशेष दवा (Dextranomer/Hyaluronic acids Co-polymer- Deflux) को क्षेत्र में इंजेक्ट किया जाता है जहाँ मूत्रवाहिनी मूत्राशय में प्रवेश करती है।

इस दवा का इंजेक्शन, मूत्रवाहिनी के प्रवेश पर प्रतिरोध बढ़ता है एवं पेशाब को वापस मूत्रवाहिनी में जाने से रोकता है। इस विधि के उपयोग से रिफलक्स (ज्यादा मात्रा में पेशाब का उलटी दिशा में जाना) को रोकने की दर 85-90 % हो जाती है। एंडोस्कोपिक चिकित्सा, वी. यू. आर. के पहले चरण में एक सुविधाजनक उपचार है क्योंकि यह लम्बे समय तक एंटीबायोटिक दवाओं के इस्तेमाल और वर्षों तक वी. यू. आर. के रहने के नुकसान से बचाता है।

### जाँच करना

डॉक्टर की सिफारिश के अनुसार वी. यू. आर. से पीड़ित सभी बच्चों की नियमित रूप से ऊंचाई, वजन, रक्तचाप, पेशाब विश्लेषण और अन्य परीक्षणों के माप के साथ निगरानी की जानी चाहिए।

### ऑपरेशन

जब वी. यू. आर. ज्यादा तीव्र हो और उसके कारण मूत्रवाहिनी और किडनी फूल गई हो, तो ऐसे बच्चों में क्षति को ठीक करने और किडनी की सुरक्षा के लिए ऑपरेशन आवश्यक होता है। जिन बच्चों

वी. यू. आर. से पीड़ित सभी बच्चों की नियमित रूप से ऊंचाई, वजन, रक्तचाप, पेशाब विश्लेषण के साथ निगरानी की जानी चाहिए।

में रोग ज्यादा तीव्र होने की वजह से पेशाब ज्यादा मात्रा में उल्टी दिशा में जा रहा हो, ऐसे बच्चों में समय पर ऑपरेशन नहीं कराने से किडनी हमेशा के लिए खराब हो सकती है। इस ऑपरेशन का उद्देश्य मूत्रवाहिनी और मूत्राशय के बीच वाल्व जैसी व्यवस्था फिर से स्थापित करना और पेशाब उल्टी दिशा में मूत्रवाहिनी में जाने से रोकना है। यह बहुत ही नाजुक ऑपरेशन होता है, जो पीडियाट्रिक सर्जन अथवा यूरोलॉजिस्ट द्वारा किया जाता है।

**मूत्रमार्ग के संक्रमण के मरीज को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

मूत्रमार्ग के संक्रमण से पीड़ित बच्चों के मामले में डॉक्टर से तुरंत संपर्क करना चाहिए अगर

- लगातार बुखार आये, पेशाब के दौरान दर्द या पेशाब में जलन, पेशाब में बदबू या पेशाब में रक्त का जाना।
- उलटी या मतली जिससे तरल पदार्थ और दवा के सेवन करने में कठिनाई आये।
- कम तरल पदार्थों का सेवन करने में कठिनाई आये या उलटी के कारण निर्जलीकरण।
- पेट के निचले हिस्से में दर्द।
- चिड़चिड़ापन, भूख में कमी या बच्चे की बीमारी को बढ़ने से रोकने में असफलता।



## बच्चों का रात में बिस्तर गीला होना

बच्चा जब छोटा हो, तब रात में उसका बिस्तर गीला हो जाना स्वाभाविक है। परन्तु बच्चे की उम्र बढ़ने के बाद भी रात्रि में बिस्तर गीला हो जाए, तो वह बच्चे और उसके माता-पिता के लिए संकोच एवं चिन्ता विषय हो जाता है। सौभाग्य से अधिकांश बच्चों में यह समस्या (रात में बिस्तर गीला होने की) किडनी के किसी रोग के कारण नहीं होती है।

कितने प्रतिशत बच्चे बिस्तर गीला करने की बीमारी से पीड़ित होते हैं और सामान्य रूप से यह किस उम्र में बंद हो जाता है?

- 6 साल से कम उम्र के बच्चों में बिस्तर गीला करना स्वाभाविक होता है।
- 5 साल तक की उम्र के बच्चों में बिस्तर गीला करना 15-20 प्रतिशत होता है। उम्र के साथ बिस्तर गीला करने के प्रतिशत में एक अनुपातिक कमी आती है जैसे 10 साल तक 5 प्रतिशत, 15 साल पर 2 प्रतिशत और वयस्क होने पर 1 प्रतिशत।

यह समस्या बच्चों में कब ज्यादा देखी जाती है?

- जिस बच्चे के माता-पिता को उनके बचपन में यह तकलीफ रही हो।
- लड़कियों की तुलना में लड़कों में यह समस्या तीन गुनी ज्यादा देखी जाती है।
- वे बच्चे जिनका मानसिक विकास देरी से होता है, उनमें पूर्ण भरे हुए मूत्राशय को पहचानने की क्षमता कम होती है।

बच्चों का रात में अनजाने में ही बिस्तर गीला होना कोई बीमारी नहीं है।

- गहरी नींद सोनेवाले बच्चों में यह समस्या ज्यादा दिखाई देती है।
- मानसिक तनाव के कारण यह समस्या शुरू होती या बढ़ती हुई दिखाई देती है।

रात में बिस्तर गीला करने वाले बच्चों का कब और कौनसा परीक्षण और जाँच करवाना चाहिए?

जब चिकित्सक को संरचनात्मक समस्याओं का संदेह हो तब जाँच केवल चयनित बच्चों पर करनी चाहिए। प्रायः सबसे ज्यादा किये जाने वाले परीक्षण हैं, पेशाब और रक्त में ग्लूकोज की जाँच, रीढ़ की हड्डी का एक्सरे, अल्ट्रासाउंड परीक्षण, किडनी या मूत्राशय के अन्य इमेजिंग परीक्षण आदि।

रात में बिस्तर गीला हो जाना कब गंभीर माना जाता है?

- दिन में भी बिस्तर गीला हो जाना।
- मलत्याग (पाखाना) पर नियंत्रण न होना।
- दिन में बार-बार पेशाब करने के लिए जाना।
- पेशाब में बार-बार संक्रमण होना।
- पेशाब की धार पतली होना या पेशाब बूँद-बूँद कर होना।

**उपचार :**

यह तकलीफ कोई रोग नहीं है और न ही बच्चा जानबूझकर बिस्तर गीला करता है। इसलिए बच्चे को डराना-धमकाना एवं उस पर चीखना-चिल्लाना छोड़कर, इस समस्या के उपचार का प्रारंभ सहानुभूतिपूर्वक किया जाता है।

**1. समझाना और प्रोत्साहित करना**

बच्चे को इस विषय में उचित जानकारी देना अत्यंत आवश्यक है। रात

उम्र बढ़ने के साथ सहानुभूति और प्रोत्साहन से इस समस्या का समाधान हो जाता है।

को अनजाने में ही बिस्तर बीला हो जाना कोई चिंताजनक समस्या नहीं है और यह जरूर ठीक हो जाएगा- इस प्रकार बच्चे को समझाने से मानसिक तनाव कम होता है और इस समस्या को शीघ्र ही करने में सहायता मिलती है। इस समस्या की चर्चा कर बच्चे को डराना-धमकाना या बुरा भला नहीं कहना चाहिए। जिस रात बच्चो बिस्तर गीला न करे, उस सदिन बच्चे के प्रयास की प्रशंसा करना तथा इसके लिए कोई छोटा-मोटा उपहार देना समस्या का समाधान करने में प्रोत्साहन देता है।

## 2. प्रवाही लेने और पेशाब जाने की आदत में परिवर्तन

बिस्तर गीला करने की समस्या के निवारण के लिए प्रारंभिक उपचार में शिक्षा एवं प्रेरक चिकित्सा शामिल हैं। अगर बिस्तर गीला करने की आदत में कोई बदलाव नहीं होता है तो एलार्म सिस्टम और दवाओं द्वारा इलाज की कोशिश की जा सकती है।

- शाम 6 बजे के बाद प्रवाही कम मात्रा में लेना और कैफीनवाले पेय (चाय, कॉफी इत्यादि) शाम के बाद नहीं लेना चाहिये।
- रात को सोने से पहले हमेशा पेशाब करने की आदत डालनी चाहिए।
- इसके अलावा रात में बच्चे को उठाकर दो से तीन बार पेशाब कराने से वह बिस्तर गीला नहीं करता है।
- बच्चे को 'डाइपर' पहनाने से रात में बिस्तर गीला होने से बचाया जा सकता है।
- रात में शौचालय जाने के लिए प्रकाश की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।

शाम के बाद पानी कम लेना, रात में समय से पेशाब कराना यह बिस्तर गीला होने की समस्या का महत्वपूर्ण उपचार है।

