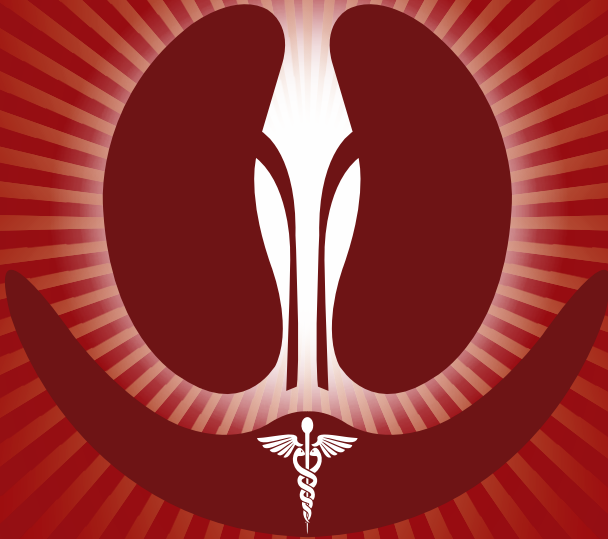


माझी किडनी...



डॉ. आशिष पाटील

एम बी बी एस, एम एस,
एम सी एच, डी एन बी, एम एन ए एम एस

माझी किडनी...

किडनी रोग व चिकित्सासंबंधी महत्वाची माहिती



डॉ. आशिष पाटील

एमबीबीएस, एमएस, एमसीएच, डीएनबी, एमएनएमएस

इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजी

साक्री रोड, धुळे- ४२४००९, महाराष्ट्र

email : instituteofurology@gmail.com

www.tejuurology.com



प्रकाशक :

इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजी

साक्री रोड, धुळे, महाराष्ट्र

email : instituteofurology@gmail.com

www.tejuurology.com

© इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजी

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 sale in India and can not be exported without prior permission in writing from the publisher. In case of dispute all legal matter to be settled under Dhule Jurisdiction only.

प्रथम आवृत्ती १४ जुलै २०१२

किंमत रु. ५०/-

लेखक :

डॉ. आशिष पाटील

एमबीबीएस, एमएस, एमसीएच,

डीएनबी, एमएनएएमएस

प्रस्तावना

किडनी हा शरीराचा एक महत्वाचा भाग... विविध कार्यासोबत रक्त शुध्दीकरण त्याचे महत्वाचे कार्य

किडनी ही माणसाच्या काळजाजवळ तर असतेच पण तिची माणसाच्या मनाशी घनिष्ठ जवळीक असते. किडनीचा आजार हा शारीरिक तर असतोच, मात्र त्यासोबत अनेक मानसिकतेच्या तारा जोडलेल्या असतात. अशा या हृदयानजिकच्या अवयवाची माहिती असणे मनाला भरपूर आधार देऊ शकते. माझी किडनी... या पुस्तकाद्वारे हा माझा एक छोटासा प्रयत्न. जनजागृती सोबत, मनजागृतीचा हा प्रयास आपल्या मनाशी जवळीक साधेल, अशी मनोकामना...

या प्रकाशनमध्ये माझी पत्नी डॉ. सौ. प्रिती पाटील व सहकारी डॉ. लोकेश पटणी यांच्या सहकार्याबद्दल मी आभारी आहे. तसेच मुद्रण कार्यात मदत करणारे कॉम्प्युटर ऑपरेटर, प्रकाशक व प्रिंटर्स यांचाही मी आभारी आहे.

आपण सर्वांना हे पुस्तक आपल्या किडनीच्या आरोग्याची काळजी घेण्यास उपयुक्त ठरो याच सइच्छा.

डॉ. आशिष पाटील



विवरण		
१	किडनी रचना व कार्य	१
२	मुतखडा (किडनी स्टोन)	६
३	बिनाईन प्रोस्टेटिक हायपरप्लासिया (बीपीएच)	१४
४	स्ट्रक्चर युरेशा	२०
५	अकार्यक्षम किंवा निकामे मूत्रपिंड (किडनी फेल्युअर)	२३
६	मुत्रमार्गाचा जंतूसंसर्ग	२७
७	डायालिसिस	२९
८	किडनी ट्रान्सप्लान्ट	३५

किडनी रचना व कार्य

मानवी शरीराचे कार्य सुरळीत चालण्यासाठी अनेक प्रकारचे अवयव कार्य करीत असतात. या अवयवांच्या कार्यानुसार त्यांचे वेगवेगळे गट पाडले जातात. त्यांना संस्था, असे म्हटले जाते. शरीरात अशा अनेक संस्था असून त्यांची नावे खालीलप्रमाणे आहेत.

- | | |
|------------------------|---------------------|
| १) अस्थिसंस्था | २) स्नायूसंस्था |
| ३) पचनसंस्था | ४) रक्ताभिसरणसंस्था |
| ५) श्वसनसंस्था | ६) उत्सर्जनसंस्था |
| ७) जननसंस्था | ८) मज्जासंस्था |
| ९) अंतःस्त्रावी ग्रंथी | |

उत्सर्जन संस्था (एक्सक्रिटरी सिस्टम)

शरीरामध्ये चलनवलन चालू असताना अनेक प्रक्रिया घडत असतात. या प्रक्रियांमधून शरीराच्या हालचालींना शक्ती मिळते. त्याचबरोबर शरीराला उपयुक्त नसलेले अनेक टाकाऊ पदार्थही तयार होतात. टाकाऊ पदार्थ जर शरीरात तसेच साठले तर ते शरीराला अपायकारक ठरतात. म्हणून म्हणून ते शरीराबाहेर टाकून देण्याचे कार्य शरीरातील काही अवयव करीत असतात. त्यांना उत्सर्जक इंद्रिये म्हणतात. त्यातील महत्वाचे अवयव पुढीलप्रमाणे आहेत.

- | | |
|------------------|-----------|
| १) मुत्रोत्सर्जन | २) त्वचा |
| ३) मोठे आतडे | ४) फुफुसे |



अ) मुत्रोत्सर्जन संस्था (युरिनरी सिस्टम)

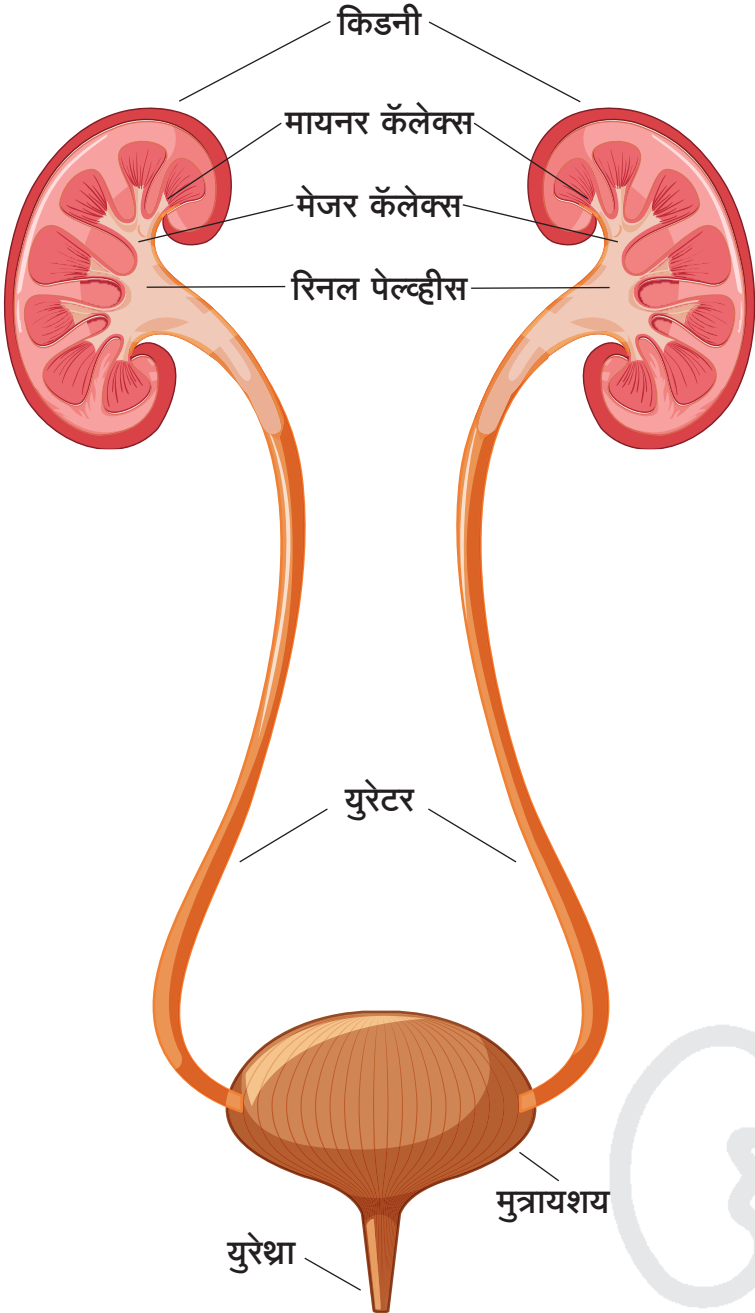
मुत्रपिंड, मुत्रवाहक नलिका, मुत्राशय व मूत्रनलिकांना मिळून मूत्रोत्सर्जन संस्था बनलेली असते. मूत्रपिंडामध्ये मूत्र तयार होते व प्रत्येक मूत्रपिंडामधून निघणाऱ्या मूत्रवाहक नलिकांमार्फत मूत्र मूत्राशयात जाते. मूत्राशय ही स्नायूंची पिशवी असून तिच्यामध्ये मूत्र साठविले जाते. ही पिशवी भरली की लघवी करण्याची इच्छा होते व मूत्रनलिकेवाटे मूत्र शरीराबाहेर टाकले जाते.

