

अनीमिया: बिहार में महिलाओं और लड़कियों के जीवन पर प्रभाव

परिचय

अनीमिया एक ऐसी स्थिति है जिसमें खून में लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या और आकार, या हीमोग्लोबिन की मात्रा एक निश्चित मात्रा से कम हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप शरीर में ऑक्सीजन परिवहन के लिए रक्त की क्षमता में कमी आ जाती है। इस वजह से अनीमिया और लौह की कमी व्यक्ति के स्वास्थ्य पर बुरा असर डालती है, थकान और सुस्ती का कारण बनती है, साथ ही साथ शारीरिक क्षमता और काम के प्रदर्शन में भी कमी आती है। इसलिए अनीमिया खराब पोषण और खराब स्वास्थ्य दोनों का संकेतक है। गर्भवती महिलाएं, वैसी महिलाएं जो प्रजनन उम्र सीमा में आती हों, तथा बच्चों में अनीमिया होने की संभावना विशेष रूप से ज्यादा होती है। गर्भवती महिलाओं में, अनीमिया की वजह से मातृ और शिशु मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।

हीमोग्लोबिन का न्यूनतम वांछित स्तर (ग्राम/डेसीलीटर)

6-59 महीने के शिशु : 11.0

5-11 आयु वर्ष के बच्चे : 11.5

12-14 आयु वर्ष के बच्चे : 12.0

15 वर्ष से अधिक आयु की किशोरी एवं महिलाएँ : 12.0

गर्भवती महिलाएँ : 11.0

15 वर्ष से अधिक आयु के किशोर एवं पुरुष : 13

(Source: WHO)

यह मातृ मृत्यु के प्रमुख कारणों में से एक है, इसका पता इस बात से भी चलता है कि भारत में हर पांच मातृ मृत्यु में से एक मृत्यु अनीमिया की वजह से होती है। अत्यधिक रक्तस्राव, सेप्टिसिमीया और एक्लेम्पशीया के कारण होने वाले मातृ मृत्यु में भी अनीमिया एक अंतर्निहित कारक है। इसके अलावा, अनीमिया के कारण कमजोरी, थकान, और चक्कर भी आते हैं जो महिलाओं की कार्य क्षमता को प्रभावित करता है और सार्वजनिक जीवन में उनकी स्वस्थ भागीदारी में बाधक बनता है।

अनीमिया होने के कारण

अनीमिया होने के अलग-अलग कारण होते हैं, और अक्सर उस माहौल पर निर्भर होता है जिसमें एक व्यक्ति रह रहा होता है। विकासशील देशों में, शायद ही कभी अनीमिया किसी एक कारण की वजह से होता है, जबकि औद्योगिक देशों में अनीमिया मुख्य रूप से आहार में पोषक तत्वों के कमी की वजह से हो सकता है।

इस प्रकार, अनीमिया होने के कारणों को तात्कालिक (इमीडिएट) और मध्यवर्ती (इंटरमीडिएट) के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।

तात्कालिक / इमीडिएट कारण

- **लौह तत्व की कमी:** दुनिया भर में, 50 प्रतिशत अनीमिया आयरन/लौह तत्व की कमी से होता है, जिस कारण इसे अनीमिया का सबसे बड़ा कारण माना जाता है। लौह तत्व की कमी लाल रक्त कोशिका उत्पादन को कम करके अनीमिया का कारण बनती है जबकि लोहे की कमी, सबसे ज्यादा लाल रक्त कोशिका की हानि (उदाहरण के लिए मासिक धर्म के कारण) से होता है।
- **अन्य पोषक तत्वों में कमी:** लाल रक्त कोशिका उत्पादन के लिए आवश्यक है महत्वपूर्ण पोषक तत्वों का सेवन एवं उनका सही अवशोषण। खराब आहार के सेवन और खराब अवशोषण के कारण भी अनीमिया होता है। लौह तत्व की कमी के साथ-साथ, फोलिक एसिड, विटामिन ए और बी -12 की कमी, पोषण संबंधी अनीमिया का कारण बनता है। विटामिन बी -6 और सी, रिबोफ्लाविन, और तांबे की कमी भी अनीमिया से जुड़ी हुई है।

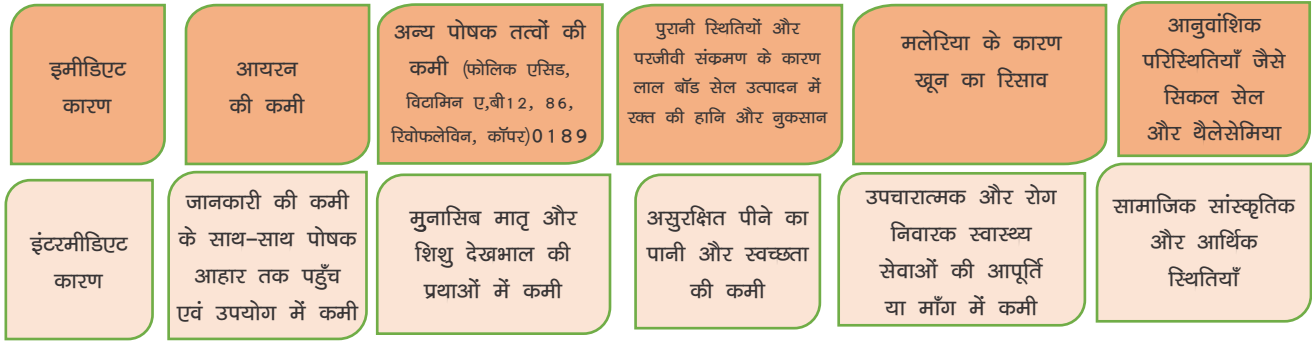
- **पुरानी बीमारियाँ और परजीवी संक्रमण:** कैंसर, एचआईवी/एड्स, गुर्दे की बीमारी और (Rheumatoid) गठिया लाल रक्त कोशिकाओं के उत्पादन में बाधा डालते हैं। परजीवी संक्रमण – जैसे हुकवार्म, स्टिकस्टोसोम, और व्हीवार्म रक्त की हानि का कारण बनते हैं, जो आगे चलकर अनीमिया में विकसित हो सकते हैं।
- **मलेरिया:** मलेरिया परजीवी लाल रक्त कोशिकाओं को नष्ट कर देते हैं और लाल रक्त कोशिका के उत्पादन को भी कम कर देते हैं। ऐसे जगह जहाँ मलेरिया फैला हुआ है वहाँ रहने या जाने वाले सभी लोगों को मलेरिया से होने वाले अनीमिया का खतरा होता है।
- **अनुवांशिक परिस्थितियाँ:** आनुवांशिक रूप से जुड़े रक्त रोग और हीमोग्लोबिन असामान्यताएं जैसे कि सिकल सेल और थैलेसेमिया असामान्य हीमोग्लोबिन उत्पादन का कारण बनती हैं जो अनीमिया का कारण बन सकती हैं।

