We are well-equipped with all necessary resources for a successful renal transplantation which include, but not limited to:

- Highly experienced and qualified team of doctors
- Appropriate counselling sessions for patient and relatives
- Transparent, non-objectionable ethical review by Renal Transplant Committee constituted by subject matter experts and key opinion leaders
- Regulatory compliance as per State Govt. guidelines for organ transplantation
- Best infection control practices while harvesting kidney to be transplanted and also throughout the procedure


**Dr. Rechal Shah**
MBBS, MD (Medicine), DNB (Nephrology)
**Consultant Nephrologist**
Email : rechal.shah@cims.org
(M) +91-9099062755

---

**Dr. Mayur Patil**
MBBS, MD, DM
**Consultant Nephrologist & Transplant Physician**
Email: mayur.patil@cims.org
(M) +91-97277 65779


CIMS®
CARE INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES
Earning Trust with World-Class Practices

Joint Commission International | NABH | NABL Certificate No. MC-3049

## CIMS Hospital

Regd Office: Plot No.67/1, Opp. Panchamrut Bunglows,
Nr. Shukan Mall, Off Science City Road, Sola, Ahmedabad - 380060.
Ph. : +91-79-2771 2771-75 Fax: +91-79-2771 2770

**For appointment call : +91-79-2772 1008**
**Mobile : +91-98250 66661 or email on opd.rec@cimshospital.org**

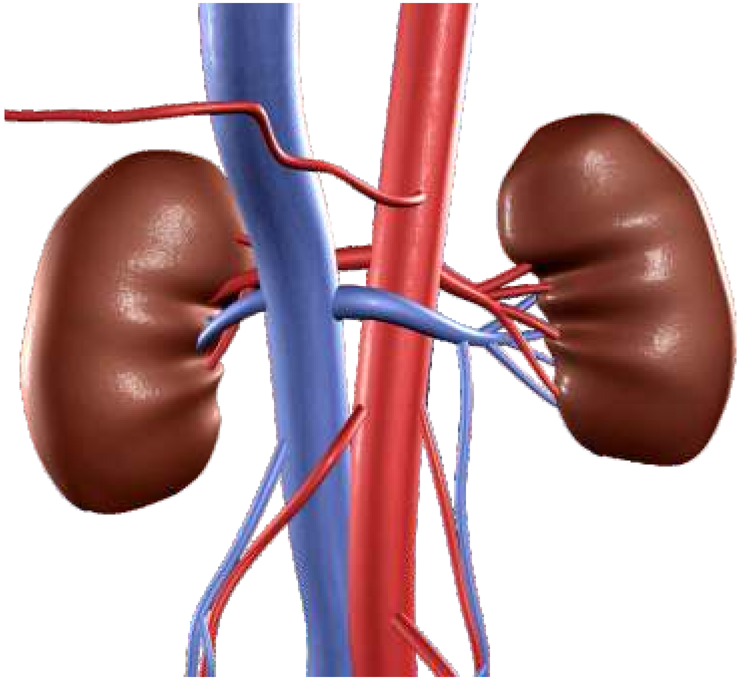
**24 X 7 MEDICAL HELPLINE +91 70 69 00 00 00**

**"CIMS Hospital" (India) application available**

CIMS Hospital Pvt. Ltd. | CIN : U85110GJ2001PTC039962 | info@cims.org | www.cims.org

**Ambulance & Emergency : +91-98244 50000, 97234 50000**

# CIMS NEPHROLOGY & RENAL TRANSPLANT

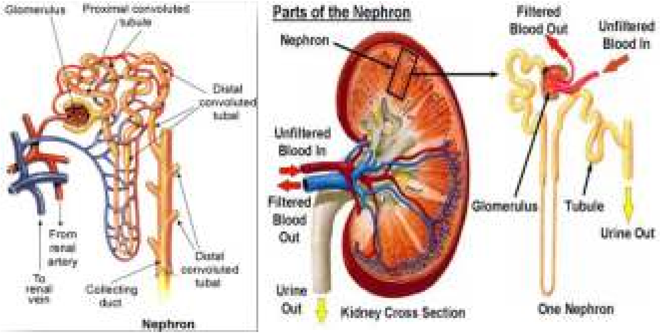


CIMS®
CARE INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES
Earning Trust with World-Class Practices

Joint Commission International | NABH | NABL Certificate No. MC-3049

**What is Nephrology?**

The human body has two kidneys located in the back side. The function of the Kidney is to purify the blood and to remove toxins from blood. Nephron is basic structural and functional unit of kidney. Nephrology is a science that deals with disorders of kidney.




