

अस्पताल द्वारा पर अति गम्भीर कुपोषित बच्चों का प्रबंधन



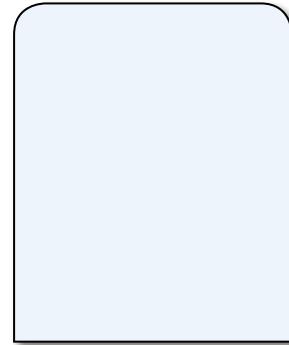
स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग
भारत सरकार के दिशा-निर्देशों पर आधारित (2013)



डॉ. बी. के. त्रिपाठी

प्रधान सचिव

स्वास्थ्य, विशि. एवं परिवार कल्याण विभाग
झारखण्ड, राँची



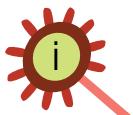
संदेश

यह अति प्रसन्नता का विषय है कि राज्यसरकार तथा यूनिसेफ के संयुक्त प्रयास द्वारा अति गंभीर कुपोषित बच्चों के लिए राज्य के समस्त जिलों में कुल 68 कुपोषण उपचार केन्द्र खोले जा चुके हैं, जबकि वर्ष 2013-14 के दौरान 28 नये कुपोषण केन्द्रों का संचालन प्रारम्भ किया जा रहा है। गंभीर कुपोषण से आक्रान्त बच्चों का समय पर इलाज नहीं कराने से उनकी मृत्यु की संभावना काफी बढ़ जाती है। परिणामस्वरूप उसका सीधा प्रभाव उनके शारीरिक तथा मानसिक विकास पर पड़ता है, जो उन्हें जीवन भर के लिए कमज़ोर बना देता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार स्वस्थ बच्चों की तुलना में गंभीर रूप से कुपोषित बच्चों में मृत्यु की संभावना 5 से 9 गुना अधिक होती है।

समाज कल्याण विभाग की ओर से दी जाने वाली सेवाओं में संदर्भ सेवा एक महत्वपूर्ण सेवा है, कुपोषण उपचार केन्द्रों के संचालन प्रारम्भ होने से इस सेवा की महत्ता काफी बढ़ गयी है। कुपोषण उपचार केन्द्रों के सफल संचालन हेतु भारत सरकार द्वारा निर्गत मार्ग-निर्देश के आलोक में झारखण्ड राज्य के लिए उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु बनायी गयी यह मार्ग-दर्शिका कुपोषण उपचार केन्द्र के कर्मियों के सही मार्गदर्शन में सार्थक सिद्ध होगा।

राज्य सरकार एवं यूनिसेफ के संयुक्त प्रयास से राज्य के अति गंभीर कुपोषित बच्चों के कुशल प्रबंधन हेतु बनी यह मार्ग निर्देशिका कुपोषण उपचार केन्द्र से जुड़े पदाधिकारियों एवं कर्मचारियों के ज्ञान वर्द्धन में काफी उपयोगी सिद्ध होगी।

(बी. के. त्रिपाठी)

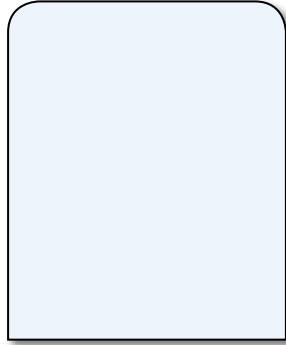




डॉ. राजीव अरुण एकका

सचिव

समाज कल्याण महिला एवं
बाल विकास विभाग, झारखण्ड



संदेश

यह अत्यंत प्रसन्नता का विषय है कि राज्य में व्यापत कुपोषण के मद्देनजर राज्य सरकार एवं यूनिसेफ के सहयोग से प्रारंभ किये गये कुपोषण उपचार केन्द्रों की प्रगति को देखते हुए राज्य में 28 नये कुपोषण उपचार केन्द्रों का संचालन प्रारम्भ किया जा रहा है।

बच्चों में कुपोषण हमारे राज्य की एक गंभीर समस्या है एवं विभिन्न सेवाओं के माध्यम से कुपोषण की पहचार कर इसकी दर में कमी लाना आई.सी.डी.एस. का प्रमुख उद्देश्य है। आई.सी.डी.एस. द्वारा दी जाने वाली सेवाओं में संदर्भ सेवा भी एक महत्वपूर्ण सेवा है इस सेवा में कुपोषण उपचार केन्द्रों के संचालन से बढ़ोत्तरी हुई है। कुपोषण उपचार केन्द्रों के सफल क्रियान्वयन में आंगनबाड़ी सेविकाओं की अहम भूमिका है। अभियान चलाकर अति गंभीर कुपोषित बच्चों की पहचान, भर्ती एवं फोलोअप जांच हेतु परिवार को संवेदनशील बनाकर कुपोषण उपचार केन्द्र तक लाना प्रमुख है।

आशा है कि कुपोषण उपचार केन्द्र के संचालन हेतु राज्य सरकार एवं यूनिसेफ द्वारा विकसित यह मार्ग दर्शिका स्वारक्ष्य एवं आई.सी.डी.एस. कर्मियों हेतु अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगी एवं कुपोषण के प्रबन्धन का अभिनव प्रयोग पूरे देश के लिए एक उत्कृष्ट उदाहरण प्रस्तुत करेगा।

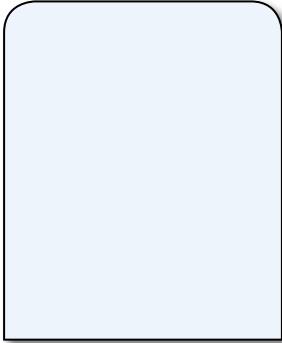
उक्त कार्यक्रम की सफलता हेतु मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

(डॉ. राजीव अरुण एकका)



डॉ. मनीष रंजन भा.प्र.से.

अभियान निदेशक,
झारखण्ड ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन
झारखण्ड, राँची



संदेश

बच्चों में पोषण तथा सर्वांगीण विकास एक ही सिक्के के दो पहलु हैं। बाल्यावस्था के दौरान लम्बे समय तक अपर्याप्त पोषण जीवन की बुनियाद को ही हमेशा के लिए कमज़ोर बना देता है। परिणामस्वरूप पोषक तत्वों की कमी बच्चों के शारीरिक मानसिक एवं बौद्धिक विकास को अवरुद्ध कर देता है।

झारखण्ड राज्य में अति गंभीर कुपोषण के शिकार बच्चों को कुपोषण से मुक्ति दिलाने हेतु झारखण्ड सरकार तथा युनिसेफ के संयुक्त प्रयास द्वारा एक अभिनव पहल के रूप में राज्य के समस्त जिलों में अति गंभीर कुपोषित बच्चों के अस्पताल आधारित प्रबन्धन हेतु कुपोषण उपचार केन्द्र (MTC -Malnutrition Treatment Center) खोला गया है। अति गंभीर कुपोषण से अक्रांत बच्चों को बचाने हेतु अस्पताल आधारित प्रबन्धन के तहत गहन निगरानी की आवश्यकता होती है। जिसके लिए चिकित्सा पदाधिकारी, पारा मेडिकल कर्मियों की समय-समय पर दक्षता वृद्धि करने एवं कुपोषण उपचार केन्द्र में गुणवत्तायुक्त सेवाएँ प्रदान करने की जरूरत होती है। कुपोषण उपचार केन्द्र में पदस्थापित स्वास्थ्य कर्मियों के लिए यह मार्ग-निर्देशिका विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) नवीन प्रोटोकॉल पर आधारित सुचित गहन देखभाल, चिकित्सीय आहार तैयार करने एवं गुणवत्तायुक्त सेवाएँ प्रदान करने में काफी सहायक सिद्ध होगा।

राज्य के बच्चों की दशा एवं दिशा सुधारने के उद्देश्य से कुपोषण उपचार केन्द्र के सफल क्रियान्वयन तथा उसके कुशल प्रबंधन हेतु युनिसेफ के सहयोग से बनायी गई यह मार्ग-निर्देशिका कुपोषण उपचार केन्द्र से जुड़े पदाधिकारियों एवं स्वास्थ्य कर्मियों के कौशल विकास में काफी उपयोगी सिद्ध होगी।

इसकी सफलता हेतु मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

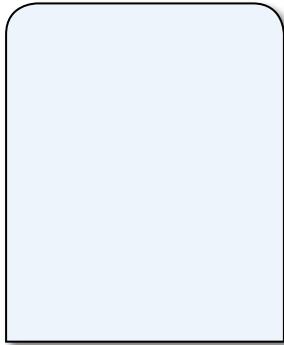
(डॉ. मनीष रंजन)





श्रीमती पूजा सिंघल

निदेशक, समाज कल्याण,
महिला एवं बाल विकास विभाग,
झारखण्ड, राँची



संदेश

झारखण्ड में कुपोषण एक गंभीर समस्या है। कुपोषण से होने वाले मृत्यु को रोकने के लिए राज्य सरकार द्वारा यूनिसफ के सहयोग से कुपोषण उपचार केन्द्र खोला गया है, जो अत्यंत हर्ष की बात है। इससे कुपोषण की भयावहता को कम करने में सफलता मिल सकती है।

आई.सी.डी.एस. की एक महत्वपूर्ण सेवा, संदर्भ सेवा भी है, जो अभी तक पर्याप्त आधारभूत संरचनाओं के आभाव में बेहतर तरीके से कार्यान्वित नहीं की जा सकी है। कुपोषण उपचार केन्द्र में क्रियाशील होने से इस सेवा को नया आयाम मिल गया है। कुपोषण दूर करने में आंगनबाड़ी कार्यकर्ताओं अब अपने क्षेत्र के शत् प्रतिशत् बच्चों की वृद्धि निगरानी कर उनके कुपोषण के स्तर को पहचान सकेंगे तथा अति गंभीर कुपोषित बच्चों को कुपोषण उपचार केन्द्रों पर संदर्भ सेवा हेतु भर्ती करा सकेंगे। साथ ही परिवार के स्तर पर भी कुपोषण के प्रबंधन को सुनिश्चित कर सकेंगे।

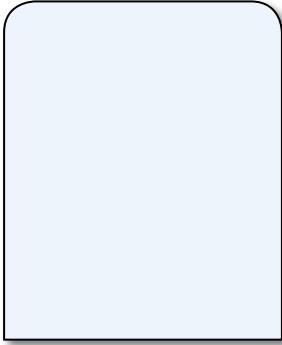
आशा है इस मार्गदर्शिका (झारखण्ड राज्य के संदर्भ में) से ग्राम स्तरीय कार्यकर्ता ज्यादा से ज्यादा लाभान्वित होंगे और अपने कार्य को तृणमूल स्तर पर संचालित करने में ज्यादा सक्षम एवं सशक्त होंगे।

इस कार्यक्रम की सफलता हेतु मेरी हार्दिक शुभकामनायें।

(पूजा सिंघल)

डॉ. प्रवीण चन्द्र

निदेशक प्रमुख, स्वास्थ्य सेवाएँ
झारखण्ड, राँची



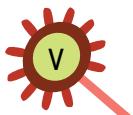
संदेश

झारखण्ड राज्य में कुपोषण एक गंभीर समस्या है। मेरे लिए यह प्रसन्नता का विषय है कि स्वास्थ्य विभाग तथा युनिसेफ के संयुक्त प्रयास द्वारा राज्य में अति गंभीर कुपोषण के ग्रसित बच्चों की मृत्यु के संभावित खतरों से बचाने हेतु राज्य में प्रत्येक जिला में कुपोषण उपचार केन्द्र खोले गये। जिसके कुपोषण की भयावहता को कम करने में सफलता मिली है।

कुपोषण उपचार केन्द्र के सफलतापूर्वक संचालन में स्वास्थ्य कर्मियों एवं आई.सी.डी.एस. की अहम भूमिका है। कुपोषण उपचार केन्द्र के सफल क्रियान्वयन के उद्देश्य से यह नवीन मार्ग-निर्देशिका चिकित्सकों (झारखण्ड के संदर्भ में) एवं पारामेडिकल कर्मियों के सही मार्ग दर्शन में काफी सहायक सिद्ध होगा।

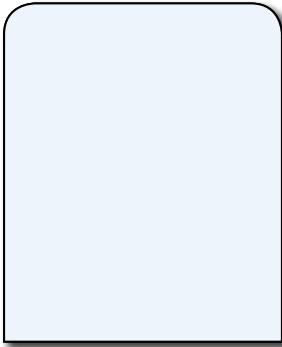
हमें पूर्ण विश्वास है कि यह मार्गदर्शिका कुपोषण उपचार केन्द्र से जुड़े पदाधिकारियों एवं पारामेडिकल कर्मियों के ज्ञान वर्द्धन में काफी उपयोगी होगी।

(डॉ. प्रवीण चन्द्र)



जॉब ज़कारिया

राज्य प्रमुख युनिसेफ
झारखण्ड, राँची



संदेश

शिशु मृत्यु दर में कमी लाने के उद्देश्य से झारखण्ड राज्य में झारखण्ड ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन समिति की स्थापना की गयी और इसके अन्तर्गत कई महत्वपूर्ण प्रयास किए गए। बच्चों की उत्तरजीविता के लिए उच्च पोषण स्तर अनिवार्य है, जिससे उन्हें पोषण विकास के बेहतर अवसर मिलते हैं और लम्बे जीवन प्रत्याशा के रास्ते खुलते हैं। झारखण्ड ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन में पोषण संबंधी मुद्रे बाल स्वास्थ्य कार्यक्रमों का एक अभिन्न अंग है, जिसके तहत प्लृच्छ सूचकांकों का प्रसार, सूक्ष्म पोषक तत्व सम्पूरक और कुपोषण उपचार केन्द्रों द्वारा अस्पताल आधारित अति कुपोषण का प्रबन्धन जैसी गतिविधियाँ शामिल हैं।

अति गंभीर कुपोषित बच्चों में मृत्यु की संभावा स्वस्थ बच्चों से 9 गुना ज्यादा होती है। ऐसे बच्चों के उपचार एवं पुनर्वास हेतु 'कुपोषण उपचार केन्द्रों' की स्थापना के रूप में 2008 में एक ठोस कदम उठाया गया था। कई जिलों में यह कदम बच्चों के स्वास्थ्य विकास के लिए उठाया गया। NFHS-3 के अनुसार झारखण्ड राज्य में 5 वर्ष तक के बच्चों में 11.8% बच्चे अति गंभीर सूखा रोग (Severe Wasting) से ग्रसित हैं। अति गंभीर कुपोषित बच्चों की मृत्यु दर में उपर्युक्त पोषण व चिकित्सीय प्रबंधन से काफी हद तक कमी लायी जा सकती है।

अति गंभीर कुपोषित बच्चों के उपचार व पुनर्वास के लिए कुपोषण उपचार केन्द्र में नियुक्त मेडिकल एवं पारामेडिकल कर्मियों का प्रशिक्षण एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। प्रशिक्षण मार्ग-निर्देशिका का प्रारूप UNICEF, WHO और कई मुख्य स्वास्थ्य विशेषज्ञों के सुझाव के अनुसार बनाए जाते हैं।

मुझे पूर्ण उम्मीद है कि इससे कुपोषण के उपचार में तकनीकी व प्रबंधन विशेषज्ञता कौशल को निखारने में पूरी मदद मिलेगी। मैं कुपोषण उपचार केन्द्र के सभी मेडिकल एवं पारामेडिकल कर्मियों से अनुरोध करता हूँ कि अति गंभीर कुपोषित बच्चों के उपचार व प्रबंधन के उद्देश्य को पूरा करने के लिए प्रस्तृत मार्ग-निर्देशिका का बेहतर प्रयोग करें।

बाल स्वास्थ्य कोषांग इस प्रशिक्षण मार्ग-निर्देशिका को तैयार करने के लिए प्रशंसा के पात्र हैं।

(जॉब ज़कारिया)

सहयोग कर्ता :

1. डॉ. प्रवीण चन्द्र, निदेशक प्रमुख, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग झारखण्ड, राँची
2. डॉ. अरुण कुमार शर्मा, विभागाध्यक्ष, शिशु रोग विभाग, रिम्स राँची
3. डॉ. उपेन्द्र कुमार सिन्हा, राज्य आर.सी.एच. पदाधिकारी, राँची झारखण्ड
4. डॉ. अजीत कुमार प्रसाद, उपनिदेशक स्वास्थ्य सेवाएं, राँची झारखण्ड
5. डॉ. एस.आर. डांगी, प्रभारी चिकित्सा पदाधिकारी कृपोषण उपचार केन्द्र, सदर हजारीबाग
6. श्रीमति दीपिका शर्मा, पोषण विशेषज्ञ, यूनिसेफ झारखण्ड
7. डॉ. अंकुर अग्रवाल, राज्य समन्वयक (MTC), राज्य सूक्ष्म पोषक तत्व एवं पोषण कोषांग, आर.सी.एच. नामकृम राँची
8. सुजीत कुमार सिन्हा, राज्य समन्वयक (MTC), राज्य सूक्ष्म पोषक तत्व एवं पोषण कोषांग, आर.सी.एच. नामकृम राँची
9. विकास सीत, राज्य एम.आई.एस. समन्वयक, राज्य सूक्ष्म पोषक तत्व एवं पोषण कोषांग, आर.सी.एच. नामकृम राँची

विषय वस्तु

परिचय	1
देखभाल के सिद्धान्त	15
अस्पताल आधारित प्रबन्धन	25
आहार देने के सिद्धान्त	43
उत्प्रेरक क्रियाओं का महत्व	63
डिस्चार्ज और फॉलोअप की तैयारी	67
6 माह से कम उम्र के अति कुपोषित बच्चों का प्रबंधन	71
एच.आई.वी. एवं अति गंभीर कुपोषण का प्रबंधन	77
अनुश्रवण / निगरानी	81
आंकड़ों का संधारण	85
परिशिष्ट	95



1

अनुभाग

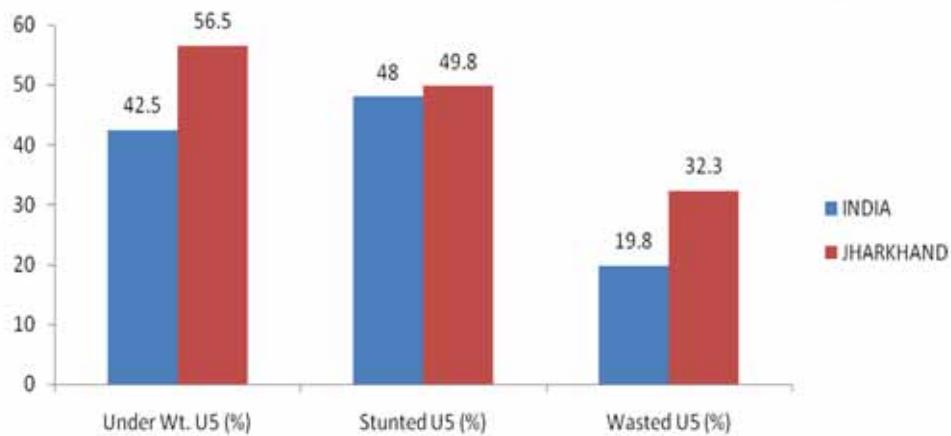
परिचय

परिचय

1.1 बच्चों में कुपोषण की स्थिति

अल्पपोषण स्वास्थ्य एवं विकास के प्रसंग में एक अत्यंत चिन्तनीय मुद्दा भारत मात्र के लिए ही नहीं, बल्कि विश्व के अन्य भाग के लिए भी है। अल्पपोषण के कारण नाटापन (Stunting - Chronic Malnutrition), सूखापन (Wasting - Acute Malnutrition) तथा सूक्ष्म पोषक तत्वों (आवश्यक विटामिन और खनिज) की कमी होती हैं। पोषण के परिणाम स्वरूप अधिक मृत्यु एवं बिमारियों के बोझ को देखते हुए उनके होने की स्थिति एवं परिणाम को कम करने के लिए हस्तक्षेप करने की अत्यंत आवश्यकता है। इसमें कुपोषण को कम करने वाले सामाजिक कारकों पर एक सुदृढ़ कार्य योजना शामिल होगी।

NFHS III के अनुसार बच्चों में जन्म के 20 - 23 महीनों में नाटापन एवं अल्पपोषण में तेजी से वृद्धि होती है, जो कि 20 वें महीने में अधिकतम होती है। ऐसा देखा गया है कि केवल स्तनपान न करने, ऊपरी आहार की सही शुरुआत न करने, ऊपरी आहर में सही अंतराल, विविधता, पर्याप्तता तथा पौष्टिकता न होने के कारण बच्चों में अति गंभीर कुपोषण होता है। बच्चों में कुपोषण का स्तर सभी राज्यों में अति गंभीर है। झारखण्ड उनमें से एक है।



Source : NFHS III

पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों में कुपोषण की स्थिति :

बच्चों में मृत्यु तथा बिमारी की संभावना दर कुपोषण से जुड़ा है, तथा 5 वर्ष से कम आयु के बच्चे में प्रतिवर्ष होने वाली एक तिहाई से अधिक मृत्यु का प्रमुख कारक कुपोषण है। अनेक तथ्यों से प्रमाणित है कि कुपोषण एवं बच्चों में आम बिमारी (दस्त रोग, निमोनिया, मलेरिया, खसरा इत्यादि) से होने वाली मृत्यु में गहरा संबंध है, जिनकी रोकथाम की जा सकती है। अति गंभीर कुपोषण से होने वाले मृत्यु के रोक थाम के लिए विशेष उपचार और बचाव की रणनीति की आवश्यकता है।



अति गंभीर कुपोषण से होने वाली मृत्यु को रोकने के लिए विशेष उपचार और रोकथाम की विधि अपनाने की आवश्यकता है। कार्यक्रम के अनुसार अति गंभीर कुपोषित बच्चों को दो वर्ग में बांटने की आवश्यकता है। ऐसे बच्चे (i) जिनमें चिकित्सीय जटिलता है या (ii) चिकित्सीय जटिलता नहीं है।

1. ऐसे बच्चे जिनमें चिकित्सीय जटिलता है, उनका उपचार कुपोषण उपचार केन्द्र में भर्ती कर किया जाना चाहिए।
2. ऐसे बच्चे जिनमें चिकित्सीय जटिलता नहीं है, उनका उपचार परिवार/समुदाय स्तर पर किया जा सकता है।

अति गंभीर कुपोषित बच्चे जिनका प्रबंधन विशेष इकाई में होता है, जहाँ दक्ष-कर्मी और पुर्नवास के पर्याप्त संसाधन उपलब्ध है, वहाँ उनके जीवित रहने की संभावना अधिक हो जाती है। चूँकि झारखण्ड राज्य में अति गंभीर कुपोषित बच्चों की संख्या करीब 5.3 लाख है, इनका प्रबंधन सिर्फ कुपोषण उपचार केन्द्र के माध्यम से संभव नहीं है। विभिन्न अध्ययन दर्शाते हैं कि 85 से 90 प्रतिशत अति गंभीर कुपोषित बच्चे जिनमें कोई चिकित्सीय जटिलता नहीं है, उनका उपचार परिवार/समुदाय स्तर (ए.एन.एम. एवं सेविका) पर किया जा सकता है। कुपोषण उपचार केन्द्र से विरमित होने के पश्चात् भी इनकी लगातार देखभाल और मदद के लिए और पुनः अति गंभीर कुपोषित होने से रोकने के लिए परिवार/समुदाय स्तर पर फॉलोअप की आवश्यकता है। इसलिए समुदाय स्तर पर आधारित कार्यक्रम जो अस्पताल स्तर पर प्रबंधन के पूरक और कड़ी के रूप में काम कर सके उसे भी साथ-साथ लागू करने की जरूरत है। दूसरे शब्दों में अति गंभीर कुपोषण के प्रभावी प्रबंधन की निरंतरता (परिवार, और समुदाय से स्वास्थ्य केन्द्र एवं स्वास्थ्य सुविधा से फिर वापसी) के मूलभूत सिद्धांत पर आधारित होना चाहिए। इस बात को समझने की आवश्यकता है कि यद्यपि अति गंभीर कुपोषित बच्चों के जल्द इलाज की जरूरत है, इसके साथ-साथ कुपोषण की रोकथाम करने की भी आवश्यकता है। कुपोषण उपचार केन्द्र, बच्चों के मृत्यु को कम करेगी, लेकिन यह समुदाय में बच्चों के पोषण स्थिति में सुधार नहीं लाएगा। स्वास्थ्य के परिपेक्ष्य में, सबसे महत्वपूर्ण हस्तक्षेप गर्भवती माता के कुपोषण का प्रबंधन और बच्चों के लिए सही आहार की व्यवस्था है।

कुपोषण की समझ :

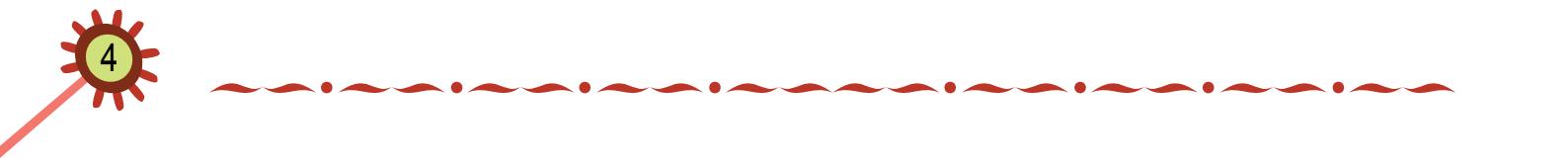
कुपोषण क्या है?