मध्यवर्ती / इंटरमीडिएट कारण

- **जानकारी की कमी और व्यवहार:** दुनिया भर में अनीमिया के स्तर को बढ़ाने में अनीमिया से जुड़ी जानकारी की कमी और हमारे रहन-सहन का तरीका बहुत बड़ा कारण है। सही तरीके के प्रशिक्षण की कमी से प्रशिक्षित स्वास्थ्य कर्मियों को पता नहीं होता है कि अनीमिया महत्वपूर्ण है या नहीं और इस प्रकार अनीमिया निवारक व्यवहार को बढ़ावा देने में असफल होते हैं। ऐसे व्यक्ति जिनको अनीमिया होने का खतरा ज्यादा है उनको शायद यह नहीं पता होता है कि खराब स्वास्थ्य के लिए अनीमिया एक महत्वपूर्ण कारक है और हो सकता है कि वे अनीमिया निवारक व्यवहारों जैसे –अच्छे पोषण और आहार का सेवन, अच्छे शिशु आहार की प्रथाओं, स्वच्छता से संबंधित अभ्यास, और मलेरिया से बचने के लिए मच्छरदानी के प्रयोग- से अवगत न हो। सांस्कृतिक पूर्वाग्रह और सामाजिक रीति-रिवाज (जैसे कि कुछ खाद्य पदार्थों को महिलाओं के लिए प्रतिबंधित करना या परिवार के सभी लोगो के खाने के बाद महिलाओं को खाने की परंपरा) भी अनीमिया होने के खतरे को बढ़ाता है। साथ ही साथ आईएफए (लौह और फोलिक एसिड) अनुपूरक, और मलेरिया या हुकवार्म दवाओं के साथ अनुपालन नहीं होना भी अनीमिया के खतरे को बढ़ाता है।
- **स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच की कमी और अस्वच्छता :** स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच की कमी और अस्वच्छता की स्थिति और विभिन्न प्रथाएँ भी अनीमिया के उच्च दर होने में योगदान देती हैं। अनीमिया इंटरवेंसन के लिए, प्रसवपूर्व देखभाल सेवा केंद्र सबसे उपयुक्त स्थान हैं। हालांकि, कई देशों में इन सेवाओं तक पहुँच कम है, कई महिलाएँ सेवाओं के लिए बहुत कम बार सेवा केन्द्रों तक जाती हैं या गर्भधारण के बहुत दिनों बाद सेवा केन्द्रों पर प्रसवपूर्व देखभाल के लिए जाती हैं। इसके अतिरिक्त, कई देशों में महिलाओं को डिलीवरी के दौरान यदि गंभीर रक्तस्राव होने लगे तो उसके प्रबंधन के लिए कोई प्रशिक्षित अट्टेनडेंट (साथी) नहीं होता। साथ ही साथ अस्वच्छता, परजीवी संक्रमण का खतरा बढ़ा देती है जो की अनीमिया का कारण बन सकती है।
- **सामाजिक-आर्थिक असमानता:** सामाजिक और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों को आय और अन्य संसाधनों की कमी के कारण अनीमिया का खतरा अधिक होता है जो उन्हें पर्याप्त या अच्छी तरह से अवशोषित आयरन युक्त आहार लेने से रोकता है। आयरन एक मूल्य सापेक्ष सूक्ष्म पोषक तत्व है जो परिवार के आय पर निर्भर करता है। जैसे-जैसे पारिवारिक आय बढ़ती है, परिवार अधिक मांस खरीदते हैं,

जिसमें एक प्रकार का लौह तत्व होता है जो अधिकांश पौधों के उत्पादों में लौह तत्व की तुलना में बेहतर अवशोषित होता है। इसके अलावा, आय की कमी गरीबों को स्वास्थ्य सेवाओं का उपयोग करने में बाधक होती है। अनीमिया के जोखिम निम्न कारणों/सेवाओं जैसे मातृ और शिशु स्वास्थ्य सेवाएँ, आयरन सप्लीमेंट्स, मलेरिया और कृमि नाशक दवाएँ, मच्छर दानी, और अन्य निवारक हस्तक्षेपों के लिए भुगतान करने में असमर्थता से और बढ़ जाते हैं।

चित्र 1-अनीमिया होने के कारण



Adapted from WHO **searo**. Expert group consultation, strategies to prevent Anaemia, New Delhi 2016. http://www.searo.who.int/entity/nutrition/recommendations_on_anaemia1.pdf?ua=1

