

राष्ट्रीय सिकल सेल एनिमिया उन्मूलन मिशन २०२३

मल्टी पर्सन वर्कर्स (एम/एफ)/ आशा के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल



जून २०२३

विषय-सूची

पृष्ठभूमि	5
अध्याय १ : सिकल सेल रोग को समझना.....	7
अध्याय २ : सिकल सेल रोग की रोकथाम और रोकथाम में एमपीडब्ल्यू/आशा की भूमिका.....	13
अध्याय ३ : एससीडी की रोकथाम और परामर्श में एमपीडब्ल्यू/आशा की भूमिका.....	21
अनुलग्नक	

पृष्ठभूमि

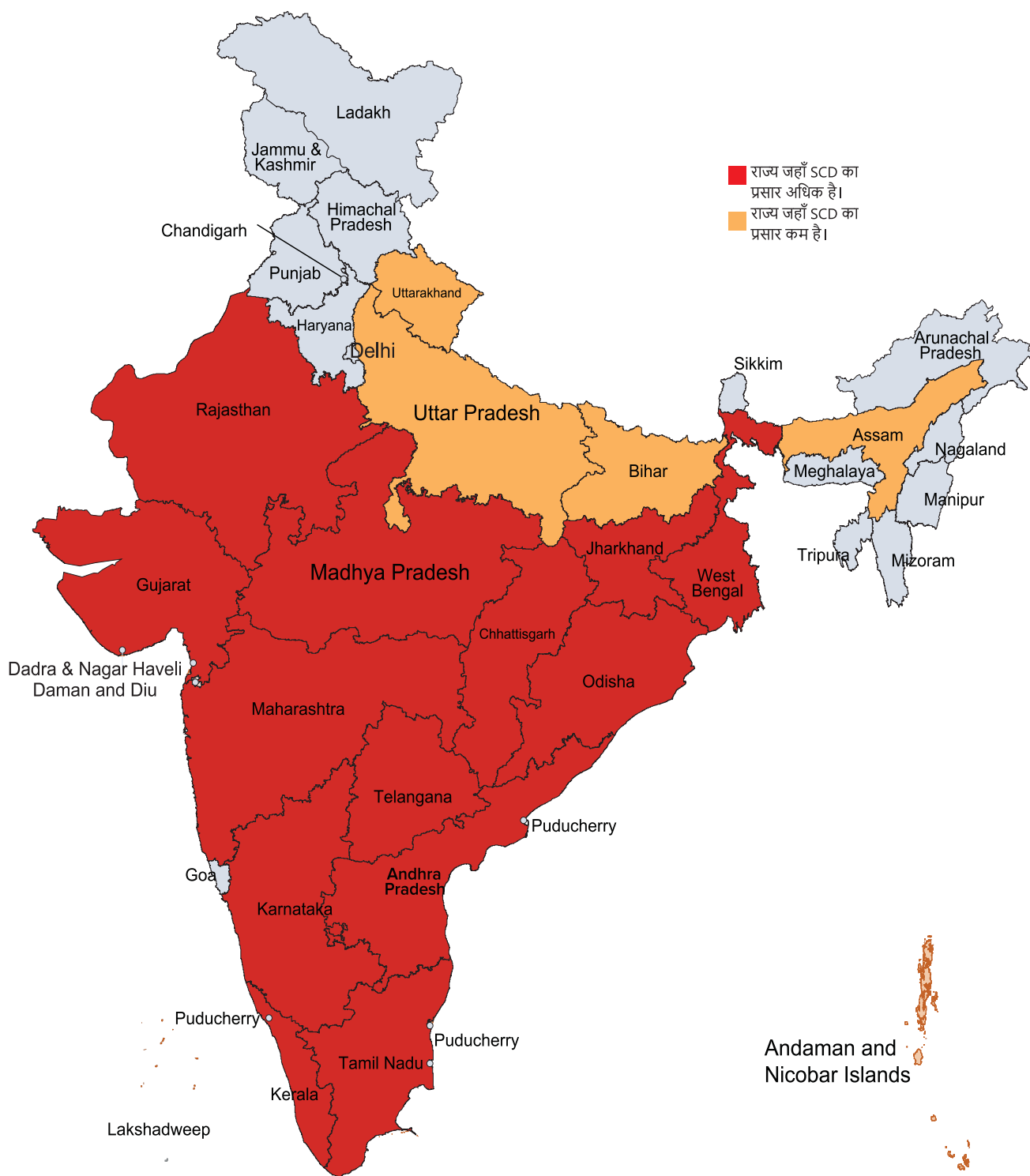
सिकल सेल डिजीज (एस सी डी) अर्थात सिकल सेल एनीमिया एक आनुवांशिक बीमारी है जिसमें लाल रक्त कोशिकाओं का आकार असामान्य रूप से अर्धचंद्राकार होता है। यह भारत की जनजातीय आबादी में अधिक पाया जाता है लेकिन गैर-आदिवासियों में भी मिलता है। इस बीमारी में शरीर के अंगों में दर्द, शारीरिक विकास में कमी एवं खून की कमी मुख्य लक्षण हैं। यह बीमारी फेफड़ों, हृदय, गुर्दे, आंखों, हड्डियों और मस्तिष्क जैसे कई अंगों को भी प्रभावित करती है।

जनजातीय स्वास्थ्य विशेषज्ञ समिति की रिपोर्ट, 2018 ने सिकल सेल रोग को जनजातीय स्वास्थ्य में 10 प्राथमिकता वाली समस्याओं में से एक के रूप में पहचाना है। यह भारत के कई जनजातीय समूहों में विशेष रूप से मलेरिया बहुल क्षेत्रों में रहने वाले द्रविड़ और पूर्व-द्रविड़ जनजातियों में व्यापक रूप से पाया जाता है। जनजातीय आबादी में जन्म लेने वाले 86 में से लगभग 1 को एससीडी है, जो मध्य, पश्चिमी और दक्षिणी भारत में अधिक है। हालाँकि, अब एससीडी सभी जातियों और समुदायों में पाया जाता है।

सिकल सेल रोग के प्रसार वाले राज्यों में शामिल हैं- गुजरात, राजस्थान, उत्तराखंड, महाराष्ट्र, बिहार, झारखंड, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल, उत्तर प्रदेश और असम। भारत में जनजातीय समुदायों के स्वास्थ्य संकेतक कमज़ोर हैं, बिमारियों और मृत्यु दर का अधिक बोझ है, और स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं तक उनकी पहुंच सीमित है। सभी एससीडी रोगियों की सस्ती और गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल तक पहुंच को सुनिश्चित करने और इस रोग प्रसार को कम करने के लिए, भारत सरकार ने 2047 तक सिकल सेल रोग के उन्मूलन के लिए एक मिशन शुरू किया है।

यह बेहतर भविष्य के लिए सभी सिकल सेल रोगियों की देखभाल में सुधार करेगा और बहुआयामी समन्वित दृष्टिकोण के साथ स्क्रीनिंग और जागरूकता रणनीतियों पर ध्यान देने के माध्यम से रोग के प्रसार को कम करेगा।

सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में, एमपीडब्ल्यू (पुरुष/महिला)/आशा समुदाय में स्वास्थ्य प्रोत्साहन और रोकथाम गतिविधियों के माध्यम से सिकल सेल रोग के उन्मूलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे।



चित्र 1 भारत में सिकल रोग का प्रसार

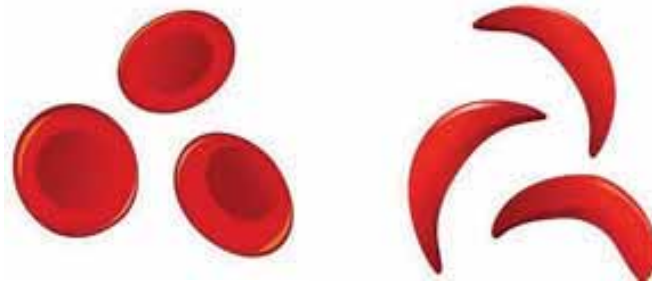
अध्याय 1: सिकल सेल रोग को समझना

आइए पहले समझते हैं कि सिकल सेल रोग क्या है। फिर हम इसके लक्षणों के बारे में जानेंगे जो आपको मरीजों की पहचान करने और उन्हें AB-HWC में रेफर करने में मदद करेगा।

१.१ सिकल सेल रोग क्या होता है?