कुपोषण का तात्पर्य सामान्यतः 'अल्पपोषण' समझा जाता है, जो अपर्याप्त भोजन के सेवन, अवशोषण में बाधा या पोषक तत्वों के अत्यधिक कमी के कारण होता है। कुपोषण का कारण लम्बे समय तक आहार में पोषक तत्वों की मात्रा एवं गुणवत्ता में कमी है।

आगे के पृष्ठों में कुपोषण शब्द का प्रयोग अल्पपोषण के लिए किया गया है।

कुपोषण का आकलन :

बच्चों में कुपोषण और विकास में अवरुद्धता, एक दूसरे के पर्यायी हैं। कुपोषित बच्चे अपने उम्र एवं उंचाई के अनुपात में कम वजन एवं नाटे होते हैं। जन-समुदाय में कुपोषण का आकलन करने के लिए छोटे बच्चे का वजन





और ऊंचाई/लम्बाई माप कर उनकी तुलना सामान्य विकास वाले संदर्भ जनसंख्या (Reference population) से किया जाता है। एक जन-समुदाय में, वजन एवं लम्बाई मापना, कुपोषण की स्थिति के आकलन का सबसे सामान्य तरीका है। शरीर के वजन, लम्बाई इत्यादि के उपयोग को anthropometry कहते हैं।

Anthropometry व्यापक उपयोग में आने वाला, कम खर्च वाला आसान तरीका है और व्यक्ति या जन समुदाय के पोषण की स्थिति को दर्शाने का काम करता है। सामान्य स्तर पर व्यवहार में आने वाले **3 Anthropometric Indices** हैं।

1. उम्र के अनुपात में वजन।
2. उम्र के अनुपात में लम्बाई।
3. लम्बाई के अनुपात में वजन।

1.2 कुपोषण के प्रकार:

कुपोषण तीन प्रकार के होते हैं :

1. उम्र के अनुपात में कम वजन
2. उम्र के अनुपात में कम लम्बाई
3. लम्बाई के अनुपान में कम वजन।

इन तीनों का इस्तेमाल तीन पोषण की स्थिति को जानने के लिए किया जाता है। क्रमशः :

- (i) अल्प वजन (Underweight),
- (ii) नाटापन (Stunting),
- (iii) सूखापन (Wasting)।

इन पोषण संकेतों को Z score (Standard Deviation) में संदर्भ जनसंख्या के माध्यिका से तुलना कर निकाला जाता है, जिसके आधार पर कुपोषण को मध्यम या अति गंभीर के श्रेणी में बाँटा जाता है।

अल्प वजन :

अल्प वजन उम्र के अनुपात में कम वजन यह नाटापन और सूखापन का सम्मिलित स्वरूप है। इसका उपयोग समय के अन्तराल पर कुपोषण की स्थिति में परिवर्तन को जानने के लिए किया जाता है। यह स्थिति Chronic या Acute कुपोषण या दोनों के परिणाम स्वरूप होती है। जन समुदाय में स्वास्थ्य की स्थिति जानने का यह सरल मापदण्ड है, क्योंकि वजन लेने की प्रक्रिया आसान है। गंभीर अल्पवजन की स्थिति में बच्चे की मृत्यु की संभावना और भी बढ़ जाती है।

नाटापन (Stunting)

नाटापन यानि उम्र के अनुपात में लम्बाई/ऊंचाई में कमी। इसकी पहचान सामान्य उम्र के स्वरूप और सामान्य पोषण वाले बच्चे के साथ तुलना करके की जाती है। यह पूर्व के विकास के अवरोध को दर्शाता है। इसका





संबंध कई लम्बी अवधि वाले कारण से है, जिसमें Chronic असंतोषजनक पोषण, बार-बार संक्रमण, असंतुलित आहार, या आहार के गलत व्यवहार तथा गरीबी है। इससे बच्चों में मनोसमाजिक एवं बौद्धिक विकास में देरी होती है। इसके कारण बच्चे व्यवहारिक मानसिक विकास में पिछड़ जाते हैं। बच्चे बड़े होकर स्कूल में अच्छा प्रदर्शन नहीं कर पाते हैं एवं राष्ट्र की आर्थिक उन्नति में समुचित योगदान नहीं दे पाते हैं।

सूखापन (wasting) :

यह हाल में समुचित पोषण की कमी को दर्शाता है और हाल में हुए दस्त रोग या अन्य गंभीर बिमारी के प्रभाव के कारण होता है। लम्बाई के अनुपात में वजन में कमी आ जाती है, जो पर्याप्त वजन प्राप्त न करने के कारण या वजन घट जाने के कारण होता है। इसके कारण में भोजन में कमी, आहार लेने के तरीके में त्रुटि, बिमारी, संक्रमण या इनका सम्मिलित प्रभाव है।

अति गंभीर कुपोषण की परिभाषा :

लम्बाई के अनुपात में वजन में काफी कमी-

- WHO विकास वृद्धि के माध्यिका से -3SD से कम
- या MUAC (Mid Upper Arm Circumference) 11.5 cm से कम
- या दोनों पैरों में सूजन है।

पाँच वर्ष से कम आयु के अति गंभीर कुपोषित बच्चों में मृत्यु की संभावना काफी बढ़ जाती है। बच्चों में होने वाली सामान्य बीमारियाँ जैसे दस्त रोग, निमोनिया इत्यादि से होने वाली मृत्यु में अति गंभीर कुपोषण एक परोक्ष कारक है। सामान्य पोषण वाले बच्चों की तुलना में अति गंभीर कुपोषित बच्चों के मृत्यु की संभावना 9 गुण अधिक होती है।

1.3 कुपोषण के प्रभाव :

नए मानक के इस्तेमाल करने से कुपोषित बच्चों की संख्या में बढ़ावा हुआ है किन्तु यह कुपोषण की शीघ्र और उसकी कम गंभीर अवस्था में ही पहचान करने में मदद करता है। इससे बच्चों के मृत्यु दर में कमी एवं जल्द स्वस्थ होने का अवसर प्राप्त होता है। जैसे कि उपर कहा गया है कि बच्चों में कुपोषण 5 वर्ष तक के बच्चों के मृत्यु का प्रमुख कारण है, क्योंकि कुपोषित बच्चों में संक्रमण की संभावना अधिक होती है। इस कारण वे बार-बार बीमार पड़ते हैं और उनके ठीक होने में लम्बा समय लगता है। मृत्यु की संभावना के साथ-साथ कुपोषण बच्चों के शारीरिक तथा मानसिक विकास में कमी होती है। यह आगे शिक्षा प्राप्ति में भी अवरोधक होता है। इसका सीधा संबंध उम्र के अनुपात में लम्बाई में कमी (Stunting) और लौह तत्वों की कमी के कारण होने वाले अनीमिया से है।

बिना समुचित उपचार के मध्यम या अति गंभीर कुपोषण से पीड़ित बच्चे अपनी पूरी क्षमता को हासिल नहीं कर पाते। इसके लिए आवश्यक है कि गर्भधारण से दो साल तक (करीब एक हजार दिन) बच्चों की समय पर और गुणवत्ता पूर्ण देखभाल सुनिश्चित की जाय।





वैज्ञानिक प्रमाण यह बताते हैं कि दो से तीन साल के बाद कुपोषण के कई दुष्प्रभाव में सुधार नहीं लाया जा सकता है। इसका तात्पर्य यह है कि एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक जाने वाले कुपोषण और गरीबी के कुचक्र को तोड़ने के लिए खतरे की संभावना वाले बच्चे के पहले दो साल में प्रभावी कदम उठाया जाय।

1.4 अति गंभीर कुपोषित बच्चे की पहचान :

कुपोषण मुख्यतया दो प्रकार का पाया जाता है :

1. सूखा रोग (Marasmus)
2. क्वाशियोकोर (Kwashiorkor)

1. सूखा रोग (Marasmus)

इस में शरीर की मांस पेशियाँ बहुत कमजोर हो जाती हैं तथा उनके वजन में बहुत कमी हो जाती है। शरीर दुबला पतला हो जाता है तथा शरीर की हड्डियाँ दिखाई देने लगती हैं। उम्र के अनुपात में शारीरिक वजन में बहुत कमी हो जाती है। मात्र चेहरा देखकर इसका सही पहचान करना कभी-कभी सम्भव नहीं हो पाता विशेषकर मां का दूध पीने वाले छोटे बच्चों में या कुपोषण की प्रारम्भिक अवस्था में। अतः सही पहचान के लिये बच्चे के शरीर के कपड़े उतार लें। बच्चे के कुल्हे, जांघ व हाथों की मांस पेशियों को देखकर ही इसका प्रारम्भिक अवस्था में पहचान सम्भव है।



आंगनवाड़ी केन्द्रों में इसकी पहचान के लिये विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा निर्धारित विकास ग्रोथ चार्ट का प्रारम्भिक तौर पर उपयोग किया जाता है।

सूखा रोग में शारीरिक क्रियाएं निम्न तरह से प्रभावित होती हैं :

1. सभी तरह की शारीरिक क्रियाओं में कमी।
2. दिल, गुर्दे, आंतों, लीवर तथा मांस पेशियों की शिथिलता।
3. प्रोटीन निर्माण की क्षमता में कमी, शरीर से नमक वित्सर्जन क्षमता में कमी।
4. शारीरिक तापमान बनाये रखने की क्षमता व रोग प्रतिरोधक क्षमता में कमी।

इसके फलस्वरूप एक सूखा रोग पीड़ित बच्चे की पहचान निम्न लक्षणों से की जाती है :

1. शारीरिक मांस पेशियों की क्षति विशेषकर कुल्हे, जांघों व हाथों की मांस पेशियों में झुर्रियाँ, सलवटे दिखाई देने लगती हैं।
2. चमड़ी लचीली और नरम हो जाती है।





3. धूंए और प्रदुषित वातावरण के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है जिससे श्वसन तंत्र के संक्रमण की सम्भावनाएं बढ़ जाती है।
4. विटामिन सी या कॉपर की कमी से पसलियों में विकृति। (Scorbutic rosary) फोसफोरस और केलशियम की कमी से Costo chondral जोड़ पर सूजन आ जाती है।
5. शरीर द्वारा प्रोटीन निर्माण में कमी से बाल कमजोर हो जाते हैं, झड़ने लगते हैं और आसानी से खींच कर उखाड़े जा सकते हैं।
6. चेहरा भाव शुन्य सा लगता है।
7. रक्त शर्करा की कमी से आंखे धंसी सी लगती है जिससे निर्जलीकरण का भ्रम होता है।
8. हरा चिकना पतला शौच जिससे दस्त रोग का भ्रम होने लगता है।
9. लम्बाई के अनुपात में वजन औसतन 70% से कम हो जाता है।

2. क्वाशियोकोर (Kwashiorkor)

इस तरह के कुपोषण की शुरूआत भी अपर्याप्त व असन्तुलित भोजन से ही होती है। इसके साथ सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी, खसरा रोग, संक्रमित भोजन व आंतों का संक्रमण इस कुपोषण में विशेष सहायक होते हैं। यह कुपोषण अक्सर बच्चों को खसरा रोग से पीड़ित होने के बाद होता है, यदि उसके पोषण में उपरोक्त सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी हो।

इसके मुख्य लक्षण हैं :

1. हाथ, पैर व पूरे शरीर में सूजन।
2. बालों का रंग फीका हो जाना एवं आसानी से उखड़ जाते हैं।
3. विटामिन ए की कमी के लक्षण जैसे आंखों में धूंधलापन, तेज रोशनी में नहीं देख पाना।
4. चमड़ी के रंग में बदलाव एवं शरीर की चमड़ी पर सूखने से घाव हो सकते हैं परन्तु संक्रमण के बावजूद लालिमा, स्थानीय सूजन अथवा दर्द नहीं होता है। यह इस बात को दर्शाता है कि रोग प्रतिरोधक क्षमता बुरी तरह से प्रभावित हो जाती है।



1.5 अति गंभीर कुपोषण में शरीर के विभिन्न अंगों में बदलाव :

अति गंभीर कुपोषण में शारीरिक क्रिया निम्न प्रकार से प्रभावित होती है :

शरीर के सभी अंग कम पोषण मिलने से शिथिल हो जाते हैं। उर्जा और पोषक तत्वों की कमी के कारण शरीर के विभिन्न अंगों की क्रियाशीलता कम हो जाती है। यह प्रक्रिया Reductive adaptation कहलाती है। सभी तरह के शारीरिक क्रियाएं में कमी होती है।



परिणाम स्वरूप :

1. हारमोन्स और एन्जाइम बनने की क्रिया धीमी हो जाती है।
2. पोषक पदार्थों की अवशोषण (Metabolism) क्रिया बहुत धीमी हो जाती है। इससे Basal Metabolism दर कम हो जाता है, क्योंकि
 - a. शरीर में प्रोटीन की खपत धीमी हो जाती है।
 - b. विभिन्न अंगों में संचित रहने वाले पोषक पदार्थों की कमी हो जाती है।
 - c. शरीर की कोशिकाओं से पोटेशियम रिस कर बाहर आ जाता है व पेशाब से उत्सर्जित हो जाता है जिससे शरीर में पोटेशियम की कमी हो जाती है व सोडियम की मात्रा कोशिकाओं में बढ़ जाती है।
3. शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है।
4. लीवर कम ग्लूकोज का निर्माण हो पाता है जिससे रक्त शर्करा की कमी और तापहानि की सम्भावना बढ़ जाती है।
5. गुर्दों की पेशाब निकालने की मात्रा में कमी और सोडियम उत्सर्जन की मात्रा में कमी आ जाती है।
6. दिल की खून पम्प करने की क्षमता में कमी आ जाती है। वह कमजोर हो जाता है।
7. लाल रक्त कणिकाओं की कमी हो जाती है जिससे शरीर में मुक्त आयरन अणुओं की मात्रा बढ़ जाती है जो शरीर के लिये हानिकारक होता है।
8. मांसपेशियों में संचित Glycogen में कमी आ जाती है।

प्रायः कुपोषित बच्चे कुपोषण के कारण अस्पताल में नहीं लाये जाते हैं, बल्कि डायरिया या निमोनिया जैसी बीमारियों के कारण लाया जाते हैं। पहले उनकी बीमारी का ईलाज किया जाता है और उसके पश्चात् कुपोषण पर ध्यान दिया जाता है। लेकिन यह सही नहीं है।

हमें उन बच्चों को एक अति गंभीर कुपोषित बच्चे जिनमें चिकित्सीय जटिलता है, के रूप में देखना होगा। इलाज के क्रम में कुपोषण एवं चिकित्सीय जटिलताओं (अंगों की क्रियाशीलता की कमी) को समान रूप से महत्व देना अनिवार्य है।

ध्यान रखें

1. उपचार की शुरूआत में बच्चे को थोड़ी मात्रा में एवं कम अंतराल पर आहार दें।
2. प्रारम्भ से ही बहुत अधिक प्रोटीन वाला भोजन नहीं देना चाहिये।
3. उपचार के प्रारंभ में आयरन नहीं देना चाहिये यह घातक भी हो सकता है।
4. बच्चे में आई.वी. के उपयोग से बच्चे के हृदय पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा इसलिए बच्चे को मुख द्वारा आहार (Oral Feed) दें एवं ध्यानपूर्वक अनुश्रवण करें।





1.6 अति गंभीर कुपोषण से बचाव

कुपोषण एक दुश्चक्र है। ये एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में स्थानांतरित होता जाता है। गलत सामाजिक रीतियों के कारण अगर किसी बालिका की शादी कम उम्र में हो जाती है और वह कम उम्र में माँ बन जाती है तो कम वजन की माँ होने के कारण बच्चे का भी वजन कम हो सकता है। अगर बच्चा कम वजन, 2.5 किग्रा से कम (जन्म के समय अल्पवजन) का पैदा होता है तो वह उसकी क्षति- पूर्ति सारी उम्र नहीं कर पाता है।

माँ की जानकारी के अभाव में बच्चे को शुरूआती छः माह में केवल स्तनपान नहीं कराती है या सही समय पर बच्चे को उचित ऊपरी आहार नहीं हैं तो बच्चा गम्भीर रूप से कुपोषित हो सकता है। कुपोषण के कारण बच्चों का शारीरिक एवं मानसिक विकास नहीं हो पाता है। वैसे बच्चे ताउम्र कमजोर रह जाते हैं। अगर कुपोषित माँ कमजोर बच्ची को जन्म देती है तो यह बच्ची बड़ी होकर कुपोषित माँ बनेगी और पुनः एक कमजोर बच्चे को जन्म देती है। इस तरह कुपोषण एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में हस्तान्तरित होते जाता है।

अति गंभीर कुपोषण कम वजन और अवरुद्ध वृद्धि वाले कुपोषण से भिन्न है। अवरुद्ध वृद्धि का तात्पर्य उम्र के अनुपात में कम लंबाई का होना है। इन बच्चों का वजन लंबाई के अनुपात में सही हो सकता है लेकिन उम्र के अनुसार इनका वजन कम है, क्योंकि ये लंबाई में छोटे हैं। इन बच्चों को सघन प्रबंधन की आवश्यकता नहीं होती है और इनका प्रबंधन परिवार/समुदाय पर हो सकता है।

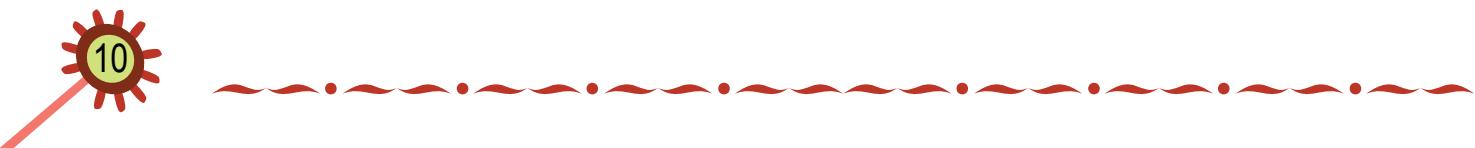
अति गंभीर कुपोषण चिकित्सीय के साथ साथ एक सामाजिक समस्या भी है। जन्म से पहले छः माह तक सिर्फ स्तनपान नहीं मिलना, छः महीने के बाद देर से उपरी आहार शुरू होना और कम पोषक तत्वों वाले आहार इस कुपोषण के कारण है। बार बार होने वाले दस्त रोग और श्वसन तंत्र का संक्रमण, गरीबी एवं पोषण संबंधित सही जानकारी का अभाव भी इसके लिये जिम्मेवार है।

परिवार द्वारा लड़के एवं लड़कियों में भेदभाव और खान पान के व्यवहार के तरींके में अंतर भी समाज में अति कुपोषित बच्चों की बढ़ती हुई संख्या का कारण है।

1. गर्भावस्था में व दूध पिलाने वाली माताओं के भोजन में सूक्ष्म पोषक तत्वों की पर्याप्त मात्रा सुनिश्चित करनी चाहिये ताकि गर्भावस्था में और स्तनपान के द्वारा शिशु को पर्याप्त मात्रा में सूक्ष्म पोषक तत्व प्राप्त हो सकें।
2. जन्म के एक घण्टे के भीतर स्तनपान शुरू करें। बच्चे को कोलस्ट्रम पिलाने और छः माह तक केवल स्तनपान को बढ़ावा देना।
3. छः माह के बाद स्तनपान के साथ उपयुक्त एवं पर्याप्त ऊपरी आहार दें।

छः माह की उम्र के बाद दो साल की उम्र तक माँ के दूध के साथ उपरी आहार भी दें। स्थानीय उपलब्ध खाद्य पदार्थों से बच्चे का भोजन बनाते समय यह ध्यान रखें कि बच्चे को सभी पोषक तत्व पूरी मात्रा में मिले।

विशेषकर बच्चों के भोजन में हर बार निम्न तीन वर्गों के भोज्य पदार्थों को उचित मात्रा में सम्मिलित करें।





1. उर्जा (ताकत) प्रदान करने वाले खाद्य पदार्थ जैसे गेहूँ, चावल, चीनी, गुड़, धी, तेल, आलू, केला इत्यादि इनमें से एक से अधिक पदार्थ अवश्य शामिल करें।
2. शरीर के विकास और वृद्धि में मदद करने वाले पदार्थ जैसे दूध, दूध से बनी हुई चीजें, सभी प्रकार की दालों में से कोई एक या दो प्रकार की दाले अवश्य शामिल करें। मांसाहारी भोजन में मांस, मछली, अण्डे इत्यादि भी इसी वर्ग में आते हैं।
3. रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने वाले व सूक्ष्म पोषक तत्वों से भरपूर भोज्य पदार्थ जैसे साग, हरी पत्तेदार सब्जियां, अन्य सब्जियां और मौसमी फल।

यदि उपरोक्त तीनों वर्गों के भोज्य पदार्थ प्रत्येक बार, बच्चे के भोजन में मौजूद है तो इसे संतुलित आहार कहें। यह बच्चे के सर्वांगीण विकास में बहुत मददगार होता है। इसके विपरीत यदि उपरोक्त तीनों वर्गों में से एक भी वर्ग के खाद्य पदार्थ की भोजन में कमी है तो यह असन्तुलित है, और कुपोषण का कारण बनता है। प्रत्येक बार भोजन में उपरोक्त तीनों प्रकार के खाद्य पदार्थ उचित मात्रा और अनुपात में होना आवश्यक है।

शिशुओं और छोटे बच्चों का पोषण न केवल बाल्यावस्था अपितु उनके समस्त जीवन-चक्र के दौरान उनके बौद्धिक एवं शारीरिक विकास के लिए अत्यन्त आवश्यक है।

कुपोषण से बचाव में सूक्ष्म पोषक तत्वों की भूमिका :

हमारे शरीर को स्वस्थ और निरोग रखने के लिये हमें लगभग 40 सूक्ष्म पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। इनमें से एक की कमी भी हमारे शरीर को अस्वस्थ बना सकती है।

सूक्ष्म पोषक तत्व दो प्रकार के होते हैं, जिन्हें हम दो वर्गों में विभाजित कर सकते हैं :

प्रथम वर्ग के पोषक तत्व :