बिहार में अनीमिया की स्थिति

भारत में आधे से अधिक बच्चे जिनकी उम्र 6-59 महीने की बीच हैं, गर्भवती महिलाएँ एवं 15-49 आयु वर्ग की महिलाएँ अनीमिया से प्रभावित हैं। (चित्र 2)। यह स्थिति बिहार के लिए भी लागू होती है, जहाँ अनीमिया का स्तर राष्ट्रीय औसत से अधिक है। बिहार में 63.5 प्रतिशत बच्चे (6-59 महीने की आयु), 58.3 प्रतिशत गर्भवती महिलाएँ (15-49 वर्ष की आयु) और 60.4 प्रतिशत गैर गर्भवती महिलाएँ (15-49 वर्ष की आयु) अनीमिया से ग्रसित हैं। जबकि इन संवेदनशील समूहों में बिहार के जिलों में अनीमिया के स्तर में व्यापक असमानता देखने को मिलती है। वहीं सर्वोत्तम प्रदर्शन करने वाले बिहार के जिलों में भी अनीमिया का स्तर उच्च है। (40 प्रतिशत से ऊपर)

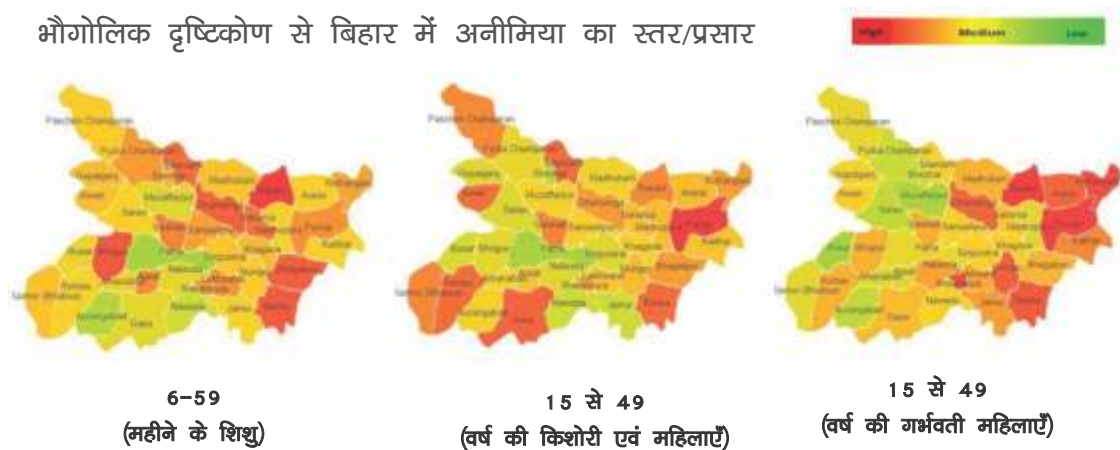
चित्र 2 - भारत व बिहार में अनीमिया की स्थिति (प्रतिशत)



कमजोर समूह (ऐसे समूह जिनको अनीमिया होने की संभावना ज्यादा हो) में अनीमिया का भौगोलिक फैलाव देखने को मिलता है, यद्यपि कुछ स्पष्ट पैटर्न भी उभरे हैं। दिलचस्प बात यह है कि, नेपाल और पश्चिम बंगाल की सीमा वाले जिलों में ज्यादातर गैर-गर्भवती महिलाओं और 6 -59 महीने के बच्चों के बीच अनीमिया का प्रसार देखने को मिलता है, जबकि गर्भवती महिलाओं के बीच अनीमिया में व्यापक भौगोलिक फैलाव है, दक्षिण और पूर्व के जिले (गया, कैमूर, रोहतास, सीवान, पश्चिम चंपारण) भी अनीमिया के उच्च स्तर को दिखाते हैं (चित्र 3)।

राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (2015-16) के आंकड़ों के गहन मूल्यांकन से पता चलता है कि सात जिलों - सुपौल, पूर्णिया, बाँका, सीतामढ़ी, दरभंगा, किशनगंज, शेखपुरा में - अनीमिया का प्रसार/स्तर 65 प्रतिशत से अधिक है, दिये गए कमजोर समूह¹ में तीन में से कम से कम दो में अनीमिया देखने को मिलता है।

चित्र 3 - कमजोर समूह में अनीमिया का उच्च स्तर बिहार के विभिन्न जिलों में भौगोलिक दृष्टिकोण से बिहार में अनीमिया का स्तर/प्रसार



1.6-59 महीने के बच्चों: सुपौल-72.4 प्रतिशत, पूर्णिया-66.5 प्रतिशत, बाँका-70.4 प्रतिशत, सीतामढ़ी -69 प्रतिशत, दरभंगा-69.9 प्रतिशत, किशनगंज-65.2 प्रतिशत, शेखपुरा-66 प्रतिशत; गर्भवती महिलाएँ: सुपौल-63.9 प्रतिशत, पूर्णिया-72.2 प्रतिशत, बाँका-67.4 प्रतिशत, सीतामढ़ी -67.3 प्रतिशत, दरभंगा -62.3 प्रतिशत, किशनगंज-62 प्रतिशत, शेखपुरा-61 प्रतिशत; महिलाएँ जो गर्भवती नहीं हैं। सुपौल-68.6 प्रतिशत, पूर्णिया-68.4 प्रतिशत, बाँका-67 प्रतिशत, सीतामढ़ी -59.1 प्रतिशत, दरभंगा-66.4 प्रतिशत, किशनगंज-67.9 प्रतिशत, शेखपुरा-67.2 प्रतिशत

