

## नेफ्रोलॉजी विभाग में गुर्दा प्रत्यारोपण

एम्स में, शल्य चिकित्सा विभाग के साथ नेफ्रोलॉजी विभाग में वर्ष 1972 से उपयुक्त प्राधिकारियों की ओर से समय-समय पर दिए गए पंजीकरण प्रमाण पत्र के अनुसार अंतिम चरण के गुर्दा रोग (ईएसकेडी) से पीड़ित रोगियों को गुर्दा प्रत्यारोपण की सुविधा प्रदान की जाती है। हम मानव अंग प्रत्यारोपण नियम, 1995 और उसके बाद के संशोधनों (समय समय पर संशोधित) का पालन करते हैं। एम्स में गुर्दा प्रत्यारोपण की प्रक्रिया से संबंधित जानकारी इस प्रकार है। यह पूरी जानकारी रोगियों और उनके परिवार के लिए एम्स में गुर्दा प्रत्यारोपण की प्रक्रिया को समझने के लिए व्यापक सामान्य जानकारी है। एक विशिष्ट रोगी के लिए, उसका इलाज करने वाले गुर्दा विशेषज्ञ (नेफ्रोलॉजिस्ट) के साथ इसके बारे में चर्चा करना हमेशा बेहतर होता है।

### I. प्रत्यारोपण के लिए रोगी का पंजीकरण

चिरकालिक गुर्दा रोग (सीकेडी) के रोगियों को सबसे पहले नेफ्रोलॉजी विभाग द्वारा प्रचालित गुर्दा क्लिनिक एम्स में आना चाहिए। गुर्दे की बीमारी के कारण, इसकी गंभीरता, इसके दोबारा होने की संभावना (यदि कोई हो) और साथ में मौजूद स्थितियों (सह-बीमारियों) को जानने के लिए रोगी का आरंभिक मूल्यांकन किया जाता है। इसके बाद, यदि रोगी गुर्दा रोग के अंतिम चरण पर हैं तो उनको गुर्दे की प्रतिस्थापन चिकित्सा (आरआरटी) की सलाह दी जाती है, यह एक ऐसा चरण है जब रोगी को केवल चिकित्सा उपचार (सीकेडी चरण-सीकेडी -5 डी) पर नहीं रखा जा सकता है। गुर्दे की प्रतिस्थापन चिकित्सा में हेमोडायलिसिस, कंटीन्यूअस एम्बुलेटरी पेरिटोनियल डायलिसिस (सीएपीडी) और/या गुर्दा प्रत्यारोपण शामिल हैं। यह रोगी और उसके परिवार का निर्णय होता है, कि वे जीवन भर डायलिसिस (या तो हेमोडायलिसिस या सीएपीडी) पर रहना चाहते हैं या गुर्दा प्रत्यारोपण कराना चाहते हैं। चिकित्सकीय रूप से, रोगी को गुर्दा प्रत्यारोपण की सलाह तभी दी जाती है जब वह प्रत्यारोपण के लिए फिट हो। ईएसकेडी का प्रत्येक रोगी गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए फिट नहीं हो सकता है और उस स्थिति में उसे जीवन भर डायलिसिस पर रहना पड़ता है। गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए कुछ महत्वपूर्ण मतभेदों में शामिल हैं :

- 1) उन्नत कोरोनरी धमनी रोग या सेरेब्रो वेस्कुलर रोग
- 2) सक्रिय संक्रमण
- 3) अनुपचारित मेलिग्नेंसी

इसके साथ में किसी तरह की बीमारियों की स्थिति में गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए विचार करने से पहले रोगियों का उचित उपचार किया जाता है। प्रत्यारोपण के लिए आवश्यक अन्य जांचें भी की जाती हैं। यदि उसे कोई अन्य संबंधित रोग है तो उस रोग की विस्तार से जांच की जाती है और गुर्दा प्रत्यारोपण संभव होने से पहले उसकी योग्यता के आधार पर उचित उपचार किया जाता है। इस प्रकार, भले ही एक रोगी गुर्दा प्रत्यारोपण कराना चाहता है और दाता उपलब्ध है और परीक्षण किया जाता है फिर भी उसे गुर्दा प्रत्यारोपण से पहले इन मुद्दों को सुलझाने के लिए प्रत्यारोपण के लिए इंतजार करना पड़ सकता है।