1. ये हमारे शरीर के हारमोन्स के निर्माण, रोग प्रतिरोधक शक्ति व दिन - प्रतिदिन की शारीरिक क्रियाओं के लिये जरूरी होते हैं।
2. हमारा शरीर इसे संग्रहित करके रख सकता है ताकि भोजन में इसकी कमी होने पर इसका उपयोग कर सके।
3. इनकी कमी से शरीर में स्पष्ट लक्षण दिखाई देने लगते हैं।
4. इनकी कमी से शरीर के विकास पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ता।
5. मां के दूध में इसकी मात्रा कम या ज्यादा हो सकती है। यह इस बात पर निर्भर करता है कि मां के भोजन में इसकी मात्रा कितनी है। इसलिये मां के भोजन में निम्न पोषक तत्वों की पर्याप्त मात्रा होनी चाहिये ताकि स्तनपान के द्वारा उसके शिशु को भी पर्याप्त पोषक तत्व प्राप्त होते रहे।





प्रथम वर्ग में आने वाले मुख्य-मुख्य पोषक तत्व निम्न है :

1. लौह तत्व	2. आयोडीन	3. ताम्बा (Copper)
4. कैलशियम	5. सेलेनियम (Selenium)	6. थायेमिन (Thiamine)
7. रिबोफ्लोविन (Riboflavin)	8. पायरिडोक्सीन (Pyridoxine)	9. नायसिन (Niacin)
10. फोलेट (Folate)	11. कोबाल्मिन (Cobalmine)	12. विटामिन ए
13. विटामिन डी	14. विटामिन ई	15. विटामिन के इत्यादि

द्वितीय वर्ग के पोषक तत्व :

इस वर्ग में आने वाले पोषक तत्व हमारे शरीर के विकास में सहायक होते हैं। ये शरीर के उत्तकों, आंतों तथा रोग प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाने में सहायक होते हैं। इन सूक्ष्म पोषक तत्वों की सही मात्रा में भोजन से आपूर्ति से न सिर्फ कुपोषण से मुक्ति में मदद मिलती है वरन् ये बीमारी के बाद आई कमजोरी को दूर करने में भी बहुत मदद करते हैं।

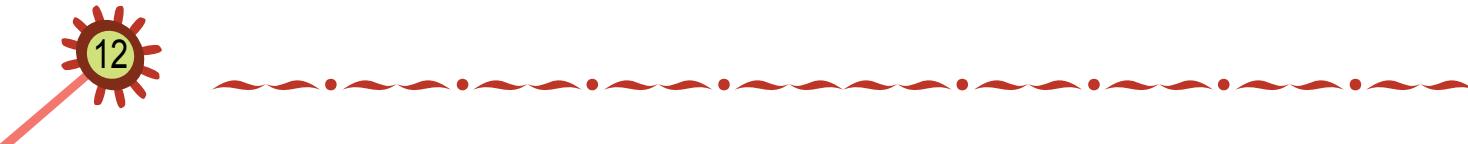
ये वे पोषक तत्व हैं जिन्हें हमारा शरीर :

- संग्रह करके नहीं रख सकता अतः प्रतिदिन के भोजन में इनकी निश्चित मात्रा में जरूरत होती है।
- इनकी कमी से हमारे शरीर में कोई स्पष्ट लक्षण दिखाई नहीं देते हैं। जो लक्षण दिखाई देते हैं वे अन्य बीमारियों अथवा अन्य पोषक तत्वों की कमी से मिलते जुलते हो सकते हैं।
- शारीरिक विकास में अवरोध ही इसका मुख्य लक्षण है।
- मां के दूध में इनकी मात्रा हमेशा एक सी रहती है।

द्वितीय वर्ग में आने वाले मुख्य-मुख्य पोषक तत्व निम्न है :

1. नाईट्रोजन	2. आवश्यक ऐमीनो एसिड्स	3. पोटेशियम
4. मेंगनिशियम	5. फोसफोरस	6. सल्फर (गन्धक)
7. जिंक	8. सोडियम	9. क्लोरोराइड इत्यादि

वर्ग दो में आने वाले पोषक तत्वों की पर्याप्त मात्रा को गम्भीर कुपोषित बच्चों के भोजन में प्रतिदिन सुनिश्चित करना बहुत जरूरी है, क्योंकि इन्हें शरीर में संग्रहित नहीं किया जा सकता। बीमारी के बाद शीघ्र स्वास्थ्य लाभ पाने के लिये या कुपोषण से मुक्ति पाने के लिये भोजन में इनकी पर्याप्त मात्रा का होना बहुत आवश्यक है। इनकी कमी से शारीरिक विकास में अवरोध व स्वास्थ्य लाभ में रुकावट आती है।





वर्ग दो के पोषक तत्वों की कमी से भूख खत्म हो जाती है, जिससे कुपोषित बच्चों को सामान्य स्वास्थ्य लाभ नहीं हो पाता। परम्परागत पोषण उपचार से शरीर के कार्यशील उत्तकों की वृद्धि सम्भव नहीं हो पाती। अतः वजन वृद्धि के बावजूद वे बीमारी और कुपोषण के प्रति संवेदनशील बने रहते हैं। उदाहरण के लिये कार्यशील उत्तकों (Functional tissues) की वृद्धि के लिये जिन्क महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है विशेषकर गम्भीर कुपोषित बच्चों में।

परम्परागत पोषण में फाईटिक एसिड (Phytic Acid) जैसे पदार्थ भी होते हैं, जो वर्ग एक और वर्ग दो के पोषक तत्वों के, शरीर में अवशोषण में बाधा उत्पन्न करते हैं। अतः वर्ग एक व दो के पोषक तत्वों की पर्याप्त मात्रा का कुपोषित बच्चों के भोजन में होना बहुत आवश्यक है। अंकुरित दाले व अनाज में व इसी तरह Fermentation से तैयार भोजन में फाईटिक एसिड जैसे तत्वों (जो अवशोषण में बाधा पहुचाते हैं) की मात्रा बहुत कम हो जाती है। अतः इनका भोजन में उपयोग बहुत लाभकारी होता है। इसलिये इनके उपयोग को बढ़ावा देना चाहिये।



2

अनुभाग

देखभाल के सिद्धान्त

देखभाल के सिद्धान्त

2.1 समुदाय में अति गंभीर कुपोषित (SAM) बच्चे की पहचान

अति गंभीर कुपोषित बच्चों की प्रारंभिक अवस्था में ही सक्रिय पहचानए उनके मृत्यु दर को कम किया जा सकता है। समुदाय को जागरूक कर उनके सहयोग से कुपोषित बच्चों की पहचान आरम्भिक अवस्था में की जा सकती है। कार्यक्रम के प्रभाव को बढ़ाने के लिए जरूरी है कि कुपोषित बच्चों को समुदाय स्तर पर ही और चिकित्सीय जटिलता होने के पहले चिन्हित किया जाना चाहिए। बच्चों की पहचान ए.एन.एम. आंगनवाड़ी सेविका और सहिया के द्वारा किया जाता है। सक्रिय रूप से कुपोषित बच्चों की पहचान के साथ-साथ समुदाय को संवेदनशील बनाने की आवश्यकता है, ताकि परिवार वाले खुद अति गंभीर कुपोषित बच्चे को सुविधा तक ले कर आयें।

समुदाय स्तर पर कुपोषित बच्चों की पहचान ए.एन.एम., आंगनवाड़ी सेविका और सहिया द्वारा निम्न तरीके से किया जाता है:

1. MUAC टेप द्वारा किया जाता है।
2. उन्हें दोनों पैरों में सूजन की पहचान करना भी आना चाहिए, जो इस परिस्थिति की दूसरी पहचान है।

नियमित रूप से आंगनवाड़ी स्तर पर वृद्धि निगरानी या ग्राम एवं पोषण दिवस में कुपोषित बच्चों की पहचान करने का अवसर मिलता है।

समुदाय में बच्चे के पहचान के अवसर

समुदाय में ग्राम स्वास्थ्य एवं पोषण दिवस के दिन के अतिरिक्त पहचान के ऐसे सभी स्थानों पर जहाँ बच्चे के साथ संपर्क हो सके जैसे

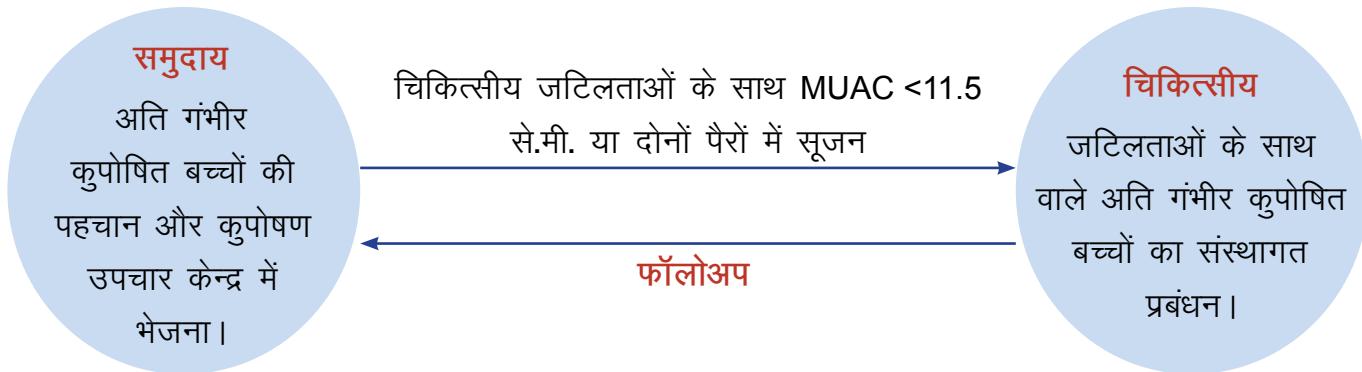
1. गृह भ्रमण,
2. टीकाकरण के सत्र
3. और सभी स्तर के स्वास्थ्य सुविधा प्रदान करने वाले इकाईयों पर ग्राम सभा, मासिक बैठक अन्य समुदाय स्तरीय क्रियाकलाप द्वारा अति गंभीर कुपोषित बच्चों की पहचान की जाय।

2.2 कुपोषण उपचार केन्द्र में भर्ती के मापदण्ड:

6 महीने से 59 महीने तक के बच्चे

इनमें से कोई एक

- लम्बाई के अनुपात में वजन - 3SD से कम (सूजन या सूजन के बिना)
- MUAC TAPE द्वारा उपरी बांह (Left Arm) के मध्य के घेरे का माप 11.5 cm से कम (सूजन या सूजन के बिना)
- दोनों पैरों में सूजन +/++ /+++ |



अति गंभीर कुपोषित बच्चों की पहचान

सक्रिय पहचान (Active Screening) - ग्राम स्तर पर आंगनवाड़ी कार्यकर्ता/सहिया द्वारा सभी 6 से 59 महीने के बच्चों के गृह भ्रमण और MUAC (<11.5) टेप के आधार पर या दोनों पैरों में सूजन के आधार पर पहचान।

पैसिव पहचान (Passive Screening) वृद्धि निगरानी/ग्राम स्वास्थ्य एवं पोषण दिवस के दिन सभी 6 से 59 महीने के बच्चों का MUAC टेप के और/या दोनों पैरों में सूजन की के आधार पर पहचान।

सभी स्वास्थ्य सुविधा प्रदान करने वाली ईकाईयों के बाह्य विभाग/भर्ती क्षेत्र का और MUAC टेप के आधार पर पहचान, शारीरिक एवं चिकित्सीय जटिलताओं एवं Wasting के आधार पर

भूख की जाँच

भूख की जाँच में फेल या फिर कोई भी चिकित्सीय जटिलता

भूख की जाँच में फेल हुए बच्चों को तीन अवस्थाओं में निम्न प्रकार आहार दिया जायेगा।

- प्रारम्भिक अवस्था : F-75
- परिवर्तन की अवस्था : F-100
- पुनर्वास की अवस्था : F-100

साथ में Antibiotic (Amoxycillin) एवं सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे : Vit.A, Zinc, Iron, Folic Acid, Magnesium, Potassium, Copper एवं Multi vitamin.

भूख की जाँच में पास

भूख की जाँच में पास हुए बच्चों को निम्न प्रकार आहार दिया जायेगा।

- F-100 एवं चिकित्सीय आहार साथ में Antibiotic (Amoxycillin) एवं सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे : Vit.A, Zinc, Iron, Folic Acid, Magnesium, Potassium, Copper एवं Multi vitamin.



साथ में

इनमें से कोई भी जटिलता

1. भूख की कमी
2. बुखार (39°C) तापहानि ($< 35^{\circ}\text{C}$)
3. लगातार उल्टी
4. गम्भीर निर्जलीकरण (पूछताछ और जाँच के आधार पर)
5. चौकस नहीं, सुस्त, बहुत कमजोर, बेहोशी एवं दौरा
6. रक्त शर्करा की कमी
7. गंभीर खून की कमी
8. निमोनिया
9. व्यापक सतही संक्रमण जहाँ प्ड औषधियों की जरूरत हो।
10. और कोई परिस्थिति जहाँ चिकित्सक बच्चे को भर्ती करके आगे आंकलन करने की आवश्यकता महसूस करें।

6 महीने से कम उम्र

- बच्चा बहुत कमजोर है या दूध पीने में सक्षम नहीं है। (लम्बाई के अनुपात में वजन के मापदण्ड के बिना) या
- लम्बाई के अनुपात में वजन -3SD से कम (लम्बाई 45 cm से ज्यादा) या
- सूखापन, कूल्हे एवं जांघ पर स्पष्ट झुर्रियाँ (लम्बाई 45 cm से कम) या
- दोनों पैरों में सूजन

भर्ती करने का अन्य कारण:

1. Readmission - ऐसे गम्भीर कुपोषित बच्चे जो कुपोषण उपचार केन्द्र में उपचार के दौरान लगातार तीन दिन अनुपस्थित रहते हैं और भर्ती के मापदण्ड के साथ दो माह के भीतर पुनः वापस आते हैं।
2. Relapse - ऐसे गम्भीर कुपोषित बच्चे जो ठीक होकर कुपोषण उपचार केन्द्र से विरमित हुए पर 2 महीने के भीतर भर्ती के मापदण्ड के साथ पुनः वापस आते हैं।

किसी भी समय अगर अति गंभीर कुपोषित बच्चे को इंतजार करना पड़ता है तो यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि उसे शक्कर का घोल (10% ग्लूकोज का घोल) जरूर दिया जाय ताकि रक्त शर्करा में कमी नहीं हो।

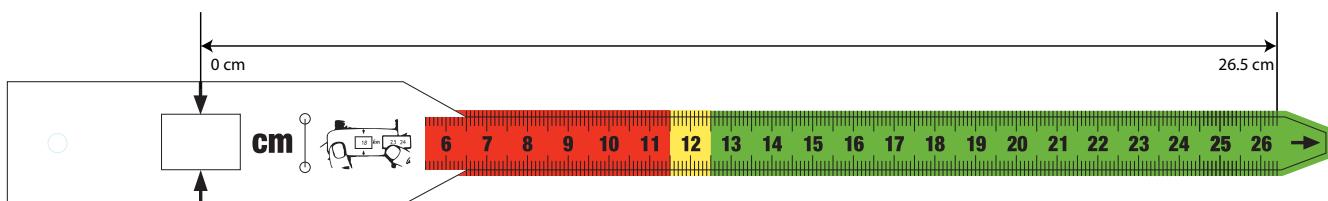




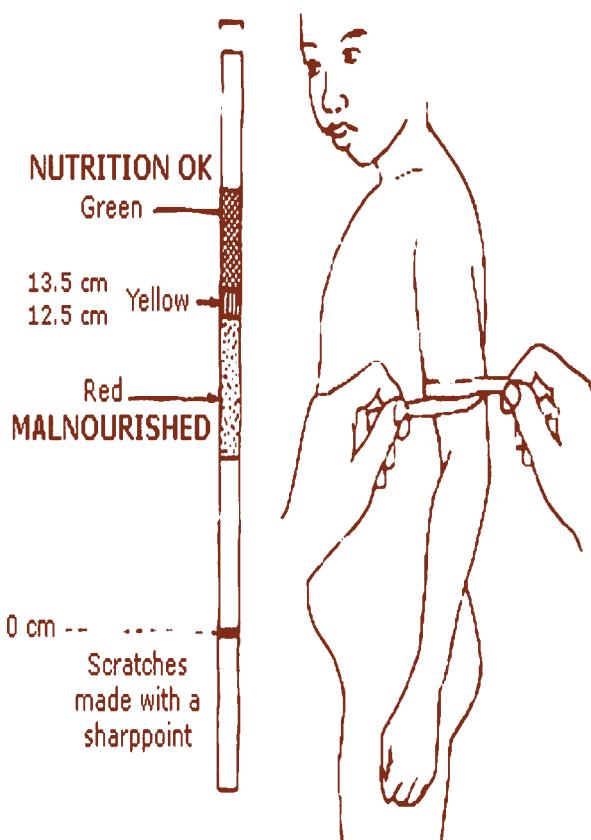
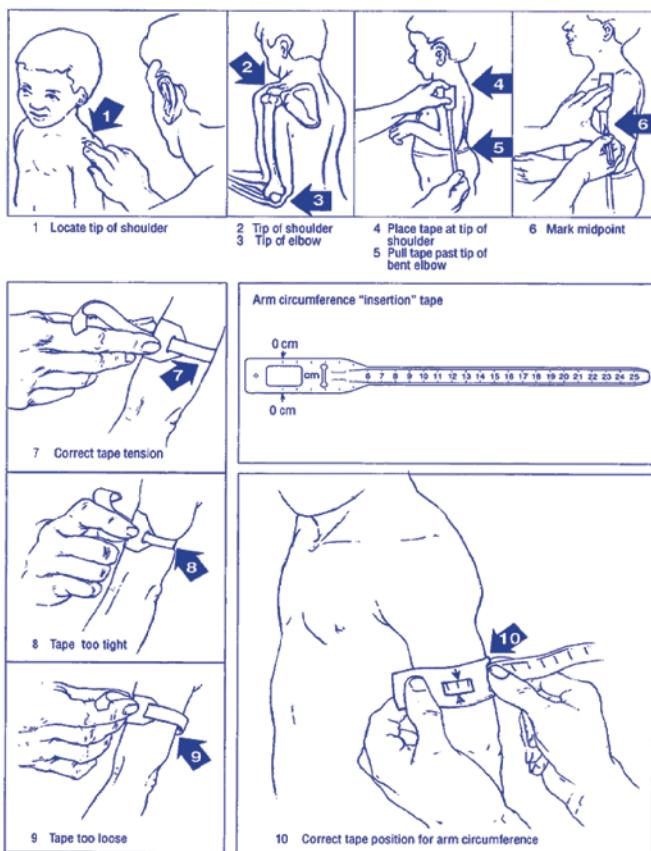
2.3 MUAC, लम्बाई/ऊँचाई एवं वजन लेने का तरीका

MUAC (MUAC – Mid Upper Arm Circumference):

इस पट्टी के द्वारा 6 माह से 59 माह के बच्चों की बायीं बांह के उपरी हिस्से के बीच की गोलाई को मापा जाता है। कंधे एवं कोहनी के बीच की लम्बाई को पट्टी की सहायता से मापकर बीच का बिन्दु निर्धारित कर बांह पर निशान लगायें। निर्धारित निशान पर बांह की गोलाई को तिरंगी पट्टी की सहायता से मापें। मापते समय पट्टी न तो अत्यधिक कसी हुई होनी चाहिए और न ही अत्यधिक ढीली। यदि बांह की गोलाई 11.5 cm से कम है तो बच्चा गंभीर रूप से कुपोषित माना जायेगा।



MUAC Tape

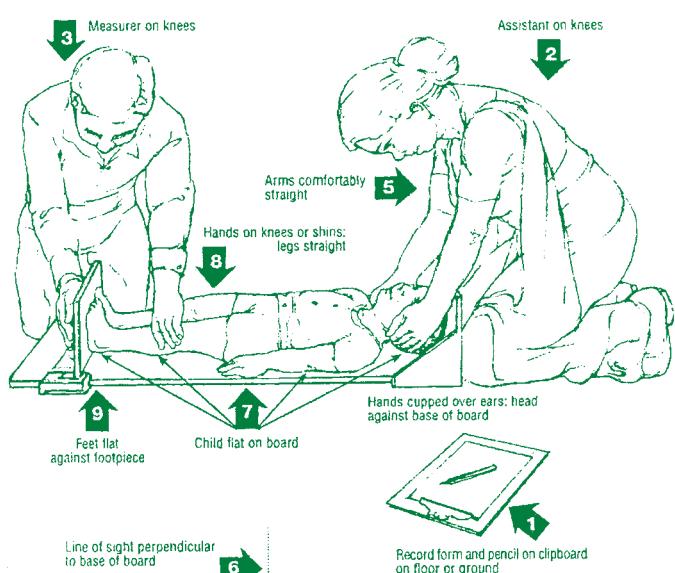
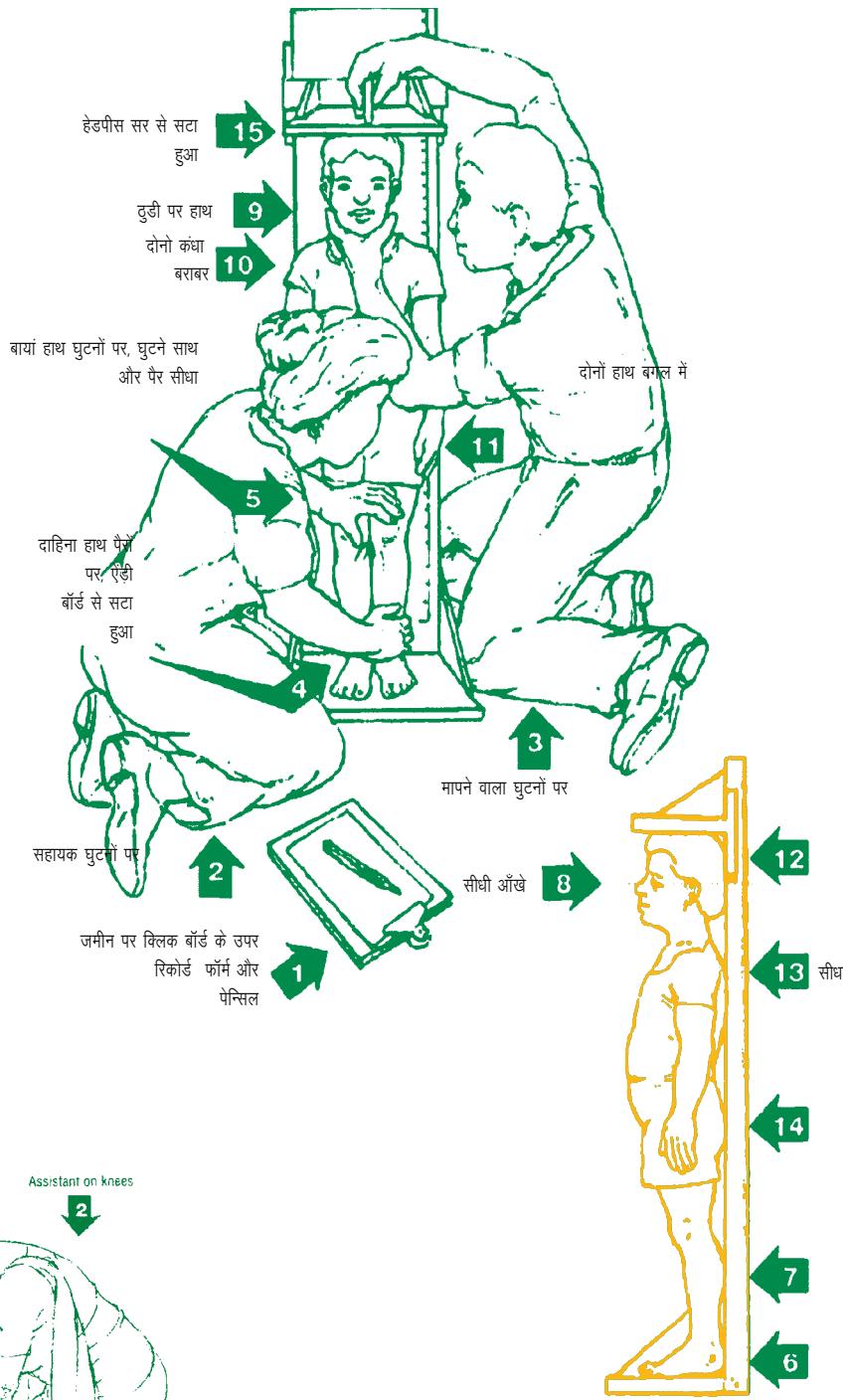