ब) मुत्रपिंड (किडनी)

मूत्रसंस्थेचे हे सर्वात महत्वाचे इंद्रिय असून ही दोन मुत्रपिंड पाठीच्या मणक्यांच्या दोन्ही बाजूस असतात. प्रत्येक मुत्रपिंड साधारणतः त्या माणसाच्या मुठीच्या आकाराचे असते व वजन साधारणतः अंदाजे १५० ग्रॅम असते.

प्रत्येक मुत्रपिंडाच्या मध्यभागी आतील बाजूस एक खाच असून तेथून रक्तवाहिन्या व मूत्रवाहक नलिका जोडलेल्या असतात. मुख्य रक्तवाहिनी मुत्रपिंडात गेल्यानंतर तिला अनेक शाखा व उपशाखा फुटतात. त्या प्रत्येक उपशाखेच्या शेवटी ग्लोमेरुलस नावाचा केशवाहिन्यांचा एक पुंजका तयार होतो व त्यावर अतिशय पातळ आवरणाने बनलेली पिशवी (बोमनकॅप्सुल) टोपीप्रमाणे बसविलेली असून पिशवीचे तोंड एका सुक्ष्म नलिकेला जोडलेले असते. केशवाहिन्यांचा पुंजका त्यावरील पिशवी व त्याला जोडलेली लांबच लांब सुक्ष्मनलिका या सर्वांनी मिळून नेफ्रॉन बनलेला असतो व नेफ्रॉनचे कार्य म्हणजे केशवाहिन्यांतील अशुद्ध द्रव्ये मुत्ररूपाने वेगळी करणे हे असते. मुत्रपिंड ही एक प्रकारची गाळणीच आहे. मुत्रपिंडाच्या केशवाहिन्यांच्या झुपक्यामधून रक्त

मुत्रोत्सर्जन संस्था (युरिनरी सिस्टम)



वाहत असताना ते गाळून त्यातील अनेक पदार्थ गाळले जाऊन बोमन कॅप्सूल पिशवीत गोळा केले जातात व नंतर हे पदार्थ सुक्ष्मनलिकांमधून वाहत असताना पुन्हा सुक्ष्म केशवाहिन्यांच्या जाळ्यातून जातात व या ठिकाणी त्यातील आवश्यक अशी काही द्रव्ये पुन्हा रक्तात शोषली जातात व उरलेले टाकाऊ पदार्थ मूत्राच्या रूपाने मूत्रवाहक नलिकेत आणून सोडले जातात. साधारणतः २४ तासात १८० लिटर द्रव गाळले जाते पण त्यातील आवश्यक ती द्रव्ये पुन्हा रक्तात शोषल्यानंतर प्रत्यक्षात दीड लीटर मूत्र तयार होते व ते बाहेर टाकले जाते. मूत्रात ९५% पाणी असते. एक हजार सी.सी. मूत्रात ४० ते ५० ग्रॅम घन पदार्थ असतात या पैकी निम्मा भाग (युरिया) असतो.

याशिवाय सोडियम क्लोराईड, पोटॅशियम, मॅगनीज, सोडियम, कॅल्शियम यांचे सल्फेटस् व फॉस्फेटस् असतात. वरील वर्णन केलेले नेफ्रॉन्स जर काही कारणामुळे खराब झाले तर ते बदलण्याशिवाय म्हणजे पर्यायाने मूत्रपिंड बदलण्याशिवाय काही पर्याय नसतो.

मूत्रपिंड खालील कार्य करतात

- १) टाकाऊ पदार्थ रक्तातून शोषून मूत्रावाटे शरिराच्या बाहेर टाकणे.
- २) रक्तातील विषारी पदार्थ, अनावश्यक औषधे शरीराच्या बाहेर टाकणे.
- ३) शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कायम राखणे.
- ४) रक्तातील क्षार व जीवनसत्वे ठेवण्यास मदत करणे.
- ५) रक्ताचा साठा मर्यादित ठेवण्यास मदत करणे.
- ६) रक्ताचा पी.एच. कायम ठेवणे.
- ७) विशिष्ट प्रकारचे हार्मोन्स तयार करून रक्तात सोडणे, त्यामुळे रक्तदाब प्रमाणात राहतो. शिवाय लाल पेशींच्या निर्मितीलाही मदत होते.

- ८) रक्तामधील हिमोग्लोबिनचे प्रमाण योग्य पातळीवर कायम राखणे.
- ९) मूत्रपिंडामध्ये व्हिटामिन डी ची निर्मिती केली जाते. त्यामुळे हाडे बळकट होतात.
- प्रत्येक मूत्रपिंड हे अव्याहत कार्य करत असते. २४ तासात मूत्रपिंडामधून अनेक वेळा रक्त जात असते. जवळ जवळ १२०० मि. लिटर रक्त दर मिनिटात मूत्रपिंडाला पुरविले जाते. म्हणजेच साधारणपणे पाच मिनिटात शरीरातील संपूर्ण रक्त एकदा गाळले जाते. प्रत्येक मूत्रपिंडाचे काम करण्याची शक्ती इतकी मोठी आहे की, काही कारणास्तव इजा झाल्यामुळे खराब झाल्यामुळे किंवा दान केल्याने एक मूत्रपिंड नसले तरी उरलेले मूत्रपिंड त्याची भरपाई करू शकते.



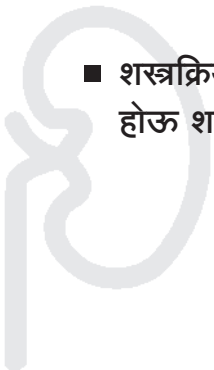
मुतखडा (किडनी स्टोन)

मुतखडा कसा होतो ?

■ मूत्रसंस्था ही मानवी शरीरातील एक अत्यंत महत्वाची यंत्रणा आहे. शरीरातील अशुद्ध द्रव्यांचे (उदा. क्षारांचे) मुत्राद्वारे शरीराबाहेर काढण्याचे महत्वाचे कार्य या संस्थेद्वारे केले जाते. मूत्रसंस्थेच्या विकारात मुतखडा किंवा किडनीस्टोनचा सिंहाचा वाटा आहे. मानवाच्या अस्तित्वापासून मुतखड्याचे वास्तव्य मानवी शरीरात आढळते. याचे उदाहरण म्हणजे इजिप्तमधील ममीच्या शरीरात आढळलेले मुतखडे. वयाच्या २५ ते ५० या काळात मुतखड्याची व्याधी जास्त प्रमाणात आढळते. पुरुषांमध्ये मुतखडे स्त्रियांपेक्षा चार पट अधिक आढळतात. किडनी आतून पोकळ असते. लघवीत सुक्ष्म क्षार तयार होऊन विसर्जीत होतात. हे स्फटीके जर एकमेकांना चिकटले तर त्याचे रुपांतर खड्यात होते. हे स्फटीक म्हणजेच (युरिक एसिड, कॅल्शियम फॉस्फेट, कॅल्शियम ऑक्झॅलेट, सिस्टिन इ.) मुतखडे होय.

■ मुतखड्याला इंग्लिशमध्ये नेफ्रोलिथिसिस, असे सुध्दा म्हणतात. हे मुतखडे किडनीच्या पोकळीत पडतात व या मुतखड्यांचे आकारमान लहान- मोठे असते. ५ मी. मी. पेक्षा लहान खडे मुत्रमार्गाद्वारे बाहेर पडतात व रुग्ण स्वतः रोगमुक्त होऊ शकतात.

■ शस्त्रक्रिया करून काढल्यानंतर देखील मुतखडे पुन्हा तयार होऊ शकतात.



मुतखडा होण्याची कारणे ?

मुतखडा कुटुंबातील एकाला होतो व दुसऱ्याला होत नाही. कधी रुग्णाच्या एकाच किडनीत मुतखडा होतो, दुसऱ्या किडनीत नाही. हे एक नैसर्गिक गुढ आहे.

स्टोन होण्याचे ठोक कारणे खालील प्रमाणे

- १) नेहमी कमी प्रमाणात पाणी पिणे
- २) पिण्याच्या पाण्यात क्षारांचे प्रमाण जास्त असणे
- ३) मुत्राशयातील मूत्रनिर्मिती प्रक्रियेत दोष असणे
- ४) मूत्रमार्गातील अडथळा
- ५) जठर व आतड्यांमधून कॅल्शियमचे वाढत्या प्रमाणात शोषण
- ६) रक्तातील क्षारांचे (कॅल्शियम) प्रमाण जास्त असणे
- ७) कॅल्शियमचे किंवा जीवनसत्व 'ड' चे प्रमाण जास्त असणे.
- ८) मूत्रपिंडातील किंवा मूत्रमार्गात जंतू संसर्ग होणे
- ९) भौगोलिक परिस्थिती- कोरड्या व उष्ण हवेत राहणाऱ्या व्यक्तींच्या शरिरात पाण्याअभावी कमतरता येते, अशा वातावरणात राहणाऱ्या लोकांत या व्याधीचे प्रमाण जास्त असते.
- १०) पॅराथायराईड ग्रंथीच्या अतिकार्य क्षमतेमुळे

मुतखड्याचे प्रकार

मुतखडे खालील प्रकारात मोडतात -

- १) कॅल्शियम ऑक्झलेट्स
- २) कॅल्शियम फॉस्फेट्स
- ३) युरिक ॲसिड
- ४) सिस्टिन
- ५) मिक्सड स्टोन्स

चिन्ह व लक्षणे

लहान मुतखड्यांमुळे विशिष्ट प्रकारची लक्षणे दिसतात तर मोठे खडे अगदी काहीही लक्षणे न दाखविता बळावतात. त्रास होवो अथवा न होवो स्टोनमुळे किडणनीला इजा नक्कीच होते.