इसका ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए रोगी का सभी पंजीकरण और कार्य नेफ्रोलॉजी विभाग द्वारा किया जाता है।

## **II. प्रत्यारोपण के लिए दाता पंजीकरण**

देश के मौजूदा कानूनों के अनुसार ईएसकेडी के रोगियों को पंजीकरण के लिए आने साथ ही अपना दाता लाने की सलाह दी जाती है। उसकी पिछली जानकारी विस्तार से ली जाती है और पूरी शारीरिक जांच की जाती है। इसके बाद गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए दाता के रूप में फिटनेस का आकलन करने के लिए उसकी प्रारंभिक प्रयोगशाला जांच की जाती है। इसके बाद, गुर्दे के कार्य और संवहनी शरीर रचना का आकलन करने के लिए विस्तृत जांच की जाती है। ये सभी जांचें चरणबद्ध तरीके से की जाती हैं इसलिए इसमें कुछ समय लगता है। एक बार रोगी के दाता की शारीरिक जांच होने के बाद और प्रारंभिक जांच परीक्षण सामान्य पाए जाने पर रोगी को प्रतीक्षा सूची में शामिल किया जाता है। प्रारंभिक पंजीकरण की तिथि के दिन जब दाता रक्त समूह की रिपोर्ट के साथ आता है और उसे प्रारंभिक जांच में शारीरिक रूप से स्वस्थ पाया जाता है, तो वरिष्ठता के उद्देश्य के अनुसार उसे क्रम में लिया जाता है। दाता पर कार्रवाई करने में लगभग 4-8 सप्ताह लगते हैं क्योंकि जांच चरणबद्ध तरीके से की जाती है और इसमें एम्स के कई अन्य विभाग शामिल होते हैं। यदि दाता चाहे तो समय बचाने के लिए, कुछ जांच अन्य क्लिनिकों या अस्पतालों से कराई जा सकती हैं। हालांकि, विश्वसनीयता के लिए कुछ जांचें केवल एम्स में कराई जानी चाहिए।

यदि परिवार में चिकित्सकीय रूप से फिट जीवित दाता उपलब्ध नहीं है तो रोगी का नाम शव (मृतक) दाता गुर्दा प्रत्यारोपण प्रतीक्षा सूची में दर्ज किया जाता है। कैंडवर सूची में रोगियों के मूल विवरण और संपर्क नंबर शामिल हैं। शव प्रत्यारोपण के लिए वरिष्ठता पर विचार करने के लिए दो सबसे महत्वपूर्ण मानदंड प्रतीक्षा समय और चिकित्सा की दृष्टि से उसकी फिटनेस माने गए हैं। शव प्रत्यारोपण का समय पूरी तरह से अनिश्चित है और किसी भी रोगी के लिए शव प्रत्यारोपण के लिए इस प्रतीक्षा समय की भविष्यवाणी नहीं की जा सकती है। जब एक शव दाता उपलब्ध होता है, तो रोगियों को उनकी वरिष्ठता और रक्त समूह जैसे चिकित्सा मानदंड आदि के अनुसार बुलाया जाता है।

## **III. जीवित दाता कौन हो सकता है**

भारतीय प्रत्यारोपण अधिनियम और नियमों के अनुसार, दादा-दादी, माता-पिता, भाई-बहन, बच्चे, पोते, और पति या पत्नी, जिन्हें "निकट रिश्तेदार" के रूप में परिभाषित किया गया है, दाता हो सकते हैं और यदि इनमें से कोई एक संभावित दाता है, तो गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए बहुत कम दस्तावेज औपचारिकताओं की आवश्यकता होती है। यदि दाता इसके अलावा अन्य है, जिसे "निकट रिश्तेदारों के अलावा" के रूप में परिभाषित किया गया है, चाहे वह दूर का रिश्तेदार हो या कोई दोस्त, तो दाता के मूल्यांकन के लिए कानून के अनुसार अन्य औपचारिकताएं आवश्यक हैं। उनमें से एक राज्य उपयुक्त निकाय से पहचान की पुष्टि कराना है जिससे दाता संबंधित है। इसमें भी कुछ समय लगता है।