लम्बाई / उंचाई नापने का सही तरीका :

जिन बच्चों की उम्र 2 साल से अधिक है और जो बच्चे अच्छी तरह खड़े रह सकते हैं उनकी उंचाई Stadiometer से नापें। ध्यान रहें बच्चे के घुटने मुड़े हुए नहीं हो बच्चे की नजर बिल्कुल सामने हो। Stadiometer की ऊपर की पट्टी (Head board) सर से सटी हो इस तरह से उंचाई माप ले और इसे तुरंत प्रपत्र में नोट कर लें।

जिन बच्चों की उम्र 2 साल से कम है या उम्र का पता नहीं है उनकी लम्बाई नापने के बोर्ड (Infantometer) पर लिटा कर की जाती है। बोर्ड को जमीन पर रखे। बच्चे को बोर्ड पर लिटा दें। एक सहायक बच्चे के सिर को दोनों ओर से पकड़ कर बैठे, जब तक कि सिर हेडबोर्ड से अच्छी तरह सट जाये। दूसरा व्यक्ति बच्चे के पैरों की तरफ बैठ कर एक हाथ से दोनों घुटनों को



दबाये ताकि पैर मुड़े नहीं और दूसरे हाथ से पैर वाले बोर्ड को पैरों के तलवे पर मजबूती से जमाएं। लम्बाई मापने के बाद इसे तुरंत प्रपत्र में नोट करें।



यदि बच्चे की उम्र 2 वर्ष से कम हो तो :

- बच्चे को लेटाकर लम्बाई मापेंगे।
- यदि बच्चा लेटना नहीं चाहता हो तो उनकी उंचाई खड़ा कर मापेंगे और उसमें 0.7 सेमी जोड़ दें।
- यदि बच्चे का उम्र ज्ञात न हो एवं वह 87 से.मी. से कम हो तो लेटाकर उसकी लम्बाई मापेंगे।

यदि बच्चे की उम्र 2 वर्ष से अधिक हो तो :

- बच्चे को खड़ाकर लम्बाई मापेंगे।
- यदि बच्चा खड़ा नहीं हो पा रहा हो तो लेटाकर उनकी लम्बाई मापेंगे एवं उसमें 0.7 सेमी घटा देंगे।
- यदि बच्चे का उम्र ज्ञात न हो एवं वह 87 से.मी. से अधिक हो तो उन्हे खड़ा कर उनकी ऊँचाई मापेंगे।

वजन

बच्चे का वजन कुपोषण उपचार केन्द्र में उपलब्ध वजन मशीन से लें। वजन लेने से पहले मशीन को समतल सतह पर रखें। मशीन को शुरू करने के बाद शून्य लाना है। शून्य के स्थिर होने पर होल्ड (Hold) बटन दबाने के बाद बच्चे का वजन लेना है। हर दिन करीब एक ही समय सुबह 8.00 से 9.00 बजे के बीच कपड़े उतार कर बच्चे का वजन लें। जहाँ तक संभव हो बच्चे का वजन आहार लेने के एक घंटे पहले लें। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि ए.एन.एम. सही वजन को नोट कर रिकोर्ड करती है और वजन वृद्धि तालिका पर लिए गए वजन को अंकित करती है।

2.4 प्रारंभिक जाँच एवं उपचार

कुपोषण उपचार केन्द्र तक की यात्रा के दौरान निम्न बातों का ध्यान रखें

1. आंगनबाड़ी कार्यकर्ताएँ माता सलाह दें कि अति गंभीर कुपोषित (SAM) बच्चों को ले जाने के दौरान निम्न तैयारियाँ कर लें।
2. रोगी के परिवार को वास्तविक स्थिति की जानकारी दे और उन्हें यात्रा के लिये तैयार करें।
3. अति गंभीर कुपोषित बच्चे ज्यादा असुरक्षित होते हैं ऐसे बच्चों को लम्बी दूरी की यात्रा करने में स्वास्थ्य की स्थिति बिगड़ने की संभावना बढ़ जाती है।
4. यात्रा से पूर्व बच्चे के शरीर को स्थिर करने हेतु उसे पर्याप्त मात्रा में पानी पिलाया जाना चाहिये।
5. यात्रा के दौरान थोड़ी थोड़ी देर में पानी में शक्कर घोल कर पिलायें।
6. बच्चे के शरीर और सिर को कपड़े से अच्छी तरह ढक कर रखें।





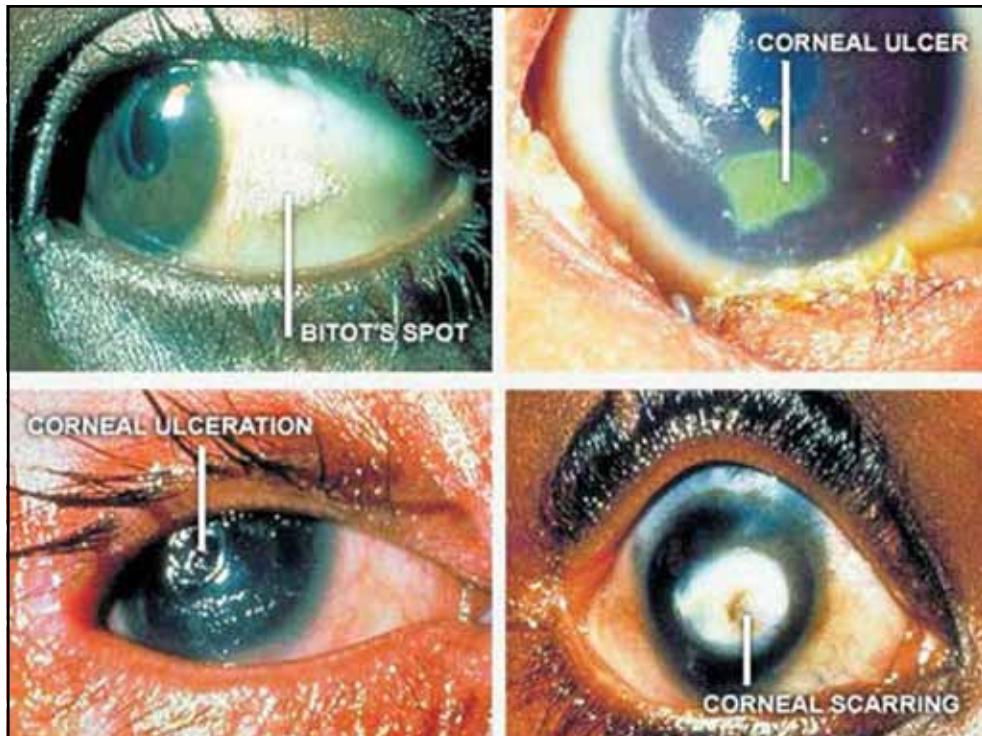
भर्ती के समय आकलन :

जानकारी लें	जाँच के दौरान निम्नलिखित बिन्दुओं पर ध्यान दें
<ul style="list-style-type: none"> ● हाल में सेवन किये गए भोजन और तरल पदार्थों ● विमारी से पहले सामान्य भोजन ● स्तनपान ● दस्त और उल्टी की संख्या और अवधि ● दस्त का प्रकार (पानी जैसा / खून के साथ) ● लम्बे समय से खाँसी ● भूख की कमी ● परिवार की परिस्थिति (बच्चे के सामाजिक वातावरण को समझने के लिए) ● TB के मरीज से संपर्क ● खसरे के मरीज से संपर्क ● एच.आई.भी. संक्रमण या उसकी संभावना ● टीकाकरण 	<ul style="list-style-type: none"> ● वजन, ऊँचाई/लम्बाई, MUAC Tape से माप ● सूजन ● नाड़ी और हृदय की गति, सांस की गति ● निर्जलीकरण के लक्षण ● शॉक (shock - ठंडे हाथ, रक्त कोशिकाओं के भरण में देरी, कमज़ोर और तेज नाड़ी) ● हथेली की लालिमा में कमी ● आँखों में विटामिन 'ए' की कमी के लक्षण <ul style="list-style-type: none"> ■ आँखों का सूखापन ■ बीटोट स्पॉट (Bitot Spot) ■ कॉर्निया में घाव ■ किरेटो मलेशिया ● संक्रमण के लक्षण - निमोनिया, कान, गला या चमड़ा का संक्रमण ● बुखार (37.5°C से ज्यादा) या ताप हानि (35°C से कम) ● मूँह में घाव ● क्वाशियोरकोर में चमड़े में बदलाव <ul style="list-style-type: none"> ■ रंग गहरा या हल्का होना ■ चमड़ी का उखड़ना ■ हाथ-पैर में, जाँघ में, दोनों जाँघ के बीच, कान के पीछे घाव ■ रिसता हुआ घाव (जले के जैसा दिखने वाला) ए अक्सर संक्रमण के साथ (candida)



क्वाशियोरकोर में चमड़े में बदलाव





आँखों में विटामिन 'ए' की कमी के लक्षण

प्रयोगशाला जाँच

कुपोषण उपचार केन्द्र में भर्ती प्रत्येक बच्चों की जाँच

आवश्यक रूप से की जाने वाली जाँचें :

1. रक्त में हीमोग्लोबिन की जाँच या हथेली में लालिमा की गम्भीर कमी वाले बच्चों में packed cell volume
2. रक्त शर्करा की जाँच
3. Serum electrolytes खून में सोडियम, पोटैशियम, कैल्शियम (यथा संभव)
4. संक्रमण की जाँच
 - a. T.L.C and D.L.C
 - b. पेशाब की —टीन जाँच
 - c. छाती का एक्स रे
 - d. पेशाब का कल्वर
 - e. मान्टूक्स (mantoux) जाँच
 - f. यदि एच.आई.वी. संक्रमण हो या उसकी संभावना हो तो इससे संबंधित जाँच एवं परामर्श
 - g. उक्त के अतिरिक्त और कोई जाँच जो भौगोलिक स्थिति या मरीज की अवस्था के आधार पर आवश्यक समझा जाए। जैसे-मलेरिया, Celiac disease इत्यादि।



3

अनुभाग

अस्पताल आधारित प्रबन्धन

अस्पताल आधारित प्रबंधन

3.1 अस्पताल आधारित प्रबंधन के सिद्धान्त

अति गंभीर कुपोषित बच्चों के प्रबंधन के तीन अवस्थाएँ हैं:

1. प्रथम अवस्था / स्थिरता प्रदान करने की अवस्था (Stabilisation Phase)
2. परिवर्तन की अवस्था (Transition phase)
3. पुनर्वास की अवस्था (Rehabilitation- catch up growth)

1. प्रथम अवस्था / स्थिरता प्रदान करने की अवस्था

(Stabilisation Phase - start cautious feeding) अति गंभीर कुपोषित बच्चे, जिनके भूख में कमी होती है या चिकित्सीय जटीलता हो, उन्हें प्रारंभिक दौर में स्थिर करने की जरूरत है। यह अवस्था एक से दो दिनों की होती है। इस दौरान शुरूआती आहार (F - 75) दिया जाता है जो अवशोषण (metabolism) को सामान्य बनाने में मदद करता है और पोषण और लवण के संतुलन को सामान्य बनाता है। सभी बच्चों की निगरानी की जाती है ताकि इन्हें आवश्यकता से अधिक आहार नहीं मिले और आवश्यकता से अतिजलीकरण न हो।

2. परिवर्तन की अवस्था (Transition phase) - यह अवस्था प्रथम अवस्था/स्थिरता प्रदान करने की अवस्था का ही भाग है।

यह अवस्था सामान्यतः दो से तीन दिनों तक रहती है। इस अवस्था की जरूरत बच्चों को चिकित्सीय रूप से स्थिरता प्रदान करने एवं ज्यादा प्रोटीन और ऊर्जा वाले आहार ग्रहण करने में सक्षम होने के लिए होता है। परिवर्तन की अवस्था आने पर :

- पैरों के सूजन में कमी आने की शुरूआत हो जाती है। और
- भूख वापस आ जाती है। और
- कोई चिकित्सीय जटिलता नहीं, NG Tube या IV Infusion की जरूरत नहीं है। और
- बच्चा चौकन्ना और सक्रिय है।

3. पुनर्वास की अवस्था -

वजन वृद्धि सुनिश्चित करें (Rehabilitation Phase - Catch-up Growth) - एक बार जब बच्चे की भूख वापस आ जाती है और चिकित्सीय जटिलताओं का उपचार हो जाता है, तब वह इस अवस्था में प्रवेश करता है। इस अवस्था का उद्देश्य तेजी से वजन वृद्धि, भावनात्मक और शारीरिक विकास को बढ़ावा देना और बच्चे को घर पर बने सामान्य घरेलू आहार ग्रहण करने के लिए तैयार करना है। परिवर्तन की अवस्था से Rehabilitation अवस्था में जाने के लिए:



- बच्चे की भूख अच्छी है, बिना रुके अपने आहार का 90 प्रतिशत खा लेता है।
- सूजन नहीं या सूजन में काफी कमी।
- कोई और चिकित्सीय जटिलता नहीं।

3.2 अति गंभीर कुपोषण के प्रबंधन के दस कदम:

कदम	दिन 1-2	दिन 3-7	पुनर्वास आपाह 2-6
हाइपोलाइसेमिया (अल्प ठुकोज रक्ता) की रोकथाम एवं उपचार	↑ ↓ ↔		
हाइपोथर्मिया (अल्पताप) की रोकथाम एवं उपचार	↑ ↓		
डीहाइड्रेशन (निजलीकरण) की रोकथाम एवं उपचार	↑ ↓		
एलेक्ट्रोलाइट्स के असंतुलन को सही करना	↑ ↓		
इनफ्रेक्षन (संक्रमण) का उपचार	↑ ↓	आयरन के साथ ↑ ↓	
माइक्रो च्यूट्रिएट्स (सुक्ष्म पोषक तत्वों) की कमी को पूर्ण करना	↑ ↓	आयरन के बिना ↑ ↓	
सावधानीपूर्वक खिलाने की शुरुआत	↑ ↓		
कैच अप आहार की शुरुआत		↑ ↓	
संरक्षी स्ट्रीचूलेशन (भावनात्मक विकास हेतु गतिविधियँ)		↑ ↓	
फोलोअप (Followup) की तैयारी		↑ ↓	





3.3 TRIAGE

इलाज करें

- इलाज करने से पहले सर/गर्दन में चोट के निशान देखें।
- गर्दन को न हिलाएं अगर मेरुदण्ड (cervical spine) के चोट की संभावना हो।
- आपात कालीन लक्षणों का समुचित इलाज करें।
- मदद माँगें।
- जाँच के लिए खून का नमूना लें। (रक्त शर्करा, मलेरिया, हिमोग्लाबिन इत्यादि)

सांस लेना

- सांस नहीं ले रहा है या रुक रुक कर सांस ले रहा है। (gasping)
- Central cyanosis
- सांस लेने में काफी तकलीफ

यदि कोई लक्षण मौजूद है

- श्वसन किया की बाधा को दूर करें एवं सांस की निरन्तरता को सुनिश्चित करें। (Manage Airway)
- जीवन के लिए मूत्रान्तर सहारा दें (यदि बच्चा सांस न ले रहा हो या रुक-रुक कर सांस ले रहा हो)
- ऑक्सीजन दें।
- बच्चे को गर्म रखें।

खून का प्रवाह (Blood Circulation)

ठंडे हाथ के साथ सुस्त या बेहोश

- सूक्ष्म कोशिकाओं के भरण का समय 3 सेकेंड से ज्यादा
- कमज़ोर और तेज नाड़ी।

यदि कोई लक्षण मौजूद है

अति गंभीर कुपोषण की जाँच करें।

- यदि कहीं खून बह रहा है तो उसपर दबाव डालकर खून का बहाव रोकें। Tourniquet का इस्तेमाल नहीं करें।
- ऑक्सीजन दें।
- बच्चे को गर्म रखें।
- IV लाईन शुरू करें और लगातार fluid दें।
- यदि IV लाईन शुरू करना संभव नहीं है तो अम्बिलिकल (umbilical) या इन्ट्रोऑसियस (intraosseous) लाईन शुरू करें।

यदि अति गंभीर कुपोषण है (उड़ा दो माह और उससे ज्यादा)

- अगर बच्चा सुस्त या बेहोश है, तो
- IV लाईन लगाकर ग्लूकोज और प्लूयिड (fluid) दें।

अगर बच्चा सुस्त या बेहोश नहीं है, तो

- मुंह से या नाक की नली से ग्लूकोज दें।
- समुचित आकलन के बाद उपचार करें।

कोमा या दैरे (Coma Convulsing)

- कोमा या
- दौरे की स्थिति में (Convulsing now)

यदि कोमा या दैरा हो

श्वसन किया की बाधा को दूर करें एवं सांस की निरन्तरता को सुनिश्चित करें। (Manage Airway)

- बच्चे को सही स्थिति में रखें।
- रक्त शर्करा की जाँच कर रक्त शर्करा की स्थिति को सही करें।
- अगर दौरा पड़ रहा है तो IV कैलिश्यम दें (छोटे बच्चों में)
- अगर दौरे लगातार आ रहे हों तो दौरा बन्द करने की दवा (anticonvulsants) दें।

गंभीर निर्जलीकरण (केवल दस्त योग के साथ)

दस्त योग के साथ कोई दो लक्षण

- सुर्ती
- धंसी हुई आँखें।
- चमड़ी को तुटकी से पकड़कर छोड़ने पर देर से शुरूआती स्थिति में आना। (skin pinch goes back very slowly)

दस्त के साथ दो लक्षण मौजूद

अति गंभीर कुपोषण की जाँच करें।

सुनिश्चित करें कि बच्चा गर्म है।

- IV लाईन लगाएं और तरल पदार्थ (Fluid) दें।

अति गंभीर कुपोषण है (2 महीने या उससे ज्यादा उम्र के बच्चे)

- IV लाईन तुरन्त शुरू नहीं करें।
- सम्पूर्ण आंकलन के बाद उपचार करें।

तापमान की जाँच करें। यदि बच्चा का भारी रंग है तो उसे गर्म रखने का उपाय करें। (गर्म कपड़े से लपेट कर रखें)

**अगर कोई आपातकालीन स्थिति मौजूद नहीं है तो प्राथमिकता वाले लक्षणों को देखें।
इन बच्चों का तुरंत आकलन और इलाज की आवश्यकता है।**

- छोटा बच्चा (2 महीने से कम)
- खून बहना
- लालिमा में कमी (गंभीर) (Pallor Severe)
- कुपोषण – सूखापन

- सांस लेने में तकलीफ
- चोट या अन्य आकस्मिक सर्जिकल स्थिति
- रेफरल (आतिशीघ्र)
- दोनों पैरों में सूजन

- तापमान 35 डिग्री से कम या 37.5 से ज्यादा
- बेचैनी, लगातार चिड़चिड़ापन, सुर्ती।
- जहरीला पदार्थ का सेवन
- जला हुआ

नोट : अगर बच्चे को चोट लगी हो या अन्य सर्जिकल समस्या हो तो प्राथमिक उपचार कर उच्च चिकित्सीय सुविधा हेतु रेफर करें। अभिभावकों को उच्च चिकित्सीय सुविधा केन्द्र पर उपचार के उपरान्त कुपोषण उपचार केन्द्र पर नामांकित करने हेतु सलाह दें।





चरण 1 : हाइपोथलाइसेमिया (अल्प ग्लूकोज रक्ता) की रोकथाम एवं उपचार

खून का नमूना लेकर ग्लूकोमीटर या प्रयोगशाला में रक्त शर्करा की जाँच करें।

- यदि बच्चे के खून में रक्त शर्करा की मात्रा 54 mg प्रति 100 ml (3mmol/Ltr.) से कम हो या नवजात शिशु में 40 mg प्रति 100 ml से कम हो तो रक्त शर्करा की कमी है।
- उन सभी बच्चों को, जो दूर से आये हैं, आते ही शक्कर का पानी पीने को दें।
- बच्चा यदि ताप हानि अथवा सेप्टिक शॉक से ग्रस्त हैं, उन्हें अतिरिक्त शक्कर भी दी जानी चाहिए चाहे वह कम रक्त शर्करा से पीड़ित है या नहीं। प्रायः कम रक्त शर्करा वाले बच्चे में ताप हानि भी पायी जाती है।
- यदि बच्चा सो रहा है और उसकी आंखे मामुली खुली हुई हैं तो यह कम रक्त शर्करा के प्रारम्भिक लक्षण है। बच्चे को जगाकर शक्कर का पानी पीने को दें। मां या देखभाल करने वाले को रात्रि में इस लक्षण की पहचान करना सिखाएं। सामान्यतः बच्चे में रक्त शर्करा की कमी का कोई लक्षण नहीं दिखाई देता है।
- अल्प रक्त शर्करा वाले बच्चों में और भी लक्षण हो सकते हैं जैसे - सुस्त, शिथिलता और चेतना की कमी। ऐसे बच्चों में ज्यादातर मृत्यु से पहले नींद के लक्षण दिखाई देते हैं।

उपचार

- अगर बच्चा मुँह से ले सकता है तो 50 ml of 10% ग्लूकोज या सुक्रोज एक बार में दें। यदि बच्चा चौकस है लेकिन मुँह से नहीं ले सकता तो 10% ग्लूकोज या सुक्रोज का 50ml नाक की नलिका (NG Tube) द्वारा दें।
- यदि बच्चा सुस्त या बेहोश है या उसे दौरे आ रहे हैं तो 10% Sterile ग्लूकोज का 5 ml / Kg Body weight IV पद्धति से दें। उसके बाद 10% ग्लूकोज या सुक्रोज का 50 उस नाक की नलिका (NG Tube) द्वारा दें।
- यदि IV खुराक तुरन्त नहीं दिया जा सकता है तो नाक की नलिका (NG Tube) से ग्लूकोज पहले दें (अगर बच्चे को शॉक के लिए IV Fluid दिया जाना है तो 10% IV ग्लूकोज नाक की नलिका के माध्यम से नहीं दें क्योंकि IV fluid के माध्यम से उसे ग्लूकोज मिलेगा)।
- ग्लूकोज देने के आधे घंटे बाद F-75 दें और 2 घंटे तक हर आधे घंटे पर F-75 दें। हर आधे घंटे पर दी जाने वाली मात्रा, प्रत्येक दो घंटे पर दी जाने वाली मात्रा का एक चौथाई होगा।
- बच्चे को गर्म रखें क्योंकि प्रायः रक्त शर्करा में कमी और ताप हानि साथ-साथ होते हैं।
- एन्टीबायोटिक (antibiotic) दें क्योंकि रक्त शर्करा में कमी संक्रमण के कारण भी हो सकता है।
- जब रक्त शर्करा की मात्रा ठीक हो ($<54 \text{ mg/dl}$) हो तो F-75 हरेक दो घंटे पर दें।

यदि रक्त शर्करा की मात्रा मापना सम्भव नहीं हो तब भी यह मान कर उपचार करना चाहिए कि खून में रक्त शर्करा की कमी है।





चरण 2 : हाइपोथर्मिया (तापहानि) की रोकथाम एवं उपचार

बुखार या हाइपोथर्मिया (शरीर का तापमान कम होना)