स्टोन अॅटक/ युरिटेरिक कोलीक / रिनल कोलीक
युरेटरमध्ये स्टोन अडकल्याने होणाऱ्या त्रासाला स्टोन अॅटक/ युरिटेरिक कोलिक/ रिनल कोलिक, असे म्हणतात.

- मूतखडा जसजसा मूत्रपिंडातून खाली सरकू लागतो तसतशी वेदनांची तीव्रता व प्रकार बदलत जातो. वेदनेमुळे रोगी अगदी तळमळतो व काही वेळा उलट्यादेखील होतात.
- स्टोन जसा मूत्रशयाकडे येतो, तसे लघवीला त्रास होऊ लागतो, लघवी करताना जळजळ होते व वारंवार जावे लागते.
- हिम्युच्युरिया- लघवी लालसर किंवा लालभडक रक्तासारखी होते.
- असे मानले जाते की, लहान खड्याची वेदना अधिक तीव्र असते.
- जंतूसंसर्ग झाल्यास ताप येऊ शकतो.
- खडे पडल्यानंतर वेदना कमी होतात. मात्र वेदना कमी झाल्या म्हणजे स्टोन पडला असे होत नाही.

मुतखड्याचे शरिरावर होणारे घातक परिणाम

- मूत्रसंस्थेत अडकलेल्या मूतखड्याचे काही गंभीर स्वरूपाचे परिणाम होऊ शकतात.
 - १) किडनीची कार्यक्षमता कमी होणे
 - २) जंतू संसर्ग होणे
 - ३) रक्तदाब (बी. पी.) वाढणे
 - ४) किडनीचा कर्करोग (कॅन्सर) होणे
 मूतखड्याच्या संदर्भात निष्काळजीपणा, चालढकतवृत्ती व अज्ञानामुळे होणारे दुर्लक्ष याचे गंभीर परिणाम होऊन रुग्णास प्रसंगी आपले प्राण गमवावे लागते.

स्टोनचे निदान :

खालील तपासणीवरून करता येऊ शकते

- लघवीची तपासणी
 - रक्तचाचणी- युरिया, युरिक ॲसिड व क्रियाटिनीन इ. घटकांची तपासणी
 - सोनोग्राफी
 - क्ष-किरण तपासणी
 - व्ही. आय. यू. / आय. व्ही. पी.
- प्राथमिक चाचणीत जर मूतखडा आढळला तर आय.व्ही.यू. ही तपासणी करणे आवश्यक असते. उपचार सुरु करण्यापूर्वी रुग्णाच्या मूत्रसंस्थेची म्हणजेच किडनीचे स्वरूप कार्यक्षमता व रचना, मूत्रनलिकेची क्षमता यांची संपूर्ण माहिती असणे अत्यावश्यक असते व म्हणून ही चाचणी करणे गरजेचे असते. थोडक्यात उपचार सुरु करण्यापूर्वी विचार करून सुरक्षित मार्गाने योग्य ते उपाय केले पाहिजेत.

मूतखड्यावरील उपचार पध्दती

- युरिक ॲसिडचे खडे औषधोपचाराने व भरपूर पाणी प्यायल्याने विरघळू शकतात. मात्र इतर प्रकारचे खडे शस्त्रक्रियेद्वारेच काढावे लागतात.
- युरिक ॲसिडचे मुतखडे पारसी, सिंधी आणि कच्छी समाजात अधिक आढळतात व त्याचे प्रमाण केवळ १० टक्के आहे. परंतु ९० टक्के रुग्णांमध्ये इतर प्रकारचे खडे आढळतात व हे खडे औषधांनी विरघळण्याची शक्यता फार कमी असते.
- प्राथमिक स्वरूपात डॉक्टर वेदनाशामक औषधे व ॲन्टीबायोटीक्स वापरतात. या उपचार पध्दतीत ५ मी. मी. पेक्षा कमी असलेले खडे औषधाद्वारे बाहेर काढले जातात.

शस्त्रक्रिया

पी. सी. एन. एल.

- ही उपचार पध्दत किडनी स्टोन व मूत्रनलिकेतील स्टोनसाठी उपयुक्त ठरली आहे. १९७८ च्या सुमारास जर्मनी व अमेरिकेतील मूत्रशल्य विशारदांनी मूत्रपिंडात एक दुर्बिण टाकून दुर्बिणीतून मूतखडा काढण्याचे तंत्र विकसित केले. याला पक्वुर्टॅनिअस नेफ्रोलिथोट्रीप्सी (पीसीएनएल), असे म्हणतात. या तंत्रामध्ये रुग्णास भूल देऊन त्याच्या पाठीवरील फासळ्यांच्या खाली व कमरेच्यावर १ से. मी. चा छिद्र केला जातो. या छेदातून दुर्बिण (नेफ्रोस्कोप) टाकून खडे बाहेर काढले जातात. या प्रक्रियेत रुग्णाच्या शरिरावर १ से. मी. एवढाच व्रण असतो. तसेच रुग्ण १२ तासात चालू फिरू लागतो. ३ ते ४ दिवसात रुग्ण घरी जाऊ शकतो व आठवड्याच्या विश्रांतीनंतर कामावर जाऊ शकतो. पीसीएनएल या प्रक्रियेद्वारे किडनीतील जवळजवळ सर्व प्रकारचे खडे काढता येतात. या जादुई दुर्बिणीमुळे टाक्याचे ऑपरेशन पूर्णतः ऐतिहासिक झाले आहे. इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजी येथे डॉ. आशिष पाटील यांनी फाईव्ह पॅंग निडल व फाईव्ह पॅंग एम. एम. सी. चे केलेले संशोधन मुतखड्याची शस्त्रक्रिया यशस्वी होण्यासाठी महत्वाचे ठरलेले आहे.

यू. आर. एस.

- या शस्त्रक्रियेत भूल देऊन लघवीच्या मार्गातून दुर्बिण युरेटरमध्ये सरकवून स्टोनचा लेसर किंवा लिथोक्लॉस्टने तुकडे केले जातात.

सिस्टोलिथोट्रीप्सी व पीसीएनएल

- ही दुर्बिणीद्वारे मूत्राशयातील खडे काढण्याची आधुनिक पध्दत आहे. यात मूत्राशयातील खडे हे त्वचा न कापता अथवा पोटाच्या खालच्या भागात एक छोटा छेद करून काढले जातात.

लिथोट्रीप्सी/ ई. एस. डब्ल्यू. एल.

- खड्याकरीता ही उपचार पध्दती वरदान ठरली आहे. शस्त्रक्रियेशिवाय मुतखड्याचा इलाज या तंत्राद्वारे केला जातो. ध्वनिलहरी एकत्र करून ते खड्यावर सोडायचे व खड्याचे बारीक तुकडे करायचे हे या यंत्राचे प्रमुख तत्व होय. खडा फुटला की या यंत्राचे काम संपते मग खड्याचे बारीक तुकडे लघवीद्वारे शरीराबाहेर विसर्जित करणे सर्वस्वी रुग्णाच्या किडनीवर अवलंबून असते. रुग्ण जितके अधिक पाणी पितील तितक्या लवकर हे खडे शरिराबाहेर लघवीतून निघतील. या उपचार पध्दती नंतर सर्व तुकडे शरिराबाहेर निघून गेले आहेत की नाही हे क्ष-किरण व सोनोग्राफीद्वारे निश्चित करणे आवश्यक असते. या उपचारासाठी रुग्णास भूल द्यावी लागत नाही व त्याच्या शरिरावर कुठलाही व्रण होत नाही. काहीवेळा मुतखडा अधिक कडक असतो व फुटत नाही जर फुटला तर त्याचे मोठे तुकडे मूत्र नलिकेतच अडकून पडतात. अशा परिस्थितीत रुग्णावर यंत्राच्या सहायाने पुन्हा उपचार करावे लागतात अथवा दूर्बिणीची मदत घ्यावी लागते.

फ्लेक्झिबल युरेट्रोस्कोपी:

दूर्बिणीद्वारे युरेटरवर शस्त्रक्रिया करणे

फ्लेक्झिबल युरेट्रोस्कोपीचे फायदे

- १) किडनीतील लहान खडे बिनटाका पध्दतीने काढता येतात.
- २) किडनीतील खालच्या अवघड पोकळीमध्ये अडकलेले खडे काढणे सोपे जाते.
- ३) एकाचवेळी युरेटर व किडनी दोन्हीमधील खडे बिनटाका पध्दतीने काढता येतात.

- किडनीत कोणतेही स्टोन बिना टाक्याने काढणे व सर्व स्टोन निघाल्याची खात्री करणे ही माणसाची पुरातन कल्पना होती. ही फ्लेक्झिबल युरेटरोस्कोपच्या माध्यमातून साकार झाली आहे. फ्लेक्झिबल युरेटरोस्कोपच्या सहाय्याने डॉक्टरांना लघवीच्या मार्गातून किडनीपर्यंत पोहोचता येते व किडनीची तपासणी व स्टोनचा उपचार कुठल्याही प्रकारचा रक्तस्राव न करता शक्य होते. यावेळी स्टोन तोडण्यासाठी लेसरचा वापर केला जातो. अशा प्रकारचे फ्लेक्झिबल स्कोप फक्त इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजी, धुळे येथेच उपलब्ध आहेत.

होलमियम लेसर

- मूत्ररोगासाठी सन २००० पासून ही शस्त्रक्रियेची अत्यंत सुलभ व फायदेशिर पध्दत जगभर वापरली जात आहे. या पध्दतीचा सर्वात मोठा फायदा म्हणजे मूत्र संस्थेतील स्टोनवरच त्याचे परिणाम होतात. शरिरातील इतर भागात कोणतेही विपरित परिणाम (साईड इफेक्ट) होत नाहीत.