- बिस्तर के पास एक जोड़ी पैजामा, चादर और छोटा टॉवेल रखना चाहिए जिससे बच्चा रात को अपनी चादर और गीले कपड़ें सरलता से बदल सके अगर बिस्तर गीला करने के कारण उसकी नींद खुल जाये।
- गद्दे के ऊपर एक प्लास्टिक का कवर रखें जिससे गद्दे को खराब होने से बचाया जा सकता है।
- अतिरिक्त अवशोषण के लिए एक बड़ा तौलिया बिस्तर के नीचे रखें।
- बच्चे को प्रतिदिन सुबह नहाने के लिए प्रोत्साहित करें जिससे पेशाब की बदबू नहीं आये।

### 3. मूत्राशय का प्रशिक्षण

- बहुत से बच्चों के मूत्राशय में कम मात्रा में पेशाब रह सकता है। ऐसे बच्चों को थोड़े-थोड़े समय के अंतर पर पेशाब करने जाना पड़ता है और रात में बिस्तर गीला हो जाता है।
- ऐसे बच्चों को दिन में पेशाब लगने पर उसे रोके रखना, पेशाब करते समय थोड़ा पेशाब करने के बाद उसे रोक लेना वगैरह मूत्राशय के कसरत की सलाह दी जाती है। इस प्रकार की कसरत से मूत्राशय मजबूत होता है और उसमें पेशाब रखने की क्षमता बढ़ती है और पेशाब पर नियंत्रण बढ़ता है।

### 4. एलार्म सिस्टम

पेशाब होने पर नीकर गीला हो तभी उसके साथ जोड़ी गई घंटी टनटना उठे, ऐसा एलार्म सिस्टम विकसित देशों में उपलब्ध है। इससे पेशाब होते ही एलार्म सिस्टम की चेतावनी से बच्चा पेशाब रोक लेता है। इस प्रकार के प्रशिक्षण से समस्या का शीघ्र हल हो सकता है। इस

एलार्म सिस्टम और दवा का प्रयोग सामान्य रूप से सात साल से ज्यादा उम्रवाले बच्चों में ही किया जाता है।

प्रकार के उपकरण का उपयोग सामान्यतः सात साल से अधिक उम्र के बच्चों के लिए किया जाता है।

### 5. दवाई द्वारा उपचार

बिस्तर गीला करने से रोकने के लिए दवाओं का इस्तेमाल एक अंतिम प्रयास है। इनका उपयोग सात साल और उसके ऊपर के बच्चों के लिए होता है। हालांकि ये दवाइयाँ असरदार होती हैं पर यह बिस्तर गीला करने से रोकने का स्थायी उपाय नहीं है। ये एक अल्पकालीन उपाय प्रदान करते हैं और इसका उपयोग अस्थायी तौर पर किया जाता है। जब दवाइयाँ बंद हो जाती हैं तब बिस्तर गीला करना पुनः शुरू हो जाता है। स्थायी तौर पर बिस्तर गीला करने से रोकने के लिए अलार्म सिस्टम, दवाओं की अपेक्षा ज्यादा प्रभावशाली होता है।

रात को बिस्तर गीला होने की समस्या के लिए इस्तेमाल की जानेवाली दवाईयों में मुख्यतः इमिप्रेमिन और डेस्मोप्रेसिन का समावेश होता है। इन दवाईयों का उपयोग ऊपर की गई चर्चानुसार उपचार के साथ ही किया जाता है। इमिप्रेमिन नामक दवा का प्रयोग सात साल से ज्यादा उम्रवाले बच्चों में ही किया जाता है। यह दवा मूत्राशय के स्नायुओं को शिथिल बना देती है, जिससे मूत्राशय में ज्यादा पेशाब रह सकता है। इसके उपरांत यह दवा पेशाब ने उतरने देने के लिए जिम्मेदार स्नायुओं को संकुचित कर पेशाब होने से रोकती है। यह दवा डॉक्टरों की निगरानी में तीन से छः महीने के लिए दी जाती है।

डेस्मोप्रेसिन (DDAVP) के नाम से जाने जानेवाली यह दवा स्प्रे तथा गोली के रूप में बाजार में उपलब्ध है। इसका प्रयोग करने से रात में पेशाब कम मात्रा में बनता है। जिन बच्चों में रात में ज्यादा मात्रा में पेशाब बनता है, उनके लिए यह दवा बहुत ही उपयोगी है। यह दवा

**रात में बिस्तर गीला हो जाने की समस्या में बहुत कम बच्चों को दवा की जरूरत पड़ती है।**

रात में बिस्तर गीला होने से रोकने की एक अचूक दवा है, परन्तु बहुत महँगी होने के कारण प्रत्येक बच्चे के माता-पिता इसका खर्च वहन नहीं कर सकते हैं।

**बिस्तर गीला करने की समस्या है उन बच्चों को डॉक्टर का संपर्क तुरंत कब करना चाहिए?**

बच्चो जिन्हें बिस्तर गीला करने की समस्या है उन्हें डॉक्टर से तुरंत संपर्क स्थापित करना चाहिए अगर -

- बच्चा दिन में भी बिस्तर गीला करता है।
- सात या आठ साल की उम्र के बाद भी बच्चा बिस्तर गीला कर देता है।
- छः महीने के शुष्क अवधि (जिसमें बिस्तर गीला न हो) के बाद फिर से बिस्तर गीला करना शुरू हो जाये।
- मल पारित करने में कम नियंत्रण हो।
- चेहरे और शरीर पर सूजन, असामान्य प्यास लगना, बुखार, दर्द के अलावा पेशाब में जलन और जल्दी-जल्दी पेशाब लगना।
- पेशाब की पतली धारा हो और पेशाब करते वक्त जोर लगाना पड़ता हो।

दिन में भी बिस्तर गीला होना, पेशाब में बार-बार संक्रमण होना और मलत्याग पर नियंत्रण न होने पर डॉक्टर से तुरंत संपर्क करे।

## किडनी फेल्योर के मरीजों का आहार

---

हम जानते हैं कि किडनी शरीर के अधिक पानी, नमक और अन्य क्षार को पेशाब द्वारा दूर करके शरीर में इन पदार्थों का संतुलन बनाने का महत्वपूर्ण कार्य करती है। किडनी फेल्योर में यह नियंत्रण का कार्य ठीक तरह से नहीं होता है। परिणामस्वरूप किडनी फेल्योर के मरीजों में पानी, नमक, पोटैशियमयुक्त खाद्य पदार्थ आदि सामान्य मात्र में लेने पर भी कई बार गंभीर समस्या उत्पन्न हो सकती है। किडनी फेल्योर के मरीजों में कम कार्यक्षम किडनी को अधिक बोझ से बचाने के लिए तथा शरीर में पानी, नमक और क्षारयुक्त पदार्थ कि उचित मात्रा बनाये रखने के लिये आहार में जरूरी परिवर्तन करना आवश्यक है। क्रोनिक किडनी फेल्योर के सफल उपचार में आहार के इस महत्व को ध्यान में रखकर यहाँ आहार संबंधी विस्तृत जानकारी और मार्गदर्शन देना उचित समझा गया है। लेकिन आपको अपने डॉक्टर के परामर्श अनुसार आहार निश्चित करना अनिवार्य है।

**सी. के. डी. रोगियों में आहार चिकित्सा के क्या लाभ हैं?**

- क्रोनिक किडनी डिजीज की प्रगति को धीमा करना और स्थगित करना।
- डायालिसिस की आवश्यकता को लम्बे समय तक टालना।
- रक्त में अतिरिक्त यूरिया के जहरीले प्रभाव को कम करना।
- उच्च पोषण की स्थिति बनाए रखना और शरीर के द्रव्य के नुकसान को रोकना।
- तरल और इलेक्ट्रोलाइट की गड़बड़ी का खतरा कम करना।
- हृदय रोग का खतरा कम करना।

## आहार योजना के सिद्धान्त

क्रोनिक किडनी फेल्योर के अधिकांश मरीजों को सामान्यतः निम्नलिखित आहार लेने कि सलाह दी जाती है

1. पानी और तरल पदार्थ निर्देशानुसार काम मात्रा में लेना।
2. आहार में सोडियम पोटैशियम और फॉस्फोरस कि मात्रा कम होनी चाहिए।
3. प्रोटीन कि मात्रा अधिक नहीं होनी चाहिए। सामान्यतः 0.8 से 1.0 ग्राम / किलोग्राम शरीर के वजन के बराबर प्रोटीन प्रतिदिन लेने कि सलाह दी जाती है।
4. जो मरीज पहले से ही डायालिसिस पर हों उन्हें प्रोटीन की मात्रा में वृद्धि की आवश्यकता होती है (1.0-1.2 gm/kg body wt/day)। इस प्रतिक्रिया के दौरान जो प्रोटीन का नुकसान होता है, उसकी भरपाई करने के लिए यह आवश्यक है।
5. कार्बोहाइड्रेट पूरी मात्रा में (35-40 कैलोरी/किलोग्राम शरीर के वजन के बराबर प्रतिदिन) लेने कि सलाह दी जाती हैं। घी, तेल, मक्खन और चर्बीवाले आहार कम मात्रा में लेने कि सलाह दी जाती है।
6. विटामिन्स की आपूर्ति करें और पर्याप्त मात्रा में आवश्यक तत्वों की पूर्ति करें। उच्च मात्रा का फाइबर आहार लेने की सलाह भी दी जाती है।