- सामान्य तापमान 36.5°C से 37.5°C होता है।
- यदि रिकार्ड किया गया तापमान 37.5°C से अधिक है तो बुखार यदि 39°C से अधिक है तो तेज बुखार का संकेत है।
- यदि तापमान 35°C से 36.4°C के मध्य रहता है तो बच्चे का तापमान कम है (कोल्ड स्ट्रैस)।
- यदि तापमान 35°C से कम है तो यह बच्चे के शरीर के तापमान से बहुत कम होने का संकेत है (हाइपोथर्मिया)

अति गंभीर कुपोषित बच्चे का तापमान लें - कम तापमान रिकोर्ड करने वाले थर्मोमीटर का उपयोग करें (29°C से 42°C तक माप करने वाला)

शरीर का सही तापमान बनाये रखें

1. तुरन्त आहार देना शुरू करें (या पुर्नजलीकरण शुरू करें यदि जरूरत हो तो)
2. बच्चे को गर्म कपड़े पहनाएं कम्बल से ढक कर रखें।
3. जितना सम्भव हो सके माँ अथवा देखभाल करने वाले के शरीर से शिशु / बच्चे को (चमड़ी से चमड़ी) सटा कर रखें (कंगारू तकनीक)।
4. गर्म पानी की थैली आदि का प्रयोग नहीं करें हल्के गर्म पैड का प्रयोग कर सकते हैं।
5. सिर को टोपी अथवा स्कार्फ से ढककर रखें।
6. कमरे को गर्म रखें। यदि सम्भव हो तो “ओवर हेड वार्मर” का प्रयोग करें अन्यथा निकट में हीटर या लैम्प रखें। कमरे का तापमान $25-30^{\circ}\text{C}$ बनाये रखें।
7. गीले कपड़े / चादर तुरन्त बदलें।
8. प्रत्येक दो घंटे पर आहार दें। (24 घंटे में 12 आहार)
9. रक्त शर्करा में कमी का उपचार करें।
10. एन्टीबायोटिक का पहला खुराक दें।
 - वजन लेने और जांच के तुरन्त बाद बच्चे के हारीर को ढंक दें
 - बच्चे को सामान्य तापमान पर IV का उपयोग करें।
 - बच्चे को ठंडे हाथ से न छुएँ।

निगरानी :

हरेक दो घंटे पर तापमान लें और जब तापमान 36.5°C पहुंच गया हो तो इस तापमान को बनाये रखें। यदि हीटर का प्रयोग हो रहा है तो प्रत्येक आधे घंटे पर तापमान लें।





अत्याधिक तापहानि की स्थिति में निम्न दिशा निर्देश का अनुपालन करें :

यदि गुदा का तापमान 32°C से कम हो :

1. आद्र (Humidified) ऑक्सीजन दें।
2. 10% dextrose का 5 ml / Kg Body weight IV पद्धति से दें यदि IV से देना सम्भव न हो तो 10% dextrose का 5 ml / Kg Body weight नाक से नलिका (NG Tube) द्वारा दें।
3. गर्माहट लाने के लिए रेडियेशन (Over head warmer), conduction (skin contact) और Heat Convector तीनों विधियों का प्रयोग कर सकते हैं।
4. शीध गर्माहट लाने का प्रयास न करें। प्रत्येक 30 मिनट पर तापमान लें। जब गुदा (Rectal) का तापमान 35°C हो जाए, तत्पश्चात प्रक्रिया को धीमा कर दें।
5. यदि बच्चा मुँह से ले सकता है तो तुरन्त उपयुक्त गर्म खाना खिलाना प्रारम्भ करें अन्यथा नाक की नली का प्रयोग करें।
6. अगर बच्चा मुँह से आहार नहीं ले सकता या नाक की नलिका का प्रयोग संभव नहीं है तो सामान्य तापमान वाला आई.वी.फ्लूइड (IV fluid) दें, ताकि स्थिरता बनी रहे।
7. यदि दस्त हो या निर्जलीकरण के लक्षण हों, तो उपचार हेतु हल्के गुनगुना ORS* का प्रयोग तुरन्त पुर्नजलीकरण हेतु करें।
8. संक्रमण के उपचार हेतु एन्टीबायोटिक्स प्रारम्भ करें।
9. भर्ती कुपोषित बच्चों के कमरे का तापमान 25°C से 30°C के बीच रहना चाहिये। सुबह, शाम तापमान का रिकॉर्ड भी रखना आवश्यक है।

How often to give ors	Amout to give
Every 30 minutes for the first 2 hours	5ml/kg body weight
Alternate hours for up to 10 hours	5 – 10 ml/kg*

*ORS बनाने की विधि परिशिष्ट - में देखी जा सकती है।

EXERCISE-C

1. Hari is 36 months old and weighs 7.4 kg. He has blood sugar of 42 mg/dl. What immediate treatment Hari should be given?

2. 14 months Sunder has been brought to hospital with lethargy and unconsciousness.

He weighs 5.6 kg and his length is 72 cms. His mid arm circumference is 11.6 cm and there is no pedal oedema. His blood sugar is 46 mg/dl.

- 2.1 Do you think Sunder has SAM?

- 2.2 Is Sunder hypoglycemic?

- 2.3 What immediate treatment will you give to Sunder?





चरण - 3 : डीहाइड्रेशन (निर्जलीकरण) की शोकथाम एवं उपचार

गम्भीर कुपोषित बच्चों में निर्जलीकरण का आंकलन करना :

यह मान कर चलना चाहिए कि दस्त रोग से पीड़ित अति गम्भीर कुपोषित बच्चा निर्जलीकरण से ग्रसित है।

निर्जलीकरण की पहचान के लक्षण :

- सुस्ती:** एक सुस्त बच्चा सक्रिय तथा जागृत नहीं रहता। वह नींद से भरा हुआ रहता है और अपने आस-पास की किसी भी बात में रुचि नहीं दिखाता।
- बैचैन, चिड़चिड़ा:** बच्चा हर समय बैचैन तथा चिड़चिड़ा रहता है या जब भी उसे छुआ जाता है तब वह बैचैन तथा चिड़चिड़ापन दिखाता है।
- धंसी हुई आंखें:** धंसी हुई आंखों के लिए देखें। मां से पूछें, कि क्या दस्त शुरू होने से पहले की अपेक्षा अब आंखें धंसी हुई हैं।
- प्यासा:** देखें, कि जब आप बच्चे को तरल पदार्थ देते हैं तो क्या वह उसकी तरफ लपकता है और जब तरल पदार्थ उससे हटा लिया जाता है तो वह मांगता है।
- त्वचा पर चुटकी काटने पर त्वचा बहुत धीरे-धीरे वापस जाती है:**

अपने अंगूठे और पहली अंगुली का प्रयोग करके, पेट के बगल और नाभी के बीच में एक चुटकी काटें। अपने हाथ को इस प्रकार रखें कि त्वचा पर मोड़ सीधे ऊपर-नीचे की तरफ हो। त्वचा और ऊतकों (टिशूज़) की पूरी परत को उठाएं। त्वचा पर एक सेकेंड तक चुटकी भरें और छोड़ दें। जब आप त्वचा को छोड़ देते हैं तब मुझे हुई त्वचा वापस जाने में थोड़ा समय लेती है, इसका मतलब है त्वचा धीरे-धीरे वापस जाती है। यदि चुटकी के बाद त्वचा 2 सेकेंड से अधिक समय पर वापस लौटती है तो इसका मतलब है त्वचा बहुत धीरे-धीरे वापस जाती है।



त्वचा पर चुटकी काटने की तकनीक

निर्जलीकरण का आंकलन और वर्गीकरण

निम्न में से दो लक्षण

- सुस्त या बेहोश
- धंसी हुई आंखें
- कुछ भी पी पाने में असमर्थ या कम पी पाना
- त्वचा पर चुटकी काटने पर त्वचा बहुत धीरे-धीरे वापस जाती है

गम्भीर निर्जलीकरण





निम्न में से दो लक्षण	कुछ निर्जलीकरण
<ul style="list-style-type: none"> बैचैनी, चिड़चिड़ापन धंसी हुई आंखें पीने में उत्सुकता, प्यासा त्वचा पर चुटकी काटने पर त्वचा धीरे-धीरे वापस जाती है कुछ निर्जलीकरण या गंभीर निर्जलीकरण को वर्गीकृत करने के लिए पर्याप्त लक्षण नहीं (उपरोक्त में से एक या कोई लक्षण नहीं) 	निर्जलीकरण नहीं

पहले दो घंटे हरेक आधे घंटे पर और उसके बाद हरेक घंटे पर जाँच करें:

- सांस लेने की गति।
- नाड़ी की गति।
- कितनी बार पेशाब हुआ / करा।
- दस्त या उल्टी की संख्या।
- सामान्य जलीकरण के लक्षण।

दस्त व निर्जलीकरण से पीड़ित गम्भीर कृपोषित बच्चों में पुनर्जलीकरण उपचार :-

निर्जलीकरण का उपचार शुरू करने से पहले

- बच्चे का वजन लें
- लीवर की स्थिती पता कर चिह्नित करें
- सांस की दर मालूम करें
- नाड़ी की गति मालूम करें।

सामान्य निर्जलीकरण का उपचार

कम सोडियम वाले, WHO - ORS (Resomal) से उपचार करें। प्रारम्भ में वजन के अनुसार 5 ml प्रति kg, प्रत्येक 30 मिनट पर दो घंटे तक, ORS के घोल को मुँह से या नाक की नली से दें। प्रारम्भिक उपचार के बाद 5 से 10 ml/kg वजन के अनुसार हर दूसरे घंटे में दें। पुनर्जलीकरण के दौरान ही बच्चे को आहार देना प्रारम्भ कर दें। प्रत्येक घंटा एक बार ORS और दूसरे घंटा F-75 दें। यह सिलसिला पुनर्जलीकरण होने तक चलेगा। बच्चे की श्वास की गति, नाड़ी की गति एवं लिवर की स्थिती हर घण्टे जांच कर रिकार्ड करें। Resomal बनाने के लिये कम सोडियम वाले WHO ORS (Resomal) के पैकेट का प्रयोग किया जाता है इसकी विधि निम्न प्रकार है



सामग्री	मात्रा
शुद्ध पीने योग्य पानी (उबाल कर ठंडा किया हुआ)	1700 ml
एक पैकेट ORS का पैकेट (2.6 gm सोडियम वाला)	1 पैकेट (1000 ml/1 litre पानी में मिलाने वाला)*
शक्कर	40 gm
इलेक्ट्रोलाईट (Electrolyte) और लवण का घोल (संरचना परिशिष्ट - 9 में पेज 75)	35 ml

* WHO के उक्त ORS पैकेट में 2.6 gm सोडियम क्लोराइड 2.9 gm ट्राईसोडियम साइट्रेट डायहाइड्रेट, 1.5 gm पोटैशियम क्लोराइड, और 13.5 gm ग्लूकोज की मात्रा होती है

अधिक पुनर्जलीकरण के लक्षण:-

- स्वांस और नाड़ी, दोनों की गति का तेज होना। (नाड़ी की गति 15/min और श्वास की गति 5/min तेज होना)
- गर्दन की रक्त वाहिनी शिराएँ स्पष्ट दिखाई दें (engorged jugular veins)
- आँखों के आस पास सूजन।

यदि इनमें से कोई भी लक्षण दिखाई दे तो ORS देना बन्द कर दें।

सामान्य पुनर्जलीकरण के लक्षण (यदि इनमें से कोई तीन मौजूद हों):

- बच्चा प्यासा नहीं है।
- बच्चा कम सुस्त है।
- नाड़ी और सांस की गति पहले के मुकाबले कम हो जाय।
- चुटकी लेने पर चमड़ी जल्दी पुराने स्थिति में आ जाती है।
- बच्चे की आँख में आँसू।

यदि पुनर्जलीकरण के बाद दस्त होता है तो प्रत्येक दस्त के बाद ORS दें।

- 2 साल से कम उम्र के बच्चे को - 50 ml
- 2 साल से ज्यादा उम्र के बच्चे को - 100 ml

यदि बच्चा स्तनपान कर रहा हो तो उसे चालू रखें।

यदि गम्भीर कुपोषित बच्चा जो शॉक की स्थिति में नहीं है उसे जहां तक सम्भव हो मौखिक पुनर्जलीकरण उपचार देना चाहिये।

बच्चे को पेशाब लगना आरम्भ हो जाये तब प्रति 100 ml ReSoMal में 1.5ml पोटैशियम मिलाएं। (एक लीटर में 15 ml/ 20 meq)

यदि IV Fluid देने से तुरन्त सुधार होता है तो यह माने कि बच्चे में केवल गम्भीर निर्जलीकरण था।



रक्त संक्रमण का शॉक (Septic Shock)

IV Fluid देने पर शीघ्र सुधार नजर न आये तो रक्त संक्रमण (Septic Shock) समझना चाहिये। दस्त रोग की तुलना में रक्त संक्रमण शॉक (Septic Shock) में रक्त परिसंचरण की गतिविधियां (नाड़ी का तेज चलना, रक्त की सुक्ष्म नलिकाओं को वापस भरने में अधिक समय लगना) जल की क्षति के अनुपात में कही अधिक होती है। एक अति गंभीर कुपोषित बच्चे में शॉक (shock) है यदि, वह अर्ध बेहोश या बेहोश हो, हाथ और पैर ठंडे हों, इसके अलावा यदि सुक्ष्म रक्त नलिकाएं के भरने (Capillary Refilling Time) का समय 3 सेकन्ड से अधिक है या नाड़ी कमज़ोर और उसकी गति तेज है।

गम्भीर खून की कमी

यदि खून में हिमोग्लोबिन की मात्रा 4 gm/100 ml से कम हो या हिमोग्लोबिन की मात्रा 4-6 gm/100 ml है व सांस लेने में तकलीफ है या Packed Cell volume (PCV) 12gm/dl से कम हो, तो इसे गम्भीर खून की कमी कहेंगे।

उपचार :

1. बच्चे को मुख एवं IV के माध्यम से कुछ भी आहार न दें।
2. 10 ml/Kg की दर से Packed Cell या समग्र रक्त धीरे-धीरे तीन घण्टे में दें। यदि हृदय घात के लक्षण मौजूद हों तो समग्र रक्त के स्थान पर Packed cells 5.7ml/kg दें।
3. रक्त चढ़ाने के दौरान Furosemide, 1mg/Kg की दर से IV के माध्यम से दें।
4. रक्त चढ़ाने के दौरान व उसके बाद तीन घण्टे तक कुछ भी खाने को नहीं दें।



शॉक का प्रबन्धन

यदि बच्चे में शॉक के लक्षण हैं और बच्चा संवेदनहीन एवं अवेत है तो

- बच्चे का वजन करें। अगर बच्चे का वजन करना संभव नहीं है तो उसके वजन का आंकलन कर लें।
- आक्सीजन दें।
- बच्चे को गर्म रखें
- आपातकालीन जाँच के लए IV लाईन द्वारा खून का नमूना लें





चरण 4 : लवणों का संतुलन स्थापित करें

गम्भीर कुपोषित बच्चों में सामान्यतः पोषण की कमी के कारण खनिज व लवणों की मात्रा का अनुपात सही नहीं रह पाता है। सोडियम की मात्रा कोशिकाओं में अधिक बढ़ जाती है व पोटेशियम कोशिकाओं से निकल कर बाहर आ जाता है व पेशाब के माध्यम से शरीर से निकल जाता है जिससे इसकी कमी हो जाती है। इसी तरह मैग्नेशियम, कॉपर व जिंक की भी अत्याधिक कमी हो जाती है। मैग्नेशियम, पोटैशियम को कोशिकाओं के अन्दर ले जाने और वहाँ रखने का काम करता है। शरीर में बनने वाले हार्मोन्स व एन्जाइम्स भी प्रभावित होते हैं। अति गम्भीर कुपोषित बच्चों में सोडियम की मात्रा कोशिकाओं में अधिक होती है, इसलिए आहार में सोडियम कम से कम देना चाहिए। अतः कुपोषण उपचार केन्द्र में भर्ती करने के साथ निम्न खनिज व लवणों की आपूर्ति आवश्यक रूप से करें :-

1. पोटेशियम क्लोरोराईड (Potchlor) :

प्रथम दिन से कम से कम दो सप्ताह तक प्रतिदिन 3 से 4 meq/ प्रति कि.ग्रा. प्रतिदिन के हिसाब से दें। उपलब्ध पोटेशियम क्लोरोराईड सिरप (20 meq / 15 ml) को पानी में मिलाकर (Diluted) मुंह से दें।

2. मैग्नीशियम (Magsulph) :

यह पोटैशियम को कोशिकाओं के अन्दर पहुंचाने में और वहाँ रखने के लिए जरूरी है। पहले दिन 50% मैग्नेशियम सल्फेट को I.M. 0.3 ml/kg दें (दो ml से ज्यादा नहीं)। इसके बाद मैग्नेशियम 0.4 - 0.6 mmol / kg / प्रतिदिन मुंह से दें। इन्जेक्शन में उपलब्ध घोल (50%) 0.2-0.3 ml/kg आहार में मिलाकर मुंह से (Orally) दो सप्ताह तक दें।

जब तक सम्भव हो प्रथम सप्ताह में सोडियम नहीं दें या फिर कम सोडियम वाला पोषण दें।

पैरों में सूजन वाले बच्चों में Diuretic का प्रयोग न करें।





चरण 5: संक्रमण का उपचार

चिकित्सीय उपचार व प्रबन्धन के दौरान निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें। इन निर्देशों का पालन नहीं करने पर कुपोषित बच्चों में मृत्यु की सम्भावना बढ़ जाती है :

- आई.वी. फ्ल्युड व इन्जेक्शन का उपयोग जहाँ तक सम्भव हो, नहीं करें।
- निर्जलीकरण के उपचार में अधिक पुर्नजलीकरण न हो, इसका ध्यान रखें।
- सूजन कम करने के लिये दवा (Diuretics) और एल्बुमिन का प्रयोग नहीं करें।
- संक्रमण की पहचान सुनिश्चित करें। नीचे सारणी में दर्शाया गया संक्रमण और उसका उपचार विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा दिये गये निर्देशों के अनुरूप है।

भर्ती बच्चों की प्रतिदिन निर्देशानुसार निगरानी रखें।

स्थिति (Status)	एन्टी बायोटिक्स (Antibiotics)
कोई संक्रमण नहीं, कोई जटिलता नहीं	एमोक्सीसिलीन (Amoxycillin) 15 mg/kg दिन में हरेक आठ घंटे पर तीन बार दें। पांच दिनों तक दें।
सेप्टिक, शॉक दिमागी बुखार (Meningitis), खूनी दस्त (Dysentery) के अलावा बाकि सभी संक्रमण से ग्रसित बच्चों के लिए	Injection Ampicillin 50 mg/kg/dose 6 hourly & Injection gentamicin 7.5 mg/kg once a day for 7 days. Add injection cloxacillin 100 mg /kg/day 6 hourly if staphylococcal infection is suspected. Revise therapy based on sensitivity report.
सेप्टिक शॉक शुरूआती इलाज के बाद कोई सुधार नहीं या स्थिति और खराब हो गई हो	Third Generation Cephalosporins i.e. IV Cefotaxime 150 mg/kg/day in 3 divided doses या Injection Ceftriaxone 50 mg/kg हर 12 घंटे पर। along with Inj. Gentamicin 7.5 mg/kg in a single dose. Do not give second dose until child has started passing urine.
दिमागी बुखार (Meningitis)	IV Cefotaxime 50 mg/kg/dose six hourly or Injection Ceftriaxone 50 mg/kg/dose 12 hourly plus Inj. Amikacin 15 mg/kg/day divided in 8 hourly doses.
खूनी दस्त (Dysentery)	Ciprofloxacin 15 mg/kg in two divided doses for 3 days. If child is sick or has already received Ciprofloxacin, give Injection Ceftriaxone 100 ml/kg once a day or divided in two dose for 5 days.





दूसरे सह संक्रमण : यदि मलेरिया या टी. बी. है तो उसका यथोचित उपचार भी करें।

एन्टीबायोटिक से उपचार की अवधि रोग के निदान पर निर्भर करती है

- Suspicion of clinical sepsis : कम से कम 7 दिन
- Urinary tract infection : 7 से 10 दिन
- Culture positive sepsis : 10 से 14 दिन
- दिमागी बुखार (Meningitis) : कम से कम 14 - 21 दिन
- गहरे अन्दरूनी संक्रमण जैसे Arthritis और Osteomyelitis : कम से कम 4 सप्ताह।

यदि पांच दिनों के Antibiotic इलाज के बाद भी कोई सुधार नहीं हो तो बच्चे का पुनर्परीक्षण करें (संक्रमण के स्थान की पहचान करें और potentially resistant organisms के बारे में विचार करें) अगर स्थिति में पांच दिनों के इलाज के बाद आंशिक सुधार है तो 10 दिन तक इलाज जारी रखें।

अगर बच्चा एच.आई.वी. से ग्रसित है तो Cotrimoxazole prophylaxis (5mg/kg/day of trimethoprim) जारी रखें।

लगातार दस्त (Persistent Diarrhoea)

अति गंभीर कृपोषित बच्चों में दस्त होना एक सामान्य बात हो सकता है लेकिन समुचित पोषण उपचार के बाद यह ठीक हो जाता है। इसमें किसी तरह के औषधीय उपचार की आवश्यकता नहीं होती है। अगर बच्चे को अधिक मात्रा में पतला दस्त हो रहा है और या गुदा के करीब घाव (Perianal Excoriation) हो, तो यह दूध में मौजूद लैक्टोस के कारण (Lactose intolerance) हो सकता है। ऐसे बच्चों को लैक्टोस फ्री या कम लैक्टोस वाली खुराक देने से स्थिति में सुधार हो जाता है।

यदि बच्चे को दूध के पाउडर से बना हुआ F-75 दे रहे हैं तो दूध के पाउडर की अधिक Osmolarity के कारण Osmotic Diarrhoea हो सकता है। ऐसी स्थिति में अन्न आधारित F-75 देना प्रारंभ करें। इससे दस्त रोकने में मदद मिल सकती है। इसके पश्चात् F-100 पोषण देना प्रारंभ करें।





चरण 6 : सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को पूर्ण करना

विटामिन ए

प्रत्येक बच्चे को विटामिन ए की निर्धारित खुराक दें।

पहला दिन :

यदि बच्चे को भर्ती होने के एक माह के भीतर विटामिन ए नहीं दिया गया हो तो निम्न प्रकार से विटामिन ए की खुराक दें।

- यदि बच्चे की उम्र 6 माह से कम है तो 50000 IU या आधा ml विटामीन ए का घोल देते हैं
- यदि 6 माह से 12 माह के बीच उम्र है, वजन 8 kg से कम हो तो 100000 IU (बोतल के चम्मच से निर्धारित 1 ml)
- यदि 12 माह से अधिक उम्र है और वजन 8 kg से अधिक है तो 200000 IU या (बोतल के चम्मच से निर्धारित 2 ml)

यदि बच्चे में विटामिन ए की कमी का निम्न में से कोई भी लक्षण पाया जाता है तो नीचे लिखे अनुसार उपचार दें।

विटामिन ए की कमी के लक्षण

- रत्तौंधी (Night Blindness)
- आंख के सफेद भाग का सूखापन (Conjunctival xerosis)
- बिटॉट्स स्पॉट (Bitot's spot)
- कॉर्निया का सूखापन (Corneal xerosis)
- कॉर्निया में घाव (Corneal Ulceration)

यदि उपांकित में से कोई भी लक्षण मौजूद है तो दूसरे दिन एवं चौदहवें दिन उम्र के अनुसार विटामिन ए की एक-एक और खुराक दें। **Kwashirkor** से पीड़ित बच्चे को विटामिन 'ए' नहीं दें जब तक कि :

- क्षेत्र में खसरा महामारी के रूप में नहीं फैला हो।
- बच्चे को विटामिन ए की कमी के लक्षण मौजूद न हो।
- क्षेत्र के बच्चों में विटामिन ए की कमी व्यापक हो।
- क्वाशियोकोर से पीड़ित बच्चों का लिवर बढ़ा हुआ होता है व क्षतिग्रस्त होता है, अतः उन्हें विटामिन ए नहीं दिया जाता है।