. लेसर शस्त्रक्रियेचे फायदे

- अत्यंत कमी रक्तस्राव होतो
- कितीही कडक मुतखडा तोडण्याची क्षमता लेसरमध्ये असते
- हॉस्पिटलमध्ये रुग्णाला अत्यंत कमी काळ राहावे लागते.
- ऑपरेशनकरीता रक्ताची गरज भासत नाही
- लवचिक दुर्बिण व लेसर वापरून किडनीतून बिनटाक्याशिवाय खडे काढता येतात.
- टाक्याचे ऑपरेशन क्वचित करावे लागते

काहीही उपचार न करणे

- रूग्ण वयस्कर असेल किंवा इतर आजार असतील, स्टोन छोटा असेल आणि स्टोनचा त्रास नसेल, तर त्यासाठी उपचार नाही घेतले तरी चालू शकते.

मेटॅबोलिक वर्कअप व स्टोन अॅनालिसिस

- आपले उपचार संपले की मेटॅबोलिक वर्कअप व स्टोन अॅनालिसिस करायला विसरू नका. या तपासण्या केल्यानंतर आपल्याला कोणती पथ्य पाळावयाची व औषधे घ्यावीत हे आपले डॉक्टर आपल्याला सांगू शकतील.



बिनाईन प्रोस्टेटीक हायपरप्लासिया (बीपीएच)

प्रोस्टेट ग्रंथी

- प्रोस्टेट ग्रंथी ही एक पुरुष प्रजननशील ग्रंथी आहे. ही मलाशयासमोर व मुत्राशयाखाली असते. ती मुत्रमार्गाच्या सभोवताली असून मूत्रमार्ग प्रोस्टेट ग्रंथीच्या मधोमध असतो. प्रोस्टेटपासून निघणारे स्त्राव हे वीर्याचे घटक असतात व शुक्राणुंना पोषण करतात.

प्रोस्टेट ग्रंथीची वृद्धी

- प्रोस्टेट ग्रंथीचा वयोमानानुसार आकारमान वाढत जातो व यामुळे उतारवयात लघवीचा त्रास होण्याची शक्यता असते. प्रोस्टेटग्रंथीची वृद्धी ही सर्वसाधारण प्रकारची किंवा कॅन्सरची असू शकते. या वाढीचे कारण पुरुष अंडकोशातून निघणारे टेस्टेस्टेरॉन होय आणि म्हणूनच हे प्रत्येक पुरुषामध्ये होण्याची शक्यता असते. याचे प्रमाण ५० वर्षावरील लोकांमध्ये ५०%, ६० ते ८० वर्षावरील लोकांमध्ये ९०% असते.

प्रोस्टेट वाढीची लक्षणे

- १) लघवीला घाई होणे (अर्जन्सी)
- २) पुन्हा पुन्हा लघवीला जावे लागणे (फ्रिक्वेन्सी)
- ३) रात्री लघवीला जास्त वेळा उठावे लागणे (नॉक्चुरिया)
- ४) लघवीला जोर करावा लागणे (स्ट्रेनिंग)
- ५) लघवी लागलेली असताना लघवी करता न येणे (हेझिटेन्सी)
- ६) लघवीची धार बारीक येणे (पुअर स्ट्रिम)
- ७) लघवी अडकुन जाणे (रिटेन्शन)

- ८) मुत्राशयात खडे होणे (ब्लॅंडर स्टोन)
- ९) लघवीमध्ये जंतुसंसर्ग होणे (युरिनरी इन्फेक्शन)
- १०) मुत्रपिंडाचे कार्य कमी होणे (किडनी फेल्युअर)
- ११) लघवीतून रक्त येणे (हिमेच्युरिया)

डॉक्टर आपले बीपीएचचे निदान कसे करतात ?

- १) लघवीचे लक्षणे विचारून (आयपीएसएस स्कोअर)
- २) प्रोस्टेट ग्रंथीची परीक्षा गुद्द्वारातून करून (पररॅक्टल एक्झामिनेशन)
- ३) लघवीची धार मोजून (युरोफ्लोमेट्री)
- ४) प्रोस्टेटची वृद्धी कॅन्सर आहे किंवा नाही हे बघण्यासाठी प्रोस्टेट स्पेसिफिक अँटीजन (पीएसए) ची मात्रा रक्तामध्ये बघितली जाते.

- प्रोस्टेट स्पेसिफिक अँटीजन हे एक प्रकारचे प्रथिन (प्रोटीन) आहे. जे प्रोस्टेट ग्रंथीच्या कोशिकांपासून बनते. बीपीएचमध्ये याचे रक्तातील प्रमाण वाढते परंतु इतर आजारांमध्ये (उदा. कॅन्सर, जंतूसंसर्ग) पीएसए वाढू शकते. प्रोस्टेट कॅन्सरचे निदान ही सर्वात आधुनिक चाचणी आहे. वयाच्या ५० वर्षांनंतर हा कॅन्सर होऊ शकतो आणि त्यानुसार उपचार पध्दतीत बदल करावे लागू शकतात. वयाच्या पन्नास वर्षांनंतर वा कौटंबिक पार्श्वभूमी असल्यास चाळीशीनंतर ही तपासणी करायला हवी. निदान झाल्यावर प्रोस्टेट कॅन्सरसाठी अनेक उपचार पध्दती आहेत व ते केल्यास रूग्णाला फायदा होवू शकतो. प्रोस्टेटची कोणतीही शस्त्रक्रिये अगोदर पी.एस.ए. ची चाचणी आपण करून घ्यायला विसरू नका.

- ५) सोनोग्राफी व प्रोस्टेट बायोप्सी- सोनोग्राफी या तपासणीमध्ये प्रोस्टेट ग्रंथीचा आकार व मुत्रविसर्जनानंतर मुत्राशय पूर्णतः रिकामे होते की नाही याची माहिती मिळते तसेच मुत्रपिंडावर सुज (हायड्रोनेसिस) आलेली आहे का याची सुधदा माहिती मिळते. शंका असल्यास डॉक्टर प्रोस्टेटचा सुईद्वारे तुकडा काढून तपासणी (बायोप्सी) सुधदा करू शकतात.

बीपीएचच्या उपचार पध्दती काय आहेत ?

दोन मुख्य उपचार पध्दती आहेत

- १) औषधी चिकित्सा उपचार (मेडिकल मॅनेजमेंट)
- २) शल्यचिकित्सा उपचार (सर्जिकल मॅनेजमेंट)

१) औषधी चिकित्सा उपचार

तीन प्रकारची औषधी आता उपलब्ध आहेत.

अ) लक्षणांचे निवारण करणारी औषधे : या औषधांना अल्फा ब्लॉकर, असे म्हणतात. उदा. टॅम्सोल्युसिन ही औषधे सुरु केल्यापासून पहिल्या ते दुसऱ्या आठवड्यात लक्षणांमध्ये फरक जाणवतो.

ब) प्रोस्टेट ग्रंथीचा आकार लहान करणारी औषधे- या औषधांना फाईव्ह अल्फा रिडक्टेस इनहिबीटर असे म्हणतात, उदा. फिनास्टेराईड ही औषधे मुत्रप्रवाहात सुधारणा करतात.

क) कम्बाईन थेरेपी (फाईव्ह अल्फा रिडक्टेस इनहिबीटर + अल्फा ब्लॉकर) (एकत्रित उपचार) : ही औषधे आपल्या डॉक्टरांद्वारा आवश्यकतेनुसार दिली जातात.

२) शल्यचिकित्सा उपचार

शल्यक्रिया मुख्यतः दोन प्रकारच्या आहेत.

अ) मुत्रमार्गातून केली जाणारी शल्यक्रिया
(ट्रान्स युरिथ्रल सर्जरी)

ब) टाक्याचे ऑपरेशन (ओपन सर्जरी)

अ) मुत्रमार्गातून केली जाणारी शल्यक्रिया

या शल्यक्रियेत शरीरावर चिरा द्यावयाची गरज नाही. नैसर्गिक मूत्रमार्गातून एक यंत्र टाकून प्रोस्टेट ग्रंथीपर्यंत पोहचले जाते व ग्रंथी कापून काढली जाते. ही शल्यक्रिया मुख्यतः दोन प्रकारची असते.

१) टी. यू. आर. पी

(ट्रान्स युरिथ्रल रिसेक्शन ऑफ प्रोस्टेट)

२) लेसर शल्यक्रिया (हो-याग लेसर इन्युक्लीएशन)

३) बायपोलर

१) टी. यू. आर. पी.

यात रिसेस्टोस्कोप हे यंत्र वापरले जाते. प्रोस्टेट ग्रंथी कापण्यास गरम तारेचा वापर केला जातो. जेव्हा जेव्हा शक्य असेल तेव्हा डॉक्टर साधारणतः टीयूआरपीचा सल्ला देतात.

फायदे

१) शरीरावर कुठलाच व्रण नसतो.

२) दवाखान्यातून लवकर सुट्टी होते.

३) आपल्या कामावर लवकरात लवकर पूर्ववत रूजू होता येते.

तोटे - विर्य स्खलन होताना ते पूर्णतः बाहेर न जाता मागे मुत्राशयात जाऊ शकते परंतु याचा शरीरावर कुठलाच वाईट परिणाम होत नाही.

२) लेसर टीयूआरपी सर्जरी

यात प्रोस्टेट ग्रंथी काढण्यासाठी होलमियम लेसरचा उपयोग केला जातो. लेसरमुळे रक्तस्राव कमी होतो त्यामुळे रक्त देण्याची गरज भासत नाही. हृदयाच्या रूग्णांमध्ये देखील ऑपरेशनचा धोका कमी होतो.

