



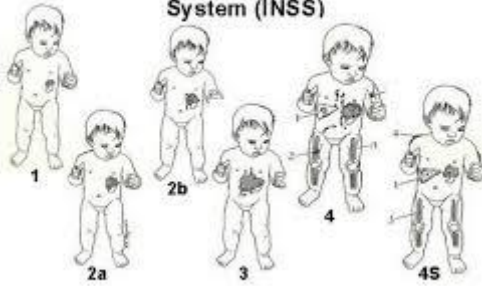
Indian Association of Pediatric Surgeons

Patient Information Sheet

NEUROBLASTOMA

न्यूरोब्लास्टोमा

**International Neuroblastoma Staging
System (INSS)**



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

न्यूरोब्लास्टोमा क्या है?

न्यूरोब्लास्टोमा शिशुओं और छोटे बच्चों का एक ठोस कैंसर ट्यूमर है। नाम के बावजूद, न्यूरोब्लास्टोमा एक प्रकार का मस्तिष्क कैंसर नहीं है, लेकिन यह गर्दन, छाती और पेट में तंत्रिका से उत्पन्न होता है। इसलिए, यह शरीर में कहीं भी हो सकता है, आमतौर पर अधिवृक्क ग्रंथि (एड्रीनल/ गुर्दे के शीर्ष पर स्थित), एवं रीढ़ की हड्डी के दोनों तरफ स्थित तंत्रिकाओं में उत्पन्न होता है। इस समस्या का कारण क्या है और यह कितना आम है?

अधिकांश अन्य कैंसर की तरह, न्यूरोब्लास्टोमा का कारण अज्ञात है।

न्यूरोब्लास्टोमा (98%) के अधिकांश आनुवांशिक नहीं होते हैं; कोई स्पष्ट पर्यावरणीय कारक भी नहीं हैं। गर्भावस्था के दौरान कुछ दवाओं और पदार्थों जैसे कि मूत्रवर्धक, ट्रैक्विलाइज़र, फेनीटोइन, अल्कोहल या तंबाकू के संपर्क में आने से बच्चों में न्यूरोब्लास्टोमा होने का खतरा बढ़ सकता है। यह पुरुषों में थोड़ा अधिक होता है। यह सभी बचपन के कैंसर का 8-10% है और ब्रेन ट्यूमर के बाद सबसे आम ठोस ट्यूमर है। यह आमतौर पर 5 वर्ष की आयु से पहले होता है; और 10 वर्ष से अधिक उम्र के बच्चों में दुर्लभ है। दुर्लभ मामलों में, जन्म से पहले ट्यूमर का निदान (डायग्नोसिस) किया जा सकता है।

लक्षण क्या हैं ?

न्यूरोब्लास्टोमा के लक्षण आकार, स्थान और ट्यूमर के प्रसार की डिग्री के आधार पर बहुत भिन्न होते हैं। प्रस्तुति के तरीकों में शामिल हैं:

- पेट, छाती या गर्दन या अन्य जगहों पर लक्षणमुक्त, दर्द रहित गाँठ जो कि माता-पिता के बच्चे को नहलाते या कपड़े पहनाते समय या डॉक्टर द्वारा नियमित जांच के दौरान महसूस होता है।

- ट्यूमर के दबाव के कारण लक्षण और संकेत जैसे कि रीढ़ की हड्डी के एक तरफ स्थित न्यूरोब्लास्टोमा की गाँठ से तंत्रिकाओं पर दबाव पड़ने के कारण पीठ में दर्द/पेरालिसिस/हाथ या पैरों में सुन्नपन के/ चलने फिरने में दिक्कत/या मूत्र पर नियंत्रण न होना, यह सब हो सकता है।

- यदि त्वचा शामिल है तो, त्वचा के नीचे नीले रंग के दर्द रहित नोड्यूलस देखे जा सकते हैं।

- कई अन्य लक्षण, जो विभिन्न अन्य बीमारियों की नकल कर सकते हैं।

इसका निदान (डायग्नोसिस) कैसे किया जाता है?

नैदानिक परीक्षण और प्रक्रियाओं में निम्नलिखित शामिल हैं:

- रक्त परीक्षण – सामान्यतः किये जाने वाले ब्लड परीक्षणों के अतिरिक्त कुछ बहुत ही विशेष जैसे फेरिटिन, लैक्टेट डीहाइड्रोजनेज आदि
- हार्मोन जो इन ट्यूमर द्वारा निर्मित हो सकते हैं, उनका पता लगाने के लिए रक्त और मूत्र परीक्षण। इनका उपयोग उपचार के प्रभाव की निगरानी के लिए भी किया जा सकता है।
- प्राथमिक ट्यूमर का मूल्यांकन करने और किसी भी मेटास्टेसिस (ट्यूमर का अन्य अंगों में फैलना) की सीमा / स्थान निर्धारित करने के लिए कई इमेजिंग अध्ययन किये जाते हैं:

- छाती, पेट और / या पूरे शरीर का एक्स-रे सर्वेक्षण।

- पेट का अल्ट्रासाउंड

- सिर, छाती, पेट और / या श्रोणि (पेल्विस) का सीटी या एमआरआई स्कैन

- हड्डी और अन्य मेटास्टेसिस का पता लगाने के लिए हड्डी या I123-MIBG स्कैन

- पीईटी स्कैन - एक MIBG स्कैन की तरह, यह स्कैन भी शरीर में न्यूरोब्लास्टोमा का पता लगाता है। यह उन मामलों में विशेष रूप से उपयोगी है जहां MIBG उपयोगी नहीं होता है।

- ट्यूमर की जैविक संरचना के निदान (डायग्नोसिस) और निर्धारण के लिए पैथोलॉजिस्ट द्वारा जांच की जाने वाली बायोप्सी
- अस्थि मज्जा बायोप्सी (आमतौर पर कूल्हे की हड्डी से)
- बेसलाइन के रूप में कार्डियक इको और ईसीजी

क्या उपचार उपलब्ध हैं?