अगर बच्चे में गम्भीर भूख की कमी है, सूजन है या सेप्टिक शॉक है तो IM - V से जल आधारित विटामिन 'ए' मुंह से दिये जाने वाले डोज का आधा दें।





आंखों की देखभाल :

- यदि सिर्फ बिटॉट स्पॉट है - कोई आंख के झूँप की जरूरत नहीं है
- संक्रमण या पस (Pus) & Chloramphenicol or Tetracycline (1% आंख का झूँप दिन में एक-एक बूंद चार बार डालें)
- कॉर्नियल रुखापन या कार्निया में घाव -
- Chloramphenicol or Tetracycline 1% आंख का झूँप दिन में चार बार डालें
- Atropine 1% एक बूंद दिन में 3 बार

उपांकित इलाज कम से कम 7 दिनों तक जारी रखे या उस समय तक जबतक आंख के सभी लक्षण ठीक न हो जायें, प्रत्येक बच्चे के लिये अलग झूँपर का प्रयोग करें और हमेंशा दवा डालने के पहले एवं बाद में साबुन से हाथ धो लें। यदि आंख में घाव है तो दवा डालने के पश्चात् 0.9% नार्मल सेलाइन से गीला किया हुआ Eyepad से आंख को ढक दें।

1. Vitamin A, B, C, D, E और B-12 की आपूर्ति उपलब्ध मल्टी विटामिन सिरप के द्वारा करें। प्रतिदिन दो बार सुबह-शाम इसकी मात्रा बच्चे को दें।
2. भर्ती होने के प्रथम दिन 5 मि.ग्रा. फोलिक ऐसिड बच्चे को दें। उसके उपरान्त 1ml प्रतिदिन दें।
3. जिंक : प्रतिदिन 2mg/kg/day दें।
4. कॉपर : 0.3 mg/kg/day दें।
5. भर्ती होने के नौवे दिन के पश्चात् से जब वजन वृद्धि सुनिश्चित होने लगे तब 3mg आयरन प्रति kg/day देना प्रारम्भ करें।



4

अनुभाग

आहार देने के
सिद्धान्त

आहार देने के सिद्धान्त

4.1 बच्चों में भूख की जाँच (Appetite Test)

6 माह से 59 माह के अधिक उम्र के बच्चों के लिए:

निम्नवत् विधि एवं सामग्रियों के अनुसार चिकित्सीय आहार बनाएँ।

चिकित्सीय आहार बनाने की विधि:

क्र. सं	सामग्री	मात्रा
1.	मूँगफली	1 kg
2.	अमूल स्प्रे दूध पाउडर	1200 gm
3.	चीनी	1120 gm
4.	नारियल तेल	600 gm (750ml)

चिकित्सीय आहार बनाने की विधि :

1. मूँगफली (बादाम) के दानों को चुनने की प्रक्रिया से अन्य अशुद्धियों जैसे पत्थर, कंकड़ व मिट्टी अगल कर लें।
2. मूँगफली के ऐसे दानों का चयन करें जो साबुत बड़े व पूरे छिल्के के साथ हों।
3. मूँगफली के दानों को भूंज कर छिल्का उतार दें।
4. ऐसे मूँगफली के दाने जिनको भूनने के बाद भी छिल्का नहीं उतरे ऐसे खराब दाने नहीं लें।
5. भूंजा हुआ मूँगफली तथा चीनी को अलग-अलग महीन पीसें।
6. पाउडर बनाने पर उसे अच्छे से मिला दें।
7. उसमें दूध पाउडर एवं नारियल तेल मिलाकर मिश्रण तैयार करें।

निम्न प्रकार के मूँगफली के दानों का उपयोग चिकित्सीय आहार बनाने में न करें।

इनमें Aflatoxin हो सकता है





भूख की जाँच करने की विधि :

- बच्चा को भूख जाँच के लिए एकांत में माँ को चिकित्सीय आहार खिलाने के लिए बोलें।
- माँ अपना हाथ साबुन से अच्छी प्रकार से धोकर खिलाएँ।
- बच्चे को भूख की जाँच के समय यह ध्यान रखा जाय कि जाँच के पहले दो घंटे तक बच्चे ने कुछ नहीं खाया हो।
- इस जांच में अधिकतम 1 घण्टे का समय लग सकता है परन्तु बच्चे को जबरदस्ती खिलाने का प्रयास न करें।
- बच्चे को बीच-बीच में पानी पिलाते रहें।
- जब बच्चे ने खाना बन्द कर दिया हो तब मापकर यह मालूम कर लें कि उसने कितनी मात्रा में चिकित्सीय आहार लिया है।
- बच्चे हुए चिकित्सीय आहार की मात्रा का आंकलन करें।

अति गंभीर कुपोषित बच्चे को भूख की जाँच में सफल होने के लिए चिकित्सीय आहार की मात्रा का सेवन

बच्चे का वजन	चिकित्सीय आहार की मात्रा
4 kg से कम	15 gm या उससे अधिक
4-7 kg तक	25 gm या उससे अधिक
7-10 kg तक	33 gm या उससे अधिक
>10kg	50 gm या उससे अधिक

सभी बच्चों (6-59 माह) में भूख की जाँच चिकित्सीय आहार द्वारा किया जाना है।

4.2 भूख की जाँच में पास होने वाले बच्चों का प्रबंधन

6 माह से 5 वर्ष तक के बच्चों की चिकित्सीय आहार के दिशा-निर्देश

- इस उम्र के बच्चों को TF (Therapeutic Feed) एवं पौष्टिक आहार देना चाहिए।
- चार बार TF (Therapeutic Feed) एवं चार बार F-100 निम्न तालिका के अनुसार आठ आहार प्रतिदिन दें।





F-100 एवं चिकित्सीय आहार की दैनिक खुराक की (मात्रा प्रति खुराक प्रतिदिन पर आधारित)

बच्चों का वजन (kg)	F-100 (ml)	TF (gm)	F-100 (ml)	TF (gm)	F-100 (ml)	TF (gm)	F-100 (ml)	TF (gm)
समय सुबह	07.00 सुबह	09.00 सुबह	11.00 सुबह	01.00 दोपहर	03.00 दोपहर	05.00 शाम	07.00 शाम	09.00 रात्रि
3.0 - 3.4	90	16	90	16	90	16	90	16
3.5 - 3.9	100	18	100	18	100	18	100	18
4.0 - 4.4	105	20	105	20	105	20	105	20
4.5 - 4.9	120	22	120	22	120	22	120	22
5.0 - 5.4	135	25	135	25	135	25	135	25
5.5 - 5.9	150	27	150	27	150	27	150	27
6.0 - 6.9	165	30	165	30	165	30	165	30
7.0 - 7.9	190	37	190	37	190	37	190	37
8.0 - 8.9	210	40	210	40	210	40	210	40
9.0 - 9.9	235	45	235	45	235	45	235	45
10.0 - 10.9	250	45	250	45	250	45	250	45
11.0 - 11.9	270	52	270	52	270	52	270	52
12.0 - 12.9	305	60	305	60	305	60	305	60
13.0 - 13.9	345	60	345	60	345	60	345	60

मुख्य बिन्दू - याद रखें!

- कुपोषण उपचार केन्द्र में यदि बच्चा ठीक से खा रहा हो तो उसे F-100 एवं TF (Therapeutic Feed) एक के बाद एक, 8 बार दिनभर में देना है।
- यदि उक्त दी गई खुराक के बावजूद भी बच्चा भूख महसूस कर रहा हो, तो उसे थोड़ी-थोड़ी मात्रा में पौष्टिक खिचड़ी (बिना नमक का) व दलिया, हलवा बीच-बीच में दिया जा सकता है।
- TF खिलाते समय बच्चे को थोड़ी-थोड़ी मात्रा में पानी पिलाते रहें, यह आवश्यक है।





4.3 भूख की जांच में फेल होने वाले बच्चों का प्रबंधन

4.3.1 चरण 7 : औषधीय दूध F-75 देना प्रारंभ करें (Start cautious feeding)

कुपोषण उपचार केन्द्र (Malnutrition Treatment Center) में भर्ती गम्भीर कुपोषित बच्चों का उपचार जो भूख की जांच में असफल रहे हैं, निम्न बिन्दुओं के आधार पर करें :

प्रथम अवस्था / स्थिरता प्रदान करने की अवस्था (Stabilisation Phase - start cautious feeding) अति गम्भीर कुपोषित बच्चे, जिनके भूख में कमी होती है या चिकत्सीय जटीलता हो उन्हें प्रारंभिक दौर में स्थिर करने की जरूरत है। यह अवस्था दो से सात दिनों की होती है। इस दौरान शुरूआती आहार F - 75 दिया जाता है जो परिवर्द्धन (metabolism) को सामान्य बनाने में मदद करता है और पोषण और लवण के संतुलन को सामान्य बनाता है। सभी बच्चों की निगरानी की जाती है ताकि इन्हें आवश्यकता से अधिक आहार नहीं मिले और आवश्यकता से अधिक पुर्नजलीकरण न हो।

इस अवस्था में वजन वृद्धि नहीं होती है, अति गम्भीर कुपोषित बच्चे इस अवस्था में ज्यादा प्रोटीन, सोडियम या वसा को पचाने में असमर्थ होते हैं। इसलिए शुरूआती आहार में कम मात्रा में प्रोटीन एवं सोडियम रहता है, लेकिन कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अधिक होती है जिससे बच्चा आसानी से पचा सकता है और इस अवस्था में ग्लूकोज की जरूरत को पूरा करता है। शुरूआती आहार (F-75) में प्रति 100 ml में 75 kcal ऊर्जा और 0.9 gm प्रोटीन होता है।

शुरूआती आहार एफ - 75 बनाने की विधि :

आहार सामग्री (प्रति 1000 ml)	F-75 स्टार्टर	F-75 स्टार्टर (अनाज आधारित)
गाय का दूध या समकक्ष (ml)	300	300
चीनी (gm)	100	70
अनाज पीसा हुआ मुरमुरा (मुरही) (gm)	.	35
वनस्पति तेल (ml)	20	20
आवश्यकतानुसार पानी ताकि 1000 ml तक आहार तैयार हो सके।	1000	1000
ऊर्जा (kcal/100ml)	75	75
प्रोटीन (g/100ml)	0.9	1.1
लैक्टोस (g/100 ml)	1.5	1.5



शुरूआती आहार बहुत पतला हो जाएगा। आहार मिलाने वाले बर्टन में (शुरूआती आहार - F-75) 1000 ml पर एक निशान लगा लें। F-75 बनाने के लिए अन्य सामग्री बर्टन में डालने के बाद 1000 ml तक पानी मिलाएँ।

- बिना नमक वाले मुरही का प्रयोग करें।
- शुरूआती आहार बनाने में सामग्री को पकाने की आवश्यकता नहीं होती है। चीनी, मुरही पाउडर एवं तेल को निर्धारित मात्रा में माप लें। चीनी और मूँदी को पीस ले इसमें दूध (टोन्ड दूध) की निर्धारित मात्रा मिलाएं। सभी सामग्रियों को एक माप वाले ग्लास/जग में डालकर एक लम्बी डन्डी वाले चम्च से अच्छे से मिला लें जिससे सामग्री हाथ में न लगे। 1000 ml होने तक स्वच्छ पानी (उबालकर ठंडा किया हुआ) मिलाएँ।

प्रारम्भिक लैक्टोज रहित खुराक उन बच्चों के लिये जो अभी भी दस्त रोग से पीड़ित है शुरूआती लैक्टोज रहित आहार

आहार सामग्री (प्रति 1000 मिली)	मात्रा
अण्डे की सफेदी (gm)	50
ग्लूकोज (gm)	35
अनाज पीसा हुआ मुरमुरा (मुरही) (gm)	70
वनस्पति तेल (ml)	40
आवश्यकतानुसार पानी ताकि 1000 ml तक आहार तैयार हो सके।	1000
उर्जा (kcal/100ml)	75
प्रोटीन (g/100ml)	1
लैक्टोस (g/100 ml)	0

अनाज आधारित कम लैक्टोज वाला शुरूआती आहार (F-75) ऐसे बच्चों को दें जिन्हें लगातार दस्त होता है। इसकी आवश्यकता बहुत कम बच्चों में होती है क्योंकि ज्यादादर बच्चे शुरूआती आहार को अच्छी तरह से पचा लेते हैं। अगर कम लैक्टोज आहार के बाद भी लगातार दस्त होता रहे तो लैक्टोज रहित आहार का प्रयोग करें।

अण्डे वाला अनाज आधारित शुरूआती आहार :

अण्डे के सफेदी को अच्छे से फेट लें फिर उसमें निर्धारित मात्रा में मुरही पाउडर, पीसी हुई चीनी तेल मिलाकर अच्छे से मिला लें। 100 ml तक उसमें उबला हुआ (गुनगुना) पानी मिलाकर उसे जल्दी-जल्दी फेट लें, ताकि अण्डे की सफेदी जम न जाए।



सावधानी पूर्वक शुरूआती आहार (F-75) बनाने की विधि :

1. शुरूआती आहार (F-75) बनाने के पहले अपने हाथों को अच्छी तरह से साबुन से धो लें।
2. सामग्रियों को वजन करने के पूर्व वजन मशीन को शून्य पर लाएँ।
3. सामग्रियों को सही वजन करने के लिए डिजिटल मशीन का प्रयोग करें। खाली बर्टन का वजन पहले ले लें, इस वजन को ध्यान में रखते हुए सामग्री का सही वजन निर्धारण करें। तेल मापने के लिए ऐसे बर्टन का प्रयोग करें जिसमें निकालने के दौरान कम से कम तेल चिपका रहे। मापे हुए तेल को पूरी तरह से खाली कर अन्य सामग्री में मिलाएँ। इसके बाद तेल का खाली किए गए बर्टन में थोड़ा सा उबला हुआ पानी डालकर बचे हुए तेल को निकाल कर मिला लें।
4. सामग्री को मापने के लिए यदि चम्मच का प्रयोग किया जा रहा है तो चम्मच में सामग्री को बराबर कर लें।

F-75 का उपयोग प्रथम अवस्था के दौरान ही करें यानि प्रारम्भिक अवस्था में 2 से 7 दिन तक ही करें, जब तक कि निर्जलीकरण या चिकित्सकीय जटिलताओं की गम्भीरता कम ना हो जाये और बच्चे की भूख खुलने लग जायें। यह बच्चे के वजन वृद्धि में सहायक नहीं है। F-75 औषधीय दूध में एफ-100 की अपेक्षाकृत कम नमक, प्रोटीन व वसा होते हैं तथा आंतों द्वारा आसानी से अवशोषित हो जाता है।

शुरूआती आहार (F-75) देने की मात्रा

प्रतिदिन की मात्रा :

- बच्चे का वजन लें और उसे 130 से गुणा करें। यह मात्रा ml में प्रतिदिन बच्चे की आवश्यकता होगी।
- उदाहरण स्वरूप बच्चे का वजन 7kg है तो $7\text{kg} \times 130\text{ ml} = 910\text{ ml}$ औषधीय दूध की बच्चे को दिनभर में जरूरत है।
- अतः हर दो घण्टे के अन्तराल पर लगभग $76 (910 \div 12)$ मिली प्रत्येक बार दें। यह मात्रा 24 घंटे में 12 बार देनी है।

अगर बच्चे के पूरे शरीर में सूजन (+++) है तो उसका वजन उसके वास्तविक वजन से 30 प्रतिशत ज्यादा होगा क्योंकि उसके शरीर में पानी जमा है। ऐसे बच्चे को शुरूआती आहार (F-75) 100 ml/kg/day की दर से देना चाहिए। अगर बच्चे में रक्त शर्करा की कमी है तो उसे हर आधे-आधे घंटे के अंतराल पर F-75 देना है जिसकी मात्रा प्रत्येक दो घंटे पर दी जाने वाली मात्रा का एक चौथाई होगा। केवल शुरूआती दो घंटों तक दें।





अलग-अलग वजन के बच्चों को F-75 की दी जाने वाली मात्रा :

बच्चे का नामांकन के समय वजन (किग्रा)	प्रत्येक आहार के साथ F-75 की मात्रा (मि.ली.) प्रत्येक दो घण्टे (12 आहार)	प्रत्येक तीन घंटे (8 आहार)	प्रत्येक चार घंटे (6 आहार)	कुल दैनिक (130 मि./कि. ग्रा.) मात्रा	दैनिक कुल का 80% (कम से कम)
2.0	20	30	45	260	210
2.2	25	35	50	286	230
2.4	25	40	55	312	250
2.6	30	45	55	338	265
2.8	30	45	60	365	290
3.0	35	50	65	390	310
3.2	35	55	70	416	355
3.4	35	55	75	442	355
3.6	40	60	80	468	375
3.8	40	60	85	494	395
4.0	45	65	90	520	415
4.2	45	70	90	546	435
4.4	50	70	95	572	460
4.6	50	75	100	598	480
4.8	55	80	105	624	500
5.0	55	80	110	650	520
5.2	55	85	115	676	540
5.4	60	90	120	702	560
5.6	60	90	125	728	580
5.8	65	95	130	754	605
6.0	65	95	130	780	625
6.2	70	100	135	806	645
6.4	70	100	140	832	665
6.6	75	105	145	858	685
6.8	75	110	150	884	705
7.0	75	110	155	910	730
7.2	80	115	160	936	750
7.4	80	120	160	962	770
7.6	85	120	165	988	790
7.8	85	130	170	1014	810
8.0	90	130	175	1040	830





बच्चे का नामांकन के समय वजन (किग्रा)	प्रत्येक आहार के साथ F-75 की मात्रा (मि.ली.) प्रत्येक दो घण्टे (12 आहार)	प्रत्येक तीन घंटे (8 आहार)	प्रत्येक चार घंटे (6 आहार)	कुल दैनिक (130 मि./कि. ग्रा.) मात्रा	दैनिक कुल का 80% (कम से कम)
8.2	90	135	180	1066	855
8.4	90	140	185	1092	875
8.6	95	140	190	1118	895
8.8	95	145	195	1144	915
9.0	100	145	200	1170	935
9.2	100	150	200	1196	960
9.4	105	155	205	1222	980
9.6	105	155	210	1248	1000
9.8	110	160	215	1274	1020
10.0	110	160	220	1300	1040

शुरुआती आहार (F-75) की मात्रा निर्धारित करने के लिए चार्ट संख्या 11111 की मदद लें। रेफर चार्ट में बच्चे को वजन सम संख्या में (2.0, 2.2, 2.4 kg) में दी गई है। परन्तु अगर बच्चे का वजन आता है (2.1, 2.3 kg) तब शुरुआती आहार को निचले वजन से निर्धारित करें। जैसे यदि बच्चे का वजन 2.3 kg है तो शुरुआती आहार को निचले वजन 2.2 kg के अनुसार 25 ml/feed प्रत्येक 2-2 घंटे के अन्तराल पर दें।

गम्भीर सूजन (+++) वाले बच्चों को F-75 की दी जाने वाली मात्रा :

बच्चे का नामांकन के समय वजन (किग्रा)	प्रत्येक आहार के साथ F-75 की मात्रा (मि.ली.) प्रत्येक दो घण्टे (12 आहार)	प्रत्येक तीन घंटे (8 आहार)	प्रत्येक चार घंटे (6 आहार)	कुल दैनिक (100 मि./कि. ग्रा.) मात्रा	दैनिक कुल का 80% (कम से कम)
3.0	25	40	50	300	240
3.2	25	40	55	320	255
3.4	30	45	60	340	270
3.6	30	45	60	360	290
3.8	30	50	65	380	305
4.0	35	50	65	400	320
4.2	35	55	70	420	335
4.4	35	55	75	440	350
4.6	40	60	75	460	370
4.8	40	60	80	480	385
5.0	40	65	85	500	400
5.2	45	65	85	520	415
5.4	45	70	90	540	430

बच्चे का नामांकन के समय वजन (किग्रा)	प्रत्येक आहार के साथ F-75 की मात्रा (मि.ली.)			कुल दैनिक (100 मि./कि. ग्रा.) मात्रा	दैनिक कुल का 80% (कम से कम)
	प्रत्येक दो घण्टे (12 आहार)	प्रत्येक तीन घंटे (8 आहार)	प्रत्येक चार घंटे (6 आहार)		
5.6	45	70	95	560	450
5.8	50	75	95	580	465
6.0	50	75	100	600	480
6.2	50	80	105	620	495
6.4	55	80	105	640	510
6.6	55	85	110	660	530
6.8	55	85	115	680	545
7.0	60	90	115	700	560
7.2	60	90	120	720	575
7.4	60	95	125	740	590
7.6	65	95	125	760	610
7.8	65	100	130	780	625
8.0	65	100	135	800	640
8.2	70	105	135	820	655
8.4	70	105	140	840	670
8.6	70	110	145	860	690
8.8	75	110	145	880	705
9.0	75	115	150	900	720
9.2	75	115	155	920	735
9.4	80	120	155	940	750
9.6	80	120	160	960	770
9.8	80	125	165	980	785
10.0	85	125	165	1000	800
10.2	85	130	170	1020	815
10.4	85	130	175	1040	830
10.6	90	135	175	1060	850
10.8	90	135	180	1080	865
11.0	90	140	185	1100	880
11.2	95	140	185	1120	895
11.4	95	145	190	1140	910
11.6	95	145	195	1160	930
11.8	100	150	195	1180	945
12.0	100	150	200	1200	960



इस तरह के कुपोषित बच्चों के प्रबन्धन में विशेष ध्यान रखने योग्य बात यह है कि हमारे शरीर की पोषक पदार्थों के परिवर्द्धन की क्षमता (Metabolism), हमारे शरीर की मांसपेशियों व उत्तकों के अनुपात में होती है। अतः प्रबन्धन की प्रारम्भिक अवस्था में कम पोषण की आवश्यकता होती है परन्तु जैसे-जैसे इनके आकार एवं वजन में वृद्धि होती है शरीर को अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।

अतः एक सूखा रोग से पीड़ित बच्चे को एक सामान्य बच्चे से अधिक पोषण की आवश्यकता होती है और जैसे-जैसे बच्चे के वजन में वृद्धि होती है उसके पोषण में उसी अनुपात से वृद्धि जरूरी है। इसके विपरीत प्रारंभिक अवस्था में ही गाढ़ा और पोषक तत्वों से भरपूर भोजन कई प्रकार की जटिलताएं पैदा कर सकता है क्योंकि बच्चे की पाचन शक्ति कमजोर होती है।

1. औषधीय दूध F-75, हर दो घण्टे बाद दें।
2. बीमारियां/जटिलताएं हैं तो नियमित उपचार के साथ पोषण (F-75) भी दें।
3. बच्चे की पूरी निगरानी रखें।

मुँह से आहार देना :

बच्चों को कटोरी चम्मच/ग्लास से आहार खिलाएँ। एक बार की निर्धारित मात्रा को पूरी तरह से सेवन करने के लिए प्रेरित करें। 'दूध के बोतल का प्रयोग न करें'। शुरू में बच्चा जब कमजोर है तब ANM ही बच्चे को खुद आहार खिलाएँ। बाद में अपने निगरानी में मां को आहार को पिलाने के लिए प्रेरित करें। बच्चे को कभी भी आहार के साथ अकेला न छोड़ें। मां कभी भी बच्चे के सामने अपना खाना न खाएँ, क्योंकि बच्चा वो खाना खाने की जिद कर सकता है, इससे बच्चे को हानि हो सकती है।

NG ट्यूब (Naso Gastric tube) का उपयोग:

1. यदि बच्चा लगातार 2-3 बार 80% से कम औषधीय दूध (F-75) ले पाता है।
2. अथवा निमोनिया से पीड़ित है और उसकी तेज सांस चल रही है।
3. या बच्चे के मुँह में छाले या घाव है।
4. या बच्चे के तालु में कोई जन्मजात विकृति है।
5. या फिर बच्चा पूर्ण रूप से सचेत नहीं है।
6. इन परिस्थितियों में NG ट्यूब की मदद से बच्चे को पोषण दिया जाना चाहिए। जितनी जल्दी संभव हो मुँह से खिलाना प्रारंभ करें।

अगर बच्चा स्तनपान कर रहा है तो माँ आहार के बीच में उसे अपना दूध पिला सकती है परन्तु बच्चा शुरूआती आहार (F-75) की पूरी मात्रा का अवश्य सेवन करें।





बच्चे को दिए गए आहार का आकलन :

हर बच्चों को ससमय दी गई आहार की मात्रा को प्रपत्र में अंकित करें। अगर बच्चे ने पूरा आहार का सेवन नहीं किया है तो बचे हुए मात्रा को भी माप कर अंकित करें। इसके आधार पर प्रतिदिन बच्चे की सेवन की मात्रा को अंकित करें।

नोट : F-75 पहला दिन दो-दो घण्टे के अन्तराल पर कुल 12 बार देना चाहिये। जिस दिन उल्टी/पतला दस्त की संख्या 5 से कम हो उसी दिन से F-75 तीन घंटे के अन्तराल पर दें। यदि अगले दिन भी उल्टी तथा डायरिया नहीं हो तथा आहार पूरी तरह खत्म कर रहा हो तो F-75 चार घंटे के अन्तराल पर दें।

उदाहरण - 1

- राम जिसका एडमिशन के समय वजन 3kg, MUAC 10.5 cm है एवं उसके दोनों पैरों में सूजन नहीं है। अगर राम भूख की जाँच में फेल हो गया हो तो उसे टेबल संख्या (पृष्ठ संख्या) के अनुसार
- दिन 1 - उसे 2-2 घन्टे के अन्तराल पर 35ml F-75 दिन में 12 बार दिया जायेगा।
- दिन 2 - यदि राम ने पहले दिन दिये गये आहार की मात्रा पूर्ण रूप से खा लिया हो एवं उसे उल्टी/दस्त न हो तो दिन-2 को राम को 3-3 घण्टे के अन्तराल पर दिन में 8 बार टेबल संख्या (पृष्ठ संख्या) के अनुसार 50ml F-75 दिया जायेगा।
- दिन 3 - यदि राम ने दूसरे दिन दिये गये आहार की मात्रा पूर्ण रूप से खा लिया हो एवं उसे उल्टी/दस्त न हो तो दिन-3 को राम को प्रत्येक 4-4 घण्टे के अन्तराल पर पूरे दिन में 6 बार टेबल संख्या (पृष्ठ संख्या) के अनुसार 65ml F-75 दिया जायेगा।

ध्यान रहे कि प्रारम्भिक अवस्था में दिये जाने वाले F-75 की मात्रा निकालने के लिए केवल एडमिशन के वजन का ही प्रयोग किया जाय।





4.3.2 परिवर्तन की अवस्था :

परिवर्तन की अवस्था (Transition phase) - यह शुरूआती स्थिरता के बाद की अवस्था है और सामान्यतः दो से तीन दिनों तक रहता है। इस अवस्था की जरूरत बच्चों को चिकित्सीय रूप से स्थिरता प्रदान करने और वे ज्यादा प्रोटीन और ऊर्जा वाले आहार ग्रहण करने में सक्षम हो जाते हैं।

परिवर्तन की अवस्था आने पर :

- पैरों के सूजन में कमी आने की शुरूआत हो जाती है। और
- भूख वापस आ जाती है। और
- कोई चिकित्सीय जटिलता नहीं, NG Tube या IV Infusion की जरूरत नहीं है। और
- बच्चा चौकन्ना और सक्रिय है।

बच्चा जब स्थिर हो जाता है (औसतन 2 से 7 दिन), तब उसे कैचअप आहार (F-100) देना शुरू करें। F-100 में प्रति 100 ml में 100 kcal ऊर्जा एवं 2.9 gm प्रोटीन होता है। ये मांस पेशियों को बनाने में मदद करता है। परिवर्तन की अवस्था सामन्यतः तीन दिनों की होती है। परिवर्तन की अवस्था के उपचार के दौरान आहार में परिवर्तन किया जाता है। F-75 के स्थान पर F-100 का उपयोग किया जाता है। F-100 की मात्रा वही रहती है जो शुरूआती अवस्था में पिछली दी गई F-75 की मात्रा के बराबर होती है। पहले 48 घंटे (2 दिन) में इसकी मात्रा न बढ़ाएँ।

परिवर्तन अवस्था का तीसरा दिन :

परिवर्तन अवस्था के तीसरे दिन बच्चे को दी जाने वाली प्रत्येक आहार की मात्रा में 10-10ml/Feed बढ़ाएँ। प्रत्येक आहार बच्चे को देने के बाद यह देखें कि बच्चा पूरा आहार ले लेता है तो अगली आहार को भी 10 मिली ज्यादा दें। यदि बच्चा बढ़े हुए आहार की मात्रा में कुछ मात्रा छोड़ देता है तो अगले आहार की मात्रा पिछले आहार की मात्रा के बराबर होगी। ध्यान रखें कि प्रत्येक आहार की अधिकतम मात्रा **30ml/kg/feed** से अधिक नहीं होगी।

उदाहरण - 2

- राम जिसको प्रारम्भिक अवस्था के अन्तिम दिन 4-4 घण्टे पर 65 ml F-75 दिया गया था, परिवर्तन की अवस्था के प्रथम दो दिन में भी 4-4 घण्टे पर 65ml F-100 दिया जायेगा।
- ध्यान रहे कि F-100 की मात्रा 4-4 घण्टे के अन्तराल पर पिछले दिए गए F-75 के बराबर होगी।
- परिवर्तन की अवस्था के तीसरे दिन पहली खुराक 65ml की होगी। उसके बाद प्रत्येक Feed में 10ml की मात्रा बढ़ाकर दिया जायेगा। 10ml प्रत्येक Feed तब तक बढ़ाया जायेगा जबतक राम पूरी तरह खा रहा हो।
- याद रहे कि Feed की अधिकतम सीमा 30ml/Kg/Feed होगी।





4.3.3 चरण : 8 पुर्नवास की अवस्था : वजन वृद्धि सुनिश्चित करें (Catch-up Growth)

पुर्नवास की अवस्था का उपचार - वजन वृद्धि सुनिश्चित करें (Catch-up Growth) - एक बार जब बच्चे की भूख वापस आ जाती है और चिकित्सीय जटीलताओं का उपचार हो जाता है तब वह इस अवस्था में प्रवेश करता है। इस अवस्था का उद्देश्य तेजी से वजन वृद्धि को बढ़ावा देना, भावनात्मक और शारीरिक विकास को बढ़ावा देना और बच्चे को घर पर बने सामान्य घरेलू आहार के लिए तैयार करना है।

परिवर्तन की अवस्था से पुनर्वास Rehabilitation अवस्था में जाने के लिए:

- बच्चे की भूख अच्छी है।
- बच्चे की वजन वृद्धि लगातार तीन दिनों तक $>5\text{gm/kg/day}$ की दर से हो रही हो।
- सूजन नहीं या सूजन में काफी कमी।
- कोई और चिकित्सीय जटिलता नहीं।

इस अवस्था में बच्चे को 150 - 220 ml/kg body weight के अनुसार आहार देना सुनिश्चित करें। अगर बच्चा 150 Calories/kg body weight से कम लेता है तब यह समझा जाय कि उस बच्चे को सही मात्रा नहीं मिल रही है, या उसमें संक्रमण की संभावना रह गई है।

कैचअप डायट बनाने की विधि :

सामग्री प्रति 1000 ml में	कैचअप डायट	अनाज आधारित
गाय का ताजा दूध या टोन्ड डेयरी दूध (ml)	900 ml	750 ml
चीनी (gm)	75 gm	70 gm
मुरही पाउडर (gm)	0	25 gm
वनस्पति तेल (ml)	20 ml	20 ml
पानी (घोल बनाने तक)*	1000 ml	1000 ml
उर्जा (kcal/100 ml)	100 kcal	100 kcal
प्रोटीन (gm/100ml)	2.9	2.9
लैक्टोज (gm/100ml)	4.2	3.2

*एक हजार मिली कैचअप आहार बनाने तक पानी मिलाएँ





लेक्टोज रहित कैचअप डाईट F-100

खुराक	उदाहरण 1	उदाहरण 2
अण्डे की सफेदी (gm)	20	20
ग्लूकोज (gm)	4 gm शक्कर	2.5 gm शक्कर
मुरही पाउडर (मुरही)	12 gm	10 gm
खाद्य तेल	4	4
पानी (ml) तक	100	100
उर्जा (kcal/100 ml)	100	100
प्रोटीन (gm)	3	3
लैक्टोज (gm)	-	-

लेक्टोज रहित कैचअप डाईट F-100

खुराक	उदाहरण 1
दुध (ml)	250
अण्डे की सफेदी (gm)	120
मुरही पाउडर (मुरही)	120 gm
खाद्य तेल (gm)	40
पानी (ml) तक	1000
उर्जा (kcal/100 ml)	100
प्रोटीन (gm)	3

F-100 कैचअप आहार की मात्रा निर्धारित करने हेतु तालिका

बच्चे का वजन (kg)	प्रत्येक 4 घंटे पर दी जाने वाली F-100 की मात्रा		कुल दैनिक मात्रा	
	न्यूनतम (150ml/kg/day)	अधिकतम (220ml/kg/day)	न्यूनतम (150ml/kg/day)	अधिकतम (220ml/kg/day)
2.0	50	75	300	440
2.2	55	80	330	484
2.4	60	90	360	528
2.6	65	95	390	572
2.8	70	105	420	616
3.0	75	110	450	660
3.2	80	115	480	704
3.4	85	125	510	748



बच्चे का वजन (kg)	प्रत्येक 4 घंटे पर दी जाने वाली F-100 की मात्रा		कुल दैनिक मात्रा	
	न्यूनतम (150ml/kg/day)	अधिकतम (220ml/kg/day)	न्यूनतम (150ml/kg/day)	अधिकतम (220ml/kg/day)
3.6	90	130	540	792
3.8	95	140	570	836
4.0	100	145	600	880
4.2	105	155	630	924
4.4	110	160	660	968
4.6	115	170	690	1012
4.8	120	175	720	1056
5.0	125	185	750	1100
5.2	130	190	780	1144
5.4	135	200	810	1188
5.6	140	205	840	1232
5.8	145	215	870	1276
6.0	150	220	900	1320
6.2	155	230	930	1364
6.4	160	235	960	1408
6.6	165	240	990	1452
6.8	170	250	1020	1496
7.0	175	255	1050	1540
7.2	180	265	1080	1588
7.4	185	270	1110	1628
7.6	190	280	1140	1672
7.8	195	285	1170	1716
8.0	200	295	1200	1716
8.2	205	300	1230	1804
8.4	210	310	1260	1848
8.6	215	315	1290	1892
8.8	220	325	1320	1936
9.0	225	330	1350	1980
9.2	230	335	1380	2024
9.4	235	345	1410	2068
9.6	240	350	1440	2112
9.8	245	360	1470	2156
10.0	250	365	1500	2200





इस अवस्था में अस्पताल से विरमित होने से पहले बच्चे को ठोस आहार देने की शुरूआत कर देनी चाहिए (खिचड़ी, गेहू का दलिया, हलवा इत्यादि स्थानीय उपलब्ध आहार जो घर पर आसानी से बन जाए)। इस अवस्था में बच्चों में भूख बढ़ जाती है, संक्रमण खत्म हो जाता है इसलिए बच्चा जितना मांगे ($F - 100$, 150 ml से 220 ml/kg शरीर के वजन) के बीच आहार देना चाहिए।

उदाहरण - 3

राम परिवर्तन की अवस्था में 3 दिन रहने के बाद पुर्नवास की अवस्था में प्रवेश करेगा।

पुर्नवास की अवस्था के पहले दिन राम के वजन के अनुसार $F-100$ दिया जायेगा। (चार्ट संख्या पेज 46 देखें)

अगर पुनर्वास की अवस्था के पहले दिन राम का वजन 3.2 kg है तो उसको टेबल संख्या पेज 46 (पृष्ठ संख्या) के अनुसार प्रत्येक 4-4 घण्टे के अन्ताल पर दिन में 6 बार $F-100$ दिया जायेगा।

- न्यूनतम 80ml और अधिकतम 115ml दिया जायेगा। पहली Feed 80ml की होगी और यदि राम पूरी तरह खा रहा हो तो उसे अगली Feed 90ml (80ml+10ml) दी जायेगी। इसी प्रकार राम अच्छे से पूरी मात्रा खा रहा हो तो उसकी प्रत्येक Feed 10ml बढ़ाकर दी जायेगी।
- अधिकतम सीमा 115ml
- दूसरे दिन राम का वजन लिया जायेगा एवं दुबारा ऊपर दिये गये प्रक्रिया के अनुरूप $F-100$ दिया जायेगा।

नियकितसीय जातिलताओं वाले बच्चों को आहार देने हेतु दिशा-निर्देश

यदि बच्चे में चिकित्सीय जटिलता हो या वह भृख की जौँच में फेल हुआ हो या उसके दोनों पैरों में सूजन हा

प्रथम चरण (2-7 दिन)

परिवर्तन की अवधि:

बच्चों को F-75 प्रत्येक 2 घन्टे (प्रै. दिन में 12 बार) पर वजन अनुशासर देना है

बच्चों को F-100 प्रत्येक 4 घन्टे के अन्तराल पर 2 दिनों तक (प्रै. दिन में 6 बार) F-100 देंगे

बच्चों को प्रत्येक 4 घन्टे के अन्तराल पर (प्रै. दिन में 6 बार) F-100 देंगे

पुनर्वासि की अवधि:

► सूजन वाले बच्चों को आहार देने हेतु चार्ट संख्या C-3 देखें पेज 40-41
अन्य बच्चों को आहार देने हेतु चार्ट संख्या C-9 देखें पेज 38-39

► आहार की मात्रा पिछले दिन बच्चों को प्रत्येक 4 घन्टे के अन्तराल पर दिये जाने वाले F-75 के बराबर होगी।

► शुरुआती आहार की मात्रा पूर्व में बच्चों को 4 घन्टे के अन्तराल पर दिये जाने वाले F-100 के बराबर होगी एवं आहार की मात्रा प्रत्येक दिन बच्चे के वजन के अनुशासर (150-220ml/kg/day) दी जायेगी। आहार देने हेतु चार्ट संख्या C-10 को देखें पेज 46।

► परिवर्तन अवधि के तीसरे दिन बच्चे को दी जाने वाली प्रत्येक आहार की मात्रा में 10-10ml/Feed बढ़ाएं।
यदि रहे कि Feed की अधिकतम सीमा 30ml/Kg/Feed होगी।

► प्रत्येक 4 घन्टे के अन्तराल पर यदि बच्चा पिछले दिये गये आहार को पूरा रूप से खा रहा हो तो बच्चे के अगले आहार में 10 उपस की मात्रा बढ़ाकर आहार दें। ध्यान रखें कि चार्ट संख्या C-10 पर अंकित अधिकतम दिये जाने वाले आहार की मात्रा से अधिक आहार न दें।

► 130ml/Kg/Day के दर से आहार बिना सूजन वाले बच्चों को दिया जाय।
► 100ml/Kg/Day के दर से आहार सूजन वाले बच्चों को दिया जाय।

5

अनुभाग

उत्प्रेरक क्रियाओं का महत्व

उत्प्रेरक क्रियाओं का महत्व

चरण 9: उत्प्रेरक क्रियाओं एवं भावनात्मक लगाव को बढ़ावा देना

उत्प्रेरक क्रियाओं का महत्व

माताओं को उत्प्रेरक क्रियाएँ सिखाने व बच्चे के साथ बात करने हेतु, संवेदनशील बनायें। गम्भीर कृपोषित बच्चों का मानसिक और व्यवहारिक विकास भी कृपोषण के कारण पिछड़ जाता है। जैसे-जैसे गम्भीर कृपोषित बच्चा स्वस्थ होने लगता है, उसकी वजन वृद्धि प्रारम्भ हो जाती है। उसे अधिक भावनात्मक और शारीरिक क्रियाओं की आवश्यकता होती है। अतः दूसरी अवस्था के उपचार के दौरान ही उत्प्रेरक क्रियाएं प्रारम्भ कर देनी चाहिये तथा मां को इसके लिये प्रेरित करें कि अस्पताल से छुट्टी होने के बाद घर पर इसे निरन्तर जारी रखें। खेल के सत्र में भाषा और शारीरिक क्रियाओं को शामिल करें। बच्चों को स्थानीय गाना सिखाएं और हाथ और पैरों की उंगलियों का प्रयोग कर खेलना सिखाएँ। बच्चे को हँसना, बोलना और वह क्या कर रहा है इसे बताने के लिए उत्प्रेरित करें। बच्चे को अन्य शारीरिक क्रिया को करने के लिए प्रोत्साहित करें जैसे बच्चे को बैठने में मदद करें, बच्चे को खिलौने से थोड़ी दूर पर रख कर उसे खिलौने तक पहुँचने के लिए प्रेरित करें। बच्चे की उंगली पकड़कर चलने में मदद करें। शारीरिक क्रियाओं से शरीर के अंगों में काम करने की क्षमता में वृद्धि होती है और विकास में मदद मिलती है। अगर बच्चा घूम या चल नहीं सकता तो उसके हाथ और पैर को मोड़ें और सीधा करें। इसके अलावा बिस्तर पर लुढ़कना, गेंद से खेलना, सीढ़ी पर उतरना चढ़ना भी सहायक होते हैं। ये क्रियाएं बच्चे को स्थाई रूप से मन्द बुद्धि होने से बचाने और भावनात्मक समस्याओं से छुटकारा दिलाने में सहायक होती है।

इसके लिये जरूरी है कि :

1. आस-पास के वातावरण को खुशनुमा बनायें।
2. चमकदार/चटकीले रंगों का प्रयोग करें।
3. बच्चे के झूले/खाट के उपर रंगीन लटकने वाली चीजों को जैसे चिड़िया, खिलौने लटकायें जो बच्चे को आकर्षित कर सकें।

4. माताओं को बच्चे के साथ बात करने, बच्चे की हर क्रिया पर प्रतिक्रिया व्यक्त करने, घर के बने खिलौनों से खेलनें के लिये प्रोत्साहित करें।
5. बच्चे को हमउम्र बच्चों के साथ खेलने हेतु प्रोत्साहित करें।
6. मां स्वयं भी प्रतिदिन कम से कम 15 से 30 मिनट बच्चे के साथ खेलें।

A decorative horizontal border consisting of a repeating pattern of stylized, symmetrical motifs. Each motif is composed of two curved, S-shaped lines that meet at a central point, creating a looped, organic shape. The pattern is rendered in a dark brown color against a white background.

माँ और देखभाल करने वालों को बच्चे के देखभाल के हर पहलू में शामिल किया जाना चाहिए। खाना बनानाए बच्चे को खिलाना, बच्चों के साथ खेलना, खेल सत्र का संचालन करना, उसे नहलाना, कपड़े बदलना, खिलौना बनाना इत्यादि। माँ को खेल के महत्व को समझाना और उसे अपने प्यार की अभिव्यक्ति के अन्तर्गत भावनात्मक, शारीरिक एवं मानसिक उत्प्रेरण को शामिल करना चाहिए जो बच्चे के लिए अति महत्वपूर्ण है। ये उत्प्रेरक क्रियाएं बच्चे को अधिक खाने हेतु भी प्रोत्साहित करती हैं। उसके शीघ्र सामान्य होने व शारीरिक, मानसिक व भावनात्मक रूप से विकसित होने में मदद करती हैं। इन बच्चों को प्रतिदिन घर में भी कम से कम 6 बार भोजन देना चाहिये। बच्चे को भोजन खिलाते समय उससे बात करना तथा अन्य उत्प्रेरक क्रियाएं बच्चे को अधिक भोजन करने के लिये प्रेरित करती हैं।



6

अनुभाग

डिर्चार्ज और फॉलोअप की तैयारी

डिस्चार्ज और फॉलोअप की तैयारी

6.1 चरण 10 : डिस्चार्ज और फॉलोअप की तैयारी

बच्चे को न्यूनतम वजन से 15% वजन वृद्धि के उपरान्त ही डिस्चार्ज किया जाता है। आमतौर पर अस्पताल में भर्ती रहने का औसत समय 10-15 दिन का होता है। यह इससे ज्यादा भी हो सकता है जो इस बात पर निर्भर करता है कि बच्चे को ठीक होने में कितना समय लगता है। उसके बाद बच्चे को पूरी तरह ठीक होने के लिए 4 - 6 महीने फॉलोअप की जरूरत होती है। यह इस बात पर निर्भर करता है कि घर पर बच्चे की स्थिति में सुधार की गति क्या है। इसलिए विरमित करने के पहले माता/पिता या देखभाल करने वालों को डिस्चार्ज और फॉलोअप के लिए तैयार करना चाहिए। उनको बच्चे की देखभाल के लिए उचित परामर्श देना अति आवश्यक है।

निम्न बिन्दुओं पर ध्यान दिया जाना चाहिए :

- कुपोषण उपचार केन्द्र से डिस्चार्ज होने से पहले बच्चे को घर पर बने भोजन को खाने की सहजता होनी चाहिए। इसलिए केन्द्र में भर्ती रहते ही धीरे-धीरे उसका F-100 आहार की संख्या कम कर देना चाहिए एवं धीरे-धीरे घर पर बने भोजन एवं आहार की मात्रा बढ़ायी जानी चाहिए ताकि बच्चा उसे घर जाकर अच्छी तरह से खा सके।
- यह सुनिश्चित करें कि माता/पिता या देखभाल करने वाले यह समझ जाएं कि कुपोषण के क्या कारण है और इससे बचने के लिए स्तनपान और आहार लेने का सही तरीका अपनाना है - उर्जा और पोषण से भरपूर आहार थोड़ी-थोड़ी देर के अन्तराल पर दें।
- कृमि के इलाज के लिए सभी बच्चों को डिस्चार्ज से पहले दवा जरूर दें।
 - 12 से 23 महीने के बच्चे के लिए 200 mg एल्बेन्डाजोल (एक खुराक)
 - 24 महीने या उससे ज्यादा उम्र के बच्चे के लिए 400 mg एल्बेन्डाजोल (एक खुराक)
- डिस्चार्ज करने से पहले उस क्षेत्र के नजदीक की ANM, आंगनवाड़ी सेविका और सहिया को इसकी सूचना दें। बच्चे के अच्छी तरह ठीक होने के लिए फॉलोअप में आंगनवाड़ी सेविका और सहिया की महत्वपूर्ण भूमिका है। सभी बच्चों की तब तक लगातार देखभाल होनी चाहिए जब तक उनका पोषण स्तर सामान्य (-1SD या उससे ऊपर) हो जाय।
- फॉलोअप के लिए माता/पिता के साथ योजना बनाएँ। हर 15 दिनों पर 4 फॉलोअप और उसके बाद हर महीने नियमित रूप से चेकअप होना चाहिए जब तक लम्बाई के अनुपात में वजन $\geq -1SD$ हो जाय। अगर कोई समस्या है तो बच्चे को फॉलोअप के लिए दिये गये समय से पहले कुपोषण उपचार केन्द्र पर लाया जा सकता है।



6.2 अस्पताल से छुट्टी देने का मापदण्ड :

सभी बच्चों के लिए यह 15% वजन वृद्धि और बीमारी का कोई लक्षण मौजूद नहीं होना है। जहाँ समुदाय आधारित प्रोग्राम नहीं हैं वहाँ कुपोषण उपचार केन्द्र में इसे हासिल करना चाहिए।

साथ ही बच्चे में निम्नांकित सुधार के लक्षण हों :

