



# Indian Association of Pediatric Surgeons Patient Information Sheet

## **HYDRONEPHROSIS** - हाइड्रोनेफ्रोसिस



**Concept, Text & Photographs Courtesy :**

**Dr. Manoj Joshi,**

**Professor, Superspeciality Hospital, Gajaraja Medical College, Gwalior.**

**Hindi Translation by:**

**Dr. Abhishek Tiwari, Asst. Prof., Pediatric Surgery, Netaji Subhash Chandra Bose Govt. Medical College, Jabalpur**

**Dr. Vikesh Agrawal, Professor, Pediatric Surgery, Netaji Subhash Chandra Bose Govt. Medical College, Jabalpur**

**Designed and formatted by :**

**Dr. Veereshwar Bhatnagar,**

**Former Professor & Head, Pediatric Surgery, AIIMS, New Delhi,  
Currently Professor of Pediatric Surgery & Dean Research, School of  
Medical Sciences & Research, Sharda University, Greater Noida, UP.**

**Published by :**

**Dr. Amar Shah, Consultant Pediatric Surgeon, Amardeep Multispeciality  
Children Hospital, Ahmedabad &**

**Professor Ravi Kanojia , PGIMER, Chandigarh**

**for & on behalf of the Indian Association of Pediatric Surgeons**

## हाइड्रोनेफ्रोसिस क्या है?

हाइड्रोनेफ्रोसिस में मूत्र के संचय के कारण गुर्दे में सूजन होती है। यह मूत्र संक्रमित नहीं होता है और यह गुर्दे से मूत्रवाहिनी या मूत्राशय तक मूत्र के बहिर्वाह में प्रतिरोध के कारण हो सकता है।

हाइड्रोनेफ्रोसिस का कारण कई हो सकते हैं और कारण के लिए उपचार की आवश्यकता होती है।

## हाइड्रोनेफ्रोसिस क्या कारण है और यह कितना आम है?

पेल्वी-यूरेक्टिक जंक्शन की रुकावट (PUJO) हाइड्रोनेफ्रोसिस का सबसे आम रोग संबंधी कारण है। यह बाईं ओर अधिक आम है लेकिन दोनों तरफ हो सकता है। यह पुरुषों में अधिक आम है।

यह रुकावट पत्थरों द्वारा लुमेन में रुकावट, स्ट्रिक्चर, जन्म दोष के कारण जहां इस क्षेत्र में सामान्य मांसपेशियों की कमी होती है और फाईब्रस टिशू के असामान्य वृद्धि द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। यह बाहरी घाव जैसे ट्यूमर या असामान्य रक्त वाहिका (एब्नार्मल ब्लड वेसल) के दबाव के कारण भी हो सकता है।

## लक्षण क्या हैं ?

हाइड्रोनेफ्रोसिस वाले शिशुओं में कोई लक्षण नहीं भी हो सकता है। अल्ट्रासाउंड पर इस स्थिति का निदान (डायग्नोसिस) किया जा सकता है। कई बार शिशु के पेट में सूजन हो सकती है, एक तरफ या दोनों तरफ फ्लैक्स में। बच्चे को नहलाते समय माँ द्वारा इसका पता लगाया जा सकता है। बुखार, मूत्र पथ के संक्रमण से जुड़े होने पर पेशाब करने में कठिनाई। बड़े बच्चों को फ्लैक्स में दर्द की शिकायत हो सकती है। यह पेशाब में खून के साथ भी उपस्थित हो सकता है।

## इसका निदान (डायग्नोसिस) कैसे किया जाता है?

प्रसूति पूर्व अल्ट्रासोनोग्राफी द्वारा। इसके बाद नियमित अल्ट्रासाउंड और रेडियोन्यूक्लाइड स्कैन के साथ रुकावट और गुर्दे के कार्य पर नजर रखी जाती है। आमतौर पर इसे हल्के, मध्यम और गंभीर हाइड्रोनेफ्रोसिस के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

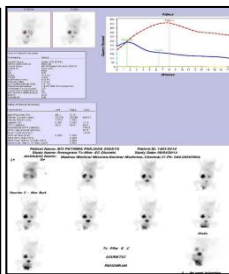
जन्म से पहले और बाद में हाइड्रोनेफ्रोसिस कैसे प्रबंधित किया जाता है और किस प्रकार की सर्जरी की जाती है?