एक विश्लेषण में पाया गया कि अनीमिया के उच्च प्रसार वाले सभी सात जिलों में महिलाओं का शैक्षणिक स्तर जिन्होंने 10 साल से अधिक स्कूली शिक्षा प्राप्त नहीं की है, राज्य की औसत स्तर कम है। इनमें से अधिकांश जिलों में कम उम्र में विवाह का स्तर राज्य औसत स्तर से भी अधिक है। महत्वपूर्ण बात यह है कि उनमें से कई घरों में स्वच्छता सुविधाओं के भी निम्न स्तर दिखाते हैं, ये सभी कारक उनके उच्च अनीमिया प्रसार में योगदान दे सकते हैं। इसके अतिरिक्त, इन जिलों में अनीमिया का प्रभाव भी अधिक है, इनमें से कई जिले, राज्य औसत से भी अधिक स्टंटिंग और यहाँ कम वजन वाले बच्चों के स्तर दिखाते हैं, और कम बीएमआई वाली महिलाएं पाई जाती हैं (चित्र 4)।

चित्र 4. बिहार के सात उच्च स्तर वाले जिलों में अनीमिया संबंधित सूचकांक

	10+ वर्ष की स्कूली शिक्षा वाली महिलाएँ	महिलाएँ जिनका विवाह 18 वर्ष से कम में हुआ	पहली तिमाही में प्रसव पूर्व जाँच (एएनसी)	महिलाएँ जिन्होंने 4 बार एएनसी करवाया	100+ आयरन की गोली का सेवन	एक्सकुलुसिव ब्रेस्टफीडिंग	6-23 महीने की उम्र के बच्चों द्वारा पर्याप्त आहार का सेवन	उचित स्वच्छतावाले घर	5 वर्ष से कम उम्र के स्टैटड बच्चे	5 वर्ष से कम उम्र के वेस्टेड बच्चे	5 वर्ष से कम उम्र के कम वजन वाले बच्चे	18.5 किलो ग्राम/मीटर ² बोडी मास इंडेक्स से कम वाली महिलाएँ
बाँका	17.4%	48.0%	40.9%	16.8%	17.0%	54.3%	5.7%	14.3%	49.6%	26.0%	48.5%	32.0%
दरभंगा	18.1%	44.3%	25.4%	9.4%	6.6%	61.4%	6.5%	27.7%	49.0%	16.6%	41.1%	31.2%
किसनगंज	12.1%	25.7%	38.0%	15.5%	15.4%	66.8%	9.5%	15.9%	46.9%	22.8%	45.4%	34.5%
पुर्णिया	15.1%	39.0%	35.5%	12.2%	9.6%	60.0%	11.7%	14.4%	52.1%	20.8%	47.0%	38.8%
षेखपुरा	22.1%	50.8%	42.4%	13.4%	10.4%	41.2%	16.9%	33.6%	46.4%	28.9%	51.7%	35.6%
सीतामढ़ी	12.2%	51.3%	32.5%	16.6%	4.7%	38.4%	8.8%	20.2%	57.3%	15.8%	47.7%	33.6%
सुपौल	13.4%	60.8%	32.4%	11.0%	8.2%	68.3%	4.4%	15.8%	48.1%	20.9%	43.4%	38.6%
बिहार	22.8%	42.5%	34.6%	14.4%	9.7%	53.5%	7.5%	25.2%	48.3%	20.8%	43.9%	30.4%

तालिका 1. बिहार के सामाजिक-आर्थिक रूप से पिछड़े समूहों में अनीमिया का स्तर (प्रतिशत)

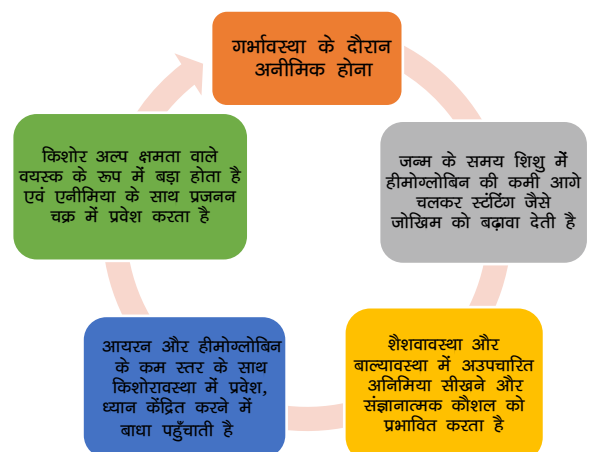
पृष्ठभूमि		6-59 महीने के बच्चे	15 - 49 वर्ष की किशोरी/महिलाएँ
लिंग	महिला	62.0	—
	पुरुष	65.0	—
निवास स्थान	शहर	58.0	58.7
	गाँव	64.0	60.5
शिक्षा ²	कोई स्कूली शिक्षा नहीं	66.6	61.5
	5 वर्ष से कम	63.6	60.7
	5 - 9 साल	60.6	59.7
	10 - 11 साल	58.2	59.1
	12 साल या ज्यादा	54.4	57.4
धर्म	हिन्दु	63.4	60.9
	मुस्लिम	63.7	57.1
जाति	अनुसूचित जाति	67.3	62.9
	अनुसूचित जनजाति	68.0	64.4
	अन्य पिछड़ी जाति	62.3	59.7
	अन्य	60.9	58.2
	नहीं मालूम	67.8	65.0

सामाजिक-आर्थिक रूप से पिछड़े समूहों में अनीमिया होने की अधिक सम्भावना है, जो बिहार की आबादी में भी दिखाई देती है। समान आयु वर्ग के पुरुषों (15-49 वर्ष) की तुलना में महिलाओं के बीच अनीमिया का प्रसार उनसे 28 प्रतिशत अधिक है। हालांकि, महिलाएं जिनके शिक्षा का स्तर कम हो, ग्रामीण क्षेत्रों में रहने वाली हो और अनुसूचित जातियों या जनजातियों से संबंधित हो तो उनके अनीमिक होने की संभावना अधिक होती है। उपयुक्त बातें लागू होती हैं: 6-59 महीने के बच्चों के लिए, जहाँ अनीमिया की संभावना लड़कियों में अधिक है, अशिक्षित माताओं के बच्चों में, ग्रामीण क्षेत्रों में रहने वाले और पिछड़े जाति समूहों के लिए (तालिका 1)।