अधिक जानकारी चिकित्सा समाज सेवा अधिकारियों से प्राप्त की जा सकती है, जो इस प्रकार के गुर्दा प्रत्यारोपण दस्तावेज औपचारिकताओं को संभालते हैं।

#### **IV. एम्स में डायलिसिस कार्यक्रम में शामिल होना**

एम्स में गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए प्रतीक्षा सूची बनी रहती है, इसलिए सभी रोगियों को कई महीनों तक इंतजार करना पड़ता है और इस दौरान उन्हें मेंटेनेंस डायलिसिस पर रहना पड़ता है। चूंकि एम्स में हेमोडायलिसिस की सुविधाएं सीमित रूप में उपलब्ध हैं (नेफ्रोलॉजी विभाग में अभी केवल 13 हेमो डायलिसिस स्टेशन हैं), इसलिए हमारे हेमो डायलिसिस कार्यक्रम में गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए हमारे साथ पंजीकृत किए गए सभी रोगियों को तुरंत शामिल करना संभव नहीं है। गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए पंजीकृत ऐसे सभी रोगियों की प्रतीक्षा सूची जीवित दाता के पंजीकरण की तिथि के अनुसार रखी जाती है। हमारे डायलिसिस कार्यक्रम में रोगियों को उनकी वरिष्ठता के अनुसार प्रतीक्षा सूची में शामिल किया जाता है। वर्तमान में हम अपने डायलिसिस कार्यक्रम में गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए निर्धारित तिथि से कुछ दिनों से लेकर हफ्तों पहले तक रोगियों को शामिल करने में सक्षम हैं। शव दाता प्रतीक्षा सूची के रोगियों को एम्स के बाहर डायलिसिस कराना पड़ता है क्योंकि उनके प्रत्यारोपण की प्रतीक्षा अवधि का पहले से अनुमान नहीं लगाया जा सकता है; और एम्स सुविधाओं की कमी के कारण अनिश्चित काल के लिए रोगियों का डायलिसिस नहीं कर सकता है।

#### **V. गुर्दा प्रतिरोपण की अनुमानित लागत (मिलान किए गए रक्त समूह दाता के लिए) :**

प्रत्यारोपण की लागत कई कारकों पर निर्भर करती है और किसी विशेष रोगी के लिए शुरुआत में लागत की पुष्टि नहीं की जा सकती है। एम्स में कुछ पैकेज के आधार पर गुर्दा प्रत्यारोपण की सुविधा प्रदान नहीं की जाती है। हालांकि, लागत के विभिन्न घटक हैं, जो इस प्रकार हैं :

एम्स में हेमोडायलिसिस (3/सप्ताह) + दवाएं	20,000 रुपए प्रति माह
दाता पर कार्रवाई करना	20,000 रुपए
ग्राही (गैर-संवेदी) पर कार्रवाई करना	35,000 रुपए
ग्राही (संवेदी) पर कार्रवाई करना	50,000 रुपए
प्रेरण चिकित्सा (यदि आवश्यक हो)	1,50,000 रुपए
सर्जिकल डिस्पोजेबल के लिए प्रत्यारोपण के समय व्यय	45,000 रुपए
सीएमवी प्रोफाइलैक्सिस	@ 16000 रुपए/ माह
प्रत्यारोपण के बाद दी जाने वाली दवाएं पहले वर्ष के लिए लगभग 20,000 रुपए प्रति माह	2,40,000 रुपए

**टिप्पणी :** उपरोक्त लागत में एम्स के हेमोडायलिसिस कार्यक्रम में शामिल करने से पहले एम्स के बाहर हेमोडायलिसिस कराने की लागत शामिल नहीं है।