एक आनुवांशिक विकार जो लाल रक्त कोशिकाओं को प्रभावित करता है। यह माता-पिता से बच्चों में पहुंचता है।

लाल रक्त कोशिकाएं सामान्य रूप से गोल डिस्क की तरह दिखती हैं। लेकिन सिकल सेल रोग वाले व्यक्ति में, वे दरांती या अर्धचंद्र के आकार के होते हैं।



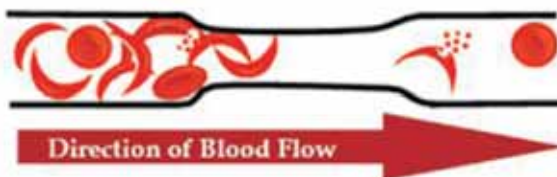
चित्र 2 सामान्य लाल रक्त कोशिकाएं

सिकल लाल रक्त कोशिकाएं



चित्र 3 सामान्य रक्त प्रवाह

सामान्य लाल रक्त कोशिकाएं छोटी रक्त वाहिकाओं के माध्यम से स्वतंत्र रूप से प्रवाहित होती हैं।



चित्र 4 सिकल सेल रोग में रक्त प्रवाह

सिकल लाल रक्त कोशिकाएं कठोर और चिपचिपी कोशिकाएं होती हैं। वे छोटी रक्त वाहिकाओं में फंस जाते हैं और रक्त के प्रवाह को धीमा या अवरुद्ध कर देते हैं।

यह हृदय, फेफड़े, गुर्दे और अन्य अंगों से संबंधित दर्द और अन्य गंभीर जटिलताओं (स्वास्थ्य समस्याओं) का कारण बन सकता है क्योंकि अंगों तक पर्याप्त रक्त और ऑक्सीजन नहीं पहुंच पाते हैं।

सामान्य लाल रक्त कोशिकाएं 120 दिनों तक जीवित रह सकती हैं लेकिन सिकल कोशिकाएं लगभग 10 से 20 दिनों तक जीवित रहती हैं।

१.२ सिकल सेल क्यों होता है ?

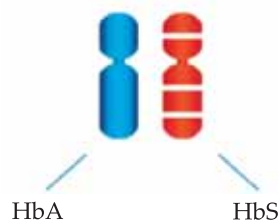
सिकल सेल रोग एक संक्रामक रोग नहीं है, बल्कि एक आनुवांशिक विकार है, जो परिवारों में जीन्स (Genes) द्वारा आता है। जीन्स कोशिकाओं के अंदर पाए जाते हैं और माता-पिता से मिलने वाले गुणों को बच्चों तक लेजाते हैं।

जीन्स में वह जानकारी होती है जो माता-पिता से बच्चे को दी जाने वाली विशेषताओं को निर्धारित करती है।

उदाहरण के लिए, यदि माता-पिता दोनों की आंखें हरी हैं, तो उनके बच्चे की आंखें हरी हो सकती हैं (जहां हरी आंखें एक सूचना है जो आगे पहुंच जाती है)

- एक बच्चा जिसे माता-पिता में से एक से सिकल सेल जीन और दूसरे माता-पिता से सामान्य हीमोग्लोबिन जीन मिलता है, वह सिकल सेल के लक्षणों का धारक(कैरियर) होता है

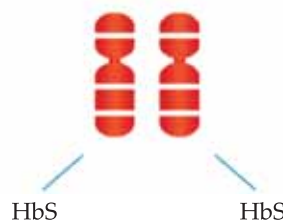
सिकल सेल धारक



सिकल सेल विशेषता

- एक बच्चा जिसे दो सिकल सेल जीन मिलते हैं, प्रत्येक माता-पिता से एक, उसे सिकल सेल रोग होगा।

सिकल सेल रोग (HbSS)



रक्त की लाल कोशिकाओं की कमी
/सिकल सेल रोग

HbA – सामान्य हेमोग्लोबिन

HbS – सिकल सेल रोग से प्रभावित हेमोग्लोबिन/ असामान्य हेमोग्लोबिन

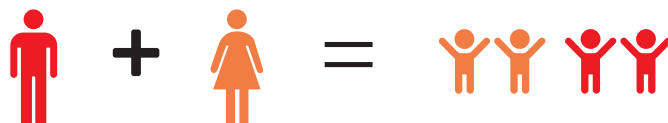
सिकल सेल रोग संक्रामक रोग नहीं है। यह आनुवंशिक रोग है एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक पहुंचता है।

माता-पिता की बीमारी की स्थिति और बच्चों के प्रभावित होने की संभावना के विभिन्न परिणामों का चित्रात्मक चित्रण नीचे दिया गया है:

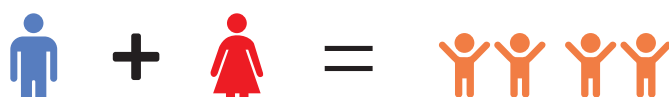
■ सामान्य हीमोग्लोबिन ■ सिकल सेल लक्षण ■ सिकल सेल रोग



यदि सिकल सेल रोग वाले दो व्यक्ति विवाह करते हैं, तो 100% संभावना है कि उनके बच्चे एससीडी के साथ पैदा होंगे।



यदि एक सिकल सेल रोग व्यक्ति और एक सिकल सेल के लक्षण वाला व्यक्ति विवाह करते हैं, तो 50% संभावना है कि उनके बच्चे रोग के साथ पैदा होंगे और 50% संभावना है कि उनके बच्चे कैरियर होंगे।



यदि एक सिकल सेल रोग व्यक्ति और एक सामान्य व्यक्ति विवाह करते हैं, तो 100% संभावना है कि उनके बच्चे सिकल सेल रोग के लक्षण के साथ पैदा होंगे।



यदि सिकल सेल लक्षण वाले दो व्यक्ति विवाह करते हैं, तो उनके बच्चों के बीमार होने की संभावना 25%, सामान्य होने की 25% और कैरियर होने की 50% संभावना होती है



यदि एक सिकल सेल के लक्षण वाला व्यक्ति और एक सामान्य व्यक्ति शादी करता है, तो उनके बच्चों के सामान्य होने और कैरियर होने की 50% संभावना होती है ।

सिकल सेल कैरियर व्यक्ति में हमेशा रोग के लक्षण नहीं दिखाई देते हैं। हालांकि, इस बात की संभावना है कि यदि उसकी शादी सिकल सेल कैरियर या सिकल सेल के रोगी से होती है, तो उसके बच्चों को सिकल सेल रोग विरासत में मिलेगा।

१.३ सिकल सेल रोग के लक्षण

सिकल सेल रोग के संकेत और लक्षण एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में बहुत भिन्न होते हैं। कुछ लोग काफी स्वस्थ होते हैं और अपेक्षाकृत देरी से, वृद्धावस्था में उनके रोग की पहचान है; कुछ को अक्सर अस्पताल में भर्ती किया जाता है और उनमें जटिलताएं हो सकती हैं, जबकि कुछ की कम उम्र में ही बीमारी और इसकी जटिलताओं से मृत्यु हो सकती है।



एनीमिया - सिकल सेल रोग वाले लोगों में लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या कम होती है। इससे वे आसानी से थक जाते हैं।



बार-बार होने वाले संक्रमण - पांच साल से कम उम्र के बच्चों को सबसे ज्यादा खतरा होता है। मुख्य रूप से फेफड़े, रक्त और मस्तिष्क में संक्रमण हो सकता है।



बुखार - बुखार संक्रमण का पहला संकेत हो सकता है



पीलिया - एक पीला रंग आमतौर पर आंखों के सफेद हिस्से में देखा जाता है। यह आमतौर पर एक कम गंभीर और आम समस्या है।



दर्द के एपिसोड - समय समय पर अत्यधिक दर्द का होना, जिन्हें दर्द का संकट कहा जाता है, सिकल सेल रोग के प्रमुख लक्षण हैं। जोड़ों, छाती, पीठ और पेट में दर्द होता है। दर्द की तीव्रता में भिन्नता होता है और यह कुछ घंटों से कुछ दिनों तक रह सकता है। कुछ लोगों को यह दर्द के संकट कभी होते हैं जबकि कुछ को अधिक बार हो सकते हैं



हाथों और पैरों की सूजन - यह सूजन सिकल के आकार की लाल रक्त कोशिकाओं के कारण होती है जो हाथों और पैरों में रक्त संचार को अवरुद्ध कर देती है।



विलंबित विकास या यौवन (puberty) - स्वस्थ लाल रक्त कोशिकाओं की कमी से शिशुओं और बच्चों में विकास धीमा हो सकता है और किशोरों में यौवन में देरी हो सकती है



दृष्टि संबंधी समस्याएं - आंखों को रक्त आपूर्ति करने वाली छोटी वाहिकाएं सिकल सेल से अवरुद्ध हो सकती हैं। यह रेटिना (आंख का वह हिस्सा जो दृश्य छवियों का विश्लेषण करता है) को नुकसान पहुंचा सकता है और दृष्टि सम्बन्धी समस्याओं को जन्म देता है।



लेग अल्सर - लेग अल्सर एससीडी की दर्दनाक और अक्सर अक्षम करने वाली जटिलताएं हैं



Priapism - यौन उत्तेजना के बिना लिंग का लंबे समय तक आकार बढ़ना और दर्द होना

१.४ सिकल सेल रोग का इलाज कैसे किया जा सकता है?