न्यूरोब्लास्टोमा वाले बच्चों के उपचार की योजना बनाई जाती है और उपचार डॉक्टरों की एक टीम द्वारा किया जाता है जो बचपन के कैंसर के इलाज में विशेषज्ञ हैं। न्यूरोब्लास्टोमा के लिए विशिष्ट उपचार बच्चे की उम्र, समग्र स्वास्थ्य और चिकित्सा इतिहास, बीमारी की सीमा, विशिष्ट दवाओं, प्रक्रियाओं या उपचार को सहन करने की बच्चे की क्षमता, , ट्यूमर के आकार और स्थान, ट्यूमर की सूक्ष्म पथोलोजिक संरचना और ट्यूमर के जैविक

विज्ञान पर निर्भर करता है।

ट्यूमर की स्टेज, बच्चे की उम्र और ट्यूमर जीव विज्ञान के आधार पर, न्यूरोब्लास्टोमा को

तीन जोखिम श्रेणियों (रिस्क केटेगरी) में से एक में शामिल किया जाता है; निम्न, मध्यम और उच्च।

न्यूरोब्लास्टोमा का उपचार प्रत्येक जोखिम श्रेणियों (रिस्क केटेगरी) के लिए अलग है और इसमें स्टेम सेल उपचार के साथ कीमोथेरेपी, सर्जरी, विकिरण चिकित्सा और उच्च खुराक कीमोथेरेपी का संयोजन शामिल है।

क्या सर्जरी के अतिरिक्त कोई विकल्प हैं?

न्यूरोब्लास्टोमा का व्यापक उपचार मल्टीमॉडल है।

ऑपरेशन में क्या शामिल है?

यदि ट्यूमर प्रारंभिक अवस्था में है और इस बात का कोई सबूत नहीं है कि यह लिम्फ नोड्स या शरीर के किसी अन्य हिस्से में फैल गया है, तो ट्यूमर को निकालने के लिए, या जितना संभव हो उतना ट्यूमर को निकालने के एक ऑपरेशन लिए किया जाता है। यदि ट्यूमर बहुत बड़ा हो या बहुत मुश्किल जगह पर हो, और सुरक्षित रूप से निकालने की स्थिति में नहीं हो तो, इसके बजाय एक बायोप्सी की जाती है और सर्जरी से पहले इसे हटाने के लिए कीमोथेरेपी दी जाती है। यदि ट्यूमर अन्य अंगों में फैला नहीं है और एक ही स्थान पर सीमित है तो आमतौर पर इन बच्चों का पूर्ण इलाज संभव है। हालांकि, अगर एक स्थानीयकृत ट्यूमर (एक ही अंग में सीमित) को ट्यूमर जीव विज्ञान के परिणामों के कारण उच्च-जोखिम श्रेणी (हाई रिस्क) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है, तो कीमोथेरेपी और आमतौर पर रेडियोथेरेपी के साथ अतिरिक्त उपचार की आवश्यकता होती है।

अगर न्यूरोब्लास्टोमा शरीर के कई हिस्सों में फैल गया है, या उच्च जोखिम श्रेणी (हाई रिस्क) का है तो, कीमोथेरेपी के प्रारंभिक उपचार के बाद उच्च खुराक कीमोथेरेपी एवं परिधीय रक्त स्टेम सेल बचाव (पेरिफेरल स्टेम सेल रेस्क्यू) का उपयोग किया जाता है।

उच्च जोखिम (हाई रिस्क) या बार बार होने वाले न्यूरोब्लास्टोमा में, I-131 MIBG थेरेपी, एंटी-जीडी 2 एंटीबॉडी के साथ-साथ रेटिनोइक एसिड या टारगेटेड थेरेपी का उपयोग किया जा सकता है।

ऑपरेशन के बाद संभावित जटिलतायें क्या होती हैं?

जटिलताएँ सर्जरी, कीमोथेरेपी और रेडियोथेरेपी से संबंधित होती हैं।

इन बच्चों का दृष्टिकोण या भविष्य क्या है?

न्यूरोब्लास्टोमा वाले बच्चों का भविष्य बहुत अच्छा भी हो सकता है और खराब भी। विकिरण और कीमोथेरेपी के दुष्प्रभावों पर नजर रखने की जरूरत होती है। कुछ बच्चों में पूर्ण इलाज के बावजूद न्यूरोब्लास्टोमा की पुनरावृत्ति का उच्च जोखिम (रिस्क) होता है।

कम जोखिम (लो रिस्क) वाले रोगियों के लिए समग्र अस्तित्व ~ 98% है; मध्यवर्ती जोखिम (इंटरमीडीएट रिस्क) के लिए > 95% लेकिन उच्च जोखिम (हाई रिस्क) वाले समूह के लिए, 5 साल की जीवित रहने की दर 40-50% तक कम हो सकती है। इसमें केवल 15 प्रतिशत की दीर्घकालिक अस्तित्व दर है।