एबीओ का मिलान नहीं होने पर गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए 3,40,000 रुपए के अतिरिक्त खर्च की आवश्यकता है।

### **अतिरिक्त लागत (आवश्यकतानुसार) :**

गुर्दा प्रत्यारोपण एक विशेष उपचार है और रोगी विशिष्ट दवाओं पर रहते हैं। इस वजह से, रोगियों को जटिलताओं के पैदा होने का खतरा होता है, उनमें से कुछ गंभीर हो सकते हैं और उन्हें महंगे उपचार की आवश्यकता होती है। यह अनुमान लगाना मुश्किल है कि किस रोगी में ऐसी जटिलताएं पैदा हो सकती हैं। ऐसी जटिलताओं के प्रबंधन में महत्वपूर्ण लागत शामिल है जैसे

- सीएमवी रोग
- मोनो क्लोनल एंटीबॉडी, प्लास्मफेरेसिस आदि के साथ एंटी-रिजेक्शन थेरेपी।
- फंगल संक्रमण के लिए एंटी फंगल उपचार

### **VI. विभिन्न सरकारी एजेंसियों से वित्तीय सहायता**

गरीब रोगियों को सरकार द्वारा प्रायोजित विभिन्न रोग सहायता कोषों या भारत सरकार की आयुष्मान भारत योजना के तहत आवेदन करने की सुविधा मिलती है, जिसके लिए वे अस्पताल समाज सेवा के अधिकारियों से संपर्क करें।

### **VII. रक्त की आवश्यकता**

प्रत्यारोपण शल्य चिकित्सा के लिए चार से छह यूनिट रक्त की व्यवस्था करने की आवश्यकता होती है, हालांकि हर मामले में सभी का उपयोग नहीं किया जा सकता है।

### **VIII. गुर्दा प्रत्यारोपण परामर्श :**

ईएसकेडी के सभी रोगियों को रीनल क्लिनिक में आरआरटी के विभिन्न तौर-तरीकों के बारे में बताया जाता है। इसके बाद रीनल ट्रांसप्लांट काउंसलिंग क्लिनिक (आरटीसीसी) में विस्तृत परामर्श दिया जाता है। इसके अलावा, नेफ्रोलॉजी विभाग नियमित सार्वजनिक शिक्षा कार्यक्रम आयोजित करता है, जिसमें गुर्दे के रोग और प्रत्यारोपण पर केंद्रित स्कूल स्वास्थ्य कार्यक्रम शामिल हैं। हर साल मार्च के दूसरे सप्ताह में विश्व गुर्दा दिवस के अवसर पर सार्वजनिक व्याख्यान आयोजित किया जाता है।

### **IX. जीवित व्यक्ति से गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए प्रतीक्षा अवधि**

वर्तमान में एम्स में एक सप्ताह में दो से तीन प्रत्यारोपण किए जा रहे हैं; और गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए पंजीकृत रोगियों की बड़ी संख्या को देखते हुए, वर्तमान प्रतीक्षा अवधि लगभग चार से छह महीने है और कई अन्य बातों के आधार पर प्रतीक्षा अवधि में बदलाव आता है।

### **X. शव प्रत्यारोपण प्रतीक्षा सूची में पंजीकरण की प्रक्रिया :**

1. नियमित डायलिसिस (रखरखाव हेमोडायलिसिस या कम से कम 3 महीने के लिए क्रोनिक पेरिटोनियल डायलिसिस) पर ईएसकेडी वाले रोगियों को शव प्रत्यारोपण के लिए पंजीकृत किया जाता है। उन्हें पहले रीनल क्लिनिक, एम्स में पंजीकरण कराना होगा।