सिकल सेल रोग के उपचार में आमतौर पर लक्षणों से राहत देने और जटिलताओं को रोकने का प्रयास होता है। सिकल सेल रोग के उपचार में जटिलताओं की शीघ्र पहचान और रोकथाम महत्वपूर्ण है। माता-पिता की जागरूकता बढ़ाने और उनकी भागीदारी के साथ शीघ्र हस्तक्षेप से इस बीमारी प्रभावित लोग लंबे समय तक जीवित रहते हैं और युवावस्था और अर्धे उम्र तक जीवित रहते हैं

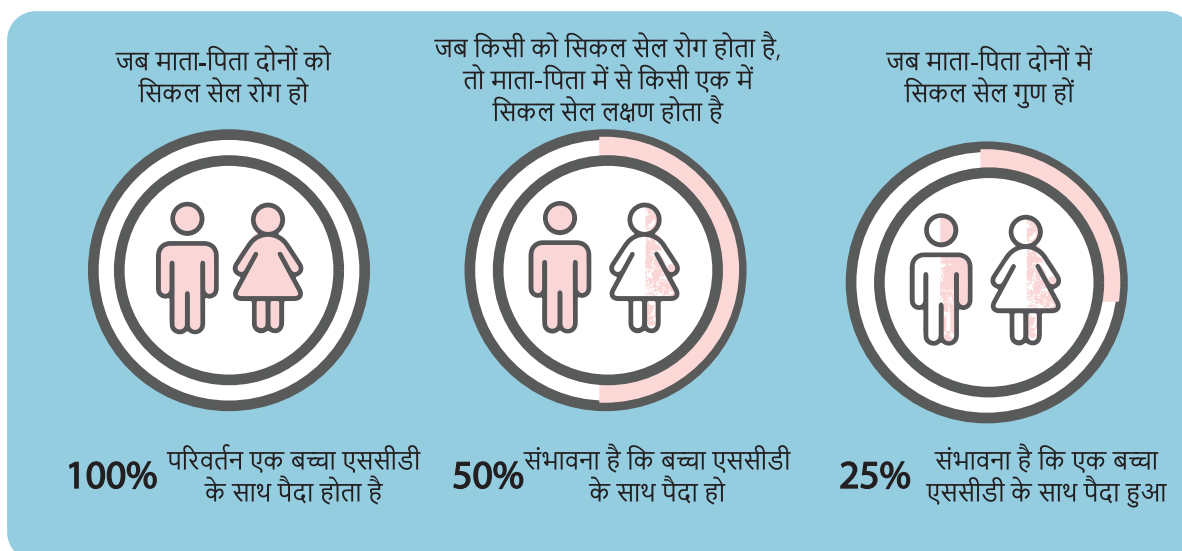
१.५ सिकल सेल रोग को कैसे रोका जा सकता है?

क्योंकि यह एक आनुवांशिक स्थिति है जिसके साथ कोई जन्म लेता है, रोकथाम का सबसे प्रभावी उपाय बीमारी को अगली पीढ़ी तक जाने से रोकना है। सिकल सेल कैरियर लोगों की पहचान की जानी चाहिए और उन्हें विवाह पर सलाह दी जानी चाहिए ताकि सिकल सेल के लक्षण और रोग भावी पीढ़ियों को संचारित न हों।

सिकल सेल रोग से पीड़ित बच्चे उचित उपचार और देखभाल से सामान्य जीवन जी सकते हैं वे विकसित होकर स्वस्थ और उपयोगी नागरिक बन सकते हैं

आइए हम संक्षेप में दोहराएं

- ✓ सिकल सेल लाल रक्त कोशिकाओं को प्रभावित करने वाला एक आनुवांशिक रोग है।
- ✓ एससीडी केवल माता-पिता से उनके बच्चों में जीन्स के माध्यम से पहुंचता है। यह किसी भी अन्य माध्यम से नहीं फैलता है।
- ✓ अलग-अलग मामलों में बच्चे को सिकल सेल रोग माता-पिता से मिलने की संभावना नीचे दी गई है



- ✓ एससीडी के सामान्य लक्षण इस प्रकार हैं:

सिकल सेल रोग के लक्षण

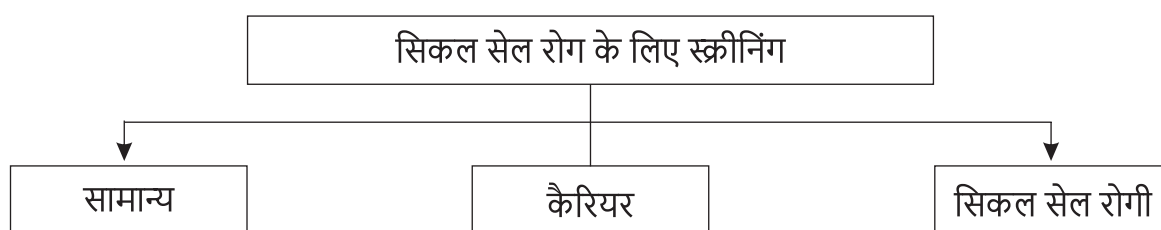
- पीला पड़ना
 - बार-बार संक्रमण होना / बीमार पड़ना
 - आँखों का पीला पड़ना
 - पीठ का दर्द
 - प्लीहा/तिल्ली (spleen) का बढ़ना
 - सूजन आना
 - थकान होना
 - साँस फूलना
 - एनीमिया(खून की कमी)
 - जोड़ों का दर्द
 - रोग प्रतिरोधक क्षमता का घटना
- ✓ रोकथाम का सबसे अच्छा उपाय बीमारी को अगली पीढ़ी तक जाने से रोकना है।
 - ✓ सिकल सेल रोग के उपचार में आमतौर पर लक्षणों से राहत देने और जटिलताओं को रोकने का प्रयास होता है।

अध्याय 2: सिकल सेल रोग की रोकथाम और रोकथाम में एमपीडब्ल्यू/आशा की भूमिका

चूंकि आप समझ गए हैं कि सिकल सेल रोग क्या है, यह अध्याय रोग की रोकथाम में आपकी भूमिका के बारे में बताएगा।

एक एमपीडब्ल्यू/आशा के रूप में आपकी प्रमुख भूमिका आपके समुदाय में बीमारी की रोकथाम में है। आपको सिकल सेल रोग की रोकथाम के बारे में जागरूकता पैदा करने और समुदाय को जानकारी प्रदान करने के लिए कदम उठाने चाहिए

सिकल सेल के रोगी या कैरियर वाले व्यक्तियों की पहचान करने के लिए स्क्रीनिंग की जाती है। यह आयुष्मान भारत हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर (एबी-एचडब्ल्यूसी) और समुदाय में भी स्क्रीनिंग कैंप के माध्यम से किया जाता है।



सिकल सेल रोग के लिए लोगों की जांच करने के लिए कुछ परीक्षण किए जाते हैं। आइए अब इनके बारे में जानें।