ब) ओपन सर्जरी

काही वेळा जेव्हा वरील ट्रान्सयुरिथ्रल पध्दतीचा वापर करता येत नाही तेव्हा ओपन सर्जरी केली जाते. यामध्ये पोटाच्या खालच्या भागात चिरा मारला जातो. मुख्यतः प्रोस्टेट ग्रंथी खुप मोठी असल्यास ओपन सर्जरी केली जाते.

प्रोस्टेटीक स्टेन्ट

ज्याप्रमाणे हृदयवाहिण्या स्टेन्ट टाकून उघड्या ठेवल्या जातात त्याचप्रमाणे प्रोस्टेट ग्रंथीचा मार्ग प्रोस्टेटीक स्टेन्टद्वारे उघडा अथवा रुंद केला जातो. काही वयस्कर व आजारी पेशंटमध्ये ऑपरेशन व औषधोपचार शक्य नसल्यास या उपचार पध्दतीचा वापर केला जातो.

दवाखान्यात टीयूआरपी ऑपरेशन नंतरचा काळ

- १) आपण किती दिवस दवाखान्यात राहणार हे कोणते ऑपरेशन केले आहे यावर अवलंबून आहे.
- २) शस्त्रक्रियेनेतर एक नळी (फोलीज कॅथेटर) मुत्रमार्गातून टाकली जाते व त्याला एक युरोबॅग जोडली जाते या कॅथेटरच्या एका मार्गाने सलाईन आत जाते व दुसऱ्या मार्गे बाहेर येते (इरिगेशन)
- ३) त्यामुळे मुत्राशयामध्ये रक्त जमा होत नाही.

- ४) इरिगेशन थांबवल्यानंतर लघवीत हलका रक्तस्राव होणे स्वाभाविक आहे की जे २-३ दिवसात बंद होते.
- ५) कधी कधी कॅथेटर काढल्यावर लघवी करतांना आग होऊ शकत परंतु कालांतराने आग होणे थांबते.

टीयूआरपी झालेल्या रुग्णांना सूचना

- १) दररोज २ ते ३ लिटर पातळ पदार्थाचे सेवन करावे.
- २) चहा, कॉफी, कोला इ. पदार्थ ज्यात कॅफेनचे प्रमाण अधिक असते अशा पदार्थाचे सेवन जास्त करू नये.
- ३) सामान्यतः आठ आठवडे वजनदार वस्तू उचलू नये.
- ४) लघवीमध्ये थोडे रक्त येणे हे स्वाभाविक आहे त्यासाठी जास्त पाणी प्यावे व आराम करावा.
- ५) शस्त्रक्रियेनंतर ४ आठवडे संभोग करू नये.
- ६) जर आपणास लघवी करताना त्रास असेल किंवा असमर्थता असेल तर लगेच आपल्या डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा.
- ७) दिर्घकाळ बसण्याचे टाळावे.
- ८) दोन्ही बाजूस पाय टाकून प्रवास करण्याचे टाळावे.



स्ट्रिक्चर युरेश्या

स्ट्रिक्चर युरेश्या म्हणजे काय ?

मुत्रमार्ग अथवा मुत्रनलिकेची पोकळी बारीक होणे याला स्ट्रिक्चर युरेश्या म्हणतात. या आजारामुळे लघवी बाहेर निघण्यास अडथळा निर्माण होतो.

मुत्रनलिकेची रचना : मुत्रनलिका ही एक पोकळ नळी असते. ती मुत्राशयाच्या तोंडापासून शिश्नाच्या अग्रभागी असणाऱ्या टोकापर्यंत लघवी नेण्याचे काम करते. मुत्राशय भरल्यानंतर आकुंचन पावते व लघवी युरेश्याच्या पोकळीमधून बाहेर टाकली जाते.

स्ट्रिक्चर कशामुळे होते ?

- १) युरेश्यायटीस- मुत्रनलिकेचा जंतुसंसर्ग झाल्यास
- २) मुत्रनलिकेला इजा झाल्यास
- ३) मुत्रमार्गातून शस्त्रक्रिया केली असल्यास

स्ट्रिक्चर युरेश्याची लक्षणे

- १) लघवीची धार बारीक होणे
- २) लघवीस जोर करावा लागणे
- ३) वारंवार लघवीमध्ये जंतुसंसर्ग होणे
- ४) लघवी तुंबणे

स्ट्रिक्चर युरेश्याचे निदान कसे केले जाते ?

- रिट्रोग्रेड युरेश्योग्राफी (एक्स -रे तपासणी) या तपासणीत मुत्रनलिकेमध्ये विशिष्ट प्रकारचे औषध सोडून मुत्रमार्गाचे एक्स-रे घेतले जातात. याद्वारे स्ट्रिक्चर मुत्रनलिकेमध्ये कोठे आहे व किती लांबीचे आहे याचे निदान होते.
- सिस्टोस्कोपी - मुत्रमार्गाची दुर्बिण टाकून केलेली तपासणी.

स्ट्रिक्चरसाठी उपचार-

१) इंटरनल युरेश्रोटाॅमी - या उपचारात मुत्रमार्गातून दुर्बिण टाकून, स्ट्रिक्चरवर विशिष्ट ठिकाणी काप घेतले जातात. स्ट्रिक्चर कापले गेल्याने लघवीच्या नळीची पोकळी मोठी होते व मुत्रमार्गातील अडथळा निघून जातो.

२) लेसर उपचार- या उपचार पद्धतीमध्ये मुत्रमार्गातून दुर्बिण टाकून स्ट्रिक्चरवर लेसर किरणाद्वारे काप घेतले जातात.

लेसर उपचार पद्धतीमुळे होणारे फायदे-

- रक्तस्राव अगदी कमी होतो.
- ऑपरेशनचा उपयोग जास्त दिवसांकरीता टिकतो.
- हॉस्पिटलमध्ये कमी काळ रहावे लागते.

३) युरेश्रोप्लास्टी या उपचारपद्धतीमध्ये टाक्याचे ऑपरेशन करून स्ट्रिक्चर व त्या सभोवती असणाऱ्या कडकपेशी काढून टाकल्या जातात व मुत्रनलिका परत एकमेकांना जोडली जाते.

४) युरेश्रल डायलेटेशन - डायलेटर टाकून मुत्रमार्ग मोठा करण्याच्या प्रक्रियेला डायलेटेशन म्हणतात.

५) तातडीचे उपचार - लघवी तुंबलेली असल्यास मुत्रनलिकेतून छोटी नळी (फर्डींग ट्यूब) घालून लघवी काढून टाकावी लागते. क्वचित प्रसंगी अशी छोटी नळीसुद्धा जाणे अशक्य असते. अशावेळी पोटाच्या खालच्या भागातून मुत्राशयामध्ये नळी टाकून लघवी काढणे महत्त्वाचे असते. या प्रक्रियेला सुप्राप्युबिक सिस्टोमी, असे म्हणतात.

- वरील सर्व उपचार पद्धतीमध्ये शस्त्रक्रियेनंतर पेशंटच्या शरीरामध्ये जखम भरून निघण्याची प्रक्रिया कशी आहे. त्यावर उपचाराचे यश अवलंबून असते. बऱ्याच पेशंटमध्ये वरील उपचारानंतर सुद्धा मुत्रनलिका परत आकुंचन पावण्याची शक्यता असते. म्हणून पेशंटला शस्त्रक्रियेनंतर घरच्याघरी स्वतःची मुत्रनलिका स्वतःच मोठी करण्याची प्रक्रिया सांगितली जाते. याला क्लीन सेल्फ इंटरमिटंट कॅथेटेरायझेशन, असे म्हणतात. ही प्रक्रिया बरेच वर्षे करावी लागते. काही पेशंटला तर दर महिन्याला युरेश्रल डायलेटेशन करावे लागते. त्यामुळे स्ट्रिक्चर परत तयार होण्याच्या प्रक्रियेला आळा बसतो. डॉक्टरांच्या सल्ल्याशिवाय पेशंटनी युरेश्रल डायलेटेशन व क्लीन कॅथेटेरायझेशन ही प्रक्रिया करणे बंद करू नये.



अकार्यक्षम किंवा निकामी मूत्रपिंड (किडनी फेल्युअर)

किडनी फेल्युअर म्हणजे काय ?

किडनीचे काम/ मंदावून रक्तातील टाकावु पदार्थांचे प्रमाण वाढल्यामुळे होणाऱ्या त्रासाला किडनी फेल्युअर होणे म्हणतात.

किडनी फेल्युअरची लक्षणे

- १) लघवीचे प्रमाण कमी होणे
- २) चेहऱ्यावर अथवा शरिरावर सुज येणे
- ३) वांती व मळमळ होणे
- ४) अशक्तपणा अथवा थकवा जाणवणे
- ५) शरीरास खाज येणे
- ६) रक्तदाब वाढणे
- ७) श्वासोश्वासास त्रास होणे इ.

किडनी फेल्युअरचे दोन प्रकार मोडतात

- १) अक्युट फेल्युअर- अचानकपणे तात्पुरते किडनी बंद होणे
- २) क्रोनिक फेल्युअर- किडनीचे कायमचे काम बंद होणे
क्रोनिक फेल्युअरला एण्ड स्टेज किडनी डिसीज, असेही संबोधले जाते.