6-59 महीनों के बीच के बच्चों के माताओं की शिक्षा

अनीमिया का दुष्प्रभाव

अनीमिया की वजह से महिलाओं और पुरुषों को पैसे कमाने, दैनिक कार्यों को करने और अपने परिवार की देखभाल करने जैसे कार्यों को करना और अधिक कठिन हो जाता है। अनीमिया गर्भावस्था और प्रसव के दौरान महिलाओं को कमजोर बनाता है, परिणामस्वरूप स्वस्थ बच्चे के होने की संभावना को कम करता है। साथ ही साथ प्रसव के समय या प्रसव के बाद, अधिक खून बहने के कारण महिलाओं की मौत



की संभावना को बढ़ा देता है। अनीमिक शिशु और बच्चे का गैर-अनीमिक शिशुओं और बच्चों की तुलना में विकास धीरे-धीरे होता है। अनीमिक बच्चे जैसे उदासीन और कमजोर होते हैं, उनमें खेलने के लिए पर्याप्त ऊर्जा नहीं होती, और उन्हें कुछ नया सीखने में भी परेशानी होती है। अनीमिया का प्रभाव भी इंटर-जेनरेशनल यानी अंतरपीढ़ी है। मातृत्व अनीमिया, इंट्रायूटरिन वृद्धि में कमी और बच्चे का समय से पहले जन्म, जन्म के समय कम वजन वाले बच्चों की अधिक संभावना जैसे जोखिम से जुड़ा हुआ है।

भ्रूण वृद्धि में कमी और जन्म के समय कम वजन अनिवार्य रूप से बचपन और किशोरावस्था में सही विकास में बाधक बनता है जो आगे चलकर, परिपूर्ण वयस्क ऊँचाई में भी बाधक बनते हैं।

माता-पिता की ऊँचाई और मातृ वजन, भ्रूण वृद्धि और बच्चे के जन्म के वजन के निर्धारक स्थापित किए जाते हैं। इस प्रकार, मातृ अनीमिया, विकास में कमी और बच्चों के संज्ञानात्मक क्षमताओं में कमी के इंटर-जेनरेशनल चक्र में योगदान देता है।

स्थिति की गंभीरता को देखते हुए, 2002 की विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट में लोहे की कमी को अनीमिया के एक प्रमुख कारण में सूचीबद्ध किया गया है, जो “स्वस्थ जीवन के खो गए वर्षों” के लिए विकासशील देशों में शीर्ष 10 जोखिम कारकों में से एक है।

मातृ स्वास्थ्य: अनीमिया के कारण एक महिला की प्रसव के दौरान और उसके बाद रक्तस्राव से बचने की क्षमता कम हो जाती है। गंभीर रूप से अनीमिया वाली महिलाओं को विशेष रूप से जोखिम होता है और प्रसव संबंधी जटिलताओं (गर्भावस्था के दौरान या उसके बाद) से होने वाली मृत्यु की संभावना गैर अनीमिक महिलाओं की तुलना में 3.5 गुना अधिक होता है। अनीमिया से संबंधित थकान भी प्रसव के प्रयास को और अधिक कठिन बनाती है, साथ ही साथ प्रसव होने के समय को बढ़ाती है।

युवा बाल विकास : समयपूर्व जन्म, इंट्रायूटरिन विकास में कमी, और शिशुओं में जन्म के समय कम वजन का एक मुख्य कारण अनीमिया भी है। जिसके कारण समय से पहले, अविकसित, और कम वजन वाले शिशुओं के बचने की संभावना कम हो जाती है। यदि वे जीवित रहते हैं, तो उन्हें (शिशु के रूप में और बाद में बच्चे के रूप में) शारीरिक और मानसिक विकास संबंधी समस्याएं, सीखने की कमी, खाने में विकार और खराब विकास जैसी समस्याएँ हो सकती हैं। अनीमिक बच्चे चाहे वो किसी भी उम्र के हों उदासीन होते हैं, जो की उनके सामाजिक और सीखने के विकास को प्रभावित करते हैं।

किशोर विकास: चूंकि किशोरों में तेजी से विकास होता है, इसलिए किशोरों को लौह/आयरन की उच्च आवश्यकताएँ भी होती हैं और विशेष रूप से कई पौष्टिक तत्वों की कमियों के कारण उनमें अनीमिया होने की संभावना ज्यादा होती है। लड़के और लड़कियाँ दोनों के लिए खतरे की स्थिति होती है, हालांकि प्रत्येक उम्र के लिए अलग-अलग उम्र में प्रसार का स्तर होता है क्योंकि लड़कों और लड़कियों के विकास की गति अलग-अलग उम्र में होती है। लड़कों के विकास रुक जाने/परिपूर्ण हो जाने के बाद उनकी आयरन की आवश्यकताएं कम हो जाती हैं, जबकि लड़कियों के पूरे प्रजनन उम्र के दौरान आयरन की आवश्यकताएं अधिक रहती हैं। गर्भावस्था के दौरान खून की कमी, विकासशील भ्रूण के लिए अत्यधिक आयरन की आवश्यकता, और प्रसव के दौरान खून की हानि के कारण लड़कियों में आयरन की उच्च आवश्यकता होती है। किशोरावस्था के दौरान अनीमिया के कारण लड़कियों और लड़कों की सीखने की क्षमता और शारीरिक प्रदर्शन भी प्रभावित होता है, जिससे उनके भविष्य के आर्थिक अवसरों में बाधा आती है।