२.१ स्क्रीनिंग के लिए उपकरण

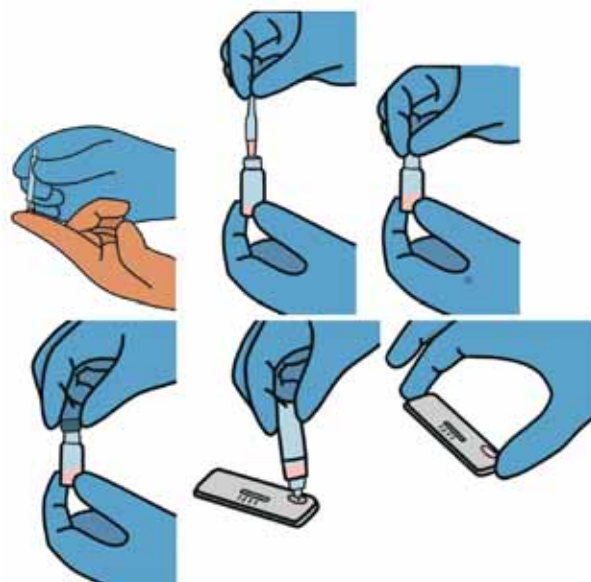
स्क्रीनिंग के लिए दो प्रकार के परीक्षण उपलब्ध हैं:

१. सोल्युबिलिटी परीक्षण - यह एक टेस्ट ट्यूब-आधारित परीक्षण है जिसका उपयोग बड़े पैमाने पर स्क्रीनिंग के लिए किया जा सकता है। यह एक त्वरित परीक्षण है और इसके लिए बहुत कम रक्त के नमूने की आवश्यकता होती है। घुलनशीलता परीक्षणों का उपयोग स्क्रीनिंग साइटों या स्वास्थ्य केंद्रों पर किया जा सकता है। यह परीक्षण रक्त में असामान्य हीमोग्लोबिन की उपस्थिति के बारे में बताता है। घुलनशीलता परीक्षण करने की प्रक्रिया अनुलग्नक 1 के रूप में संलग्न है।



चित्र ५ सोल्युबिलिटी परीक्षण

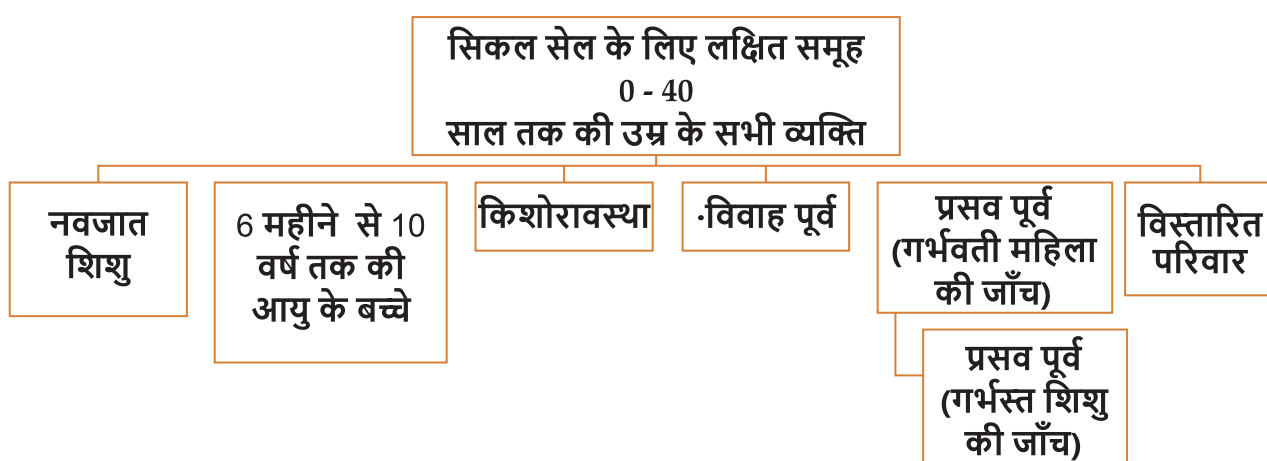
२. प्वाइंट ऑफ केयर टेस्ट (पीओसी) - यह एक पुष्टिकारक टेस्ट है। यह परीक्षण समुदाय और स्वास्थ्य केंद्र दोनों स्तरों पर किया जा सकता है। यह सामान्य, कैरियर और रोगग्रस्त व्यक्तियों की पहचान करता है।



चित्र 6 देखभाल परीक्षण बिंदु

इसलिए, हमें पहले व्यक्तियों की सही स्थिति की पहचान करनी चाहिए और फिर रोग के प्रबंधन की दिशा में आगे बढ़ना चाहिए। सिकल सेल प्रभावित क्षेत्रों में, सामुदायिक स्तर पर स्क्रीनिंग के माध्यम से सभी की जांच (universal screening) की जाती है। पहले वर्ष में 18 वर्ष तक की आयु की सभी आबादी की जांच पूरी की जाएगी और इसके बाद 40 वर्ष तक की पूरी आबादी की जांच चरणबद्ध तरीके से पूरी की जाएगी।

स्क्रीनिंग के लिए समुदाय में कुछ लक्षित समूहों की पहचान की जाती है। ये लक्ष्य समूह नीचे फ्लो चार्ट में दिए गए हैं।



कल सेल रोग की रोकथाम के लिए, कुछ निश्चित लक्ष्य समूह हैं जिन पर आपको विचार करना चाहिए। निम्न तालिका स्क्रीनिंग के विभिन्न परिस्थितियों और इनमें आपकी भूमिका का वर्णन करती है।

तालिका 1 एससीडी के लिए लक्षित समूहों की स्क्रीनिंग

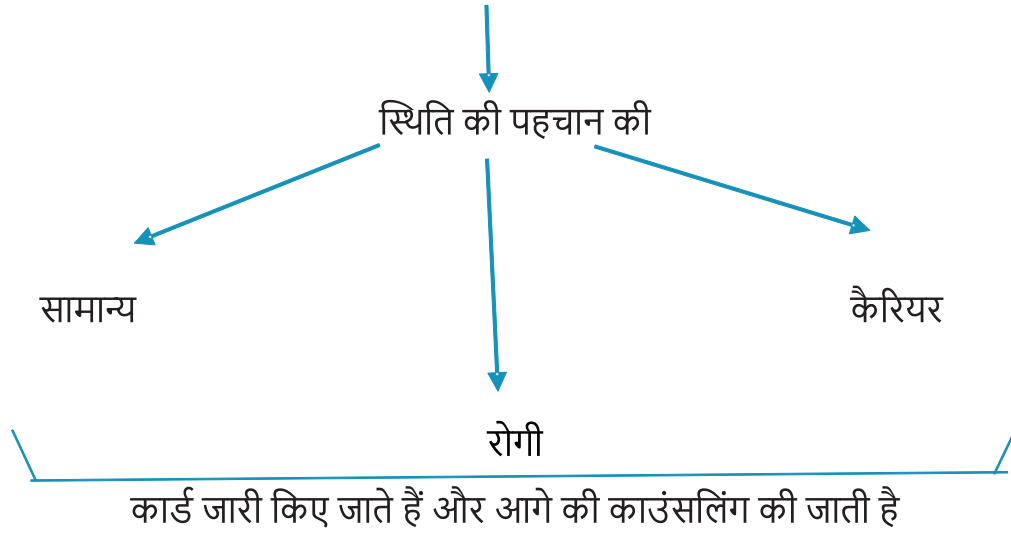
लक्षित समूह	गतिविधि का स्थान	आपकी भूमिका
नवजात	सिकल सेल स्थानिक क्षेत्रों में संस्थागत प्रसव कराने वाले सभी सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों में आयोजित किया जाता है।	माताओं को अपने बच्चों की जांच के लिए प्रेरित करना और परामर्श देना।
६ महीने से १० साल तक के बच्चे	राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम (आरबीएसके) टीम की मदद से एबी-एचडब्ल्यूसी, आंगनवाड़ी केंद्रों, आउटरीच कैंप और स्कूलों में।	माता-पिता को अपने बच्चों को स्क्रीनिंग कैंप में ले जाने के लिए परामर्श देना। एस सी डी प्रभावित व्यक्तियों का उपचार को निरंतर जारी रखने के लिए फॉलो अप करना।
किशोर	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र, स्कूलों और आउटरीच शिविरों में। किशोरों की जागरूकता और स्क्रीनिंग के लिए राष्ट्रीय किशोर स्वास्थ्य कार्यक्रम (आरकेएसके)	माता-पिता को अपने बच्चों को स्क्रीनिंग कैंप में ले जाने के लिए परामर्श देना। एस सी डी प्रभावित व्यक्तियों का उपचार को निरंतर जारी रखने के लिए फॉलो अप करना।
विवाह पूर्व	प्राथमिक देखभाल सुविधाओं या आउटरीच शिविरों में।	वैवाहिक आयु के लोगों की प्रारंभिक काउंसलिंग और उन्हें स्वास्थ्य केंद्र पर आगे के परामर्श के लिए निकटतम AB-HWC में जाने के लिए प्रेरित करना।
प्रसव पूर्व (गर्भवती महिला की जाँच)	सभी AB-HWCs पर।	गर्भवती महिलाओं की प्रारंभिक काउंसलिंग और उन्हें स्वास्थ्य केंद्र पर परामर्श के लिए निकटतम AB-HWC में जाने के लिए प्रेरित करना।
प्रसव पूर्व (गर्भस्थ शिशु की जाँच)	तृतीयक देखभाल सुविधाओं में।	एक विशेषज्ञ द्वारा भावी माता-पिता को शिक्षित करने और माताओं को प्रेरित करना।
विस्तारित परिवार के सदस्य	आउटरीच स्क्रीनिंग और स्वास्थ्य केंद्र आधारित शिविर।	समुदाय में जागरूकता पैदा करना। सिकल सेल रोग प्रभावित क्षेत्रों में स्क्रीनिंग के लिए लोगों को जुटाना और प्रेरित करना।