अक्युट फेल्युअरची कारणे

- १) मूत्रपिंडाचा रक्त प्रवाह बंद होणे
- २) रक्तस्त्राव होऊन (उदा. अपघात) किडनीला रक्त कमी प्रमाणात मिळणे
- ३) डिहायड्रेशन शरिरातील पाणी कमी होणे
- ४) औषधांमुळे - अतिप्रमाणात वेदनाशामक औषधांच्या सेवनाने

अतिरिक्त धातू - लेड, पान्याच्या सेवनामुळे
अतिरिक्त अँटीबायोटीक्समुळे
उदा. जॅटामायसिन, अमिकासिन

क्रोनिक फेल्युअरची कारणे

- १) दीर्घकालिन व अनियंत्रित मधुमेह
- २) दीर्घकालिन व अनियंत्रित रक्तदाब
- ३) मुतखडे
- ४) दीर्घकालिन जंतुसंसर्ग
- ५) पॉलिसिस्टीक किडनी डिसिज
(किडनीचा अनुवंशिक आजार)
- ६) मुत्रमार्गाचा दीर्घकालिन अडथळा

वेळीच व लवकर निदान होणे का गरजेचे ?

वेळीच निदान न झाल्यास व उपचार न केल्यास आजार वाढत जाऊन शरीराच्या इतर भागावर दुष्परिणाम होतात. ते खालील प्रमाणे

- १) रक्त (हिमोग्लोबिन) कमी होणे
- २) शरीरातील क्षारांचे असंतुलन होणे
- ३) कॅल्शियमची कमी होणे
- ४) पोटॅशियम वाढणे
- ५) विटामिन डी कमी होणे
- ६) शरीरातील पाण्याचे प्रमाण अतिजास्त किंवा कमी होणे
- ७) कुपोषितपणा येणे

आजाराचे निदान

डॉक्टर आपले लक्षणे बघून खालील चाचण्या करतात.

- १) युरिन रुटीन व मायक्रोस्कोपी
- २) युरिया व क्रिएटिनीनचे रक्तातील प्रमाण
- ३) सोनोग्राफी (यामध्ये मुत्रपिंडाचा आकार मोजला जातो)

- ४) किडनी बायोप्सी (यामध्ये किडनीचा छोटा तुकडा घेऊन तपासला जातो)
- ५) या व्यतिरिक्त डॉक्टर आपल्याला २४ तास लघवीमध्ये प्रोटीन इ. चाचण्या करण्याचा सल्ला देतात.

रिनल फेल्युअरचे उपचार

डॉक्टर आपल्याला अॅडमिट करून चाचण्यांनुसार व लक्षणानुसार ट्रिटमेंट सुरु करतात व शरीराची परिस्थिती सुधरविण्याचा प्रयत्न करतात. किडनी फेल्युअरमध्ये हृदय, फुफ्फुस, मेंदू व इतर अवयव देखील नाजूक होतात व त्यांची काळजी घेणे तेवढेच महत्वाचे असते. डॉक्टर आपल्याला डायलिसिस करण्याचा सल्ला देतात.

डायलेसिस खालील परिस्थितीमुळे करावे लाते

- १) युरेमिक एन्केफोलोपॅथी (घातक पदार्थ मेंदूपर्यंत पोहचल्यास)
- २) हृदयाच्या बाजुला पाणी साचणे
- ३) औषधींनी आजार आटोक्यातन येणे
- ४) इतर अवयव देखील निकामी होणे (मल्टीऑरगन फेल्युअर)

क्रोनिक रिनल फेल्युअरमध्ये रुग्णांनी पाळावयाची पथ्ये

■ जड काम करू नये.

रिनल डायट : (किडनी कमजोर असल्यानंतर पाळावयाचे ठोक नियम) डायटेशियनने ठरवून दिलेल्या सुचनांचे काटेकोरपणे पालन केले तर किडनीच्या कार्याला थोडीफार मदत होते. खालील घटकांचे नियंत्रीत सेवन अपेक्षित आहे- प्रोटीन्स, कॅलरिज (चरबी), पोटॅशियम, सोडियम, कॅल्शियम व फॉस्फोरस, विटामिन्स व मिनरल्स, पाणी व इतर द्रव्ये.

- १) जेवणात मांसाहारी पदार्थ, अंडी घेऊ नये.
- २) पालेभाजी तयार करतांना भाजी पाण्यात उकळून घ्यावी,

उकळलेले पाणी फेकून द्यावे व भाजी तयार करावी.

- ३) पाव, खारी, टोस्ट इ. बेकरीचे व खाण्याचा सोडा असलेले पदार्थ घेऊ नये.
- ४) नारळ पाणी घेऊ नये.
- ५) जेवणात वरुन मीठ घेवू नये.
- ६) लोणची, पापड घेवू नये.
- ७) तेलकट, तूपकट पदार्थ घेऊ नये.

प्रतिबंधात्मक उपाय व उपचार

मुत्रपिंड निकामी किंवा अकार्यक्षम होण्यापासून वाचवण्याकरीता खालील काही सूचना

- १) मुत्रपिंड आजार, लक्षणे याविषयी ज्ञान असणे
- २) योग्य वेळी डॉक्टरांचा सल्ला व उपचार घेणे
- ३) उच्च रक्तदाब न होऊ देणे व उच्च रक्तदाब असल्यास योग्यवेळी तपासण्या व वेळोवेळी औषधाने रक्तदाब आटोक्यात ठेवणे
- ४) मधुमेह - मधुमेहामुळे मुत्रपिंडातील सुक्ष्म रक्तवाहिन्या हळूहळू अकार्यक्षम होऊ लागतात व त्यामुळे शरिरातील टाकाऊ पदार्थ रक्तात साठून राहतात. तसेच जंतुंचा प्रादुर्भाव पटकण होतो म्हणून मधुमेह आटोक्यात ठेवणे गरजेचे आहे.
- ५) किरकोळ कारणांकरिता वेदनाशामक औषधी घेणे टाळावे
- ६) वारंवार होणारे मुतखडे मुत्रपिंड निकामी करू शकतात त्यामुळे मुतखडे होऊ नये याकरीता भरपूर पाणी पिणे, व मेटाबोलिक वर्कअप करून मुतखड्याची कारणे शोधणे.



मुत्रमार्गाचा जंतूसंसर्ग

- मुत्रमार्गामध्ये जंतुंचा प्रादुर्भाव वाढणे यालाच मुत्रमार्गाचा जंतु संसर्ग म्हणतात. ५ ते १० टक्के पुरुषांमध्ये व १० ते १५ टक्के स्त्रियांमध्ये हे आढळते. साधारण अवस्थेत मुत्राशयात जंतु अथवा बॅक्टेरिया नसतात. मात्र हे जंतु शरिराच्या इतर भागातून रक्त प्रवाहाद्वारे, मुत्रमार्गाद्वारे अथवा मुत्रनलिकेत नळी टाकणे (कॅथेटरायझेशन) इ. गोष्टीमुळे होते.
- गर्भधारणा, मधुमेह, मुत्राशयाचे द्वार बारीक असणे, प्रोस्टेटची वाढ इ. आजारामुळे जंतुसंसर्गाची शक्यता वाढते.
- साधारणतः इकोलाई, सुडोमोनास, स्टॅफिलोकोकाई, स्ट्रेप्टोकोकाई या जंतुंचा लघवीत संसर्ग होतो.

जंतु संसर्गाची लक्षणे

- १) लघवीस वारंवार जावे लागणे
- २) लघवी करताना जळजळ
- ३) लघवीला घाण वास येणे
- ४) लघवीत रक्त जाणे
- ५) लघवी भुरकट रंगाची होणे

संसर्गाचा उपचार

- डॉक्टरांना आधी जंतु संसर्ग झाला आहे का नाही याची खात्री करावी लागते. यासाठी सीबीसी, युरिन कल्चर व मायक्रोस्कोपी, युरिन कल्चर व सेन्सिटीव्हिटी इ. तपासण्या करणे आवश्यक असते. एकदा जंतु संसर्ग आढळल्यास डॉक्टर आपल्याला अन्टीबायोटीक्सने उपचार करतात.
- वेळेवर उपचार न घेतल्यास जंतु संसर्ग हा किडनीपर्यंत पोहचून रुग्णाची तब्येत खालवू शकते.

जंतु संसर्ग किडनीपर्यंत पोहचल्याचे लक्षण

१) पोटात वरच्या बाजूस दुखणे

२) थंडी वाजून ताप येणे

३) रक्तदाब कमी होणे

■ यासारखे लक्षणे आढळल्यास डॉक्टर आपल्याला हॉस्पिटलमध्ये अॅडमिट होण्याचा सल्ला देतात आणि सलाईन व अन्टीबायोटीक्स ट्रिटमेंटद्वारे इन्फेक्शन पटकन कमी करण्याचा प्रयत्न करतात.

■ इन्फेक्शन कमी झालेले आहे की, नाही हे वारंवार चाचण्या करून बघितले जाते. एकदा इन्फेक्शन कमी झाले की त्याची कारणमिमांसा बघितली जाते. या करीता डॉक्टर आपणास काही तपासण्या सांगतात.

उदा. सोनोग्राफी, युरोफ्लोमेट्री व एक्स-रे इ.

■ काही इन्फेक्शन करीता दीर्घकालिन उपचार करणे गरजेचे असते.



डायलिसिस

मूत्रपिंड (किडनी) रक्तामधील टाकाऊ पदार्थ मूत्रावाटे शरिराबाहेर टाकत असते. यामुळे रक्त शुध्द राहते. किडनी कमकुवत झाल्यास हे कार्य होऊ शकत नाही व रक्तातले अशुध्द क्षार वाढतात. यालाच रिनल फेल्युअर, असे म्हणतात. कृत्रिम मशिनद्वारे रक्ताचे शुध्दीकरण करणे यालाच डायलिसिस, असे म्हणतात.

डायलिसिस कधी करतात ?

