



राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन  
8, अरेरा हिल्स भोपाल, मध्यप्रदेश

महत्वपूर्ण

क्रमांक/एन.एच.एम./शिशु स्वास्थ्य-पोषण/2019/ 7766  
प्रति,

भोपाल, दिनांक : 17-07-19

1. समस्त, मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी,  
मध्यप्रदेश।
2. समस्त सिविल सर्जन सह मुख्य अस्पताल अधीक्षक,  
मध्यप्रदेश।

विषय : शिशुओं एवं बच्चों में ब्लड ट्रांसफ्यूजन के संबंध में स्पष्ट तकनीकी निर्देश।

\*\*\*\*

विषयांतर्गत लेख है कि प्रदेश में NFHS 4 अनुसार 06 माह से 5 वर्ष तक के बच्चों में एनीमिया की दर औसतन 68.9% है जिसमें सर्वाधिक Prevalance rate निम्न जिलों में प्रतिवेदित है :-

S.No	Districts	Children age 6-59 months who are anaemic (<11.0 g/dl) (%)
Madhya Pradesh		68.9
1	Barwani	82.0
2	Burhanpur	80.2
3	Shajapur	77.5
4	Sheopur	77.5
5	Bhopal	77.3
6	Khandwa	77.0
7	Khargone	76.9
8	Ratlam	75.9
9	Damoh	75.7
10	Dhar	75.3

- एन.एफ.एच.एस. 4 में ही प्रतिवेदन अनुसार मध्यप्रदेश के जिलों में 6-59 माह के एनीमिक बच्चों में से लगभग 2 प्रतिशत बच्चे गंभीर एनीमिया से ग्रस्त हैं। दस्तक अभियान प्रथम चरण, वित्तीय वर्ष 2019-20 में दिनांक 10 जून से 20 जुलाई, 2019 तक संचालित है जिसमें गंभीर एनीमिया से ग्रस्त बच्चों की सक्रिय पहचान मैदानी ए.एन.एम. द्वारा किया जाना है।
- गंभीर एनीमिया से पीड़ित शिशुओं एवं बच्चों में रक्ताधान हेतु पुनः स्पष्ट किया जाता है :-
  1. यदि हीमोग्लोबिन का स्तर डब्ल्यू.एच.ओ. कलर स्केल से जाँच करने पर  $\leq 8$  gm % प्रतिवेदित होता है तो निकटस्थ स्वास्थ्य केन्द्र पर हीमोग्लोबिन की पुष्टि Sahli's/Cyanmethhaemoglobin method द्वारा सुनिश्चित की जाये।
  2. साथ ही बच्चे का Blood group and typing, CBP, PS for MP, Urine R/M एवं Stool R/M कराया जाये। Sickling test/Electrophoresis ऐसे बच्चों में कराया जाये जिनमें पूर्व में बार-बार ब्लड ट्रांसफ्यूजन का इतिहास हो।

3. बच्चों में रक्ताधान अथवा Blood Transfusion का उद्देश्य शरीर में प्रवाहित लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या बढ़ाना है ताकि एनीमिया जनित रोग एवं मृत्यु के खतरे को कम किया जा सके।
4. रक्ताधान के कारण रक्त कोशिकाओं में उत्पन्न ऑक्सीजन की कमी को दुरुस्त किया जा सकता है।
5. प्रदेश में पीडियाट्रिक एनीमिया की व्यापकता को दृष्टिगत रखते हुये नेशनल न्यूट्रीशन रीहेबीलीटेशन ट्रेनिंग एंड रिसर्च सेंटर, लेडी हार्डिंग मेडिकल कॉलेज एवं एम्स, भोपाल के शिशु रोग विभाग से बच्चों में रक्ताधान हेतु समसामयिक मापदंडों के संबंध में मार्गदर्शन चाहा गया है। तदनुसार उनके द्वारा प्रदायित तकनीकी मार्गदर्शन के संबंध में निम्नानुसार अवगत कराया जाता है :-

- The physiological response to anemia in children is different from adults.
- In children, dyspnea, impaired consciousness and other symptoms of hemodynamic compromise may not appear until the hemoglobin is  $< 6\text{g/dl}$  (hematocrit  $<18\%$ ) if the anemia has developed slowly.
- In critically ill children who are not stable (ie., not actively bleeding & without refractory shock or hypoxemia), a hemoglobin threshold of  $7\text{g/dl}$  (hematocrit  $21\%$ ) has been used to decrease transfusion requirements without increasing adverse outcomes.
- For most hemodynamically stable hospitalized pediatric patients including hemodynamically stable children with critical illnesses, a restrictive RBC transfusion strategy ie hemoglobin  $7\text{g/dl}$  as the transfusion threshold is recommended.
- Transfusion at higher hemoglobin levels may be appropriate in certain condition such as acute blood loss from trauma or surgery, cyanotic congenital heart disease (CHD), malignancy, chronic kidney disease (CKD) and chronic anemia such as sickle cell disease or thalassemia, etc.