अब, जैसा कि हम उपरोक्त तालिका से समझ गए हैं कि आपकी भूमिका मुख्य रूप से सिकल सेल रोग की रोकथाम के लिए जागरूकता पैदा करने, मोबिलाइजेशन और परामर्श की दिशा में है।

२.२ सिकल सेल स्थिति पहचान पत्र

एससीडी के लिए स्क्रीन किए गए प्रत्येक व्यक्ति को सिकल सेल कार्ड प्रदान किया जाएगा। यह कार्ड व्यक्ति की स्थिति दिखाएगा जैसे सामान्य, कैरियर या रोगग्रस्त। कार्ड पुरुषों (नीला) और महिलाओं (गुलाबी) के लिए अलग-अलग रंग के होंगे। कार्ड की स्थिति के आधार पर व्यक्ति उपचार और परामर्श सेवाएं प्राप्त करेगा।

एबी-एचडब्ल्यूसी/स्क्रीनिंग कैंप में लोगों की जांच की गई



- कार्ड में सामने की तरफ लिंग, और परीक्षण रिपोर्ट (सिकल सेल रोग/सिकल सेल कैरियर /सामान्य) जैसे विवरण होते हैं। कार्ड के पीछे सिकल सेल कार्ड रखने वाले दो व्यक्तियों के लिए उनके बच्चे में रोग होने की संभावना के बारे में बताया गया है
- प्रत्येक सिकल सेल कार्ड में, कार्ड के पीछे की ओर सबसे बाईं ओर तीन छेद होंगे। दो सिकल सेल कार्ड (1 पुरुष और 1 महिला कार्ड) का मिलान करते समय एक कार्ड में तीन छेद दूसरे कार्ड में दो स्थानों पर मेल खाएंगे। एक स्थान पर कार्ड के दोनों छेद पूरी तरह से मेल खाएंगे और कोई दिखाई नहीं देगा। व्यक्ति को उस स्थिति के बगल में लिखे गए बयान की जांच करनी चाहिए। ⊗
- कार्ड के पिछले हिस्से में गर्भधारण के संभावित परिणाम होते हैं यदि सिकल सेल रोग या कैरियर स्थिति वाले किसी व्यक्ति से शादी होती है।

पुरुषों के लिए कार्ड नीले रंग के होते हैं जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है:

Possibility of having disease in child		Marriage
⊗ All Normal	Recommended	
⊗ 50% Normal, 50% Carrier	Recommended	
⊗ 50% Normal, 50% Carrier	Recommended	
⊗ All Carrier	Recommended	
○ All Carrier	Recommended	
⊗ 25% Diseased, 50% Carrier 25% Normal	Not Recommended	
⊗ 50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended	
○ 50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended	
○ All Diseased	Not Recommended	

QR CODE

☐ Normal
☐ Carrier
☐ Disease

Sickle Cell Status ID Card

ABHA Number:	District:
Name:	Block/Ward:
Age:	Village/Town/City:
Gender: Male	Address:
Father's Name:	Pincode:

☐ ☐ Test Report: Sickle Cell Disease
☐ ☐ Test Type:
☐ ☐ Blood Group:

Photograph

	Possibility of having disease in child	Marriage
☐	All Normal	Recommended
☐	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☒	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☐	All Carrier	Recommended
☒	All Carrier	Recommended
☒	25% Diseased, 50% Carrier 25% Normal	Not Recommended
☒	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	All Diseased	Not Recommended

QR CODE

☐ Normal
☒ Carrier
☒ Disease

☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

Sickle Cell Status ID Card

ABHA Number:

Name:

Age:

Gender: Male

Father's Name:

District:

Block/Ward:

Village/Town/City:

Address:

Pincode:

☐ ☐ Test Report: Normal
☐ ☐ Test Type:
☐ ☐ Blood Group:

	Possibility of having disease in child	Marriage
☒	All Normal	Recommended
☒	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☐	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☒	All Carrier	Recommended
☒	All Carrier	Recommended
☐	25% Diseased, 50% Carrier 25% Normal	Not Recommended
☐	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	All Diseased	Not Recommended

QR CODE

☐ Normal
☒ Carrier
☒ Disease

☐ ☐
☐ ☐
☒ ☒

Sickle Cell Status ID Card

ABHA Number:

Name:

Age:

Gender: Male

Father's Name:

District:

Block/Ward:

Village/Town/City:

Address:

Pincode:

☐ ☐ Test Report: Sickle Cell Carrier
☐ ☐ Test Type:
☒ ☒ Blood Group:

महिलाओं के लिए कार्ड गुलाबी रंग के होते हैं जैसा कि नीचे चित्र में दर्शाया गया है

	Possibility of having disease in child	Marriage
☐	All Normal	Recommended
☒	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☐	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☒	All Carrier	Recommended
☐	All Carrier	Recommended
☒	25% Diseased, 50% Carrier 25% Normal	Not Recommended
☒	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	All Diseased	Not Recommended

QR CODE

☐ Normal
☒ Carrier
☒ Disease

☐ ☐
☐ ☐
☐ ☐

Sickle Cell Status ID Card

ABHA Number:

Name:

Age:

Gender: Female

Father's/Husbands' Name:

District:

Block/Ward:

Village/Town/City:

Address:

Pincode:

☐ ☐ Test Report: Normal
☐ ☐ Test Type:
☐ ☐ Blood Group:

	Possibility of having disease in child	Marriage
☒	All Normal	Recommended
☒	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☒	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
☐	All Carrier	Recommended
☒	All Carrier	Recommended
☒	25% Diseased, 50% Carrier 25% Normal	Not Recommended
☐	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☒	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
☐	All Diseased	Not Recommended

QR CODE

☐ Normal
☒ Carrier
☒ Disease

☒ ☒
☒ ☒
☒ ☒

Sickle Cell Status ID Card

ABHA Number:

Name:

Age:

Gender: Female

Father's/Husbands' Name:

District:

Block/Ward:

Village/Town/City:

Address:

Pincode:

☒ ☒ Test Report: Sickle Cell Disease
☐ ☐ Test Type:
☒ ☒ Blood Group:

	Possibility of having disease in child	Marriage
(X)	All Normal	Recommended
(O)	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
(X)	50% Normal, 50% Carrier	Recommended
(X)	All Carrier	Recommended
(X)	All Carrier	Recommended
(O)	25% Diseased, 50% Carrier 25% Normal	Not Recommended
(X)	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
(O)	50% Diseased, 50% Carrier	Not Recommended
(X)	All Diseased	Not Recommended

QR CODE

☐ Normal
☐ Carrier
☐ Disease

Sickle Cell Status ID Card

ABHA Number:	District:
Name:	Block/Ward:
Age:	Village/Town/City:
Gender: Female	Address:
Father's/Husbands' Name:	Pincode:

☐

☐

Test Report: Sickle Cell Carrier

Test Type:

Blood Group:

Photograph

आपके लिए AB-HWC में उपलब्ध सेवाओं के बारे में जानना महत्वपूर्ण है। यह आपको लोगों को हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर्स में रेफर करने में मदद करेगा। आप काउंसलिंग के समय इन सेवाओं के बारे में भी बता सकते हैं।

२.३ आयुष्मान भारत को हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर्स में सिकल सेल रोग के लिए उपलब्ध सेवाएं:

क. उप स्वास्थ्य केंद्र- हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर (SHC-HWC) / शहरी हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर (UHC) स्तर पर

