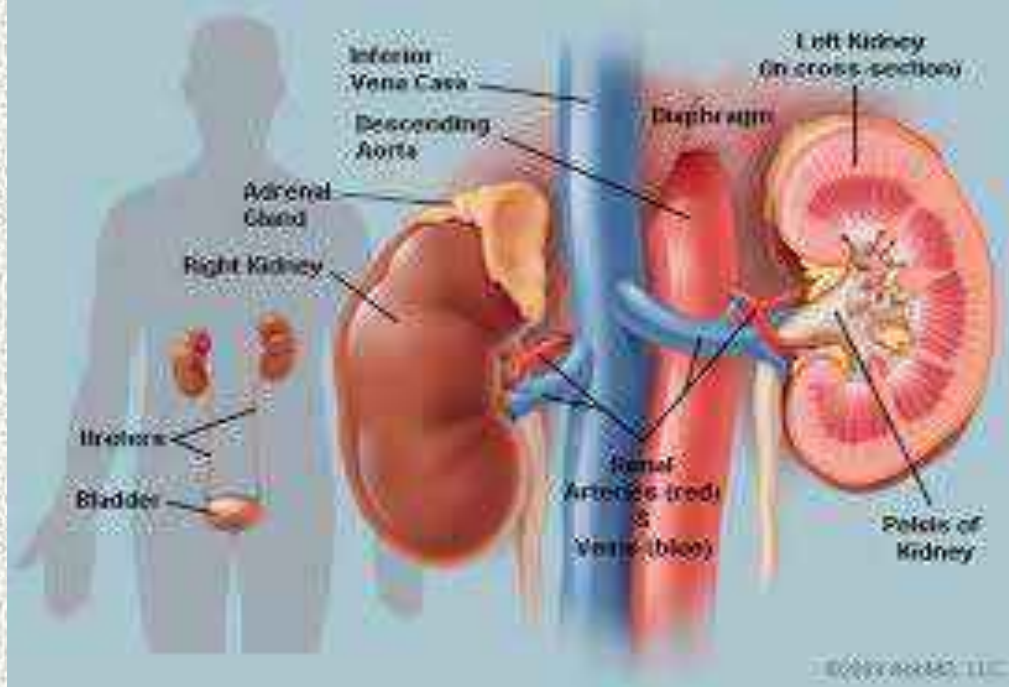


# वर्ल्ड लेप्रोस्कोपी हॉस्पिटल

गुर्दे क्या होते हैं, और वे क्या काम करते हैं?



गुर्दे सेम के आकार के अंग होते हैं जो रीढ़दार प्राणियों में कई आवश्यक नियामक भूमिकाएँ अदा करते हैं। उनका मुख्य कार्य, रक्त में इलेक्ट्रोलाइट्स के संतुलन को बनाए रखने के साथ-साथ पीएच होमिओस्टेसिस को नियमित करना है। वे खून से अतिरिक्त कार्बनिक अणुओं को भी हटाते हैं, और इस कार्रवाई की वजह से ही उनका सबसे महत्वपूर्ण कार्य होता है: चयापचय के अपशिष्ट उत्पादों को हटाना। गुर्दे मूत्र प्रणाली के लिए जरूरी है और इस तरह के होमिओस्टेटिक कार्य जैसे इलेक्ट्रोलाइट्स (लवण सहित) के विनियमन, अम्ल-क्षार संतुलन को बनाए रखने, द्रव संतुलन को बनाए रखने और रक्तचाप के विनियमन (नमक और पानी के संतुलन के माध्यम से) करते हैं। वे शरीर में रक्त के एक प्राकृतिक फिल्टर के रूप में कार्य करते हैं, और पानी में घुलनशील कचरे जो मूत्राशय के लिए भेज दिया जाते हैं उन्हें दूर करते हैं। मूत्र उत्पादन में गुर्दे यूरिया और अमोनियम के रूप में नाइट्रोजन कचरे को निकालते हैं। वे पानी, ग्लूकोज, और एमिनो एसिड के पुनःअवशोषण के लिए भी जिम्मेदार होते हैं। गुर्दे कैल्सिट्रिऑल और एरिथ्रोपोइटिन जैसे हार्मोन का उत्पादन भी करते हैं। एक महत्वपूर्ण एंजाइम रेनिन का भी उत्पादन गुर्दे में किया जाता है। यह नकारात्मक प्रतिक्रिया में कार्य करता है।