वयस्क उत्पादकता: वयस्कों में अनीमिया के पहले लक्षणों में से एक है, थकान का होना और यह तब होती है जब शरीर में पर्याप्त आक्सीजन की मात्रा में कमी हो जाती है। इसका असर व्यक्ति के कार्य उत्पादता एवं आय अर्जन

पर पड़ता है, परिणामतः यह आर्थिक प्रभाव, राष्ट्रीय विकास को व्यापक पैमाने पर प्रभावित करता है। अंतर्राष्ट्रीय साक्ष्य यह बताते हैं कि आयरन की कमी के कारण वार्षिक शारीरिक उत्पादकता हानि लगभग 2.32 डालर प्रति व्यक्ति या GDP का 0.57 प्रतिशत है। औसत कुल हानि (भौतिक और संज्ञानात्मक संयुक्त रूप से) 16.78 डालर प्रति व्यक्तियों GDP का 4.05 प्रतिशत है (Horton and Ross 2003)। भारत में, अनीमिया के कारण उत्पादकता के नुकसान का अनुमान GDP का 1.18 प्रतिशत है (MoHFW 2013)। हालांकि अनुसंधान से यह पता चलता है कि अनीमिया के सभी कारणों को रोकने और इलाज करने से कार्य उत्पादन में सुधार होता है।

वैश्विक प्रमाण बताते हैं कि हीमोग्लोबिन के स्तर में 10 प्रतिशत वृद्धि से कार्य उत्पादन में 10-20 प्रतिशत की वृद्धि हो सकती है।

अवरुद्ध शारीरिक और संज्ञानात्मक विकास

निम्न प्रजनन परिणाम

कार्य क्षमता और आय अर्जन क्षमता में कमी

अनीमिया घटाने के तरीके

अनीमिया एक बहु-आयामी स्थिति है, जिसकी रोक-थाम/बचाव और उपचार के लिए बहु-प्रवृत्त रणनीति की आवश्यकता होती है। लौह की कमी और अनीमिया दोनों की रोकथाम के लिए उन दृष्टिकोणों या तरीकों की आवश्यकता होती है जो सभी संभावित कारकों को संबोधित करते हैं। इन तरीकों को लागू करने का समय भी महत्वपूर्ण है। जीवन के शुरुआती समय में, जहाँ पोषण और विकास के ऊपर विशेष ध्यान दिया जाता है, ऐसा अनुभव किया गया है और शोध में भी पाया गया है कि बाद के वर्षों में स्वस्थ रहने की संभावना बढ़ती है। शुरुआती पोषण संबंधी कमियाँ, विशेष रूप से जीवन के पहले दो वर्षों में, अपरिवर्तनीय रैखिक विकास में कमी (Irreversible linear growth restriction) का कारण बन सकती हैं। गर्भावस्था के साथ, “1000 दिनों” की यह महत्वपूर्ण अवधि जीवन के बाद के समय में प्रतिकूल प्रभाव से जुड़ी हुई है, जैसे गैर-संक्रमणीय बीमारी के बढ़ते जोखिम, साथ ही कम संज्ञानात्मक (ज्ञान संबंधी) क्षमता और आर्थिक उत्पादकता। ऐसा माना जाता है कि पहले दो वर्षों में लौह/आयरन की कमी से अन्य संभावित प्रतिकूल प्रभावों के साथ-साथ, संज्ञानात्मक विकास में भी अपरिवर्तनीय कमी देखने को मिलता है। “पहले 1000 दिन” फ्रेमवर्क का इस्तेमाल आयरन की कमी की पहचान, रोकथाम और उपचार के लिए भी उपयोगी हो सकता है ; (Burke 2014)।

खाद्य आधारित तरीकों को जरूर से आयरन की कमी और अनीमिया से बचाव और सुधार के उपायों में शामिल करना चाहिए जैसे आयरन का सेवन विभिन्न आयरन युक्त आहार आधारित तरीके जैसे आहार विविधिकरण, आयरन युक्त फूड फोर्टिफिकेशन, आयरन अनुपूरक। बेहतर स्वास्थ्य सेवा तथा स्वच्छता अन्य तरीके हो सकते हैं।

आहार विविधीकरण सूक्ष्म पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों के उपयोग को प्रोत्साहित करता है—हरी पत्तेदार सब्जियाँ, दाल और विटामिन सी युक्त फल - जो उपलब्ध हो सकते हैं लेकिन उन आबादी में इसकी खपत कम है जिनमें इनकी आवश्यकता है। पूरे वर्ष उत्पादन को बढ़ावा देना और सूक्ष्म पोषक तत्व युक्त समृद्ध खाद्य पदार्थों का संग्रह करना भी इस दृष्टिकोण का एक महत्वपूर्ण आयाम है। ऊर्जा और सूक्ष्म पोषक तत्वों से युक्त (विशेष रूप से विटामिन ए, फोलिक एसिड, विटामिन बी-12, और लौह) आहार के पर्याप्त सेवन के बारे में सार्वजनिक संदेश, खासकर किशोरियों, गर्भवती महिलाओं और 6 से 24 महीने के बच्चों की माँ, और 6 महीने से कम उम्र के शिशुओं की माताओं को परामर्श देना कि शिशुओं को 6 महीने तक केवल स्तनपान करवाना चाहिए आदि कुछ महत्वपूर्ण उपाय हैं जो ऊर्जा और सूक्ष्म पोषक तत्व युक्त आहार के सेवन को सुनिश्चित करेगा।

खाद्य अनुपूरक, उच्च सांद्रता (Highly concentrated) वाले विटामिन और खनिज हैं जिसे दवाई बनाने वाली