- एबी-एचडब्ल्यूसी में सभी रोगियों की आवश्यक रूप से जांच
- सभी एबी-एचडब्ल्यूसी में आउट पेशेंट और समय समय पर आयोजित स्क्रीनिंग कैंप, दोनों के माध्यम से स्क्रीनिंग
- आउटरीच कैंपों से भेजे गए (रेफर किए गए) मामलों की स्क्रीनिंग
- एससीडी से प्रभावित परिवारों के लिए युगल/व्यक्तिगत परामर्श।
- उच्च केंद्रों पर रोग की पहचान और उपचार की पुष्टि के लिए स्क्रीन किए गए मामलों का रेफरल
- उच्च केंद्रों के लिए टेली-परामर्श सेवाएं
- एससीडी उपचार पर रोगियों के लिए अनुवर्ती (फॉलो अप) सेवाएं।
- एससीडी रोगियों के लिए आवश्यक दवाओं, रोग की पहचान के लिए परीक्षणों और टीकों का प्रावधान।

ख. प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र एवं शहरी प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC-HWC एवं SHC-HWC) स्तर पर -

- स्क्रीनिंग और पुष्टिकरण परीक्षण
- एससीडी से प्रभावित परिवारों के लिए युगल/व्यक्तिगत परामर्श।
- उच्च केंद्रों के लिए टेली-परामर्श सेवाएं
- पोषण, तनाव प्रबंधन और उपचार को जारी रखने के लिए टेली-परामर्श
- नवजात शिशुओं के लिए रोगनिरोधी (रोग की संभावना के आधार पर रोकथाम के लिए दवा देना) पेनिसिलिन और टीकाकरण
- संकट का समग्र प्रबंधन
- सामुदायिक गोद लेने के लिए मरीजों की मैपिंग और सुविधा
- एससीडी रोगियों के लिए आवश्यक दवाओं, रोग की पहचान के लिए परीक्षणों और टीकों का प्रावधान।

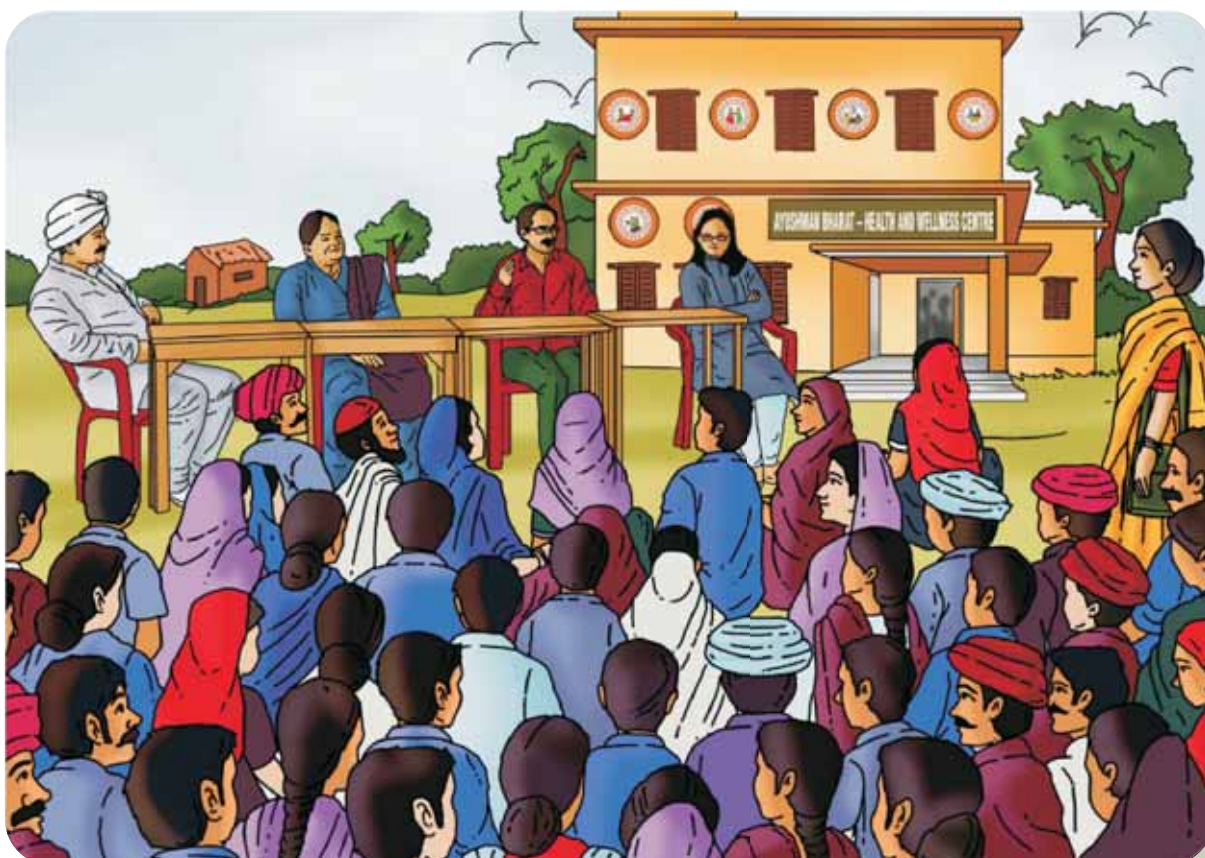
२.४ जागरूकता पैदा करने के लिए आपको निम्नलिखित प्लेटफॉर्म का लाभ उठाना चाहिए:

क. ग्राम स्वास्थ्य और पोषण दिवस (वीएचएनडी) -

- सिकल सेल रोग के बारे में लोगों को शिक्षित करें।
- रोग से संबंधित मिथकों (भ्रान्तियों) के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करें।
- एससीडी के प्रबंधन के लिए आहार संशोधन के बारे में शिक्षित करें (इन्हें बाद में मैनुअल में समझाया गया है)
- फॉलो अप देखभाल।
- सिकल सेल रोगग्रस्त बच्चों में संक्रमण को रोकने के लिए टीके से रोके जा सकने वाले रोगों के खिलाफ बच्चों का टीकाकरण सुनिश्चित करें।
- एक सहायता समूह बनाने के लिए सभी एससीडी पॉजिटिव लोगों को एक साथ लाएं।

ख. ग्राम स्वास्थ्य और स्वच्छता समिति (वीएचएसएनसी)

- वीएचएसएनसी के सदस्य सचिव के रूप में, आशा को सिकल सेल रोग प्रसार, रोकथाम और जागरूकता पैदा करने के लिए ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण समिति/महिला आरोग्य समिति का ध्यान आकर्षित करना चाहिए।
- HWC टीम और ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण समिति के एक सदस्य के रूप में, एम.पी.डब्लू सिकल सेल रोग प्रबंधन के लिए AB-HWCs में उपलब्ध सेवाओं के बारे में ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण समिति को जानकारी प्रदान करेगा।
- सहकर्मी (peer) सपोर्ट समूहों के गठन पर चर्चा आयोजित करें।



ग. महिला आरोग्य समिति (एमएस) और सामुदायिक आरोग्य समिति (सीएस)

- MAS के सदस्य सचिव के रूप में, आशा को सिकल सेल रोग और इसकी स्थिति, और रोकथाम के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए MAS के प्लेटफॉर्म पर चर्चा करनी चाहिए।

घ. जन आरोग्य समिति (जेएस)

- JAS के सदस्य के रूप में, आपको एससीडी से संबंधित मुद्दों और क्षेत्र में इसकी स्थिति के बारे में JAS को जानकारी देनी चाहिए और सिकल सेल रोग से संबंधित स्वास्थ्य संवर्धन गतिविधियों के आयोजन पर सलाह दे सकते हैं।

ड. स्वास्थ्य मेला

- एमपीडब्ल्यू (पुरुष / महिला) को स्वास्थ्य संवर्धन गतिविधियों के आयोजन में सीएचओ का सहयोग करना चाहिए।
- आशा को स्वास्थ्य मेले के लिए लोगों को मोबिलाइस (इकठा) करना चाहिए।
- स्वास्थ्य मेलों में टीकाकरण सेवाएं प्रदान करना।
- सिकल सेल रोगों के लिए स्क्रीनिंग।

अध्याय 3: एससीडी की रोकथाम और परामर्श में एमपीडब्ल्यू- (पुरुष / महिला)/आशा की भूमिका