### 1. उच्च कैलोरी का सेवन

शरीर के तापमान, विकास, दैनिक गतिविधियों और शरीर के वजन को बनाये रखने के लिए पर्याप्त कैलोरी की आवश्यकता होती है। मुख्यतः कैलोरी की आपूर्ति वसा और कार्बोहाइड्रेट से की जाती है।

सामान्यतः 35-40 कैलोरी/किलोग्राम की आवश्यकता क्रोनिक किडनी डिजीज (सी. के. डी.) के मरीज को प्रतिदिन होती है। अगर कैलोरी का सेवन अपर्याप्त हो तो शरीर में कैलोरी प्रदान करने के लिए शरीर



द्वारा प्रोटीन का इस्तेमाल किया जाता है। प्रोटीन के इस विघटन से हानिकारक प्रभाव हो सकता है। जैसे कुपोषण और अपशिष्ट उत्पादों का अधिक से अधिक उत्पादन होना। इसलिए सी. के. डी. के रोगियों के लिए कैलोरी की गणना करना महत्वपूर्ण है, साथ ही वर्तमान वजन को ध्यान में रखना चाहिए।

### कार्बोहाइड्रेट

कार्बोहाइड्रेट शरीर के लिए कैलोरी का प्राथमिक स्रोत है। गेहूँ, दाल, चावल, आलू, फल, सब्जी, शक्कर, मधु, केक, बिस्कुट, मिठाई और पेय पदार्थ से कार्बोहाइड्रेट मिलता है। इसलिए मधुमेह और मोटापे से ग्रस्त मरीज को कार्बोहाइड्रेट का सीमित मात्रा में सेवन करना चाहिए। अच्छा हो यदि मरीज चोकर युक्त गेहूँ, बिना पोलिश किया गया चावल, जैसे जटिल कार्बोहाइड्रेट का उपयोग करे क्योंकि इससे फाइबर (रेशयुक्त) आहार मिलता है। यह शरीर के लिए लाभदायक होता है। कार्बोहाइड्रेट के लिए इन खाद्य पदार्थों का एक बड़ा हिस्सा आहार में होना चाहिए। विशेष रूप से मधुमेह के रोगियों में अन्य सभी साधारण चीनी युक्त पदार्थों का कुल 20% से अधिक का सेवन नहीं होना चाहिए। जिन मरीजों में मधुमेह नहीं है वे अपने आहार में कैलोरी की मात्रा उन प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों से ले सकते हैं जिसमें कार्बोहाइड्रेट है, जैसे फल, केक, कुकीज, जेली, मधु सीमित मात्रा में चाकलेट, बादाम, केला, मिठाई आदि।

### फैट/वसा

वसा शरीर के लिए कैलोरी का महत्वपूर्ण स्रोत है। प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट की तुलना में वसा दुगनी मात्रा में कैलोरी प्रदान करती है। असंतृप्त या अच्छी वसा (Unsaturated), के कुछ स्रोत हैं जैतून के तेल, मूंगफली का तेल, कनोला तेल, कुसुम तेल, मछली और बादाम का तेल आदि। संतृप्त या बुरी वसा के कुछ स्रोत हैं लाल मांस, अंडा, दूध, मक्खन, गहि, पनीर, और चर्बी की तुलना में बेहतर

है। सी. के. डी. के मरीज को अपने आहार में संतृप्त या बुरी वसा और कोलेस्ट्रॉल की मात्रा कम रखनी चाहिए क्योंकि यह हृदय रोग पैदा कर सकती है।

### असंतृप्त वसा (Unsaturated)

इस दौरान मोनोअनसेचुरेटेड और पॉली अनसेचुरेटेड के अनुपात को ध्यान में रखना जरूरी है। ज्यादा मात्रा में ओमेगा 6 पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड (वसा अम्ल) लेने और ज्यादा ओमेगा 6 : ओमेगा 3 का अनुपात भी हानिकारक होता है, जबकि कम मात्रा का ओमेगा 6 : ओमेगा 3 का अनुपात लाभकारी प्रभाव डालता है। एकल तेल के उपयोग के बजाय अलग-अलग वनस्पति तेल का उपयोग करने से उस उद्देश्य को प्राप्त करना संभव है। आलू के चिप्स, डोनट्स, व्यवसाहिक तौर पर तैयार कुकीज और केक जैसे वसा के खाद्य पदार्थ संभावित हानिकारक हैं और उनका कम से कम इस्तेमाल करना चाहिए या उपयोग में लाने से बचना चाहिए।

### 2. प्रोटीन की मात्रा को सीमित रखना

शरीर के उत्तकों की मरम्मत और रख रखाव के लिए प्रोटीन आवश्यक है। यह संक्रमण से लड़ने और घाव भरने में भी सहायता करता है। सी. के. डी. के रोगी जो डायालिसिस पर नहीं हैं उन्हें 0.8 gm/kg शरीर के वजन/दिन के हिसाब से प्रोटीन लेना चाहिए। यह किडनी के कार्यों में गिरावट की दर और किडनी प्रत्यारोपण की जरूरत को आगे टाल देता है। प्रोटीन पर तीव्र प्रतिबंध से बचना चाहिए, क्योंकि इससे कुपोषण का खतरा हो सकता है।

सी. के. डी. के मरीज में अपर्याप्त भूख का होना आम बात हैं। अपर्याप्त भूख और प्रोटीन सख्त प्रतिबंध, दोनों के कारण रोगी में कुपोषण, वजन घटना, शरीर में उर्जा की कमी और शरीर में प्रतिरोधक क्षमता में कमी

हो जाती है, जो भविष्य में मृत्यु के खतरे को बढ़ा सकता है। वे प्रोटीन जिनमें जैविक मूल्यों की मात्रा ज्यादा होती हैं जैसे पशु प्रोटीन (मांस, अंडा, मछली) ऐसे खाद्य पदार्थों को प्राथमिकता दी जाती है। सी. के. डी. मरीज को उच्च प्रोटीन आहार जैसे अटकिन्स आहार (Atkins Diet) से परहेज करना चाहिए। इसी तरह उन प्रोटीन की खुराक एवं वे दवाइयाँ जो मांसपेशियों के विकास के लिए इस्तेमाल की जाती हैं उनसे परहेज करना चाहिए और उनका सेवन चिकित्सक या आहार विशेषज्ञ की सलाह पर ही करना चाहिए। किन्तु यदि एक बार मरीज डायलिसिस पर चला जाता है तो प्रोटीन की मात्रा में 1.0-1.2 ग्राम प्रतिकिलो शरीर का वजन प्रतिदिन के हिसाब से बढ़ा देना चाहिए जिससे इस प्रक्रिया के दौरान जो प्रोटीन में आती है उसकी भरपाई हो सके।

### 3. पानी तथा पेय पदार्थ

**किडनी फेल्योर के मरीजों को पानी या अन्य पेय पदार्थ (द्रव) लेने में सावधानी क्यों जरूरी है?**

किडनी की कार्यक्षमता कम होने के साथ-साथ अधिकतर मरीजों में पेशाब की मात्रा भी कम होने लगती है। इस अवस्था में यदि पानी का खुलकर प्रयोग किया जाये, तो शरीर में पानी की मात्रा बढ़ने से सूजन और साँस लेने की तकलीफ हो सकती है, जो ज्यादा बढ़ने से प्राणघातक भी हो सकती है।

**शरीर में पानी की मात्रा बढ़ गयी है, यह कैसे जाना जा सकता है?**

सूजन आना, पेट फूलना, साँस चढ़ना, खून का दबाव बढ़ना, कम समय में वजन में वृद्धि होना इत्यादि लक्षणों की मदद से शरीर में पानी की मात्रा बढ़ गई है, यह जाना जा सकता है।

## किडनी फेल्योर के मरीजों को कितना पानी लेना चाहिए?

किडनी फेल्योर के मरीजों को कितना पानी लेना है, यह मरीज को होनेवाली पेशाब और शरीर में आई सूजन को ध्यान में रखते हुए तय किया जाता है। जिस मरीज को पेशाब की पूरी मात्रा में होता हो एवं शरीर में सूजन भी नहीं आ रही हो, तो ऐसे मरीजों को उनकी इच्छा के अनुसार पानी-पेय पदार्थ लेने की छूट दी जाती है।

जिन मरीजों को पेशाब कम मात्रा में होता हो, साथ ही शरीर में सूजन भी आ रही हो, तो ऐसे मरीजों को पानी कम लेने की सलाह दी जाती है। सामान्यतः 24 घंटे में होनेवाले कुल पेशाब की मात्रा के बराबर लेने की छूट देने से सूजन को बढ़ने से रोका जा सकता है।

## सी. के. डी. के रोगियों को क्यों अपने दैनिक वजन का रिकार्ड बना कर रखना चाहिए?

रोगियों को अपने शरीर के तरल पदार्थ की मात्रा पर नजर रखने के लिए और तरल पदार्थ के लाभ या नुकसान का पता लगाने के लिए अपने दैनिक वजन का एक रिकार्ड रखना चाहिए। जब तरल पदार्थ के सेवन के बारे में दिए गए निर्देशों का सख्ती से पालन किया जाता है तब शरीर का वजन लगातार सही बना रहता है। अचानक वजन में वृद्धि रोगी को चेतावनी है की द्रव पर अधिक प्रतिबंध की आवश्यकता है। आमतौर पर वजन का घटना, तरल पदार्थ पर प्रतिबंध और अधिक पेशाब निष्कासन का संयुक्त प्रभाव होता है।