**Dialysis**

When the kidney's function drops below minimum requirement to sustain body and maintain normal parameters, the treatment is to replace the kidney function with either another artificial technology or transplant of healthy kidney.

Purification of blood via artificial means is called "Dialysis".

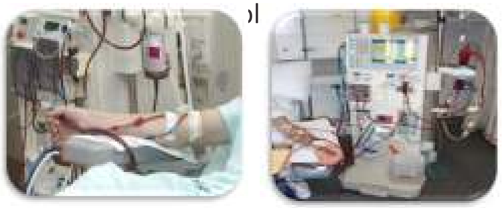
Type of Dialysis: 1. Hemodialysis 2. Peritoneal Dialysis

**Hemodialysis**

- In this method, blood is purified through a machine known as "hemodialyser". Blood flows through a dialyser and after purification, it is returned to the body.
- Hemodialysis requires AV-Fistula or dialysis catheter. Dialysis catheter could be of short term or long term duration.
- Hemodialysis should be performed twice or thrice a week as per advice by nephrologist in patients whose kidneys are permanently impaired.
- Hemodialysis is also required and performed in patients having severe, but temporary reduction in kidney function.
- It can be performed at hospital only under observation of skilled nephrologists and technical staff.
- A Special form of hemodialysis - CRRT (Continuous

  Renal Rplacement Therapy) is done for

  he l

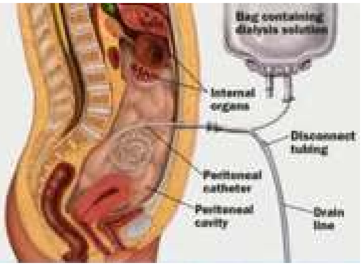


(Hemodialysis)

**Peritoneal Dialysis**

- Peritoneal dialysis is another modality for dialysis, which is equally effective as haemodialysis.
- Peritoneal dialysis, which is done as a long term therapy for the patient having permanent loss of renal function is called Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD).
- In this process, a rubber tube is inserted in the abdomen and fixed there.
- A peritoneal dialysis solution is infused through tube 3-4 times a day as per advised by a nephrologist.
- The dialysis solution in abdomen is kept for about 6 hours to remove toxin from the blood. And after 6 hours, dialysis solution with toxin inside drained out of abdomen.
- Infusing and draining of peritoneal fluid should be done for 3-4 times a day.
- It is extremely useful in patients without vascular access (AV fistula or long term dialysis catheter).

CIMS has 6 dialysis workstations, CRRT machine and performed above 3075 hemodialysis procedures in last year (2017) at the hospital.




(Peritoneal Dialysis)

**Renal Transplant**

- Renal Transplant is the best possible option for patient suffering from End-Stage-Renal-Disease. Legally, near relative that include (father-mother, grandfather-grandmother, brother-sister, son-daughter, and husband-wife) can donate kidneys to one another.
- Such transplant is called as "live related renal transplantation".
- For patients who don't have a well-matched 1st degree relative (near relative), they can opt for deceased / cadaveric renal transplantation. In deceased donor/cadaveric renal transplantation, kidneys are harvested from brain-dead donors and implanted in recipients.
- The 3rd option for Renal Transplant is swap renal transplant for unrelated patients.
- Renal Transplant requires extensive work-up for both recipients and donors before transplantation.
- Patients need to continue necessary medications for rest of his/her life to ensure proper kidney graft function.
- They require lifetime follow-up with nephrologist.
- In Renal Transplant operation, new kidney allograft is placed in right lower abdomen without removing original kidney.

**सफल रीनल ट्रांसप्लांटेशन (किडनी प्रत्यारोपण) के लिए जरूरी डॉक्टरों की टीम, उपकरणो और सुविधाओं से हमारे अस्पताल लैस है, जिनमें शामिल हैं:**

- बहुत अनुभवी और उच्च प्रशिक्षित डॉक्टरों की टीम
- मरीज और उनके रिश्तेदारों के लिए सुविधाजनक और उपयुक्त परामर्श की व्यवस्था
- रीनल ट्रांसप्लांट के विषय में विशेषज्ञ और उस पर महत्वपूर्ण राय रखने वाले लोगों से बनी रीनल ट्रांसप्लांट समिति द्वारा पारदर्शी, गैर-आपत्तिजनक और नैतिक समीक्षा
- ऑर्गेन ट्रांसप्लांट के लिए राज्य सरकार के दिशानिर्देशों का विनियामक अनुपालन
- गुर्दे के दाता में से गुर्दा को निकालने से लेकर, मरीज में उसके प्रत्यारोपण तक की पूरी प्रक्रिया में, सर्वश्रेष्ठ संक्रमण नियंत्रण प्रथाओं का अनुपालन