कंपनी कैप्सूल, गोलियां या इंजेक्शन के रूप में उत्पादित करते हैं जिसका इस्तेमाल स्वास्थ्य देखभाल या विशिष्ट पोषण अभियानों में किया जाता है। स्वास्थ्य केंद्रों, आंगनवाड़ी केंद्रों, गाँव स्वास्थ्य और स्वच्छता दिवसों (VHSNDs) में, स्कूलों में और आशा के द्वारा घर-घर वितरण के माध्यम से IFA टैबलेट की पर्याप्त आपूर्ति सुनिश्चित करना, तथा IFA के उपयोग की मजबूत निगरानी इस संबंध में आवश्यक रणनीतियाँ हैं। गर्भवती महिलाओं और किशोरियों में लक्षित लौह/आयरन और अन्य खाद्य अनुपूरक का उपयोग/इस्तेमाल के लिए व्यापक सार्वजनिक संदेश खाद्य अनुपूरक की अनुपालन बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण उपाय है। यह बिहार के लिए विशेष रूप से प्रासंगिक/संबंधित है, जहाँ गर्भवती महिलाओं द्वारा आईएफए टैबलेट की खपत 10 प्रतिशत से कम है (NFHS 4)।

खाद्य फूड फोर्टिफिकेशन / खाद्य समृद्धिकरण (Food Fortification): परिकृत खाद्य पदार्थों में सूक्ष्म पोषक तत्वों को जोड़ने की प्रक्रिया को खाद्य समृद्धिकरण/फूड फोर्टिफिकेशन कहते हैं। कई स्थितियों में, यह रणनीति, लोगों की सूक्ष्म पोषक तत्व की स्थिति में अपेक्षाकृत तेजी से सुधार कर सकती है, और बहुत ही उचित लागत पर, खासकर यदि मौजूदा तकनीक और स्थानीय वितरण नेटवर्क का उपयोग किया जाता है। भारत में इस दृष्टिकोण का एक सफल उदाहरण है नमक में आयोडिन।

निष्कर्ष

बिहार और भारत के सार्वजनिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में अनीमिया का प्रसार, चिंता का एक बड़ा विषय है। खून में हीमोग्लोबिन के मात्रा कम होने से, कार्य क्षमता में कमी/बाधा उत्पन्न होती है। इतना ही नहीं यह बीमारी और मृत्यु का कारण बनता है, और इस प्रकार आर्थिक बोझ बढ़ती है। महिलाओं और बच्चों के बीच अनीमिया को रोकने और नियंत्रित करने के लिए व्यापक रणनीतियां जैसे-आयरन की पूरकता एवं उसके खपत पर जोर, आहार विविधता में वृद्धि, पानी और स्वच्छता सेवाओं में सुधार और गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच में वृद्धि करना अनिवार्य रूप से शामिल है। इसके अलावा, मौजूदा कार्यक्रम की मजबूत निगरानी और अनीमिया नियंत्रण के लिए एक सक्षम वातावरण बनाना अन्य पोषण लक्ष्यों, जैसे स्टंटिंग, वेस्टिंग और जन्म के समय कम वजन के बच्चों तथा कुपोषण के अंतर पीढ़ी प्रभाव को रोकना इत्यादि में सुधार लाने में भी महत्वपूर्ण है।

अनीमिया से बचाव और नियंत्रण के लिए राष्ट्रीय Iron + initiative के अंतर्गत उल्लेखनीय मापक

- पूरे जीवन चक्र के लिए IFA अनुपूरक-डब्ल्यूएचओ की सिफारिश के आधार पर विशिष्ट क्रियान्वयन शुरू किए गए थे। जो इस प्रकार हैं-
- 6-60 महीने के बच्चे - एक सप्ताह में दो बार 1 मिलीलीटर IFA सिरप जिसमें 20 मिलीग्राम लौह-तत्व (elemental iron) और 100 एमसीजी फोलिक एसिड होता है।
- 5-10 वर्ष के बच्चे- एक सप्ताह में एक बार एक गोली जिसमें 45 मिलीग्राम लौह-तत्व (elemental iron) और 400 माइक्रोग्राम फोलिक एसिड होता है
- किशोर लड़कियों और लड़कों (10-19 वर्ष) के लिए साप्ताहिक आयरन और फोलिक एसिड अनुपूरक (WIFS) कार्यक्रम - साप्ताहिक 100 मिलीग्राम लौह-तत्व और 500 मिलीग्राम फोलिक एसिड
- गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए - गर्भावस्था में 100 दिनों के लिए प्रतिदिन 100 मिलीग्राम लौह-तत्व और 500 मिलीग्राम फोलिक एसिड। प्रसव पश्चात 100 दिनों के लिए IFA पूरकता की समान खुराक
- प्रजनन आयु समूह में महिलाएं (15-49 वर्ष)
- साप्ताहिक रूप से 100 मिलीग्राम लौह-तत्व और 500 मिलीग्राम फोलिक एसिड।
- परजीवी संक्रमण के कारण होने वाली एनीमिया से निपटने के लिए पहली तिमाही के बाद गर्भवती महिलाओं की कीमी नाश की प्रक्रिया।
- गर्भवती महिलाओं और बच्चों के बीच मलेरिया से जुड़े एनीमिया को नियंत्रित करने के लिए स्थानीय क्षेत्रों में लंबे समय तक चलने वाले कीटनाशक जाल (LLIN) और कीटनाशक उपचारित बेड नेट (ITBN) का वितरण



जनप्रतिनिधियों के कार्यवाही के लिए मुख्य बिन्दु :