*(Ref.- UpToDate Database, Accessed on 10 July, 2019)*

6. चूंकि प्रदेश के सभी जिला अस्पतालों में कम्पोनेन्ट सेपरेटर उपलब्ध नहीं है अतएव निर्देशित किया जाता है कि 6-59 माह तक के बच्चों में हीमोग्लोबिन स्तर  $<7\text{gm \%}$  की पुष्टि होने पर यथासंभव Packed Cell Transfusion दिया जाये। रक्ताधान के दौरान बच्चे को आहार नहीं दिया जाये।
7. उपरोक्त की उपलब्धता न होने पर Whole Blood Transfusion@ $10\text{ml/kg}$  body weight चिकित्सकीय पर्यवेक्षण में 3 से 4 घंटे की अवधि में दिया जाये। ऐसी स्थिति में बच्चों में Cardiac Preload को कम करने के लिये Injection Furosemide@ $1\text{mg/kg}$  body weight iv stat (Inj. Lasix) दिया जाये।
8. तदोपरांत बच्चे में आई.एफ.ए. सिरप अनुपूरण @ $3\text{mg/kg}$  body weight in divided doses for 6-8 weeks सुनिश्चित की जाये एवं दो माह के उपरांत हीमोग्लोबिन स्तर की पुनः जाँच सुनिश्चित की जाये।
9. गंभीर कुपोषित बच्चों (SAM) में हीमोग्लोबिन स्तर  $<4\text{gm \%}$  अथवा Packed Cell Volume  $<12\%$  होने पर Packed Cell Transfusion/Whole Blood Transfusion@ $10\text{ml/kg}$  body

weight over 3 hours सुनिश्चित की जाये। रक्ताधान के पूर्व Injection Furosemide@1mg/kg body weight iv stat (Inj. Lasix) दिया जाये।

10. Cardio-respiratory लक्षण वाले गंभीर कुपोषित बच्चों (SAM) होने पर हीमोग्लोबिन स्तर <6gm % होने पर Packed Cell Transfusion/Whole Blood Transfusion@10ml/kg body weight over 3 hours सुनिश्चित की जाये। रक्ताधान के पूर्व Injection Furosemide@1mg/kg body weight iv stat (Inj. Lasix) दिया जाये।

(छवि भारद्वाज)  
मिशन संचालक  
एन.एच.एम. मध्यप्रदेश

भोपाल, दिनांक

पृ क्रमांक/शिशु स्वास्थ्य-पोषण/एन.एच.एम./2019/  
प्रतिलिपि:- सूचनार्थ :-

1. प्रमुख सचिव, लोक स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण, मंत्रालय, वल्लभ भवन, मध्यप्रदेश।
2. आयुक्त स्वास्थ्य, मध्यप्रदेश।
3. अतिरिक्त मिशन संचालक, एन.एच.एम., मध्यप्रदेश।
4. समस्त संभागीय आयुक्त, मध्यप्रदेश।
5. समस्त क्षेत्रीय संचालक, स्वास्थ्य सेवायें, मध्यप्रदेश।
6. समस्त जिला कलेक्टर, मध्यप्रदेश।
7. उपसंचालक, शिशु स्वास्थ्य पोषण/शिशु स्वास्थ्य/आर.बी.एस.के/आई.टी./आशा, एन.एच.एम. मध्यप्रदेश।
8. पोषण अधिकारी, यूनिसेफ, मध्यप्रदेश।
9. उपसंचालक, किलंटन हेल्थ इनिशियेटिव, मध्यप्रदेश।
10. राज्य कार्यक्रम प्रतिनिधि, न्यूट्रीशियन इन्टरनेशनल, मध्यप्रदेश।
11. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, जपाईगो, मध्यप्रदेश।
12. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, पिरामल फाउन्डेशन, मध्यप्रदेश।
13. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, टाटा ट्रस्ट, मध्यप्रदेश।
14. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, पी.एस.आई., मध्यप्रदेश।
15. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, सेव द चिल्ड्रन, मध्यप्रदेश।
16. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, विश फाउन्डेशन, मध्यप्रदेश।
17. राज्य कार्यक्रम अधिकारी, ऐवीडेंस एक्शन, मध्यप्रदेश।
18. समस्त संभागीय, आर.एम.एन.सी.एच.ए. सलाहकार, एन.एच.एम., मध्यप्रदेश।
19. समस्त जिला एम. एण्ड ई. अधिकारी, मध्यप्रदेश।
20. समस्त विकासखंड चिकित्सा अधिकारी, मध्यप्रदेश।
21. समस्त विकासखंड कार्यक्रम प्रबंधक, एन.एच.एम., मध्यप्रदेश।

11  
मिशन संचालक  
एन.एच.एम. मध्यप्रदेश