उदर गुहा के पीछे रेट्रोपेरिटोनियल क्षेत्र में स्थित गुर्दे वृक्षीय धमनियों से रक्त प्राप्त करते हैं और रीनल नसों की जोड़ियों में खाली करते हैं। प्रत्येक गुर्दा एक मूत्रवाहिनी में मूत्र खाली करता है जो मूत्राशय में खाली होती है।

रीनल सेल कार्सिनोमा सबसे आम वयस्क गुर्दे का कैंसर है। कैंसर, सिस्ट, और कुछ अन्य गुर्दे की स्थितियों को गुर्दे को हटाने के साथ प्रबंधित किया जा सकता है। इसे नेफरेक्टोमी के नाम से जाना जाता है। जब ग्लोमेरुलर निस्पंदन दर से मापा गया गुर्दों का कार्य लगातार खराब होता है, तब डायलिसिस

और गुर्दा प्रत्यारोपण उपचार के विकल्प हो सकते हैं। हालांकि वह सामान्य रूप से हानिकारक नहीं हैं, तब भी गुर्दे की पथरी बेहद दर्दनाक हो सकती है। आपके अंदर पीठ के मध्य से निचले हिस्से में आपकी रीढ़ की हड्डी के दोनों तरफ एक एक है। उनकी दो मुख्य भूमिकाएँ हैं:

- रक्त से कचरे को छानकर मूत्र बनाना
- एरिथ्रोपोइटिन हार्मोन बनाना जो अस्थि मज्जा में लाल रक्त कोशिकाओं के उत्पादन को नियंत्रित करता है
- रक्तचाप को विनियमित करने में मदद करना

अधिकांश लोग 2 गुर्दों के साथ पैदा होते हैं, लेकिन आप केवल 1 के साथ जीवित रह सकते हैं। आप बिना किसी गुर्दे के साथ भी जीवित रह सकते हैं। जिनके कोई एक या दोनों गुर्दे काम नहीं करते, वे लोग डायलिसिस की मदद से जीवित रहते हैं। डायलिसिस रक्त छानने के लिए एक विशेष मशीन का उपयोग करता है।

## गुर्दे का कैंसर क्या है?

यह वह कैंसर है जो गुर्दे में शुरू होता है। गुर्दे के कैंसर का सबसे सामान्य प्रकार रिनल सेल कार्सिनोमा (आरसीसी) है। रिनल शब्द गुर्दे के लिए लैटिन शब्द से लिया गया है। 90% गुर्दे के कैंसर आरसीसी होते हैं। अन्य 10% ट्रांसीशनल सेल कार्सिनोमा, विल्म्स ट्यूमर (बच्चों में), और अन्य दुर्लभ ट्यूमर होते हैं।

## क्या रिनल सेल कार्सिनोमा (आरसीसी) अलग-अलग प्रकार के होते हैं?

हाँ, आरसीसी कई अलग अलग प्रकार के होते हैं। एक पैथोलॉजिस्ट एक माइक्रोस्कोप के नीचे रखकर उनके दिखने के आधार पर उनके नाम दे सकता है। कुछ प्रकार हैं:

- स्पष्ट सेल, आरसीसी का सबसे आम प्रकार
- पैपिलरी, दूसरा सबसे आम प्रकार
- क्रोमोफोब
- संग्रहण नलिका, जो बहुत ही दुर्लभ है

## गुर्दे का कैंसर किसे हो सकता है?

संयुक्त राज्य अमेरिका में 60,000 से अधिक लोगों को हर साल बताया जाता है की उन्हें गुर्दे का कैंसर है। पुरुषों को गुर्दे का कैंसर महिलाओं की तुलना में अधिक होता है जो लोग धूम्रपान करते हैं उनमें धूम्रपान नहीं करने वाले लोगों की अपेक्षा गुर्दे का कैंसर होने की अधिक संभावना है। कुछ अन्य जोखिम कारक हैं:

- वॉन-हिपेल-लिंडाऊ रोग होना
- गुर्दे के कैंसर का पारिवारिक इतिहास
- मोटापा
- कैडमियम, बेन्जीन, या एस्बेस्टोस जैसे रसायनों के साथ नियमित संपर्क

हालांकि, गुर्दे के कैंसर के कई रोगियों में कोई ज्ञात जोखिम कारक नहीं है।

### गुर्दे के कैंसर के लक्षण क्या हैं?

प्रारंभिक दौर में गुर्दे के कैंसर के अक्सर कोई लक्षण नहीं मिलते। जैसे जैसे कैंसर बढ़ता है, लक्षण विकसित हो सकते हैं। गुर्दे के कैंसर के सबसे आम लक्षणों में शामिल हैं:

- मूत्र में रक्त
- पक्ष या पीठ दर्द
- पक्ष या पीठ के निचले हिस्से में गांठ या मांस
- लगातार थकान
- भूख की कमी
- वजन कम करने के किसी भी प्रयास के बिना तेजी से वजन कम होना
- अज्ञात कारण के साथ बुखार
- पैर या टखने की सूजन
- उच्च रक्त चाप

गुर्दे के कैंसर के लोगों को इन लक्षणों में से कोई भी संयोजन हो सकता है।

### गुर्दे के कैंसर का निदान कैसे किया जाता है?

गुर्दे का कैंसर विभिन्न तरीकों से पता लगाया जा सकता है। उनमें शामिल है:

- मेडिकल हिस्ट्री और शारीरिक परीक्षा: हेल्थ केयर प्रदाता व्यक्ति की मेडिकल हिस्ट्री के बारे में पूछता है। वह व्यक्ति के गुर्दे के कैंसर के पारिवारिक इतिहास और अन्य स्थितियाँ जो गुर्दे के कैंसर से संबंधित हो सकती हैं, के बारे में पूछता है। हेल्थ केयर प्रदाता भी एक परीक्षा लेगा।
- मूत्र परीक्षण: इस परीक्षण के लिए मूत्र की एक छोटी मात्रा को एक कंटेनर में एकत्र किया जाता है। फिर इसका रक्त, प्रोटीन, बैक्टीरिया, और कैंसर कोशिकाओं के लिए परीक्षण किया जाता है।
- रक्त परीक्षण: कोई भी रक्त परीक्षण से गुर्दे के कैंसर का निदान नहीं हो सकता। लेकिन एक पूर्ण रक्त गणना (सीबीसी) और रक्त केमिस्ट्री परीक्षा खून में गुर्दे के कैंसर के साथ जुड़े हुए संकेत दिखा सकते हैं।
- इमेजिंग परीक्षण: ये परीक्षण एक व्यक्ति के शरीर के अंदर की तस्वीरें लेने के लिए किये जाते हैं। उनमें सीटी स्कैन, अल्ट्रासाउंड, इंटरवीनस पायेलोग्राम (आईवीपी), एंजियोग्राफी, और अन्य परीक्षण शामिल हैं।
- बायोप्सी: एक बायोप्सी के दौरान हेल्थ केयर प्रदाता ट्यूमर का एक छोटा सा टुकड़ा हटाता है। एक पैथोलॉजिस्ट एक माइक्रोस्कोप के नीचे इस नमूने को देखता है। गुर्दे के कैंसर के लिए जो बायोप्सी का प्रकार प्रयोग किया जाता है उसे फाइन नीडल ऐस्पिरेशन (FNA) कहा जाता है। लेकिन कई बार बायोप्सी नहीं की जाती है। ज्यादातर मामलों में यदि एक सीटी स्कैन या एमआरआई से गुर्दे के संभावित कैंसर का पता चलता है, तो अधिकतर ट्यूमर या पूरे गुर्दे को निकलने के लिए सर्जरी की जाती है। तब पैथोलॉजिस्ट निदान की पुष्टि करने के लिए सर्जरी के दौरान लिए गए टिशू की जांच करता है।

### गुर्दे के कैंसर इलाज कैसे होता है?

गुर्दे के कैंसर के साथ किसी का निम्नलिखित उपचारों में से केवल 1 हो सकता है। या 1 से अधिक भी हो सकता है:

- सर्जरी: यह गुर्दे से ट्यूमर को हटाने के लिए की जाती है। पूरे गुर्दे को बाहर निकाला जा सकता है, या केवल ट्यूमर वाला गुर्दे का हिस्सा हटाया जा सकता है। सर्जरी उस कैंसर के लिए मानक उपचार है जो गुर्दे तक ही सीमित है और अन्य अंगों में नहीं फैला है।
- लक्षित थेरेपी: इन दवाओं से कैंसर की कोशिकाओं में विशिष्ट क्षेत्रों पर हमला या ट्यूमर के रक्त की आपूर्ति के स्रोत पर हमला किया जाता है। यह अधिक उन्नत गुर्दे के कैंसर के लिए सबसे आम उपचार है।

- जैविक थेरेपी: यह कैंसर के इलाज और शरीर के अन्य भागों में फैल जाने की सम्भावना कम करने के लिए प्रयोग किया जाता है। इस उपचार की दवाएं कैंसर कोशिकाओं से लड़ने में शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को उत्तेजित करने में मदद करती हैं।
- रेडिएशन थेरेपी: इसमें कैंसर की कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए उच्च ऊर्जा वाली एक्स-किरणों का उपयोग प्रयोग किया जाता है।
- कीमोथेरेपी: यह गुर्दे में और अन्य अंगों में फैल चुकी कैंसर की कोशिकाओं को मारने के लिए प्रयोग किया जाता है।
- एब्लेशन थेरेपी: गुर्दे के कैंसर के इलाज के लिए इसके 2 मुख्य प्रकार इस्तेमाल होते हैं। उन दोनों में कैंसर की कोशिकाओं के क्षेत्र में एक सुई डालना शामिल है। रेडियोफ्रीक्वेंसी एब्लेशन (RFA) ऊर्जा तरंगों का उपयोग कर कैंसर की कोशिकाओं को नष्ट करने की प्रणाली है। क्रायोएब्लेशन में कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए अत्यधिक ठंड का उपयोग होता है।

हेल्थ केयर प्रदाता गुर्दे के कैंसर के इलाज के लिए हमेशा नए तरीके खोजते रहते हैं। नए उपचारों का क्लिनिकल ट्रायल में परीक्षण किया जाता है। उपचार शुरू करने से पहले ही अपने हेल्थ केयर प्रदाता से पूछना सही होता है यदि कोई क्लिनिकल परीक्षण आप के लिए उपयोगी हो सकता है।

### क्या गुर्दे के कैंसर के मरीजों को एक दूसरी राय लेनी चाहिए?

कैंसर के मरीजों को इलाज पर निर्णय लेने से पहले एक और हेल्थ केयर प्रदाता से दूसरी राय लेनी चाहिए। निम्न कारणों से एक दूसरी राय प्राप्त कर लेनी चाहिए:

- आप उपचार के निर्णय के साथ सहज नहीं हैं।
- आपको एक दुर्लभ प्रकार का कैंसर है।
- कैंसर के इलाज के लिए अलग अलग तरीके हैं।
- आप एक कैंसर विशेषज्ञ को देखने के लिए सक्षम नहीं हैं।
- आपके स्वास्थ्य बीमा को उपचार शुरू करने से पहले एक दूसरी राय की आवश्यकता है।

### गुर्दे के कैंसर के निदान के बारे में कोई एक दूसरी राय कैसे प्राप्त कर सकता है?

किसी से एक दूसरी राय लेने के लिए निम्न तरीके हैं:

- हेल्थ केयर प्रदाता से किसी विशेषज्ञ के बारे में पूछें।

- कैंसर सूचना सेवा पर फोन करें।
- कॉलर्स केन्द्रों और विश्व लैप्रोस्कोपी अस्पताल द्वारा समर्थित कार्यक्रमों के बारे में सीख सकते हैं।
- गुर्दे के कैंसर एसोसिएशन को फोन करें।
- एक अस्पताल, मेडिकल स्कूल या समाज, या कैंसर एडवोकेसी समूह से हेल्थ केयर प्रदाताओं के नाम जानें।
- उन लोगों से हेल्थ केयर प्रदाताओं के नाम पूछें जिन्हें गुर्दे का कैंसर हुआ हो।