**डॉ. मंथन कासारा**
एम.बी.बी.एस., एम.डी., डी.एन.बी. (नेफ्रोलॉजी)
परामर्शदाता नेफ्रोलॉजिस्ट एंड ट्रांसप्लांट फिजिशियन
ईमेल: manthan.kansara@cimshospital.org
(मो.): +९१-९८७९२ ९२५६७

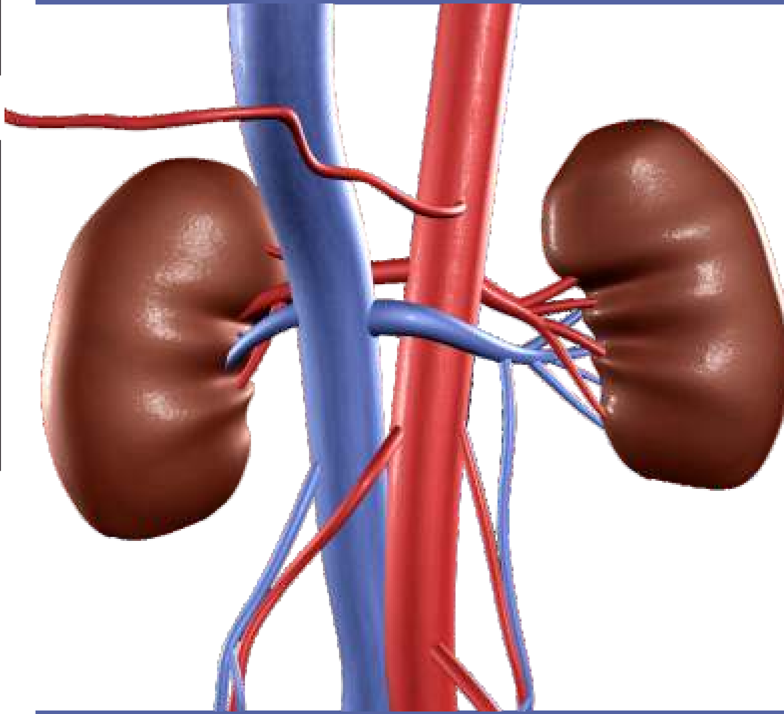
**डॉ. जिग्नेश के. पंड्या**
एम.बी.बी.एस., एम.डी., डी.एन.बी. (नेफ्रोलॉजी)
परामर्शदाता नेफ्रोलॉजिस्ट एंड ट्रांसप्लांट फिजिशियन
ईमेल: jignesh.pandya@cimshospital.org
(मो.): +९१-९८९३६ २२१४७



CIMS®
CARE INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES
Earning Trust with World-Class Practices
Joint Commission International | NABH | NABL Certificate No. MC-3049

**सीम्स अस्पताल**
रजी. ओफिस : प्लोट नं. **67/1**, पंचामृत बंगलो के सामने,
शुकन मोल के पास, सायन्स सीटी रोड, सोला, अहमदाबाद - **380060.**
फोन : **+91-79-2771 2771-75** फेक्स : **+91-79-2771 2770**
अपोइन्टमेन्ट के लिये फोन : **+91-79-2772 1008**
मोबाईल : **+91-98250 66661** ईमेल : opd.rec@cimshospital.org
**24 X 7 मेडीकल हेल्पलाईन +91-70 69 00 00 00**
सीम्स अस्पतालकी अेप्लीकेशन उपलब्ध है।
Google play | App Store
CIMS Hospital Pvt. Ltd. | CIN : U85110GJ2001PTC039962 | info@cims.org | www.cims.org
एम्बयुलन्स और आपातकालीन सेवायें : **+91-98244 50000, 97234 50000**

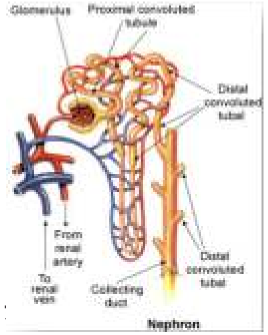

# सिम्स नेफ्रोलॉजी और रीनल ट्रांसप्लांट

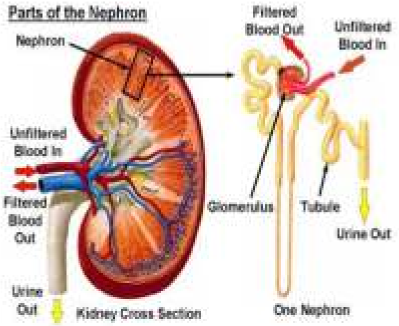



CIMS®
CARE INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES
Earning Trust with World-Class Practices
Joint Commission International | NABH | NABL Certificate No. MC-3049