- साधारणतः रक्तामधील टाकाऊ पदार्थांचे म्हणजेच क्रियाटिनीनचे एकंदरित प्रमाण वाढले की डायलिसिस करावे लागू शकते.
- यासोबत इतर रक्त घटक जसे युरिक ॲसिड, ब्लड युरिया, ब्लड नायट्रोजन इ. देखील बघीतले जातात.

किडनी कोणत्या कारणांमुळे अकार्यक्षम होते ?

- १) डायबेटीस/मधुमेह
- २) मुतखड्याच्या आजारामुळे
- ३) रक्तदाबाच्या आजारामुळे
- ४) तीव्र जंतुसंसर्ग व इतर अनेक कारणांमुळे

डायलिसिसमध्ये नेमके काय होते ?

- १) रक्तामधील अधिक मात्रेमधील क्रियाटिनीन, युरिया इ. घटक रक्तामधून बाहेर काढणे.
- २) शरिरात जमा झालेले जादा पाणी (द्रव) शरिरातून बाहेर काढणे हे व द्रव पदार्थांचे योग्य संतुलन आणणे.
- ३) रक्तातील क्षार (सोडियम, पोटॅशियम इ.) योग्य प्रमाणात आणणे.

- ४) शरीरात अधिक प्रमाणात तयार झालेले आम्ल (अॅसिड) कमी करणे.

डायलिसिसचे प्रकार कोणते ?

मुख्यतः डायलिसिस करण्याच्या दोन पध्दती आहेत

- १) हिमो डायलिसिस
- २) पेरीटोनिअल डायलिसिस

१) हिमो डायलिसिस

या प्रकारात रक्त शरीराबाहेर कृत्रिम मूत्रपिंडाद्वारे (डायलिसिस मशीन) विशेष प्रकारच्या क्षारयुक्त द्रव डायलाईझेटच्या सहाय्याने शुध्द करण्यात येते.

कार्यपध्दती (हिमोडायलिसिस)

- हिमोडायलिसिस मशीनमध्ये असलेल्या पंपाच्या सहाय्याने शरीरामधून २५०-३०० मी. ली. रक्त प्रति मिनीटच्या दराने शुध्द करण्यासाठी कृत्रीम मूत्रपिंडात पाठविण्यात येते. रक्त गोठू नये म्हणून हिपॅरिन नावाच्या औषधाचा वापर करण्यात येतो.
- कृत्रीम मूत्रपिंड हे रुग्ण व डायलिसिस मशीन यांच्यामध्ये स्थित असते. शरिरातून आलेले रक्त व डायलिसिस मशीनमधून आलेले डायलायझेट द्रव कृत्रिम मूत्रपिंडात प्रवाहित होते. डिफ्युजन आणि अल्ट्राफिल्ट्रेशनच्या तत्वानुसार कृत्रिम मूत्रपिंड रक्त शुध्दीकरण करते व शुध्द झालेले रक्त शरिरात पुन्हा परत पाठवते. ही प्रक्रिया साधारणतः ४ तास चालते व दरम्यान संपूर्ण रक्त अंदाजे १२ वेळा शुध्द होते.
- रुग्णाच्या शरीरात हिमोग्लोबिनची कमतरता असल्यास व आवश्यकता वाटल्यास रक्त द्यावे लागते .

- तात्पुरते कालावधीसाठी असणारे डायलिसिससाठी सेंट्रल लाईन किंवा कॅथेटरचा उपयोग केला जातो. उदा. सबक्लेव्हीयन, कॅथेटर, ज्युग्युलर कॅथेटर, फिमोरल कॅथेटर. हे कॅथेटर विशिष्ट जागीच लावावे लागतात व त्यांच्या कालावधी मर्यादीत असतो. साधारणतः दोन ते तीन आठवड्यांनंतर ते काढावे लागते व डायलिसिससाठी पर्यायी जागेमध्ये कॅथेटर टाकावे लागते.
- दीर्घकाळ डायलिसिसची गरज असल्यास ए. व्ही. फिस्टूला तयार करावा लागतो.

ए. व्ही. फिस्टूला- ही छोटीशी शस्त्रक्रिया हाताच्या मनगटाजवळ करतात. ज्यात शिरा आणि धमणी एकत्र जोडल्या जातात.

- वरील उपाय हे कायमस्वरूपीचे असतात. ते काढून टाकण्यासाठी पुन्हा शस्त्रक्रिया करावी लागते. फिस्टूलाची योग्य काळजी घ्यावी लागते.

हिमोडायलिसिचे फायदे

- ▶ रुग्णांकरीता सोपी प्रक्रिया, कारण टेक्निशियन व डायलिसिस मशिन रक्त शुध्दी करणाचे कार्य पूर्ण करून देतात.
- ▶ ३ ते ४ तासांमध्ये प्रक्रिया संपते.
- ▶ हॉस्पिटलमध्ये राहण्याची गरज नसते.
- ▶ खर्च कमी येतो.

हिमोडायलिसिचे तोटे

- ▶ डायलिसिससाठी हॉस्पिटलमध्ये यावे लागते.
- ▶ डायलिसिस सुरु असताना शरिराचा प्रतिसाद उचित न मिळाल्याने तब्येत खालावू शकते.

- ▶ इंजेक्शन देऊन रक्त पातळ करावे लागते.
- ▶ रक्त शरिराबाहेर काढून स्वच्छ करावे लागते व या करिता फिस्टूला करणे व डायलिसिसच्या वेळी सुई लावणे अनिवार्य असते.
- ▶ महाग असलेले डायलिसिस मशिनची गरज असते.

२) पेरिटोनिअल डायलिसिस (सी. ए. पी. डी.)

या पध्दतीमध्ये उदर पोकळीत (पोटात) निसर्गतः उपलब्ध असलेल्या पडदा (मेम्ब्रेन) चा फिल्टर सारखा वापर करून रक्त शुद्ध करण्यात येते. पेरिटोनिअमच्या आतिल भागात असलेल्या पोकळीत (पेरिटोनिअल कॅव्हीटी) कॅथेटरद्वारे खास बनवलेले डायलिसिस द्रव सोडण्यात येते. साधारणतः ३० ते ४० मिनीटे द्रव आतच ठेवले जाते. मेम्ब्रेनमध्ये असलेली असंख्य छिद्रांमधून रक्तवाहिन्या व डायलिसिसचे द्रव्य यांच्यामध्ये घटकांचे आदान प्रदान होते व रक्त शुद्धीकरण होते. पुन्हा त्याच कॅथेटरद्वारे आत घातलेली द्रव्ये बाहेर काढण्यात येतात. उपयोगात नसताना कॅथेटरचे बाहेरील तोंड बंद ठेवण्यात येते.

पेरिटोनिअल डायलिसिसचे फायदे

- ▶ अतिशय सोपी व साधी क्रिया
- ▶ सोईप्रमाणे वेळ व जागा निवडता येते.
- ▶ घरच्या घरी करता येते.
- ▶ फिस्टूला, ग्राफ्ट इ. सारख्या शस्त्रक्रियेची गरज नाही.
- ▶ रक्त गोठू न देणाऱ्या औषणांची गरज नाही.
- ▶ ज्यांना हिमोडायलिसिसचा त्रास होतो अशांना सोयीस्कर आहे.



पेरिटोनिअल डायलिसिसचे तोटे

- ▶ जंतू संसर्ग होण्याचा संभव असतो.
- ▶ बऱ्याच वेळा करावे लागत असल्याने रुग्ण त्रासतो
- ▶ रुटीन लाईफ बिघडते
- ▶ औषधे महाग आहेत
- ▶ कॅथेटर खराब झाल्यास बदलावे लागते तसेच कॅथेटर महाग असते.
- ▶ पोटदुखी होऊ शकते.

डायलिसिसच्या रुग्णाने घ्यावयाची काळजी

- ▶ आहाराची पथ्ये पाळणे
- ▶ नियमित मूत्रपिंड तज्ञांचा सल्ला घेणे उपचारात नियमितता ठेवणे
- ▶ फिस्टूलाची व्यवस्थीत काळजी घेणे
- ▶ आपल्याला होणाऱ्या शारिरीक अथवा मानसिक त्रासाचे डॉक्टर सोबत संभाषण करणे.
- ▶ कमजोर किडनीमुळे होणाऱ्या इतर व्याधींची माहिती घेणे व काळजी घेणे.
- ▶ डायलिसिस नियमितपणे घ्यावे.
- ▶ शारिरीक श्रम टाळावेत व पथ्य पाळावे.



शंका निवारण

१) डायलिसिस प्रक्रियेमुळे मूत्रपिंड पूर्णतः बरे होते का ?

- ▶ नाही - अकार्यक्षम मूत्रपिंड डायलिसिसमुळे पूर्णतः कार्यक्षम कधीही होत नाही. रक्त , शरीर व इतर अवयवांचे कार्य सुरळीत चालण्यासाठी वारंवार डायलिसिस करावे लागते.
- ▶ चिरकाल मूत्रपिंड दौर्बल्य (क्रोनिक रिनल फेल्युअर) व पूर्णतः अकार्यक्षम मूत्रपिंड (एंड स्टेज किडनी डिसिज) इ. मध्ये डायलिसिस हा कायम स्वरूपी उपचार असतो व मूत्रपिंड प्रत्यारोपण (किडनी ट्रान्स्प्लांट) हाच एकमेव पर्यायाचा मार्ग ठरू शकतो.
- अॅक्युट रिनल फेल्युअर या व्याधीत मूत्रपिंड पूर्वरत कार्यक्षम होण्यासाठी डायलिसिस करणे गरजेचे असते. कालांतराने किडनी सुधरण्याची संभावना असते.
- डायलिसिस फक्त रक्तशुध्दीकरण करते व मूत्रपिंडाचे अंतस्त्रावी कार्य (इंडोक्राईन फंक्शन) नाही. या करीता अतिरिक्त औषधी चालू ठेवण्याची गरज असते. उदा. अॅरिथ्रोपोयटेन, कॅल्शियम, विटामिन डी-३ इ.