## पानी कम मात्रा में लेने के लिए सहायक उपाय

1. प्रतिदिन वजन नापना : निर्देशानुसार कम पानी लेने से, वजन स्थिर रहता है। यदि वजन में अचानक वृद्धि होने लगे, तो यह दर्शाता है कि पानी ज्यादा मात्रा में लिया गया है। ऐसे मरीजों को पानी कम लेने की सलाह दी जाती है।
2. जब बहुत ज्यादा प्यास लगे, तब भी कम मात्रा में पानी पीना चाहिए

अथवा मुँह में बर्फ का छोटा टुकड़ा रखकार उसे चूसना चाहिए। जितना पानी रोज पीने की छूट दी गई हो, उतनी मात्रा में बर्फ के छोटे-छोटे टुकड़े चूसने से प्यास को बहुत संतुष्टि मिलती है।

3. आहार में नमक की मात्रा कम करने से प्यास घटाई जा सकती है। जब मुँह सूखने लगे, तब पानी के कुल्ले करके मुँह को गीला करना चाहिए एवं पानी नहीं पीना चाहिए। च्यूइंगम चबाकर मुँह का सूखना कम किया जा सकता है।
4. चाय पीने के लिए छोटा कम तथा पानी पीने के लिए छोटा गिलास उपयोग में लेना चाहिये।
5. भोजन के बाद जब पानी पिया जाये, तभी दवा ले लेनी चाहिए, जिससे दवा लेते समय अलग से पानी नहीं पीना चाहिये।
6. डॉक्टरों द्वारा 24 घंटे में कुल कितना तरल पदार्थ (द्रव) लेना चाहिए, इसकी सूचना भी मरीज को दी जाती है। यह मात्रा केवल पानी ही नहीं है। इसमें पानी के अलावा चाय, दूध, दही, मट्ठा (छाछ), जूस, बर्फ, आइसक्रीम, शरबत, दाल का पानी इत्यादि सभी पेय पदार्थों का समावेश होता है। 24 घंटों में लिये जानेवाले पेय की गणना उपरोक्त सभी तरल पदार्थ एवं पानी की मात्रा को जोड़कर किया जाता है।
7. मरीज को किसी कार्य में संलग्न रहना चाहिए। खाली निकम्मे बैठने से प्यास की इच्छा ज्यादा एवं बार-बार होती है।
8. डायबिटीज के मरीजों के खून में ग्लूकोज (शर्करा) की मात्रा ज्यादा होने से प्यास ज्यादा लगती है। इसलिए डायबिटीज के मरीजों को खून में ग्लूकोज की मात्रा को नियंत्रण में रखने से प्यास कम लगती है, जो पानी कम लेने में सहायक होती है।
9. गर्मी के मौसम में प्यास बढ़ जाती है, अतः मरीज को ए.सी. या कूलर में रहना आवश्यक होता है।

सी. के. डी. के रोगी को तरल पदार्थों के सेवन को नियंत्रित करने के लिए क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए?

तरल पदार्थ की कमी से बचने के लिए तरल पदार्थ की मात्रा दर्ज करनी चाहिए और डॉक्टर की सलाह के अनुसार उसका पालन करना चाहिए। हर सी. के. डी. के मरीज के लिए तरल पदार्थ की मात्रा भिन्न-भिन्न हो सकती है और यह प्रत्येक रोग के पेशाब उत्पादन और तरल पदार्थ की स्थिति के आधार पर तय की जाती है।

मरीज नापकर उचित मात्रा में ही पानी/तरल पदार्थ ले सके इसके लिये कौन सी पद्धति अपनाने की सलाह दी जाती है?

- मरीज को जितना पानी लेने की सलाह दी गई हो, उतना पानी एक जग में रोज भर लेना चाहिए।
- जितनी मात्रा में मरीज कप, गिलास या कटोरी में पानी पिये उतना ही पानी जग में उस बर्तन की सहायता से निकालकर फेंक देना चाहिए।
- मरीज को उतनी ही पानी मात्रा में तरल पदार्थ लेने की दूट दी जाती है, जिससे पूरे दिन में जग में भरा पानी खत्म हो जाए।
- दूसरे दिन फिर माप के अनुसार जग में पानी भर कर उतनी ही मात्रा में पानी लेने की छूट दी जाती है।
- इस प्रकार मरीज सरलता से डॉक्टर द्वारा बताई गई मात्रा में पानी और पेय पदार्थ ले सकता है।

#### 4. कम नमक (सोडियम) वाला आहार

किडनी फेल्योर के मरीजों को आहार में कम मात्रा में नमक (सोडियम) लेने की सलाह क्यों दी जाती है?

शरीर में सोडियम (नमक) पानी को और खून के दबाव को उचित मात्रा में कायम रखने में सहायक होता है। शरीर में सोडियम की उचित मात्रा

का नियमन किडनी करती है। जब किडनी की कार्यक्षमता में कमी होती है, तब शरीर से, किडनी द्वारा ज्यादा सोडियम निकलना बंद हो जाता है और इसलिए शरीर में सोडियम की मात्रा बढ़ने लगती है। शरीर में ज्यादा सोडियम के कारण होनेवाली समस्याओं में प्यास ज्यादा लगना, सूजन बढ़ना, साँस फूलना, खून का दबाव बढ़ना इत्यादि का समावेश होता है। इन समस्याओं को रोकने अथवा कम करने के लिए किडनी फेल्योर के मरीजों के लिए नमक का उपयोग कम करना अनिवार्य है।

### सोडियम और नमक में क्या अंतर है?

सोडियम और नमक दोनों को नियमित रूप से समानार्थ शब्द के रूप से इस्तेमाल किया जाता है। साधारण नमक या टेबल नमक सोडियम क्लोराइड है और इसमें 40 प्रतिशत सोडियम रहता है। हमारे आहार में सोडियम का प्रमुख स्रोत नमक है। लेकिन नमक, सोडियम का एकमात्र स्रोत नहीं है। उपर वर्णित कई खाद्य पदार्थों में सोडियम शामिल होता है पर वे स्वाद में खारे नहीं होते हैं। सोडियम इन यौगिकों में छुपा रहता है।

### आहार में कितनी मात्रा में नमक होना चाहिए?

अपने देश में सामान्य व्यक्ति के आहार में पूरे दिन में लिए जानेवाले नमक की मात्रा 6 से 8 ग्राम तक होती है। किडनी फेल्योर के मरीजों को, डॉक्टर की सलाह के अनुसार नमक लेना चाहिए। अधिकांश उच्च रक्तचाप और सूजन वाले किडनी फेल्योर के मरीजों को रोज 3 ग्राम नमक लेने की सलाह दी जाती है।

### किस आहार में नमक (सोडियम) की मात्रा ज्यादा होती है?

ज्यादा नमक (सोडियम) युक्त वाले आहार का विवरण :

1. नमक, खाने का सोडा, चाट मसाला।
2. पापड़, अचार, कचूर, चटनी।

3. खाने का सोडा या बेकिंग पाउडरवाले खाद्य पदार्थ जैसे- बिस्किट, ब्रेड, केक, पीजा, गांठिया, पकौड़ा, ढोकला, हांडवा इत्यादि ।
4. तैयार नास्ते जैसे- नमकीन (सेव, चेवड़ा, चकरी, मठरी इत्यादि), वेफर्स, पॉपकार्न, नमक लगा मूंगफली का दाना, चना, काजू, पिस्ता वगैरह ।
5. तैयार मिलने वाला नमकीन मक्खन और चीज ।
6. सॉस, कोर्नलेक्स, स्पेगेटी, मैक्रोनी वगैरह ।
7. साग-सब्जी में मेथी, पालक, हरा धनियां, बंदगोभी, फूलगोभी, मूली, चुकुन्दर (बीट) वगैरह ।
8. नमकीन लस्सी, मसाला सोडा, नींगू शरबत, नारियल का पानी ।
9. दवायें- सोडियम बाइकार्बोनेट की गोलियाँ, एन्टासिड, लेकसेटिव वगैरह ।
10. कलेजी, किडनी, भेजा, मटन ।
11. शल्कोंवाली मछली और तेलवाली मछली जैसे- कोलंबी, करंगी, केकड़ा, बांगड़ा वगैरह और सूखी मछली ।

### खाने में सोडियम की मात्रा कम करने के उपाय

प्रतिदिन भोजन में नमक का कम प्रयोग करना तथा भोजन में नमक उपर से नहीं छिड़कना चाहिये। यद्यपि श्रेष्ठ पद्धति तो बिना नमक के खाना बनाना है। ऐसे खाने में मरीज डॉक्टर की सूचना अनुसार मात्रा में ही नमक अलग से डालें। इस विधि से निश्चित रूप से निर्धारित मात्रा में नमक लिया जा सकता है।

