अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नागपुर

ALL INDIA INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES, NAGPUR

Address: Plot No. 2, Sector 20, MIHAN, Nagpur– 441108

PRESS NOTE **Date:** 09.09.2025

Tragic Paraquat Poisoning Case Sees Breakthrough Treatment

A 17-year-old boy belonging to a very poor family from the Chhindwara district of Madhya Pradesh was admitted in the Pediatric ICU at AIIMS Nagpur late in the evening on 14th August after consuming paraquat, a highly toxic herbicide. The severity of paraquat's toxicity is linked to the amount consumed, progressively causing damage to the lungs, kidneys, and liver, with nearly 100 % fatality. This 17-year-old teen faced certain death, as he had consumed the poison potion of around 25 ml of 24% paraquat (>100mg/kg). The danger posed by this herbicide is heightened due to the lack of a definitive therapy. Hemodialysis, using specialized hemadsorption filters, has emerged as a promising new modality for toxin removal in recent times. This approach is particularly effective when implemented promptly (< 6 hrs) after toxin ingestion. He came to AIIMS Nagpur around 20 hours after consumption.

In a groundbreaking move, the treating doctors, including Pediatric Intensive Care specialists from AIIMS Nagpur, went beyond their call of duty to arrange this hemadsorption filter, as it represented the only glimmer of hope for the teen's survival. Given the filter's high cost and limited availability, the medical team promptly mobilized resources to the best of their ability. Despite the family's inability to secure the funds in time, the team ensured the filter was procured promptly and treatment was started with the help of nephrologists.

Three cycles of hemodialysis using specialized hemadsorption filters were performed, a first-of-its-kind treatment for paraquat poisoning at AIIMS Nagpur. Very few patients have undergone this kind of treatment in a government hospital across the country; however a favourable outcome has not been seen in the majority of patients. This child, during his stay in the PICU, did develop kidney failure and liver injury, but with vigilant monitoring and supportive care, the young patient slowly stabilized over three weeks and went home in stable condition. This case represents the rarest of rare instances, a noteworthy accomplishment in the management of paraquat poisoning, with successful collaborative effort by the team of doctors, nurses and paramedical staff at AIIMS Nagpur. “It is with immense pride and appreciation that I acknowledge the outstanding efforts of our Pediatric Intensive Care Unit (PICU) team. This case demanded not only clinical acumen but also seamless coordination, compassion and resilience - qualities that I expect from any team at AIIMS Nagpur”, said Executive Director Prof (Dr) Prashant P. Joshi.

दुःखद पॅराक्वाट विषबाधा प्रकरणाच्या उपचारात यश आले

मध्य प्रदेशातील छिंदवाडा जिल्ह्यातील एका अत्यंत गरीब कुटुंबातील १७ वर्षांच्या मुलाला १४ ऑगस्ट रोजी संध्याकाळी उशिरा नागपूरच्या एम्स येथील बालरोग आयसीयूमध्ये दाखल करण्यात आले. पॅराक्वाटच्या विषारीपणाची तीव्रता सेवन केलेल्या प्रमाणाशी संबंधित आहे, ज्यामुळे फुफ्फुसे, मूत्रपिंडे आणि यकृताचे हळूहळू नुकसान होते, जवळजवळ १००% मृत्यू होतो. या १७ वर्षांच्या किशोराला निश्चित मृत्यूचा सामना करावा लागला असता, कारण त्याने सुमारे २५ मिली २४% पॅराक्वाट (>१०० मिलीग्राम/किलो) विषारी औषध घेतले होते. निश्चित उपचारांच्या अभावामुळे या तणनाशकामुळे निर्माण होणारा धोका वाढला आहे. अलिकडच्या काळात, विष काढून टाकण्यासाठी एक आशादायक नवीन पद्धत म्हणजे विशेष हेमॅडसोर्प्शन फिल्टर वापरून हेमोडायलिसिस. विषारी पदार्थ सेवन केल्यानंतर (<६ तास) त्वरित अंमलात आणल्यास हा दृष्टिकोन विशेषतः प्रभावी ठरतो. सेवन केल्यानंतर सुमारे २० तासांनी तो एम्स नागपूरला आला.

एक अभूतपूर्व पाऊल उचलत, एम्स नागपूरमधील बालरोग अतिदक्षता विभागाच्या तज्ञांसह उपचार करणाऱ्या डॉक्टरांनी त्यांच्या कर्तव्याच्या पलीकडे जाऊन हे हेमॅडसोर्प्शन फिल्टरची व्यवस्था केली, कारण ते किशोरवयीन मुलाच्या जगण्यासाठी आशेचा एकमेव किरण होते. फिल्टरची उच्च किंमत आणि मर्यादित उपलब्धता लक्षात घेता, वैद्यकीय पथकाने तातडीने त्यांच्या क्षमतेनुसार संसाधने एकत्रित केली. कुटुंब वेळेवर निधी मिळवू शकले नसले तरी, पथकाने फिल्टर त्वरित खरेदी केला आणि नेफ्रोलॉजिस्टच्या मदतीने उपचार सुरू केले याची खात्री केली.

"एम्स नागपूर येथे पॅराक्वेट विषबाधेसाठी विशेष हेमॅडसोर्प्शन फिल्टर्स वापरून तीन वेळा हेमोडायलिसिस करण्यात आले, हा अशा प्रकारचा पहिलाच उपचार आहे. देशभरातील सरकारी रुग्णालयात या प्रकारचे उपचार फार कमी रुग्णांनी घेतले आहेत; परंतु बहुतेक रुग्णांमध्ये अनुकूल परिणाम दिसून आलेला नाही. पीआयसीयूमध्ये राहिल्यादरम्यान या मुलाला मूत्रपिंड निकामी झाले आणि यकृताला दुखापत झाली, परंतु सतर्क देखरेख आणि सहाय्यक काळजीमुळे, तरुण रुग्ण तीन आठवड्यांत हळूहळू स्थिर झाला आणि स्थिर स्थितीत घरी गेला. हे प्रकरण दुर्मिळातील दुर्मिळ प्रकरण आहे, एम्स नागपूरमधील डॉक्टर, परिचारिका आणि पॅरामेडिकल कर्मचाऱ्यांच्या टीमच्या यशस्वी सहकार्याने पॅराक्वेट विषबाधा व्यवस्थापनात एक उल्लेखनीय कामगिरी आहे. आमच्या बालरोग अतिदक्षता विभाग (पीआयसीयू) टीमच्या उत्कृष्ट प्रयत्नांची मी खूप अभिमानाने आणि कौतुकाने प्रशंसा करतो. या प्रकरणात केवळ क्लिनिकल कौशल्यच नाही तर अखंड समन्वय, करुणा आणि लवचिकता देखील आवश्यक होती – एम्स नागपूरमधील कोणत्याही टीमकडून मला अपेक्षित असलेले गुण", असे कार्यकारी संचालक प्रा. (डॉ.) प्रशांत पी. जोशी म्हणाले.