२) एकदा डायलिसिस सुरु केले की कायम स्वरूपी घ्यावे लागते का ?

कमकुवत किडनीच्या रुग्णांमध्ये डायलिसिस शरिरातील क्षार/तत्व काढण्यासाठी केले जाते. तसे केले नाही तर हे तत्वाचे रक्तातले प्रमाण वाढत जाते. म्हणून कमकुवत किडनीच्या रुग्णांना डायलिसिस करणे आवश्यक असते. जेणेकरून इतर अवयव देखील चांगले राहतील. म्हणून ते कायम घेणे हे अनिवार्य व आवश्यक आहे व ते कधी सुरु करावे एवढाच प्रश्न डॉक्टरांनी ठरवायचा असतो.



किडनी ट्रान्सप्लांट

४० वर्षापूर्वी पहिले किडनी ट्रान्सप्लान्ट झाले होते व तेव्हापासून आजपर्यंत किडनी प्रत्यारोपणामध्ये अनेक प्रकारची प्रगती झाली.

मुत्रपिंड रोपण कोणत्या व्यक्तींमध्ये केले जाते

- क्रोनिक रिनल फेल्युअर
- एण्ड स्टेज किडनी डिसीज
- डायालिसीसचे उपचार कायमस्वरूपी लागणाऱ्या रुग्णांमध्ये

किडनी कोठे मिळते ?

किडनी दान करणाऱ्यास डोनर, असे म्हणतात. डोनर दोन प्रकारचे असतात.

- १) लिव्हींग रिलेटेड (रुग्णाचा जवळचा नातेवाईक)
- २) कॅडावरीक - मेंदू मृत पावलेल्या रुग्ण
 - लिव्हींग रिलेटेड डोनरची कमतरता जगभरात आहे आणि म्हणूनच जगभरामध्ये कॅडावरीक डोनेशनला प्राधान्य दिले जाते.

मूत्ररोपण पूर्वतयारी

- डोनरला अनेक चाचण्या करून डोनर मुत्रपिंड देण्यास सक्षम आहे किंवा नाही हे पडताळले जाते.
- यासाठी हृदय, श्वसन इ. च्या तपासण्या केल्या जातात.
- मुत्रपिंड दान करण्याची शस्त्रक्रिया व त्यानंतर घ्यावयाची काळजी व संभाव्य धोके याबद्दलची पूर्ण चर्चा डोनर सोबत केली जाते.
- ट्रान्सप्लान्ट करण्याअगोदर डोनर व किडनी फेल्युअर रुग्णाचे रक्तगट व एचएलए गट तपासले जाते.

- त्यानुसार डॉक्टर ठरवितात की किडनी ट्रान्सप्लान्ट केल्यावर ते यशस्वी होईल की नाही.
- डोनरची किडनी काढण्या अगोदर किडनीच्या रक्तवाहिनीचा महत्वाचा अभ्यास करून डॉक्टर कोणती व कशाप्रकारे किडनी काढायची हे ठरवतात.

मुत्रपिंड रोपणाची शस्त्रक्रिया

डोनर व रेसिपियन्ट या दोघांची शस्त्रक्रिया एकाच वेळेस, एकच हॉस्पिटलचे दोन ऑपरेशन थिएटरमध्ये, दोन वेगळे मुत्ररोगतज्ज्ञ करतात. कारण किडनी काढल्यानंतर ती अर्ध्यातासात किडनी रेसिपिअन्टच्या शरिरात बसविण्याचे ऑपरेशन करावे लागते. या ऑपरेशनला साधारणतः ३ ते ४ तास लागतात.

- शस्त्रक्रिया रुग्णाची उदरपोकळी व पोट उघडून करण्यात येते व त्यासाठी रुग्णास पूर्णतः भूल देण्यात येते.
- जंतू संसर्ग अथवा पॉलीसिस्टीक डिजीज नसेल तर रुग्णाचे आधिचे मूत्रपिंड काढले जात नाही.
- नवे मूत्रपिंड रोपण करताना ते उदर पोकळीच्या खालच्या भागात ठेवले जाते व मूत्रवाहिनी धमनी व शिरा यांची योग्य जुळणी करण्यात येते.

प्रत्यारोपीत किडनीचे कार्य

किडनी फेल्युअरच्या शरिरात किडनी प्रत्यारोपणानंतर तिचे कार्य कसे चालते हे डॉक्टर जवळून नजर ठेवून बघत असतात. कारण डोनर व रेसिपियन्टच्या सर्व तपासण्या व ऑपरेशन सुरळीत झाल्यानंतरसुद्धा किडनी तिच्या वास्तव्यास कशी प्रतिसाद देते यावर ट्रान्सप्लान्टचा निकाल अवलंबून असतो.

किडनी ट्रान्सप्लान्टचे संभाव्य धोके

ऑपरेशननंतरचे सर्व संभाव्य धोक्या व्यतिरिक्त खालील धोके संभाव्य असतात.

- १) किडनी रिजेक्शन काही कारणांमुळे नवीन वास्तव्यात डोनरची किडनी निकामी होते. यालाच किडनी रिजेक्शन असे म्हणतात. ही घटना ऑपरेशन झाल्यानंतर लगेच किंवा काही काळात होवू शकते व हे झाल्यास पूर्ण ट्रान्सप्लान्टचा उद्देश असफल होतो. हे होवू नये किंवा याची शक्यता कमी व्हावी यासाठी रेसिपियन्टला काही विशिष्ट औषधे दिली जातात. यास इम्युनो सप्रेसनटस्, असे म्हणतात. उदा. सायक्लोस्पोरिन
- २) जंतु संक्रमण (संसर्ग) - या पेशंटमध्ये जंतु संसर्ग होण्याची शक्यता जास्त असते.

किडनी ट्रान्सप्लान्ट नंतर घ्यावयाची काळजी

डोनर- किडनी दात्यास विशेष काळजी घेण्याची गरज नसते मात्र आपल्याला एकच किडनी आहे व त्या किडनीची तपासणी दरवर्षी केली पाहिजे हे त्याने लक्षात ठेवणे आवश्यक आहे.

- किडनी दान केल्यानंतर डोनर सर्वसाधारण आयुष्य जगू शकतो.
- रेसिपियन्ट - रेसिपियन्टला विशिष्ट औषधे / इम्युनो सप्रेसनट, उदा. सायक्लोस्पोरिन हे कायमस्वरूपी घ्यावे लागते. या औषधांमुळे साईड इफेक्ट म्हणजे शरिराची प्रतिकारशक्ती कमी होते. यामुळे शरिरामध्ये विविध जंतु संसर्ग होण्याची शक्यता असते.

- दुषित हवा, पाणी, अन्नपदार्थ आणि व्यसनांपासून दूर रहावे
- जड कामे टाळावी
- रेग्युलर चेकअप करावे.

असा सल्ला डॉक्टर या रुग्णांना देतात.

- मूत्रपिंड शरीराकडून नाकारले जाऊ नये व जंतू संसर्ग होऊ नये हणून अविरत अधिकाधिक अधुनिक चाचण्या व उपचार यांच्यावर संशोधन चालूच आहे.
- कॅडवरीक डोनेशनसाठी जनजागृतीची आपल्या देशात अत्यंत आवश्यकता आहे.



माझी किडनी...

किडनी रोग व चिकित्सासंबंधी महत्वाची माहिती



डॉ. आशिष पाटील

डॉ. आशिष पाटील

इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजीचे मुख्य मुत्ररोगतज्ञ

डॉ. आशिष पाटील यांचे एमबीबीएस व एमएसचे शिक्षण पुणे येथील बी. जे. मेडिकल कॉलेज येथून तर एमसीएच बॉम्बे हॉस्पिटल व डीएनबी नवी दिल्लीतील एम्स येथून झाले आहे. आजवर अनेक पुरस्कार फेलोशिपने त्यांना गौरविण्यात आले आहेत. त्यांच्या २० संशोधनातून ९ पेटंटस् प्रकाशित झाले आहेत. त्यांचे ४९ शोधनिबंध (४९ आंतरराष्ट्रीय) प्रकाशित झालेले असून ५३ शोधनिबंध राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर सादर झालेले आहेत. गिनीज वर्ल्ड रेकॉर्डच्या व्यतिरिक्त त्यांचे विक्रम रिप्लेज बिलीव्ह इट ऑर नॉट, वर्ल्ड अमेझिंग रेकॉर्डस्, वर्ल्ड अमेच्युअर रेकॉर्डस्, लिम्का बुक ऑफ रेकॉर्डस्, एशिया बुक ऑफ रेकॉर्डस् व इंडिया बुक ऑफ रेकॉर्डस् (दोन वेळा) यातही नोंद आहे. आजुबाजूच्या पाच जिल्ह्यात सर्व रुग्णांमध्ये डॉ. आशिष पाटील यांची एक उत्कृष्ट तज्ञ म्हणुन ख्याती आहे.

या पुस्तकाची वैशिष्ट्ये

- १) सर्व सामान्यांसाठी मुतखडा, बीपीएच, अकार्यक्षम किडनी, स्ट्रिक्चर युरेथ्रा, जंतुसंसर्ग, डायलिसिस व किडनी प्रत्यारोपणबद्दल माहिती
- २) सरळ आणि सोप्या भाषेत
- ३) रुग्णास सर्वतोपरी मार्गदर्शन



इन्स्टिट्यूट ऑफ युरोलॉजी

साक्री रोड, धुळे- ४२४००९, महाराष्ट्र

email : instituteofurology@gmail.com

www.tejurology.com