1. खाने में रोटी, भाखरी, भात जैसी चीजों में नमक नहीं डालना चाहिए ।
2. पूर्व में बताई गई अधिक सोडियम की मात्रा वाली वस्तुओं का प्रयोग नहीं करना चाहिए अथवा कम मात्रा में प्रयोग करना चाहिए ।



3. ज्यादा सोडियम वाली साग-सब्जी को पानी से धोकर एवं उबालकर, उबला हुआ पानी फेंक देने से साग-सब्जी में सोडियम की मात्रा कम हो जाती है।
4. कम नमक वाले आहार को स्वादिष्ट बनाने के लिए प्याज, लहसुन, नींबू, तेजपत्ता, इलायची, जीरा, कोकम, लौंग, दालचीनी, मिर्ची व केसर का उपयोग किया जा सकता है।
5. नमक की जगह कम सोडियमवाला नमक (लोना) नहीं लेना चाहिए। लोना में पोटैशियम की मात्रा ज्यादा होने से वह किडनी फेल्योर वाले मरीजों के लिए जानलेवा हो सकता है।
6. नरम (Soft) पानी नहीं पीना चाहिए क्योंकि पानी को नरम बनाने की प्रक्रिया में कैल्शियम की जगह सोडियम लगता है। रिवर्स ओसमोसिस की प्रक्रिया शुद्ध पानी में सोडियम सहित सभी खनिजों को कम कर देती है। अतः यह पीने के लिए उपयुक्त होता है। रेस्त्रां में खाते समय उन खाद्य सामग्री का चयन करें जिनमें सोडियम की मात्रा कम हो।

### 5. कम पोटैशियम वाला आहार

**किडनी फेल्योर के मरीजों को सामान्यतः आहार में कम पोटैशियम लेने की सलाह क्यों दी जाती है?**

शरीर में हृदय और स्नायु के उचित रूप से कार्य के लिए पोटैशियम की सामान्य मात्रा जरूरी होती है। किडनी फेल्योर के मरीजों में खून में पोटैशियम बढ़ने का खतरा रहता है। क्रोनिक किडनी डिजीज के मरीज के खून में से किडनी द्वारा पोटैशियम को हटाना अपर्याप्त हो सकता है और इससे आगे चलकर खून में पोटैशियम की मात्रा बढ़ सकती है। इस परिस्थिति को "हाइपरकेलेमिया" कहते हैं। हीमोडायलिसिस की तुलना में वे मरीज जो पेरिटोनियल डायलिसिस के दौरे से गुजर रहे हैं उन्हें हाइपरकेलेमिया का खतरा कम रहता है।

दोनों समूहों में खतरा अलग-अलग होता है क्योंकि पेरिटोनियल डायलिसिस की प्रक्रिया लगातार होती है जबकि हीमोडायलिसिस रुक रुक कर होता है।

खून में पोटैशियम की ज्यादा मात्रा हृदय और शरीर के स्नायुओं की कार्यक्षमता पर गंभीर प्रभाव डाल सकती है। पोटैशियम की मात्रा ज्यादा बढ़ने से होनेवाले खतरों में हृदय की गति घटते-घटते एकाएक रुक जाना और फेफड़ों के स्नायु काम नहीं कर सकने के कारण साँस का बंद हो जाना है।

शरीर में पोटैशियम की मात्रा बढ़ने की समस्या जानलेवा साबित हो सकती है, फिर भी इसके कोई विशेष लक्षण नहीं दिखाई देते हैं। इसलिए इसे 'साइलेन्ट किलर' कहते हैं।

**खून में सामान्यतः कितना पोटैशियम होता है? यह मात्रा कितनी बढ़ने पर चिंताजनक होती है?**

सामान्यतः शरीर में पोटैशियम की मात्रा 3.5 से 5.0 mEq/L होती है। जब यह मात्रा 5 से 6 mEq/L हो जाये तो खाने पीने में सतर्कता जरूरी हो जाती है। जब यह 6.0 mEq/L से ज्यादा बढ़ती है, तब यह भयसूचक होती है और जब पोटैशियम की मात्रा 7 mEq/L से ज्यादा हो जाए, तो यह किसी भी समय जानलेवा हो सकती है।

**पोटैशियम की मात्रा के अनुसार खाद्य पदार्थ का वर्गीकरण?**

किडनी फेल्योर के मरीजों में, खून में पोटैशियम नहीं बढ़े, इसके लिए डॉक्टरों के बताये अनुसार आहार लेना चाहिए। पोटैशियम की मात्रा को ध्यान में रखते हुए खाद्य पदार्थ का वर्गीकरण तीन भाग में किया गया है। ज्यादा, मध्यम और कम पोटैशियमवाले खाद्य पदार्थ। सामान्य रूप से ज्यादा पोटैशियमवाले खाद्य पदार्थ पर निषेध, मध्यम पोटैशियमवाले खाद्य पदार्थ मर्यादित मात्रा में और कम पोटैशियमवाले खाद्य पदार्थ पर्याप्त मात्रा में लेने की सलाह दी जाती है। 100 ग्राम

खाद्य पदार्थ में पोटैशियम की मात्रा के आधार पर ज्यादा, मध्यम और कम पोटैशियमवाले आहार का वर्गीकरण नीचे दिया गया है :

1. ज्यादा पोटैशियम = 200 मि. ग्रा. से अधिक
2. मध्यम पोटैशियम = 100 - 200 मि. ग्रा. के बीच
3. कम पोटैशियम = 0 - 100 मि. ग्रा.

### समूह-1 : अधिक पोटैशियमवाले आहार

**फल:** केला, चीकू, पका हुआ आम, मोसंबी, शरीफा, खरबूजा, अन्नानास, आँवला, जरदालू, पीच, आलू, अमरूद, संतरा, पपीता, अनार.

**साग-सब्जी:** अरबी के पत्ते, शकरकंद, सहजन की फली, हरा धनिया, सूजन, पालक, गुवार की फली, मशरूम, कद्दू और टमाटर.

**सुख मेवा:** खजूर, किशमिश, काजू, बादाम, अंजीर, अखरोट

**दालें:** अरहर की दाल, मूंग की दाल, चना, चने की दाल, उड़द की दाल

**मसाले:** सुखी मिर्च, धनिया, जीरा, मेंथी

**पेय:** नारियल का पानी, ताजे फलों का रस, उबाला हुआ डिब्बाबंद गाढ़ा दूध (Condensed Milk), सूप, बोरनबीटा, बीयर, ड्रिंकिंग चोकलेट, शराब (Wine), भैंस का दूध, गाय का दूध.

**अन्य:** लोना साल्ट, चोकलेट, कैडबरी, चोकलेट केक, चोकलेट आइसक्रीम इत्यादि

### समूह-2 मध्यक पोटैशियम वाले आहार

**फल:** चेरी, अंगूर, नाशपाती, तरबूज, लीची.

**साग-सब्जी:** बैंगन, बंदगोभी, गाजर, प्यास, मूली, करेला, भिण्डी, फूलगोभी, टमाटर, कच्चे आम, हरी मटर.

**अनाज:** मैदा, ज्वार, पौआ (चिउडा), मक्का, गेहूं की सेव

**पेय (Drinks):** दही

### समूह-3. कम पोटैशियम आहार

**फल:** सेब, जामुन, बेर, निम्बू, अनानास और स्ट्रॉबेरी.

**साग-सब्जी:** घीया, ककडी, अमियां (टिकोरा), तोरई, परवल, चुकंदर, मेंथी की सब्जी, लहसुन

**अनाज:** सूजी, चावल

**पेय:** कॉफी, नींबू पानी, कोको कोला, फेंटा, लिम्का, सोडा

**अन्य:** शहद, जायफल, राई, सोंठ, पुदीने के पत्ते, सिरका (Vinegar), लौंग, काली मिर्च.

### भोजन में पोटैशियम कम करने के लिए व्यवहारिक सुझाव?

- जिसमे कम मात्रा में पोटैशियम हो ऐसे दल का सेवन कर सकते हैं।
- प्रतिदिन एक कप चाय या कॉफी लें।
- जिन सब्जियों में पोटैशियम होता है उनकी मात्रा कम कर देनी चाहिए।
- नारियल पानी, फलों का रस और वह खाद्य सामग्री जिसमें पोटैशियम की मात्रा ज्यादा हो उनका परहेज करना चाहिए। जहां तक हो सके वह खाद्य सामग्री चुनें जिसमें कम मात्रा में पोटैशियम हो।
- डायलिसिस के पूर्व सी. के. डी. के मरीजों के लिए ही पोटैशियम का प्रतिबंध नहीं होता है, यह डायलिसिस की शुरुआत के बाद भी आवश्यक होता है।

### साग-सब्जी में पाया जानेवाला पोटैशियम किस प्रकार कम किया जा सकता है?

- साग-सब्जी बारीक काटने के बाद उनके छोटे-छोटे टुकड़े कर एवं छिलकेवाली सब्जी (आलू सूरन इत्यादि) के छिलके निकाल लेना चाहिए।

- गुनगुने पानी में से धोकर साग-सब्जी को गरम पानी में एक घंटे तक रखना चाहिए। पानी की मात्रा साग-सब्जी से 5 से 10 गुना ज्यादा होनी चाहिए।
- दो घण्टे बाद, फिर से गुनगुने पानी में 2 से 3 बार सब्जी को धोकर, सब्जी को ज्यादा पानी डालकर उबालना चाहिए।
- जिस पानी में सब्जी उबाली गई हो, उस पानी को फेंक देना चाहिए और साब भाजी को स्वादानुसार बनाना चाहिए।
- इस प्रकार साग सब्जी में उपस्थित पोटैशियम की मात्रा को घटाया/कम किया जा सकता है। परन्तु पोटैशियम को पूरी तरह दूर नहीं किया जा सकता है। परन्तु पोटैशियम को पूरी तरह दूर नहीं किया जा सकता है। इसलिए ज्यादा पोटैशियम वाली साग सब्जी कम या बिल्कुल नहीं खाने की सलाह दी जाती है।
- इस तरह से बनाए गए खाने में पोटैशियम के साथ-साथ विटामिन्स भी नष्ट हो जाते हैं, इसके लिए डॉक्टर की सलाह लेकर विटामिन की गोली लेना जरूरी है।

#### 4. फॉस्फोरस कम लेना

किडनी फेल्योर के मरीजों को फॉस्फोरसवाला आहार क्यों कम लेना चाहिए?