2. वरीयतः, कोई उपयुक्त जीवित दाता उपलब्ध नहीं होना चाहिए।
3. अनुरक्षण हेमोडायलिसिस पर रोगियों को एम्स के बाहर से हेमोडायलिसिस कराना जारी रखना पड़ता है।
4. आवश्यक पूर्व-प्रत्यारोपण जांच की जाती है
5. संबंधित रोगों के लिए रोगियों की जांच की जाती है। यदि मौजूद है, तो संबंधित रोगों का उचित इलाज किया जाता है। अनुपचारित संबंधित रोग वाले रोगियों को शव प्रत्यारोपण के लिए पंजीकृत नहीं किया जा सकता है।
6. सक्रिय शव प्रतिरोपण प्रतीक्षा सूची में बने रहने के लिए, रोगियों को रीनल क्लिनिक, एम्स में **हर तीन महीने में कम से कम एक बार**, या चिकित्सा आधार पर आवश्यकता पड़ने पर फॉलो अप के लिए आना चाहिए।
7. रोगियों को किसी भी नए रोग की रिपोर्ट रीनल क्लिनिक या आरटीसीसी में विभाग को देनी चाहिए, ताकि रोग का आकलन और प्रबंधन किया जा सके। अन्यथा, इस रोग के कारण रोगी को गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए अनुपयुक्त माना जा सकता है।

शव प्रत्यारोपण प्रतीक्षा सूची में पेटेंट के लिए कोई विशिष्ट प्रतीक्षा अवधि निर्दिष्ट नहीं की जा सकती है, क्योंकि यह पूरी तरह से अप्रत्याशित है कि एक शव दाता कब उपलब्ध हो सकता है, जो किसी विशेष रोगी के लिए उपयुक्त है।

### **शव दाता की उपलब्धता के समय रोगियों को बुलाने की प्रक्रिया**

जब शव दाता उपलब्ध होने की संभावना होती है तो नेफ्रोलॉजी विभाग शव गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए सूचीबद्ध रोगियों से संपर्क करना शुरू कर देता है। एक उपलब्ध शव गुर्दे के लिए, विभाग द्वारा आम तौर पर पांच रोगियों को बुलाया जाता है। संभावित दाता के रक्त समूह के अनुसार रोगियों से संपर्क किया जाता है, और रोगियों की वरिष्ठता के अनुसार शव गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए पंजीकरण की तारीख से तय किया जाता है। वे रोगी जो टेलीफोन कॉल का जवाब देते हैं, और उस समय गुर्दा प्रत्यारोपण के इच्छुक हैं, उन्हें तत्काल एम्स आने की आवश्यकता होती है।

एक बार जब 4-5 रोगी निर्धारित समय के अंदर अस्पताल आते हैं तो गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए उनकी फिटनेस के लिए उनकी चिकित्सकीय जांच की जाती है। फिर उनकी फिटनेस का आकलन करने के लिए जांच भेजी जाती है। इस बीच, यदि रोगियों को ऑपरेशन से पहले डायलिसिस की आवश्यकता होती है, तो समय की बर्बादी से बचने के लिए जांच रिपोर्ट आने तक डायलिसिस शुरू कर दिया जाता है। जब सभी जांचों की रिपोर्ट उपलब्ध हो जाती हैं तो रोगियों की फिटनेस का पुनर्मूल्यांकन किया जाता है। जो रोगी अनफिट है उसे वापस भेज दिया जाता है। इस दौरान सर्जिकल टीम सर्जिकल फिटनेस की दृष्टि से भी रोगियों का आकलन करती है। सबसे वरिष्ठ रोगी जो चिकित्सकीय और शल्य चिकित्सा की दृष्टि से फिट पाया जाता है तो उसका गुर्दा प्रत्यारोपण किया जाता है ताकि सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त हो सके।

यह संभव है कि एक समय में शव प्रत्यारोपण के लिए बुलाए गए व्यक्ति को अगली बार नहीं बुलाया जा सकता है क्योंकि जब शव में गुर्दा उपलब्ध हो तो उससे वरिष्ठ रोगी अगली बार आपात स्थिति में आने के लिए तैयार हो सकते हैं। यह मूल रूप से इस तथ्य पर निर्भर करता है कि किसी विशेष दिन जब रोगियों ने फोन कॉल का जवाब दिया और तब वह आपातकालीन शव गुर्दा प्रत्यारोपण के लिए आने को तैयार हैं।