## नेफ्रोलॉजी क्या है?

मानव शरीर में दो गुर्दे (किडनी) होते हैं, जो शरीर के पीछे की ओर स्थित हैं। गुर्दे के काम खून को साफ करना और खून में से अनावश्यक जैसी पदार्थों को निकाल देना है। नेफ्रॉन गुर्दे की एक बुनियादी संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है। नेफ्रोलॉजी गुर्दे से संबंधित बीमारियों और विकारों का विज्ञान है।




जब गुर्दा अपना काम नहीं कर पाता है, यानि कि गुर्दा शरीर को काम करने के लिए जरूरी और सामान्य मापदंड बनाए रखने के लिए न्यूनतम आवश्यकता तक पूरी नहीं कर पाता है, तो यह स्वास्थ्य स्थिति का इलाज करने के लिए गुर्दे का कार्य अन्य कृत्रिम उपकरणों को सौंपा जाता है, यानि कि डायलिसिस, या क्षतिग्रस्त गुर्दे की जगह पर नए स्वस्थ गुर्दे को उस व्यक्ति के शरीर में प्रत्यारोपित किया जाता है, यानि कि रीनल ट्रांसप्लांट (गुर्दे के प्रत्यारोपण)।

एक कृत्रिम उपकरण के माध्यम से रक्त को शुद्ध करने वाली प्रक्रिया को "डायलिसिस" कहा जाता है।

डायलिसिस के प्रकार:

1. हेमोडायलिसिस, 2. पेरिटोनियल डायलिसिस

### हेमोडायलिसिस

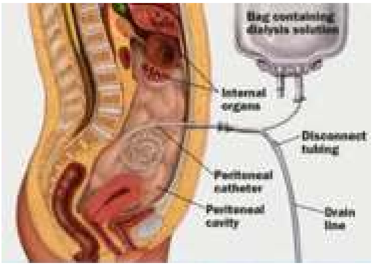
- इस प्रणाली में, "हेमोडाइलाइजर" नामक एक मशीन द्वारा रक्त शुद्ध किया गया है। शुद्धिकरण के लिए रक्त मशीन में से गुजरता है और उसके बाद शुद्ध रक्त फिर से शरीर में फिर से डाला जाता है।
- हेमोडायलिसिस कराने के लिए ए.वी. फिश्चियुला या डायलिसिस कैथेटर की जरूरत पड़ती है। डायलिसिस कैथेटर छोटी या लंबी अवधि के लिए हो सकता है।
- जिस मरीज की दोनों किडनी स्थायी रूप से क्षतिग्रस्त हो गई हैं और बिल्कुल ही काम न कर रही हों, उन्हें, नेफ्रोलॉजिस्ट, यानि कि किडनी संबंधित बीमारियों के विशेष चिकित्सक की सलाह के मुताबिक, सप्ताह में दो से तीन बार हेमोडायलिसिस करवाना पड़ता है।
- जिन मरीजों के गुर्दे के कार्य में गंभीर लेकिन अस्थायी रूप से कमी हुई हो, उन्हें भी हेमोडायलिसिस करवाने कि जिरूरत पड़ती है।
- यह उपचार अस्पताल में केवल अनुभवी नेफ्रोलॉजिस्ट और गुर्दे के रोगों के प्रबंधन में अच्छी तरह प्रशिक्षित कर्मचारियों की देखरेख में किया जाता है।

(Hemodialysis)