- शरीर में फॉस्फोरस और कैल्सियम की सामान्य मात्रा हड्डियों के विकास, तंदुरुस्ती और मजबूती के लिए जरूरी होती है। सामान्यतः आहार में उपस्थित ज्यादा फॉस्फोरस को किडनी पेशाब के रास्ते बाहर निकाल कर उचित मात्रा में उसे खून में स्थिर रखती है।
- सामान्यतः खून में फॉस्फोरस की मात्रा 4.0-5.5 मि. ग्रा. प्रतिशत होती है। किडनी फेल्योर के मरीजों में ज्यादा फॉस्फोरस का पेशाब के साथ निष्कासन नहीं होने से उसकी मात्रा खून में बढ़ती जाती है। खून में उपस्थित फॉस्फोरस की अधिक मात्रा हड्डियों में से कैल्सियम खींच लेता है, जिससे हड्डियाँ कमजोर हो जाती है।

- शरीर में फॉस्फोरस बढ़ने के कारण होनेवाली मुख्य समस्याओं में खुजली होना, स्नायु का कमजोर होना, हड्डियों का कमजोर होना और सख्त हो जाने के कारण फ्रैक्चर होने की संभावना का बढ़ना इत्यादि है।

**किस आहार में ज्यादा फॉस्फोरस होने के कारण उसे कम लेना चाहिए या नहीं लेना चाहिए?**

ज्यादा फॉस्फोरस वाले आहार का विवरण इस प्रकार है :

- दूध की बनी वस्तुएं - पनीर, आइसक्रीम, मिल्कशेक, चॉकलेट।
- काजू, बादाम, पिस्ता, अखरोट, सूखा नारियल।
- शीतल पेय (Cold Drink) - कोकाकोला, फैंटा, माजा, फ्रूटी।
- मूंगफली का दाना, गाजर, अरबी के पत्ते शकरकंद, मक्के के दाने, हरा मटर।

## 7. उच्च विटामिन और फाइबर का सेवन

कम भूख लगने के कारण सी. के. डी. के रोगी आमतौर पर विटामिन की अपर्याप्त आपूर्ति की वजह से पीड़ित रहते हैं। आहार पर एक प्रतिबंध रहता है ताकि किडनी की बीमारी न बढ़े। डायलिसिस के दौरान कुछ विटामिन्स विशेष रूप से पानी में घुलनशील विटामिन B, विटामिन C और फोलिक एसिड लुप्त हो जाते हैं। अपर्याप्त सेवन एवं इन विटामिनों के नुकसान की भरपाई करने के लिए सी. के. डी. रोगियों को पानी में घुलनशील विटामिन्स और तत्वों के पूरक की आवश्यकता होती है।

सी. के. डी. के मरीजों के लिए उच्च फाइबर का सेवन फायदेमंद है। इसलिए रोगियों को ताजी सब्जी और फल जिसमें विटामिन और फाइबर की मात्रा अधिक हो, लेने की सलाह दी जाती है। पर उन फल और सब्जियों से जिनमें ज्यादा मात्रा में पौटेशियम हो, परहेज रखना चाहिए।

## दैनिक आहार की रचना

किडनी फेल्योर के मरीजों को प्रतिदिन किस प्रकार का और कितनी मात्रा में आहार एवं पानी लेना चाहिए, यह चार्ट नेफ्रोलॉजिस्ट की सूचना के अनुसार डायटीशियन द्वारा किया जाता है। परन्तु, आहार के लिए सामान्य सूचना इस प्रकार है :

### 1. पानी और तरल पदार्थ

डॉक्टर द्वारा दी गई सूचना के अनुसार इतनी ही मात्रा में पेय पदार्थ लेना चाहिए। रोज वजन करके चार्ट रखना चाहिये। यदि वजन में एकाएक बढ़ोत्तरी होने लगे, तो समझना चाहिए पानी लिया गया है।

### 2. कार्बोहाइड्रेट्स

शरीर को पर्याप्त मात्रा में कैलोरी मिले उसके लिए अनाज एवं दालों के साथ (यदि डायबिटीज नहीं हो, तो) चीनी अथवा ग्लूकोज की अधिक मात्रावाले आहार का उपयोग किया जा सकता है।

### 3. प्रोटीन

प्रोटीन मुख्यतः दूध, दलहन, अनाज, अण्डा, मुर्गी में ज्यादा मात्रा में पाया जाता है। जब डायलिसिस की जरूरत नहीं हो, उस अवस्था के किडनी फेल्योर के मरीजों को थोड़ा कम प्रोटीन (0.8 ग्राम/किलोग्राम शरीर के वजन के बराबर) लेने की सलाह दी जाती है। जबकि नियमित हीमोडायलिसिस एवं सी. ए. पी. डी. (C.A.P.D.) कराने वाले मरीजों में ज्यादा प्रोटीन लेना अत्यंत आवश्यक होता है। सी. ए. पी. डी. का द्रव जब पेट से बाहर निकलता है तभी उस द्रव के साथ प्रोटीन निकल जाता है, जिससे यदि भोजन में ज्यादा प्रोटीन नहीं दिया जाये, तो शरीर में प्रोटीन कम हो जाता है, जो हानिकारक होता है।

### 4. चर्बी वाले पदार्थ (वसायुक्त पदार्थ)

चर्बी वाले पदार्थों को कम लेना चाहिए। घी, मक्खन इत्यादि खाने में कम लेना चाहिए। परन्तु इनको बिल्कुल बंद कर देना भी हानिकारक

है। तेलों में सामान्यतः मूँगफली का तेल या सोयाबीन का तेल दोनों शरीर के लिए फायदेमंद हैं, फिर भी उन्हें कम मात्रा में लेने की सलाह दी जाती है।

### 5. नमक

अधिकांश मरीजों को नमक कम लेने की सलाह दह जाती है। उपर से नमक नहीं छिड़कना चाहिये। खाने का सोडा-बेकिंग पावडर वाली वस्तुएं कम लेनी चाहिए अथवा नहीं लेनी चाहिए। नमक के बदले सेंधा नमक और लोना (कम सोडियसम वाला नमक - low sodium salt) कम लेना चाहिए या नहीं लेना चाहिए।

### 6. अनाज

अनाज में चावल या उससे बने पोहा (चिवड़ा), मूरी (फरही) जैसी चीजों का उपयोग करना चाहिए। हर रोज एक ही अनाज लेने की जगह गेहूँ, चावल, पोहा, साबूदाना, सूजी मैदा, ताजा मक्का, कार्नलेक्स इत्यादि चीजें ली जा सकती हैं। ज्वार, मकई तथा बाजरा कम लेना चाहिए।

### 7. दालें

अलग-अलग तरह की दालें सही मात्रा में ली जा सकती हैं, जिससे खाने में विविधता बनी रहती है। दाल के साथ पानी के होने से पानी की मात्रा कम लेनी चाहिए। जहाँ तक हो सके, दाल गाढ़ी लेनी चाहिए। दाल की मात्रा डॉक्टर की सलाह के अनुसार ही लेनी चाहिए। दालों में से पोटैशियम कम करने के लिए उसे ज्यादा पानी से धोने के बाद गरम पानी में भिंगोकर उस पानी को फेंक देना चाहिए। ज्यादा पानी में दाल को उबालने के बाद उबले पानी को फेंककर स्वादानुसार बनाना चाहिए। दाल और चावल के स्थान पर उससे बनी खिचड़ी, डोसा वगैरह भी खाये जा सकते हैं।



## 8. साग-सब्जी

पूर्व में बताये अनुसार कम पोटैशियम वाली साग-सब्जी बिना किसी परेशानी के उपयोग की जा सकती है। ज्यादा पोटैशियम वाली साग-सब्जी पूर्व में बताये अनुसार पोटैशियम की मात्रा कम करके ही बनाई जानी चाहिए तथा स्वाद के लिए दाल सब्जी में नींबू निचोड़ा जा सकता है।