सभी हाइड्रोनेफ्रोसिस को उपचार की आवश्यकता नहीं होती है। लेकिन उन सभी शिशुओं को जिन्हें सर्जरी की आवश्यकता नहीं होती है उन्हें एक विशेष उम्र तक अवलोकन की आवश्यकता होती है। एक तरफा हल्के से मध्यम हाइड्रोनेफ्रोसिस आमतौर पर अल्ट्रासाउंड के साथ उनकी प्राकृतिक प्रगति को देखने के लिए क्रमिक रूप से किया जाता है। आमतौर पर जन्म से पहले कोई हस्तक्षेप नहीं किया जाता है। प्रसव के बाद, बच्चे जीवन के पहले सप्ताह में यूएसजी की जाती है; बेस लाइन रीनल फंक्शन जैसे रक्त यूरिया और सीरम क्रिएटिनिन की जाँच की जाती है। इसके बाद एक महीने की उम्र में गुर्दे के कार्यों को देखने के लिए एक अध्ययन किया जाता है जिसे रीनल स्कैन कहा जाता है। यह अध्ययन बताता है कि मूत्र कितनी गति से किडनी से मूत्राशय तक पहुँच रहा है एवं ब्लॉकेज की डिग्री कितनी है। यह दोनों गुर्दों की अलग अलग कार्य क्षमता को भी दर्शाता है। इसके आधार पर आगे के प्रबंधन की योजना बनाई जाती है। यदि फंक्शन 40% से ऊपर या बराबर है और यूएसजी में गुर्दे की पेल्विस का आकार 10-15 मिमी है, तो आपका सर्जन सर्जरी के लिए इंतजार कर सकता है। हालांकि, यदि कार्य आगे बिगड़ते हैं या आकार आगे बढ़ता है, तो आपके बच्चे को सर्जिकल सुधार की आवश्यकता होगी। कभी-कभी विशिष्ट परिस्थितियों में मूत्राशय से गुर्दे तक मूत्र के उलटे प्रवाह (बैक फ्लो) को देखने के लिए एक अध्ययन जिसे मिक्ट्यूरेंटिंग सिस्ट्रोयुरिथोग्राम (MCUG) कहा जाता है, किया जाता है। सर्जरी को पाइलोप्लास्टी के नाम से जाना जाता है। यह उपलब्ध विशेषज्ञता और सुविधा के आधार पर लैप्रोस्कोपिक या ओपन तकनीक द्वारा किया जा सकता है। यह उपलब्ध होने पर रोबोट तकनीक का उपयोग करके भी किया जा सकता है। प्रक्रिया का मूल सिद्धांत हालांकि सभी में समान है जो प्रभावित क्षेत्र को हटाने और सामान्य मूत्रवाहिनी (युरेटर) के साथ श्रोणि (पेल्विस) को फिर से जोड़ने का है। लैप्रोस्कोपिक

तकनीक में कॉसमिसिस का अतिरिक्त लाभ है और अस्पताल से जल्दी छुट्टी होती है। क्या सर्जरी के अतिरिक्त कोई विकल्प हैं? ऐसे मामलों में जहां रुकावट साबित होती है और गुर्दे का कार्य बिगड़ने के लक्षण दिखाई दे रहे हैं, सर्जरी का कोई विकल्प नहीं है।

**ऑपरेशन के बाद संभावित जटिलतायें क्या हैं / ऑपरेशन के बाद क्या होता है?**

इस स्थिति की संभावित जटिलता में गुर्दे के कार्य की स्थिति खराब हो सकती है या गुर्दे गैर-कामकाज हो सकते हैं। ऐसा तब हो सकता है जब बार-बार संक्रमण हो या रुकावट गंभीर हो। ऐसी स्थिति में आपका सर्जन प्रभावित गुर्दे को हटाने की सलाह दे सकता है। सर्जरी के बाद, पेट में डाली गयी नलियों से मूत्र का रिसाव हो सकता है। यह अपने आप कम हो सकता है। आपका सर्जन टाँके लगाये गए स्थान के अन्दर एक महीन नली (डीजे स्टेंट) लगा सकता है जो 6-8 हफ्ते के लिए अंदर रह सकती है। इसके बाद सिस्टोस्कोपी नामक एक छोटी प्रक्रिया करके इसे निकाल दिया जाता है। घाव में संक्रमण हो सकता है जिसे सर्जरी के बाद कभी-कभी एंटीबायोटिक्स की आवश्यकता होती है या सर्जरी के बाद लाल रंग का मूत्र हो सकता है जो स्वयं अपने आप ठीक हो जाता है। सफल सर्जरी के बाद गुर्दे की कार्य क्षमता में सुधार हो सकता है या वैसी ही रह सकती है। लेकिन अगर यह फिर से बिगड़ता है या पेट में सूजन दिखाई देती है, तो इसके लिए फिर से सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है। इन बच्चों का दृष्टिकोण या भविष्य क्या है? इस सर्जरी की सफलता दर उच्च है और ~95% बच्चे सर्जरी के बाद एक तरफा हाइड्रोनेफ्रोसिस जो PUJO के कारण है, ठीक होते हैं। हाइड्रोनेफ्रोसिस सर्जरी के बाद कभी-कभी बनी रह सकती है और शुरुआत में चिंता का विषय नहीं होना चाहिए। प्रोफिलैक्टिक एंटीबायोटिक दवाओं की आवश्यकता 6 सप्ताह तक हो सकती है और 3 और 6 महीनों में अल्ट्रासाउंड स्कैन कर सकते हैं। गंभीर मामलों में कभी कभी बच्चे के विकास में धीमापन हो सकता है।



Ultrasound scan & radionuclide scan for diagnosis of hydronephrosis & assessment of renal function



Operation by open & laparoscopic techniques