- **मुद्दे को समझना** : इसकी प्रकृति अंतरपीढी है, इसका प्रभाव हमारे जीवन, कार्य- क्षमता एवं महिला सशक्तीकरण पर पड़ता है।
- IFA पूरकता और कृमिनाशक के लिए **कार्यक्रमों के कामकाज की निगरानी**।
- अपने निर्वाचन क्षेत्र में, **रोकथाम रणनीति के** रूप में, स्वच्छता, और सुरक्षित पेयजल को बढ़ावा देना।
- आयरन से भरपूर भोजन के सेवन खासकर महिलाओं द्वारा, के **मुद्दे को सार्वजनिक मंच पर उठाना**।
- प्रजनन आयु वर्ग की महिलाओं के बीच **अनीमिया की पहचान और माप** के मुद्दे को सार्वजनिक मंच पर उठाना
- सुनिश्चित करना कि गर्भवती महिलाएं, स्तनपान कराने वाली महिलाएँ और किशोरियाँ, आंगनवाड़ी, स्वास्थ्य केंद्र, आशा या स्कूल में **IFA की गोली प्राप्त कर रही हैं**।
- **IFA गोलियों के सेवन के ऊपर प्राथमिकता देना**—IFA के सेवन के बारे में बोलने या बात करने से महिलाओं और बच्चों के बीच इसके उपयोग के लिए प्रोत्साहन मिल सकता है और अनीमिया के दुष्प्रभाव को कम करने में सहायक हो सकता है
- स्थानीय रूप से उगाए गए खाद्य पदार्थों जैसे की अनाज, सब्जियों व फल को बढ़ावा देना और **दैनिक जीवन में आहार विविधता** को अपनाने के लिए जोर देना
- 6 महीने के शिशुओं को **केवल स्तनपान** कराने को बढ़ावा देना

REFERENCES

- Aguayo VM, Paintal K, Singh G. (2013) The Adolescent Girls' Anaemia Control Programme: a decade of programming experience to break the inter-generational cycle of malnutrition in India. *Public Health Nutr.* Sep;16(9):1667-76. doi: 10.1017/S1368980012005587
- Alderman H, Behrman R, Puetz C. (2016) Big Numbers about Small Children: Estimating the Economic Benefits of Addressing Undernutrition. *World Bank Research Observer*.
- Bhutta, Z. A, J. K. Das, A. Rizvi, M. F. Gaffey, N. Walker, S. Horton, P. Webb, A. Lartey, and R. E. Black. (2013) Evidence-Based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can Be Done and at What Cost? *The Lancet* 382 (9890): 452–77.
- Burke RM, Leon JS, Suchdev PS. (2014) Identification, prevention and treatment of iron deficiency during the first 1000 days. *Nutrients*. 2014 Oct 10;6(10):4093-114. doi: 10.3390/nu6104093.
- Fink G, E. Peet, G. Danaei, K. Andrews, D. C. McCoy, C. R. Sudfeld, M. C. Smith Fawzi, M. Ezzati, and W. W. Fawzi. (2016) Schooling and Wage Income Losses due to Early-Childhood Growth Faltering in Developing Countries: National, Regional, and Global Estimates. *The American Journal of Clinical Nutrition* 104 (1): 104–12.
- Hoddinott, J., J. Maluccio, J. R. Behrman, R. Martorell, P. Melgar, A. R. Quisumbing, M. Ramirez-Zea, R. D. Stein, and K. M. Yount. 2011. The consequences of early childhood growth failure over the life course. IFPRI Discussion Paper 01073. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Hoddinott, J., H. Alderman, J. R. Behrman, L. Haddad, and S. Horton. 2013. "The Economic Rationale for Investing in Stunting Reduction." *Maternal and Child Nutrition* 9 (Suppl. 2): 69–82.
- Horton S, Ross J. (2003) The economics of iron deficiency. *Food Policy*; 28: 51–75. doi:10.1016/S0306-9192(02)00070-2.
- International Institute for Population Sciences (IIPS) and ICF (2017) National Family Health Survey (NFHS-4), India, 2015-16: Bihar. Mumbai: IIPS.
- MoHFW (2013) Guidelines for Control of Iron Deficiency Anaemia: National Iron+ Initiative. Adolescent Division, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, New Delhi.
- Shekar M, Kakietek J, Eberwein J, Walters D. (2017) An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting. *Directions in Development*. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1010-7.
- WHO SEARO (2016) Expert Group Consultation, Strategies to Prevent Anaemia. New Delhi. http://www.searo.who.int/entity/nutrition/recommendations_on_anaemia1.pdf?ua=1 (accessed on 24 September 2018)
- USAID (2003) Anemia Prevention and Control: What Works. Program Guidance. <https://www.k4health.org/toolkits/anemia-prevention/anemia-prevention-and-control-whatworks-program-guidance-parts-i-and> (accessed on 24 September 2018)



HEAD OFFICE

2nd Floor, C-27, Qutab Institutional Area
New Delhi - 110016
Tel: +91-11 47488888
Fax: +91-11 47488899

BIHAR STATE OFFICE

"Shanti Sadan", 165/B,
Patliputra Colony,
Patna-800013
Phone/Fax: +91-612-2520496/534

CHATTISGARH STATE OFFICE

408, Magneto Offizo, NH-6 Labhandi,
Raipur-492001
Phone: +91-771-4911433

JHARKAND STATE OFFICE

191/C, Swarnkali Niwas, Vidyalaya Marg,
Road No. 2, Ashok Nagar,
Ranchi-834002
Tele-Fax: +91-651-2242915/16

ODISHA STATE OFFICE

Plot No: 2155/2367, Pramila Kutira,
Behind MB High School,
Samantarapur Old Town
Bhubaneswar-751002
Phone: +91- 674-2971433

FOLLOW US

Website: www.C3india.org
Twitter: @ContactC3
Instagram: c3_india
Facebook: Centre for Catalyzing Change