आइए अब हम आपकी भूमिकाओं के बारे में विस्तार से पढ़ते हैं।

३.१ व्यक्तिगत/घरेलू स्तर पर:

- आपको घर के दौरे के माध्यम से एससीडी की जागरूकता बढ़ाने में सक्रिय रहना चाहिए।
- आपको अपने क्षेत्र के अंदर चिन्हित एससीडी कैरियर और एससीडी रोगियों की एक सूची बनानी चाहिए।
- आपको योग्य जोड़ों की एक सूची तैयार करनी चाहिए, जिन्हें आनुवंशिक परामर्श प्रदान करने और उन्हें निकटतम आयुष्मान भारत हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर (एबी-एचडब्ल्यूसी) तक लाने के लिए कार्यक्रम से जोड़ा जा सकता है।
- एससीडी की जांच के लिए गर्भवती महिलाओं और उनके सहयोगियों को प्रेरित करें।
- पहचान किए गए व्यक्तियों का उपचार के लिए फॉलो अप।
- हाइड्रॉक्सीयूरिया चिकित्सा कराने वाले रोगियों का फॉलो अप।

३.२ समुदाय-स्तर पर:

- सामुदायिक मंचों ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण समिति/ जन आरोग्य समिति /महिला आरोग्य समिति (वीएचएसएनसी, JAS, MAS) के एक सदस्य के रूप में आपको सिकल सेल रोग और एबी-एचडब्ल्यूसी में उपलब्ध और इसकी स्क्रीनिंग के महत्व पर लोगों को जागरूक बनाने के लिए इन मंचों का लाभ उठाना चाहिए।
- आपको स्क्रीनिंग कैंप/ स्वास्थ्य केंद्र -स्तरीय स्क्रीनिंग के लिए पात्र आबादी को मोबिलाइस करना चाहिए।
- आपको एएनएम/सीएचओ/एमओ के समर्थन से पेशेंट्स सपोर्ट ग्रुप (पीएसजी) की बैठकों के लिए मरीजों को मोबिलाइस करना चाहिए।
- आपको रोगियों और देखभाल करने वालों द्वारा अनुभव साझा करने और उपचार जारी रखने को बढ़ावा देने के लिए चर्चाएं करनी चाहिए।
- आपको सामुदायिक स्तर पर रोगी या कैरियर के रूप में पहचाने गए सभी पात्र व्यक्तियों और जोड़ों को आगे की सलाह के लिए एसएचसी-एचडब्ल्यूसी के सीएचओ के पास भेजना चाहिए।
- सिकल सेल एनीमिया के लिए आउटरीच स्क्रीनिंग कैंप आयोजित करने में CHO का सहयोग करें।
- मोबाइल चिकित्सा इकाइयों (MMU) के माध्यम से दूरस्थ और दुर्गम जनजातीय बस्तियों की स्क्रीनिंग
- परामर्श और सामाजिक समर्थन।
- सोल्युबिलिटी परीक्षण में एस सी डी प्रभावित पाए गए सकारात्मक वाले जांचे गए रोगियों को रेफर करना
- आंगनवाड़ियों/स्कूलों/आश्रमशालाओं में बच्चों की स्क्रीनिंग।

३.३ परामर्श के लिए मुख्य संदेश

क. आहार में परिवर्तन

आहार में परिवर्तन आपको निम्नलिखित आहारिक परिवर्तनों के बारे में बताना चाहिए:

- रक्त में शर्करा स्तर को तेजी से बढ़ाने वाले कार्बोहाइड्रेट वाले आहार का प्राथमिकता दें जो कीटाणु और प्रतिरक्षा को बढ़ाने के लिए फाइबर से भरपूर हों। उदाहरण के लिए, पूरी अनाज और अनाज, सिरे, पूरी दालें और दाल सब्जियों को शामिल करें।
- आहार में सब्जी और पशु-पक्षी स्रोतों को शामिल करें, जैसे कीट, दूध, दालें और दाल या अंडे, मछली, मांस।
- पकाने के लिए स्वस्थ तेल का उपयोग करें, जैसे पौधे के मूल और मेवे का तेल, जैसे मूंगफली का तेल, सरसों का तेल, नारियल का तेल।
- आवश्यक फाइबर और पोषक तत्वों को पूरा करने के लिए आहार में स्थानीय रूप से उपलब्ध विभिन्न रंगों के मौसमी फल और सब्जियों को शामिल करें।
- जलयोजन बनाए रखने के लिए पानी और अन्य तरल पदार्थों का सेवन करें।
- पोषण के वांछित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नियमित अंतराल पर बार-बार भोजन करना चाहिए।

प्रतिरक्षा क्षमता को कम करने वाले खाद्य पदार्थों को प्रतिबंधित करें:

- बेकरी उत्पाद
- संशोधित अनाज और अनाज के दाने
- पैकेज्ड खाद्य, मिठे रस और ठंडी ड्रिंक्स
- अतिरिक्त चर्बी, चीनी और नमकीन खाद्य पदार्थ

ख. किशोरों के लिए समर्थन

किशोरावस्था भावनात्मक रूप से एक कठिन समय होती है और SCD जैसी बीमारियों वाले रोगियों में, यह अधिक तनाव पैदा करती है। किशोर स्कूली अध्ययन के साथ व्यस्त हो सकते हैं और दवाइयाँ लेना, तरल पदार्थ पीना भूल सकते हैं, भोजन के समय अनियमित हो सकते हैं। टीनेजर चिड़चिड़ाहट और मूडी हो सकते हैं, नींद के चक्र में परिवर्तन हो सकता है। किशोर विरोधी हो सकते हैं और उपचार के साथ कम सहजता दिखा सकते हैं। यह संक्रमणात्मक समस्याओं और मनो-सामाजिक समस्याओं के लिए गैर-अनुशासनिकता और उपचार अनुशासनिकता में कमी करने के लिए उच्च जोखिम वाला प्रायोगिक समय हो सकता है।

किशोरों को स्वयं की देखभाल तक पहुंचने में सहायता के लिए कुछ सरल कदम:

- सामान्य स्वास्थ्य रखरखाव के बारे में पर्याप्त जानकारी सुनिश्चित करें।
- बताएं कि दर्द क्यों होता है और मदद के लिए व्यावहारिक चीजें- तरल पदार्थ, आहार, दवाएं, मलेरिया की रोकथाम।
- यदि पहले से नहीं है तो साथियों/सहायता समूहों से परिचय कराएं।
- समुदाय से रोल मॉडल रखें।
- अपर्याप्त मुकाबला और अवसाद का आकलन करें।
- सामान्य किशोर व्यवहार के बारे में समझने के लिए सामुदायिक कार्यक्रम या एससीडी परिवार कार्यक्रम सहायक हो सकते हैं।

ग. जिन मरीजों का इलाज चल रहा है:

- मरीजों को याद दिलाया जाना चाहिए कि दवा की प्रभावशीलता उनकी दैनिक खुराक के पालन पर निर्भर करती है।
- एक खुराक छूट जाने पर खुराक दोगुनी न करने की सलाह दी जानी चाहिए।
- प्रजनन आयु की महिलाओं को गर्भधारण से पहले दवा (हाइड्रॉक्सीयूरिया) के संबंध में डॉक्टरों से परामर्श लेना चाहिए।
- उपचार की प्रतिक्रिया में 3 से 6 महीने लग सकते हैं।

अनुलग्नक 1 - सोल्युबिलिटी परीक्षण

सोल्युबिलिटी परीक्षण परिवर्तित हीमोग्लोबिन की पहचान करने के लिए किया जाता है, या तो हेटेरोज़ीगस सिकल सेल विशेषता के समरूप सिकल सेल एनीमिया।

आवश्यकताएं

1. सिरिज
2. थक्का रोधी रक्त संग्रह शीशी
3. सिकल सेल बफर रीएजेंट - आर1
4. सिकल सेल पाउडर रीएजेंट - आर2
5. 2 शीशियां - एक नमूने के लिए एक नियंत्रण के लिए
6. ड्रॉपर

सावधानियां

1. कमरे के तापमान पर रीएजेंट स्टोर करें
2. मैलापन दिखने पर रीएजेंट को फेंक दें, जो मिलाने पर नहीं घुलेगा
3. ब्लड सैंपल को 4-8°C पर स्टोर करें
4. गंभीर एनीमिया फाल्स निगेटिव का कारण होगा। एचबी की मात्रा 7 जी/डी1 या अधिक होनी चाहिए। पॉलीसिथेमिया, मल्टीपल मायलोमा, क्रायोग्लोबुलिनमिया और अन्य डिस्लोबुलिनमिया के मामलों में भी फाल्स निगेटिव परिणाम प्रदान करने की संभावना होती है।