### यदि मेरा 1 गुर्दा निकाल दिया जाता है, तो क्या मैं सामान्य रूप से जी सकता हूँ?

यही एक गुर्दा निकाल दिया गया है, तो शेष गुर्दा दोनों के काम पर लग जाता है। केवल 1 गुर्दे के साथ अधिकांश लोगों को कोई दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्या नहीं होती है। हालांकि, आपको किसी भी उस चीज से बचना चाहिए जो शेष गुर्दे को नुकसान पहुंचा सकता हो। आपके हेल्थ केयर प्रदाता के साथ बात करना बहुत महत्वपूर्ण है अगर आप नई दवाई लेना शुरू करते हैं या आपको मूत्राशय का संक्रमण या अन्य कोई समस्या है जो आपके गुर्दे को प्रभावित कर सकता है। यदि शेष गुर्दा क्षतिग्रस्त है, तो आपको डायलिसिस की जरूरत हो सकती है। डायलिसिस में एक विशेष मशीन गुर्दे के रक्त को छानने का काम करती है।

### गुर्दे के कैंसर अनुसंधान के क्षेत्र में नया क्या है?

शोधकर्ता गुर्दे के कैंसर के इलाज के लिए नए तरीके ढूंढ रहे हैं:

- जेनेटिक थेरेपी: जेनेटिक्स जीन के अध्ययन को कहते हैं, जो कोशिकाओं को 'निर्देश' देते हैं जिससे मनुष्य वो बनते हैं जो वे हैं। वैज्ञानिकों कई जीन पर अध्ययन कर रहे हैं जिनका सम्बन्ध सामान्य गुर्दे की कोशिकाओं को कैंसर की कोशिकाओं में बदलने से हो सकता है। इससे उन्हें तय करने में मदद मिलती है कि कौनसे उपचार विशिष्ट प्रकार के आरसीसी के लिए बेहतर हैं।
- जैविक थेरेपी: जैविक चिकित्सा में नई दवाएं शामिल हैं जिनका क्लिनिकल परीक्षण किया जा रहा है। उपचार के अन्य प्रकार के साथ इन दवाओं के मेल का भी परीक्षण किया जा रहा है।
- कीमोथेरेपी: कीमोथेरेपी गुर्दे के कैंसर से लड़ने में बहुत प्रभावी नहीं है। लेकिन शोधकर्ता नई प्रकार की दवाओं का परीक्षण कर रहे हैं। वे मानते हैं कि इस बात को समझने से, कि क्यों गुर्दे के कैंसर की कोशिकाएं कीमोथेरेपी के लिए इतनी प्रतिरोधी हैं, नई और बेहतर कीमोथेरेपी तकनीक और अन्य उपचार विधियों को बनाने में सहायता मिलेगी।

### क्लिनिकल परीक्षण क्या होते हैं?

क्लिनिकल परीक्षण कैंसर के उपचारों के नए प्रकारों के अध्ययन को कहते हैं। हेल्थ केयर प्रदाता क्लिनिकल परीक्षण कर रहे हैं ये जानने के लिए नए उपचार कितनी अच्छी तरह काम करते हैं और उनके क्या साइड इफेक्ट होते हैं। नए उपचार की तुलना वर्तमान उपचार की जा सकती है यह सुनिश्चित करने के लिए अगर वे बेहतर काम करते हैं या उनके कम साइड इफेक्ट है। जो लोग चिकित्सीय परीक्षण में भाग लेते हैं, इससे पहले कि एफडीए उन्हें मंजूरी दे, उनको नए उपचार के उपयोग से लाभ हो सकता है। परीक्षणों से कैंसर के बारे में हमारी समझ बढ़ती है और उन लोगों की मदद हो सकती है जिन्हें भविष्य में कभी कैंसर होगा।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

वर्ल्ड लेप्रोस्कोपी हॉस्पिटल

साइबर सिटी

गुडगाँव, इंडिया

फ़ोन: +९१९८११४१६८३८, ९८११९१२७६८

ईमेल: [contact@laparoscopyhospital.com](mailto:contact@laparoscopyhospital.com)

वेबसाइट: [www.laparoscopyhospital.com](http://www.laparoscopyhospital.com)