## 9. फल

कम पोटैशियम वाले फल जैसे सेब, पपीता, अमरूद, बेर वगैरह दिन में एक बार से ज्यादा नहीं खाना चाहिए। डायलिसिस वाले दिन डायलिसिस से पहले कोई भी एक फल खया जा सकता है। नारियल का पानी या फलों का रस नहीं लेना चाहिए।

## 10. दूध और उससे बनी वस्तुएं

हर रोज 300 से 350 मिली लीटर दूध या दूध से बनी अन्य चीजें जैसे खीर, आइसक्रीम, दही, मट्ठा इत्यादि लिया जा सकता है। साथ ही पानी कम लेने के निर्देश को ध्यान में रखते हुए मट्ठा कम मात्रा में लेना चाहिए।

## 11. शीतल पेय

पेप्सी, फेंटा, फ्रूटी जैसे शीतल पेय नहीं लेने चाहिए। फलों का रस एवं नारियल का पानी भी नहीं लेना चाहिए।

## 12. सूखा मेवा

सूखा मेवा, मूंगफली के दाने, तिल, हरा या सूखा नारियल नहीं लेना चाहिए।

---

# मेडिकल शब्दावली

---

## डॉक्टरों की जानकारी

- **एनीमिया (Anemia):**

खून में हीमोग्लोबिन की मात्रा कम हो जाना। इसके कारण कमजोरी होना, थोड़ा काम करते ही थकावट महसूस होना, साँस फूलना इत्यादि तकलीफें होती हैं।

- **एरीथ्रोपोएटिन :**

एरीथ्रोपोएटिन रक्तकणों के उत्पादन के लिए एक जरूरी पदार्थ है। यह पदार्थ किडनी में बनता है। किडनी फेल्योर के मरीजों में एरीथ्रोपोएटिन का उत्पादन कम होने से हड्डियों की मज्जा (अस्थिमज्जा - Bone Marrow) में रक्तकण का उत्पादन घटने लगता है, जिससे एनीमिया होता है।

- **ए. वी. फिस्ट्यूला (Arterio Venous Fistula) :**

ऑपरेशन द्वारा कृत्रिम रूप से धमनी और शिरा को जोड़ना। धमनी से अधिक दबाव के साथ ज्यादा खून आने के कारण कुछ सप्ताह बाद शिरा फूल जाती है और उससे गुजरने वाले खून की मात्रा बढ़ जाती है। इस फूली हुई नस में खास प्रकार की मोटी सूई डालकर हीमोडायलिसिस के लिए खून लिया जाता है।

- **ब्लडप्रेसर (Blood Pressure-B.P.) :**

खून का दबाव, रक्तचाप।

- **बी. पी. एच. (B.P.H.- Bening Prostatic Hypertrophy) :**

बड़ी उम्र में पुरुषों में प्रोस्टेट का आकार बढ़ने से पेशाब निकलने में तकलीफ होना।

● **केडेवर किडनी प्रत्यारोपण (Cadaver / Deceased Kidney Transplantation) :**

‘ब्रेन डेथ’ होने पर उस व्यक्ति की एक तन्दुरुस्त किडनी निकाल कर क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में ऑपरेशन द्वारा किडनी प्रत्यारोपण करना।

● **कैल्सियम :**

शरीर की हड्डियों, स्नायु और ज्ञानतंतु की तन्दुरुस्ती और योग्य कार्य के लिए आवश्यक खनिज तत्व, जो दूध और दूध की बनी चीजों से मिलता है।

● **क्रिएटिनिन और यूरिया :**

क्रिएटिनिन और यूरिया दोनों ही शरीर में नाइट्रोजन मेटाबोलिज्म में बननेवाले अनुपयोगी उत्सर्जी पदार्थ (कचरा) है, जिसको किडनी द्वारा बाहर निकाला जाता है।

सामान्यतः खून में क्रिएटिनिन की मात्रा 0.8 से 1.4 मि. ग्रा. प्रतिशत और यूरिया की मात्रा 2 से 4 मि. ग्रा. प्रतिशत होती है। किडनी फेल्योर के होने पर इसमें बढ़ोत्तरी देखी जाती है। किडनी फेल्योर के निदान एवं नियमन के लिए ये प्रमुख जाँच है।

● **सिस्टोस्कोपी (Cystoscopy) :**

खास प्रकार के दूरबीन (Cystoscope) की मदद से मूत्राशय के अंदा के भाग की जाँच।

● **डायलाईजर (Dialyser) :**

हीमोडायलिसिस की प्रक्रिया में खून को शुद्ध करने का काम करनेवाली कृत्रिम किडनी।

● **डायलिसिस (Dialysis) :**

जब किडनी काम नहीं करती है, ऐसी स्थिति में किडनी के काम

के विकल्प के रूप में शरीर से गैरजरूरी पदार्थ और पानी को निकालने वाली कृत्रिम पद्धति को डायलिसिस कहते हैं।

● **डबल ल्यूमेन केथेटर (डी.एल.सी.) :**

जब किडनी हीमोडायलिसिस करने की जरूरत पड़ती है, तब शरीर में से खून बाहर निकालने के लिए उपयोग किया जाने वाला केथेटर। अंदर से इस केथेटर के दो भाग होते हैं- उसमें से एक भाग शुद्धीकरण के लिए खून बाहर लाने और दूसरा भाग शुद्धीकरण के बाद खून को शरीर के अंदर भेजने में उपयोग किया जाता है।

● **इलेक्ट्रोलाइट्स :**

शरीर में मौजूद क्षार तत्व जैसे सोडियम, पोटैशियम, क्लोराइड वगैरह। इन तत्वों का खून में सामान्य प्रमाण खून के दबाव का नियमन और स्नायु, ज्ञानतंतु इत्यादि के योग्य कार्य में मदद करता है।

● **फिमोरल वेन (Femoral Vein) :**

पैर से खून का वहन करने वाली जाँघ में स्थित मोटी शिरा। इस शिरा में डबल ल्यूमेन केथेटर डालकर हीमोडायलिसिस के लिए खून निकाला जाता है।

● **फिस्च्यूला नीडल :**

हीमोडायलिसिस के लिए खून निकालने के लिए फूली हुई शिरा (ए. वी. फिस्च्यूला) में रखी जानेवाली बड़ी सूई।

● **ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस :**

इस प्रकार के किडनी के रोग में सामान्यतः सूजन, उच्च रक्तचाप, पेशाब में रक्तकण और प्रोटीन की उपस्थिति और कई बार किडनी फेल्योर दिखाई देता है।

● **हीमोडायलिसिस (H.D.) - खून का डायलिसिस :**

हीमोडायलिसिस मशीन की सहायता से कृत्रिम किडनी (डायलाइजर) में खून शुद्ध करने की कृत्रिम पद्धति।

● **हीमोग्लोबिन :**

हीमोग्लोबिन रक्तकण में पाया जाने वाला एक पदार्थ है, जिसका काम शरीर में ऑक्सीजन पहुँचना है। खून की जाँच से हीमोग्लोबिन की मात्रा जानी जा सकती है। खून में हीमोग्लोबिन कम होने से, होने वाले बीमारी को एनीमिया कहते हैं।

● **हाइपरटेंशन :**

उच्च रक्तचाप, रक्त का ऊँचा दबाव, हाई ब्लेडप्रेसर।

● **इम्यूनो सप्रेसन्ट दवायें (Immunosuppressant Drugs) :**

किडनी प्रत्यारोपण के बाद, हमेशा ली जानेवाली जरूरी एक खास प्रकार की दवायें शरीर को प्रतिरोधक शक्ति पर विशिष्ट रूप से असर करती हैं और किडनी रिजेक्शन की संभावना को कम करती हैं, परन्तु रोग से लड़ने की शक्ति बनाये रखती हैं। इस प्रकार की दवाओं में प्रेडनीसोलोन, सायक्लोस्पोरीन, एम. एम. एफ., एजाथायोप्रीम, इत्यादि दवा का समावेश होता है।

● **इन्द्रावीनस पायलोग्राफी (आई. वी. पी.) :**

किडनी की खास प्रकार को एक्सरे की जाँच आयोडीन वाली दवा (डाई) का इन्जेक्शन देकर की जाती है। इस तरह के पेट के एक्सरे की जाँच में 'डाई' किडनी में से मूत्रवाहिनी में होकर मूत्राशय में जाती दिखाई देती है। इस जाँच से किडनी की कार्यक्षमता और मूत्रमार्ग की रचना की जानकारी मिलती है।

● **जुग्यूलर वेन (I.J.V.- Internal Jugular Vein):**

सिर और गले के भाग से खून वहन करती बड़ी शिरा, जो गले में कन्धे के उपरी भाग में होती है। इस नस में डबल ल्यूमेन कथेटर डालकर हीमोडायलिसिस के लिये खून निकाला जाता है।

● **किडनी बायोप्सी :**

निदान के लिए किडनी में से सूई की मदद से पतला धाग जैसा भाग लेकर उसकी माइक्रोस्कोप द्वारा जाँच करना।

● **किडनी फेल्योर :**

दोनों किडनी की कार्यक्षमता में कमी होना। खून में क्रिएटिनिन और यूरिया की मात्रा में वृद्धि किडनी फेल्योर का संकेत है।