कार्य समाधान तैयार करना

1. मिलाने से पहले बफर और रीएजेंट पाउडर को कमरे के तापमान पर लाएं
2. बफर रीएजेंट (आर1) की एक बोतल में पाउडर रीएजेंट (आर2) की एक शीशी डालें। आर2 बोतल के ढक्कन को ढक दें और अच्छी तरह मिलाएँ।
3. शीशी पर निर्माण की तिथि और समाप्ति तिथि रिकॉर्ड करें
4. विलेयता बफर को 2-8°C पर कसकर बंद करके रखें
5. 45 दिनों के भीतर बफर का प्रयोग करें।

प्रक्रिया

1. वर्किंग सोल्यूशन तैयार करें। अगर यह पहले से तैयार है तो इसे कमरे के तापमान पर लाएं।
2. पूरा खून एक शीशी में इकट्ठा करें।
3. दो ट्यूबों के लिए 2.0 मिलीलीटर वर्किंग साॅल्यूशन बफर रीएजेंट डालें और नमूना और नियंत्रण को लेबल करें।
4. नमूने की शीशी में पूरे रक्त का 0.02 मिली (20µs) डालें और इसे उलट कर मिलाएं।
5. 5 मिनट के लिए टेस्ट ट्यूबरैक में रखें।
6. 5 मिनट के बाद बैकग्राउंड में रखी रेखाओं के सामने पर्याप्त रोशनी में परीक्षण को पढ़ें।

अनुमान

1. एक सकारात्मक परिणाम (सिकल हीमोग्लोबिन की उपस्थिति) - यदि सोल्यूशन मैला हो जाता है और बैकग्राउंड रेखाएँ दिखाई नहीं देती हैं
2. नकारात्मक कंट्रोल सोल्यूशन के साथ परीक्षण सोल्यूशन की मैलैपन की तुलना करें यदि मनाया जाता है, तो अधिक सोल्यूशन सकारात्मक कहते हैं
3. हेट्रोजाइगस - शीर्ष पर एक गहरे लाल बैंड के साथ लाल-गुलाबी सतह पर तैरने वाला।
4. होमोजाइगस - शीर्ष पर एक गहरे लाल रंग की पट्टी के साथ पीले रंग का सतह पर तैरने वाला।
5. एक नकारात्मक परिणाम (सिकल हीमोग्लोबिन की कोई उपस्थिति नहीं) - यदि स्पष्ट या मैला सोल्यूशन ट्यूब के माध्यम से लाइनों को देखने की अनुमति देता है। गहरे लाल हेमोलिसेट के ऊपर हल्का भूरा पदार्थ।
6. यदि भ्रम हो तो वैद्युतकणसंचलन के लिए मामला देखें

सक्षिप्तीकरण की सूची

AB-HWC	आयुष्मान भारत - स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र,
ANM	सहायक नर्स मिडवाइफ
ASHA	मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता
CAS	सामुदायिक आरोग्य समिति
CHC	सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र
CHO	सामुदायिक स्वास्थ्य अधिकारी
CPHC	व्यापक प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा
DH	जिला अस्पताल
DHS	जिला स्वास्थ्य समिति
EMRS	एकलव्य आदर्श आवासीय विद्यालय
Hb	हीमोग्लोबिन
IEC	सूचना शिक्षा संचार
JAS	जन आरोग्य समिति
MAS	महिला आरोग्य समिति
MO	चिकित्सा अधिकारी
MoTA	जनजातीय कार्य मंत्रालय
MPW	बहुउद्देशीय कार्यकर्ता
OPD	बाहरी रोगी विभाग
PHC-HWC	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र- स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र
PoC	पॉइंट अफ केयर, देखभाल पॉइंट
RBC	लाल रक्त कोशिका
RBSK	राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम
RKSK	राष्ट्रीय किशोर स्वास्थ्य कार्यक्रम
SCD	सिकल सेल रोग
SCT	सिकल सेल विशेषता
SHC-HWC	उप स्वास्थ्य केंद्र - स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र
SDG	सतत विकास लक्ष्य
SN	स्टाफ नर्स
UHC	शहरी स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र
UPHC-HWC	शहरी प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र - स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र
VHSNC	ग्राम स्वास्थ्य, स्वच्छता और पोषण समितियाँ

योगदानकर्ताओं की सूची

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय से	
१. श्री विशाल चौहान	आईएस - संयुक्त सचिव (नीति)
२. श्री हर्ष मंगला, आईएस	निदेशक, एनएचएम-१, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय
३. सुश्री सारंगा पंवार	वरिष्ठ सलाहकार, एनएचएम-१, मंत्रालय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण
एनएचएसआरसी से	
४. मेजर जनरल (प्रोफेसर) अतुल कोतवाल	कार्यकारी निदेशक, एनएचएसआरसी
५. डॉ. (फ्लाइट लेफ्टिनेंट) एम ए बालसुब्रमण्य	भूतपूर्व एडवाइजर - कम्युनिटी प्रोसेसेज एंड कम्प्रेहेंसिव प्राइमरी हेल्थकेयर, एनएचएसआरसी
६. श्री अरुण कुमार श्रीवास्तव	वरिष्ठ सलाहकार, केएमडी, एनएचएसआरसी
७. डॉ. अनंत कुमार श्रीनिवासायर	वरिष्ठ सलाहकार, सीपी-सीपीएचसी, एनएचएसआरसी
८. डॉ. रुतुजा कोल्हे	सलाहकार, सीपी-सीपीएचसी, एनएचएसआरसी
९. डॉ. पायल बोस	फेलो, सीपी-सीपीएचसी, एनएचएसआरसी
१०. डॉ. के मोनिका	फेलो, सीपी-सीपीएचसी, एनएचएसआरसी
११. डॉ. हेना धर	फेलो, सीपी-सीपीएचसी, एनएचएसआरसी
तकनीकी विशेषज्ञ	
१२. श्रीमती विनीता श्रीवास्तव	जनजाति कार्य मंत्रालय
१३. डॉ. आर.के. जेना	एस.सी.बी. मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल, कटक, ओडिशा
१४. डॉ. दिप्ति जैन	महान ट्रस्ट, नंदुरबार, महाराष्ट्र
१५. डॉ. मदन गोपाल	सलाहकार, पी एच ए, एनएचएसआरसी
१६. डॉ. बोंथा वि. बाबू	भारत सरकार, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, दिल्ली
१७. डॉ. अनिता नदकर्णी	राष्ट्रीय प्रतिरक्षाप्रतिक्रिया हेमटोलॉजी संस्थान (एनआईआईएच), मुंबई
१८. डॉ. मनोरंजन महापात्र	भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, एम्स नई दिल्ली
१९. डॉ. प्रदीप कुमार पात्रा	छत्तीसगढ़ मेडिकल साइंस के संस्थान, बिलासपुर
२०. डॉ. गीता जोटवानी	भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद
२१. डॉ. अल्का शर्मा	जैव प्रौद्योगिकी विभाग
२२. डॉ. जीना भट्टाचार्य	गुवाहाटी मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल
२३. डॉ. अनुपम सचदेवा	सर गंगाराम हॉस्पिटल, दिल्ली
२४. डॉ. सुमन जैन	थैलेसीमिया और सिक्कल सेल सोसाइटी

[illegible]

टिप्पणियाँ

[illegible]

[illegible]

नमस्ते

आप आयुष्मान भारत हेल्थ एंड वेलनेस सेंटर (एबीएचडब्ल्यूसी) टीम के महत्वपूर्ण सदस्य हैं, जो देश के लोगों को गुणवत्तापूर्ण व्यापक प्राथमिक स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करने के लिए समर्पित हैं। एबीएचडब्ल्यूसी में सेवाओं के बारे में समुदाय के सदस्यों तक पहुंचने के लिए, कृपया निम्नलिखित सोशल मीडिया हैंडल के साथ जुड़ें:

 <https://instagram.com/ayushmanhwcs>

 <https://twitter.com/AyushmanHWCs>

 <https://www.facebook.com/AyushmanHWCs>

 https://www.youtube.com/c/NHSRC_MoHFW



National Health Systems Resource Centre