### पेरिटौनियल डायलिसिस

- पेरिटौनियल डायलिसिस, हेमोडायलिसिस के समान और उतनी ही प्रभावी, डायलिसिस करने के लिए एक और तरीका है।
- जी मरीजों के गुर्दों को स्थायी रूप नुकसान पहुंचा हो और वे ठीक से काम न कर पाते हों, उनके लिए पेरिटौनियल डायलिसिस, एक दीर्घकालिक उपचार के रूप में किया जाता है, और इस प्रकार के डायलिसिस को कंटिन्यूअस एम्बुलेटरी पेरीटोनियल डायलिसिस (सीएपीडी) कहा जाता है।
- इस उपचार तरीके में एक रबड़ की नली (ट्यूब) को पेट के हिस्से में डाला जाता है और उसे वहीं रखा जाता है।
- नेफ्रोलॉजिस्ट की सलाह के मुताबिक, इस रबड़ ट्यूब में से, दिन में ३ से ४ बार, पेरिटौनियल डायलिसिस के लिए विशेष तरल पदार्थ (सोल्युशन), मरीज के शरीर में डाला जाता है।
- रक्त में मौजूद विषाक्त पदार्थों को निकालने के लिए डायलिसिस के इस विशेष तरल पदार्थ को 4 घंटे तक पेट में रहने दिया जाता है, और फिर उस विषाक्त पदार्थों वाले डायलिसिस के सोल्युशन को के पेट से बाहर निकाला जाता है।
- शरीर में पेरिटौनियल सोल्युशन को अंदर दाखिल करने की और बाहर निकाल ने की प्रक्रिया को दिन में ३ से ४ बार करनी आवश्यक है।
- जिन मरीजों के लिए ए.वी. फिश्चियुला या लंबी अवधि वाले डायलिसिस कैथेटर द्वारा डायलिसिस करवाना मुमकिन नहीं है, उनके लिए डायलिसिस का यह तरीका बहुत उपयोगी है।
- यह विधि उन रोगियों में नहीं होती है जो कि गुर्दे के प्रतिरोपित है।
- जिन मरीजों ने रीनल ट्रांसप्लांट (गुर्दे का प्रत्यारोपण) करवाया हो, उनके लिए यह तरीका उपयुक्त नहीं है।

सिम्स में ६ डायलिसिस वर्कस्टेशन हैं और २०१५ में, अस्पताल में लगभग ३८०० हेमोडायलिसिस प्रक्रियाएं की गई हैं।




(Peritoneal Dialysis)

### रीनल ट्रांसप्लांट (गुर्दे का प्रत्यारोपण)

- जब किसी मरीज के गुर्दे पूरी तरह से खराब हो गए हों और अपना काम बिल्कुल ही नहीं कर सकते हों, तो उन मरीजों के लिए, रीनल ट्रांसप्लांट, उपचार का सबसे अच्छा विकल्प है। कानूनी रूप से, करीबी रिश्तेदार, जैसे कि माता-पिता, दादा-दादी, भाई-बहन, बेटा-बेटी और पति-पत्नी अपने गुर्दे एक दूसरे को दे सकते हैं।
- इस प्रकार के ट्रांसप्लांट को “लाइव रलिटेड रीनल ट्रांसप्लांट” कहा जाता है।
- जिन मरीजों में, करीबी रिश्तेदारों के साथ गुर्दा मेच नहीं होता, वे मरीज डीसीज़्ड (मृत)/कैडेवरकि रीनल ट्रांसप्लांट का विकल्प चुन सकते हैं। मृत दाता (डोनर)/कैडवेरकि रीनल ट्रांसप्लांटेशन में, ब्रेइन-डेड मरीजों (जिन मरीज़ों के मस्तिष्क ने कार्य करना बंद कर दिया हो) में से, ऑपरेशन द्वारा गुर्दे को निकाल दिया जाता है, और जिन मरीज़ों को गुर्दे की आवश्यकता हो, उनमें गुर्दे का प्रत्यारोपण कर दिया जाता है।
- रीनल ट्रांसप्लांट के लिए तीसरा विकल्प है 'स्वैप रीनल ट्रांसप्लांट', जो उन मरीजों के लिए है, जो कि एक दूसरे से संबंधित नहीं हैं।
- रीनल ट्रांसप्लांट की प्रक्रिया शुरू हो उससे पहले, गुर्दे के दाता (डोनर) और वह मरीज जिसमें उस गुर्दे का प्रत्यारोपण किया जानेवाला हो, उन दोनों के लिए कई परीक्षण और अन्य प्रक्रियाएं आवश्यक हैं।
- किडनी ट्रांसप्लांट करवाने के बाद, मरीज को डॉक्टर द्वारा सूचित की गई जरूरी दवाइयों, पूरी जिंदगी नियमित रूप से लेनी पड़ेगी, जिससे कि उनमें प्रत्यारोपित गुर्दा ठीक से कार्य करे।
- इन मरीजों को, अपने स्वास्थ्य के लिए, पूरी ज़िंदगी नेफ्रोलॉजिस्ट के पास फॉलो-अप की लिए जाना पड़ेगा।
- रीनल ट्रांसप्लांट के ऑपरेशन में, पुरानी किडनी को निकाले बिना ही, नई किडनी को, पेट के निचले हिस्से में दाईं ओर रखा जाता है।