● **एक्यूट किडनी फेल्योर :**

सामान्य रूप से काम करनेवाली दोनों किडनी का अचानक कम समय में बंद हो जाना, इस प्रकार खराब हुई किडनी पुनः पूरी तरह काम कर सकती है।

● **क्रोनिक किडनी फेल्योर :**

धीरे-धीरे लम्बे समय में पुनः ठीक नहीं हो सके इस प्रकार दोनों किडनी की कार्यक्षमता में कमी होना।

● **किडनी प्रत्यारोपण (Kidney Transplantation):**

क्रोनिक किडनी फेल्योर के मरीज में दूसरे व्यक्ति की एक स्वस्थ किडनी लगाने का ऑपरेशन।

● **किडनी रिजेक्शन :**

किडनी प्रत्यारोपण के बाद शरीर की प्रतिरोधक शक्ति के कारण नई प्रत्यारोपित किडनी को नुकसान होना।

● **लीथोट्रीप्सी (ESWL) :**

ऑपरेशन बिना, पथरी के उपचार की आधुनिक पद्धति। इस उपचार में मशीन द्वारा उत्पन्न किये गए शक्तिशाली स्ट्रोक से पथरी का चूरा किया जाता है, जो पेशाब द्वारा बाहर निकलता है।

● **माइक्रोअल्ब्यूमिनयूरिया :**

पेशाब में बहुत ही कम मात्रा में जाने वाले अल्ब्यूमिन के निदान की खास जाँच। डायबिटीज की वजह से किडनी को होने वाले नुकसान के प्रारंभिक निदान के लिए यह श्रेष्ठ सर्वोत्तम परीक्षण है।

● **एम. सी. यू. (Micturating Cysto Urethrogram) :**

विशेष प्रकार की आयोडीनयुक्त डाई को केथेटर द्वारा मूत्राशय में डालने के बाद, पेशाब करने की क्रिया के दौरान महत्वपूर्ण के एक्सरे की जाँच।

● **नेफ्रोलॉजिस्ट :**

किडनी के विशेषज्ञ फिजिशियन।

● **नेफ्रोन :**

किडनी में आये बारीक फिल्टर जैसे भाग जो खून को शुद्ध करके पेशाब बनाते हैं। प्रत्येक किडनी में दस लाख नेफ्रोन होते हैं।

● **नेफ्रोटिक सिन्ड्रोम :**

अधिकांश बच्चों में होने वाले किडनी का रोग है, जिसमें पेशाब में प्रोटीन जाने के कारण शरीर का प्रोटीन कम हो जाता है, जिससे सूजन दिखाई देती है।

● **पी. यू. जे. ऑब्स्ट्रक्शन :**

एक जन्मजात क्षति जिसमें किडनी और मूत्रवाहिनी को जोड़ने वाला भाग सिकुड़ जाता है। इस तरह पेशाब के मार्ग में अवरोध आने से, किडनी फूल जाती है।

● **पेरीटोनियल डायलिसिस (पी. डी.) - पेट का डायलिसिस :**

पेट में, खूब सारे छेदवाला खास प्रकार का केथेटर डालकर खास प्रकार के द्रव (पी. डी. फ्लूइड - PD Fluid) की मदद से शरीर में से कचरा दूर करने की शुद्धीकरण की पद्धति।

● **फॉस्फोरस :**

शरीर में पाया जाने वाला जरूरी खनिज तत्व, जो हड्डियों और दाँत की रचना, विकास और तन्दुरुस्ती के लिए जरूरी है। यह तत्व दूध, दूध की बनावट, सूखा मेवा, दाल, अण्डा मांस इत्यादि चीजों से मिलता है।

● **पोलिसिस्टिक किडनी डिजीज (पी. के. डी.) :**

सबसे ज्यादा दिखनेवाला किडनी का वंशानुगत रोग। इस रोग में दोनों किडनी में बहुत सिस्ट दिखाई देते हैं। इन असंख्य सिस्टों के आकार बढ़ने के साथ किडनी का आकार भी बढ़ने लगता है। पी. के. डी. के कारण बढ़ती उम्र के साथ-साथ खून का दबाव बढ़ता है और क्रोनिक किडनी फेल्योर हो सकता है।

● **पोटैशियम :**

इस खनिज तत्व की खून में सामान्य मात्रा स्नायु के उचित कार्य करने तथा हृदय की धड़कनें सामान्य रखने के लिए आवश्यक है। फल, फलों का रस, नारियल का पानी, सूखा मेवा वगैरह चीजों में पोटैशियम की मात्रा अधिक होती है।

● **प्रोटीन :**

आहार के मुख्य पोषक तथ्यों में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और चर्बी का समावेश होता है। प्रोटीन शरीर एवं स्नायु की रचना और विकास में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

● **रीनल आर्टरी (Renal Artery) :**

किडनी को खून पहुँचाने वाली मशीन।

● **अर्धपारगम्य (Semipermeable) :**

चलनी जैसी झिल्ली, जो सिर्फ छोटे कणों को निकलने देती है। परन्तु उसमें से बड़े कण नहीं निकल सकते हैं।

● **सेप्टीसेमिया (Septicemia) :**

खून में संक्रमण का गंभीर असर।

● **सोडियम :**

सोडियम शरीर के पानी और खून के दबाव को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण योगदान देता है। यह एक खनिज तत्व है। नमक, सोडियम वाला सबसे अधिक प्रयोग किया जाने वाला पदार्थ है।



● **सोनोग्राफी :**

आवाज की तरंगों की मदद से की जाने वाली एक जाँच। यह जाँच किडनी के आकार, रचना, स्थान तथा किडनी के मार्ग में बाये अवरोध, पथरी और गाँठ इत्यादि की जानकारी देती है।

● **सबक्लेवियन वेन (Subclavian Vein) :**

हाथ और छाती के उपर के भाग में से खून वहन करने वाली मोटी शिरा यह शिरा कंधे के भाग में क्लेविकल हड्डी के पीछे होती है। इस शिरा में डबल ल्यूमेन केथेटर डालकर हीमोडायलिसिस किया जाता है।

● **टी. यू. आर. पी. :**

बड़ी उम्र में प्रोस्टेट का कद बढ़ने से होने वाली तकलीफ (बी. पी. एच.) के उपचार की विशिष्ट पद्धति जिसमें बिना ऑपरेशन, दूरबीन की मदद से मरीज के प्रोस्टेट की गाँठ को दूर किया जाता है।

● **यूरोलॉजिस्ट :**

किडनी के विशेषज्ञ सर्जन।

● **वी. यू. आर. :**

मूत्राशय और मूत्रवाहिनी के बीच स्थित वाल्व में जन्मजात क्षति की वजह से पेशाब मूत्राशय में से उल्टी तरफ मूत्रवाहिनी में जाता है। वी. यू. आर. बच्चों में मूत्रमार्ग के संक्रमण, उच्च रक्तचाप और क्रोनिक किडनी फेल्योर महत्वपूर्ण कारण है।

---

## संक्षिप्त शब्दों की जानकारीयाँ

### संक्षिप्त शब्दों का पूर्ण रूप

---

ए. सी. ई. आई.	एन्जियोटेन्सीन कन्वर्टिंग एन्जाइम इन्हीबीटर्स
ए. आर. बी.	एन्जियोटेन्सीन रिसेप्टर ब्लॉकर्स
ए. आर. एफ.	एक्यूट रीनल (किडनी) फेल्योर
ए. वी. फिस्च्यूला	आरटेरियो वीनस फिस्च्यूला
बी. पी. एच.	बिनाइन प्रोस्टेटिक हाइपरट्रॉफी
सी. ए. पी. डी.	कन्टीन्युअस एम्ब्यूलेटरी पेरीटोनियल डायलिसिस
सी. सी. पी. डी.	कन्टीन्युअस सायक्लिक पेरीटोनियल डायलिसिस
सी. के. डी.	क्रोनिक किडनी डिसीज
सी. आर. एफ.	क्रोनिक रीनल फेल्योर
एच. डी.	हीमोडायलिसिस
आई. डी. डी. एम.	इन्सुलिन डीपेन्डेन्ट डायबिटीज
आई. जे. वी.	इन्टर्नल जुगुलर वेन
आई. पी. डी.	इन्टरमिटेन्ट पेरीटोनियल डायलिसिस
आई. वी. पी.	इन्ट्रावीनस पायलोग्राफी
एम. सी. यू.	मिक्सचुरेटिंग सिस्टो यूरेथ्रोग्राम
एन. आर. डी. डी. एम.	नॉन इन्सुलिन डीपेन्डेन्ट डायबिटीज
पी. सी. एन. एल.	परक्यूटेनस नेफ्रोलीथोटोमी
पी. डी.	पेरीटोनियल डायलिसिस
पी. के. डी.	पोलिसिस्टिक किडनी डिसीज
पी. एस. ए.	प्रोस्टेट स्पेसिफिक एन्टिजन
टी. बी.	ट्यूबरक्यूलोसिस (क्षय रोग)
टी. यू. आर. पी.	ट्रॉन्सयूरेथ्रल रिसेक्शन ऑफ प्रोस्टेट
यू. टी. आई.	युरिनरी ट्रेक इन्फेक्शन
वी. यू. आर.	वसाइको युरेटरिक रिफलक्स