1. न्यूनतम वजन से 15% वजन वृद्धि हो गई हैं और लगातार तीन दिनों तक 5 gm/kg/day से ज्यादा वजन वृद्धि हो रही है।
2. सूजन समाप्त हो गया है।
3. बच्चा समुचित मात्रा में पोषक आहार ले रहा है जो माँ घर पर पका सकती है।
4. बच्चे को सूक्ष्म पोषक तत्व दिया जा चुका है।
5. संक्रमण और अन्य चिकित्सीय जटिलताओं का उपचार हो गया है।
6. उम्र के अनुकूल टीकाकरण हो गया है।
7. चुस्त और क्रियाशील हो।

माता पिता या देखभाल करने वालों को फॉलोअप के लिए आवश्यक परामर्श :

1. बच्चे की जरूरत के अनुसार सही भोजन पकाना, साफ-सफाई रखना एवं साबुन से हाथ धोकर खिलाना सीख लिया हो।
2. निर्देशानुसार दवाएं, विटामिन, फोलिक एसिड और आयरन देना सीख गए हों।
3. बच्चे के लिए सही खिलौना बनाना और बच्चे से खेलना सीख गए हों।
4. दस्त रोग, बुखार, श्वसन तंत्र का घरेलू उपचार करना जान गए हों और उन खतरों के लक्षण को पहचानता है जिसके लिए तुरंत चिकित्सक की सहायता की आवश्यकता है।
5. फॉलोअप की योजना बन गई हो और उसे वे समझ गए हों।

नोट : सभी अति गंभीर कुपोषित बच्चों को उस समय तक फॉलोअप की आवश्यकता होती है जब तक उसकी लम्बाई के अनुपात में वजन $> -1SD$ हो जाय।

अस्पताल से छुट्टी के पश्चात् बच्चे को परिवार के नजदीक स्थित आंगनवाड़ी केन्द्र के पूरक पोषाहार कार्यक्रम से जोड़ें।



7

अनुभाग

6 माह से कम
अम्र के अति
कृपोषित बच्चों
का प्रबंधन

6 माह से कम उम्र के अति कुपोषित बच्चों का प्रबंधन

7.1 भर्ती के मापदण्ड

- बच्चा बहुत कमजोर है या दूध पीने में सक्षम नहीं है। (लम्बाई के अनुपात में वजन को न लेते हुए) या
- लम्बाई के अनुपात में वजन -3SD से कम (लम्बाई 45 cm से ज्यादा) या
- सूखापन, कूल्हे एवं जांघ पर स्पष्ट झुर्रियाँ (लम्बाई 45 cm से कम) या
- दोनों पैरों में सूजन

प्रबंधन के शुरुआती चरण जैसे -

- रक्त शर्करा की कमी, तापहानि, निर्जलीकरण, संक्रमण, सेप्टिक शॉक का प्रबंधन बड़े बच्चों की तरह ही किया जाता है।
- बच्चे को प्रारंभिक अवस्था में दूध आधारित आहार दें। अगर संभव हो तो स्तनपान या मां का दूध निकालकर दें। (F-75 के स्थान पर)। अगर मां का दूध कम है तो मां के दूध में F-75 (बिना अनाज वाला) मिलाकर दें।
- जितनी जल्दी हो सके स्तनपान को स्थापित करने में मां की सहायता करें। अगर बच्चा इतना कमजोर है कि चूस नहीं सकता तो मां का दूध निकालने के लिए मां की सहायता करें।
- यदि माँ का दूध पर्याप्त नहीं है या स्तनपान संभव नहीं है या मां को HIV का संक्रमण है और वह वैकल्पिक आहार देना चाहती है, तो पूरक आहार के रूप में दूध दें। माँ को समुचित पोषक आहार और सूक्ष्म पोषक तत्व दें।
- दूसरी अवस्था (catch up) में बच्चे को जल्दी जल्दी आहार देने के लिए और केवल स्तनपान के लिए मां की सहायता करें।

7.2 Supplemental Sucking Technique (SST)

इसका मुख्य उद्देश्य है शिशु को स्तनपान करने के लिये प्रोत्साहित करना और पूरक पोषाहार उस समय तक देना जब तक कि मां को पर्याप्त दूध उतरने लग जाये।

- शिशु को हर तीन घण्टे बाद या जब भी शिशु मांगे, प्रत्येक बार कम से कम 20 मिनट तक स्तनपान कराएं।
- दो स्तनपान के मध्य Supplemental Suckling Technique (SST) तकनीक द्वारा पतला किया हुआ F-100 दें। इसके लिये 100 ml F-100 में 35 ml पानी मिलाएं और 8 बार में थोड़ा-थोड़ा कर पिलाएं।
- इसके लिये अस्पताल में स्तनपान “कोना” स्थापित कर सकते हैं।



Supplemental Sucking Technique (SST) का तरीका :

1. इस कार्य के लिये No. 6 या 8 NG नलीका का उपयोग करते हैं।
2. पतला किया हुआ F-100 को एक कप में भरें और मां को इसे पकड़ने के लिये कहें।
3. नली का आखिरी सिरा कप में डालें।
4. नली का दूसरा सिरा स्तन के निप्पल के पास रखें। मां इसे दूसरे हाथ से स्थिर रख सकती है या इसे चिपकाने वाली पट्टी से स्तन पर चिपका सकती है। शिशु को सामान्य रूप से स्तनपान के लिये प्रोत्साहित करें। इस तरह निप्पल के साथ नली का सिरा भी शिशु के मुँह में होगा।
5. इस क्रिया के लिये प्रारम्भ में एक सहायक की आवश्यकता हो सकती है। परन्तु मां धीरे-धीरे स्वयं करने में सक्षम हो जाती है।
6. प्रारम्भ में कप, निप्पल से मात्र 5-10 cm नीचे रखा जाता है। जैसे-जैसे शिशु की कमजोरी कम होती जाती है कप और नीचे करते जाते हैं स्तन से 30 cm तक।
7. शिशु को इससे अभ्यस्त होने में दो-तीन दिन तक लग सकते हैं। नए शिशुओं की माताओं को पहले से अभ्यास कर रही माताओं से सीखने में बहुत मदद मिल सकती है।
8. प्रत्येक बार दूध पिलाने के बाद नली को सिरिज की सहायता से साफ पानी से धो लें।





SST के दौरान दिये जाने वाले पतला किया हुआ F-100 की मात्रा

बच्चे का वजन (kg)	पतला किया गया F-100 की कुल दैनिक मात्रा	प्रत्येक 3 घंटे पर पतला किया गया F-100 दी जाने वाली मात्रा (8feeds/day)	प्रत्येक 4 घंटे पर पतला किया गया F-100 दी जाने वाली मात्रा (6feeds/day)
>=1.2	200	25	33
1.3 - 1.5	240	30	40
1.6 - 1.7	280	35	47
1.8 - 2.1	320	40	53
2.2 - 2.4	360	45	60
2.5 - 2.7	400	50	67
2.8 - 2.9	440	55	73
3.0 - 3.4	480	60	80
3.5 - 3.9	520	65	87
4.0 - 4.4	560	70	93



8

अनुभाग

एच.आर्ट.वी. एवं अति गम्भीर कृपोषण का प्रबंधन

एच.आई.वी. एवं अति गंभीर कुपोषण का प्रबंधन

एच.आई.वी. (HIV) की संभावना या उससे ग्रसित और तपेदिक (TB) से ग्रसित अति गंभीर कुपोषण का प्रबंधन

1. एच.आई.वी. से संक्रमित बच्चे का उपचार भी वही है जो एक सामान्य बच्चे का है। दोनों में उपचार का एक सा ही असर होता है। परन्तु जिन बच्चों में CD-4 Count बहुत कम होती है उनमें मृत्यु की संभावना अधिक होता है। इसके विपरीत जिन संक्रमित बच्चों में CD-4 Count पर्याप्त होती है उनमें और सामान्य संक्रमित बच्चों में मृत्युदर की संख्या लगभग समान होती है।
2. एच.आई.वी. से संक्रमित या टी.बी. से ग्रसित बच्चों में, प्रथम अवस्था के कुपोषण इलाज के दौरान ऐन्टी रिट्रोवाइरल (ARV) दवाईयों का प्रयोग नहीं करना चाहिये। एच.आई.वी. और टी.बी. से जल्दी मृत्यु नहीं होती है अतः बच्चों के पोषण उपचार के बाद ही इन दवाईयों का प्रयोग करना चाहिए। इससे ARV दवाईयों के दुष्प्रभाव से बचने में मदद मिलती है। HIV से संक्रमित बच्चों को सामान्य संक्रमण से बचाव एवं उपचार हेतु कोट्राइमोक्सोजोल देनी चाहिये। इसके साथ साथ एमोक्सीसिलिन भी देना चाहिए।
3. ARV दवाईयों के गंभीर कुपोषित बच्चों पर दुष्प्रभावों को देखते हुए पोषण उपचार शुरू करने के दो सप्ताह के बाद ही ARV दवाईयां देनी चाहिए। इसी तरह अन्य दवाईयों के साथ ARV दवाईयां देने पर होने वाले दुष्परिणामों से सतर्क रहना चाहिए।
4. HIV की संभावना और उससे संक्रमित बच्चों में गंभीर निमोनिया के लिए Antistaphylococcal और Gram negative Antibiotic दें (जैसे ampicillin and gentamicin)। निमोनिया के साथ गंभीर ऑक्सीजन की कमी Pneumocystis pneumonia के कारण हो सकता है। इस अवस्था में Ampicillin and gentamicin के साथ साथ ज्यादा खुराक में कोट्राइमोक्सोजोल (Trimethoprim 5 mg/kg/dose, Sulphamethoxazole 25 mg/kg/dose) हर 6 घंटे पर तीन सप्ताह दें।
5. HIV से संक्रमित बच्चों का पता लगते ही विशेषज्ञ चिकित्सक की सलाह लें और नजदीकी ARV Centre या Regional Paediatric ART Centre (RPAC) से संपर्क करें।
6. TB से ग्रसित बच्चों का इलाज राष्ट्रीय दिशा-निर्देशों के आधार पर करें।

9

अनुभाग

अनुश्रवण / निगरानी

अनुश्रवण / निगरानी

9.1 भर्ती बच्चों की निगरानी

गम्भीर कुपोषित बच्चे की निगरानी में निम्न बातों पर ध्यान दें :

1. प्रतिदिन प्रातः बच्चे का वजन लें। वजन को चार्ट पर अंकित (Plot) करें।
2. सूजन का प्रतिदिन आकलन करें।
3. दिन में दो बार तापमान लें।
4. शौच, उल्टी, निर्जलीकरण, खांसी की गति, लिवर इत्यादि की प्रतिदिन निगरानी करें।
5. प्रति सप्ताह MUAC की जांच करें।
6. बच्चे द्वारा प्रतिदिन लिये गये भोजन, द्रव्य पदार्थ इत्यादि का एक चार्ट पर रिकार्ड रखें।
7. प्रतिदिन की एन्टीबायोटिक, सूक्ष्म पोषक तत्व एवं लवण की सही खुराक, सही समय और सही मात्रा में दिया जा रहा है।

9.2 सफल प्रबन्धन या असफल प्रबन्धन :

गम्भीर कुपोषण के प्रबन्धन का उपरोक्त तरीका असफल रहा है यह जानने के निम्न बिन्दु हैं :

प्रथम दृष्टि में असफलता :

1. यदि 4 दिन में भी भूख न खुले,
2. यदि 4 दिन में भी सूजन कम होना शुरू न हो,
3. यदि 10 वे दिन तक भी सूजन मौजूद हो,
4. यदि 10 वें दिन के बाद भी प्रतिदिन 5 gm/Kg/Day के हिसाब से वजन वृद्धि न हो।

ईलाज के दौरान प्रगति पर निगरानी :

1. अगर उपचार के साथ 5 gm/kg/day वजन वृद्धि हो तो अच्छा लक्षण है, उपचार चालू रखें।
2. अगर औसत वजन वृद्धि 5-8 gm/kg/day से कम होती है तो देखें, क्या निर्देशानुसार आहार दिया जा रहा है? क्या संक्रमण अभी भी मौजूद है?
3. अगर वजन वृद्धि 5 gm/kg/day से भी कम है तो पूरी स्थिती का पुनः आकलन करें। जैसे कि
 - क्या खाना अपर्याप्त है।
 - संक्रमण का उपचार नहीं हो रहा है।
 - क्षय रोग (TB) की जांच करें।
 - मनोवैज्ञानिक समस्याओं की तरफ ध्यान दें।

10

अनुभाग

आंकड़ों का
संधरण

आंकड़ों का संधारण

कुपोषण उपचार केन्द्र के आंकड़ों के Online Data Entry हेतु दिशा-निर्देश

- डाटाबेस में 30 से अधिक field, auto calculated हैं, जैसे Z Score, Target Weight, Weight Gain Rate, Day of Stay, Age एवं सभी एक दूसरे से जुड़े हुए हैं। इसलिए edit option दिया जाना संभव नहीं है। अतः डाटा इन्ट्री करते हुए ध्यान से प्रत्येक बच्चे के आंकड़ों को प्रविष्ट किया जाय।
- यदि कोई इन्ट्री गलत होती है तो उसे पुनः Delete कर इन्ट्री करना होगा।
- राज्य स्तर से उपलब्ध कराये गये User ID एवं Password को किसी अन्य के साथ नहीं बांटें।
- तिथि प्रविष्ट करने हेतु MM/dd/YYYY FORMAT का उपयोग करें। जहाँ तक हो सके कैलेन्डर के माध्यम से ही तिथियों को प्रविष्ट किया जाय।
- बच्चे को डिस्जार्च करने के पहले उसका दैनिक वजन प्रविष्ट करना सुनिश्चित करें।
- वजन प्रविष्ट करने हेतु कि.ग्रा. फारमेट का उपयोग करें जैसे (1.500, 2.350, 3.120)
- बच्चों के Sam ID कॉलम पर बच्चे की संख्या से पूर्व जिला/राज्य/सी.एच.सी. का कोड न लिखें।
- जन्म तिथि Mandatory Field है अतः यदि बच्चे की जन्म तिथि ज्ञात न हो तो उसके माह के अनुसार संभावित तिथि की गणना कर प्रविष्ट की जाय।
- प्रत्येक माह के Bed Occupancy प्रतिवेदन प्रविष्ट करने के उपरान्त ही उक्त माह का मासिक प्रगति प्रतिवेदन प्रीन्ट किया जाय। बिना Bed Occupancy के प्रतिवेदित माह का प्रतिवेदन अधूरा माना जायेगा।

कुपोषण उपचार केन्द्र के आंकड़ों के Online Date Entry हेतु निम्नलिखित चरण हैं :

- प्रत्येक कुपोषण उपचार केन्द्र के आंकड़ों के संधारण हेतु USERNAME एवं Password के जरिए LOGIN
- प्रत्येक बच्चे का Registration
- प्रत्येक बच्चे का दैनिक वजन का संधारण
- प्रत्येक बच्चे का Discharge
- प्रत्येक बच्चे का Followup 1
- प्रत्येक बच्चे का Followup 2
- प्रत्येक बच्चे का Followup 3
- प्रत्येक बच्चे का Followup 4
- मासिक Bed Occupancy Rate का संधारण
- मासिक प्रगति प्रतिवेदन का Print



डाटा इन्ट्री हेतु LOGIN

STEP - 1	झारखण्ड ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन समिति के वेबसाईट http://210.212.20.93:8082/jrhms या http://jrhms.jharkhand.gov.in पर जाएँ।
STEP - 2	Micronutrient Cell बटन पर क्लिक करें।
STEP - 3	क्लिक करने के पश्चात् MTC Home Page एक नये Window पर Open होगा।
STEP - 4	MTC HOME PAGE पर MIS टैब पर क्लिक करें।
STEP - 5	राज्य स्तर से उपलब्ध कराये गये Username एवं Password को प्रविष्ट करें।
STEP - 6	Login बटन पर क्लिक करें।

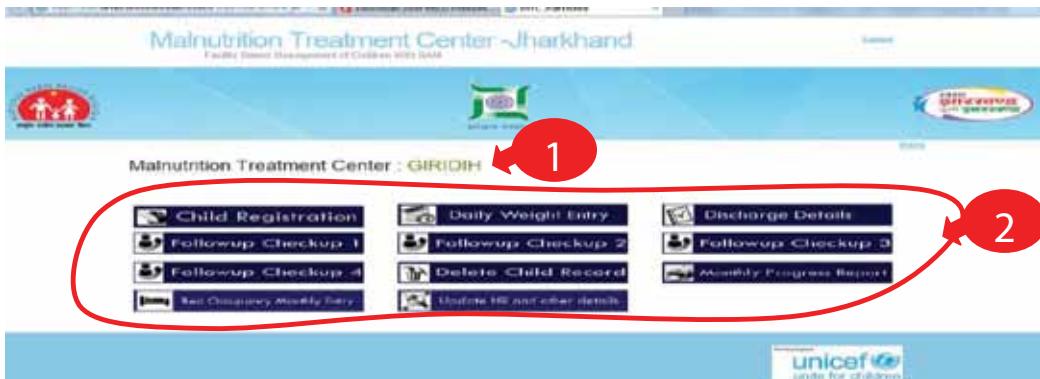




MIS HOME PAGE

Login करने के पश्चात् MIS HOME PAGE खुल जायेगा जिसमें डाटा इन्ट्री हेतु सभी बटन आ जायेंगे।

- जिस User Name and Password से LOGIN किया गया है उस MTC का नाम स्क्रीन के सबसे ऊपर लेबल पर प्रदर्शित होगा।
- USER डाटा इन्ट्री के अनुरूप विभिन्न बटनों का उपयोग कर सकते हैं।



बच्चे के REGISTRATION हेतु डाटा इन्ट्री

Child Registration Button क्लिक करने के पश्चात् एक नये Window पर बच्चे की विवरणी अंकित करने हेतु पेज खुल जायेगा।

जिसमें डाटा प्रविष्ट करते हुए निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखें:

- उक्त कुपोषण उपचार केन्द्र का कोड प्रदर्शित होगा।
- SAM No. वाले Field पर केवल बच्चे की संख्या अंकित करें, कुपोषण उपचार केन्द्र/जिला/राज्य का कोड SAM No. से पहले अंकित न करें।
- Admission Date Field पर केवल MM/DD/YYYY Format में ही तिथि अंकित करें या फिर कैलेन्डर के माध्यम से तिथि Select करें।
- DATE OF BIRTH Mandatory Field है अतः यदि बच्चे की जन्म तिथि ज्ञात न हो तो उसके माह के अनुसार संभावित तिथि की गणना कर MM/DD/YYYY Format में प्रविष्टि की जाय।
- बिन्दु 16 पर अंकित MUAC माप प्रविष्टि के समय ध्यान रखें की 6 माह से कम उम्र वर्ग वाले बच्चों हेतु 0 का प्रयोग करें।
- वजन केवल KG FORMAT में ही प्रविष्टि किया जाय। जैसे 2.360, 1.450, 5.200
- बिन्दु 24 पर अंकित Medical Complication पर दिये गये विकल्पों में से किसी एक का चयन करें। यदि बच्चे में पायी गयी Medical Complication सूची पर नहीं है तो Other विकल्प को Select करें। यदि बच्चे में एक से अधिक Medical Complication हो तो Multiple Complication का चयन करें।



8. यदि संबंधित कृपोषण उपचार केन्द्र के और भी बच्चों का Registration करना हा तो Submit and Next बटन पर क्लिक करेंगे। जिससे बच्चे का आंकड़ा प्रविष्ट होकर पुनः Registration Page ही प्रदर्शित होगा।
9. Submit and Exit Button पर क्लिक करने से आंकड़ा प्रविष्ट होकर Mis Home Page को Open हो जायेगा।
10. प्रविष्टि के उपरान्त बच्चों की सूची Daily Weight Entry Page पर प्रदर्शित होगी। नाम के सामने अंकित Record No. को MTC Register में अंकित करना सुनिश्चित करेंगे।

REGISTERED बच्चों के दैनिक वजन की डाटा इन्स्ट्री

यह ध्यान रखा जाय कि सभी बच्चों की दैनिक वजन प्रविष्टि अनिवार्य है

1. Child Registration के उपरान्त सभी Registered बच्चों की सूची Daily Weight Entry Page पर प्रदर्शित होगी।
2. बच्चों के नाम के सामने अंकित Record Number को Mtc Register पर संधारित करना सुनिश्चित करेंगे।
3. जिस बच्चे का दैनिक वजन प्रविष्ट करना हो उसके नाम के सामने अंकित Select link को क्लिक करेंगे।
4. Select Link क्लिक करने के पश्चात् पेज के अंतिम में 3 नये TABLE प्रदर्शित होंगे।
5. Select किये गये बच्चे का Sam No. प्रदर्शित होने के पश्चात् ही प्रविष्टि करें।
6. तीनों Table पर EDIT Link को क्लिक करेंगे तत्पश्चात् आंकड़ों की प्रविष्टि करेंगे।

7. तथा Data Save करने हेतु UPDATE Link को क्लिक करेंगे।

Daily weight entry - MCH - JHAKAAR

Serial No	Household No	Child Name	Mother/Father Name	Age	Sex	Caste	Admission Date	Admission Weight	Admission Ht/HC	Admission Height	Admission Z Score
Select	1 - 458	JAHNAKARANTRI DRAK	LALU DRAK	10	F	ST	22-04-2010	6.3	11.2	66	300
Select	2 - 459	JAHNAKARANTRI DRAK	SUDHAKAR DRAK	7	M	ST	07-04-2010	5.2	10.8	64	300
Select	3 - 460	JAHNAKARANTRI DRAK	SABHAWERI DRAK	15	F	ST	10-04-2010	7.4	12.5	77	300

ENTER GR EDIT SELECTED CHILD DAILY WEIGHT

7	Weight Day1	Weight Day2	Weight Day3	Weight Day4	Weight Day5	Weight Day6	Weight Day7	Weight Day8	Weight Day9	Weight Day10	Weight Day11
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	Weight Day11	Weight Day12	Weight Day13	Weight Day14	Weight Day15	Weight Day16	Weight Day17	Weight Day18	Weight Day19	Weight Day20	Weight Day21
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	Weight Day22	Weight Day23	Weight Day24	Weight Day25	Weight Day26	Weight Day27	Weight Day28	Weight Day29	Weight Day30	Weight Day31	Weight Day32
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Ex: JH-MCH-0001234

REGISTERED बच्चों की डिस्चार्ज विवरण की इन्टी

यह ध्यान रखा जाय कि सभी कॉलम में प्रविष्टि अनिवार्य है।

1. Child Registration एवं Daily Weight Entry के उपरान्त सभी Registered बच्चों की सूची Discharge Details Page पर प्रदर्शित होगी।
 2. जिस बच्चे का डिस्जार्च करना हो उसके नाम के सामने अंकित Select link को विलक करें।
 3. Discharge Form पर Select किये गये बच्चे की Sam Id एवं Data of Admission प्रदर्शित होने के पश्चात् प्रविष्टि करें।
 4. Discharge Date पर केवल MM/DD/YYYY Format में ही तिथि अंकित करें या फिर कैलेन्डर के माध्यम से तिथि Select करें।
 5. Discharge Z Score चयनित बच्चे के वजन एवं लम्बाई/ऊँचाई प्रविष्ट करने के उपरान्त Z SCORE स्वयं से प्रदर्शित होगा।
 6. Outcome Indicator प्रविष्टि के समय यह ध्यान रखा जाय कि केवल उन्हीं बच्चों को Cured करें जिनका वजन पेज पर दर्शाये गये Target Weight के बराबर या अधिक हो (न्यूनतम वजन से 15% हो)। साथ ही यह Field Mandatory Field है, अतः Cured, Not Cured, Defaulter, Death, Medical Transfer विकल्प का चयन करें।
 7. Minimum Weight (KG) कॉलम पर यदि बच्चे के दोनों पैरों में सूजन न हो तो Admission के समय का वजन अंकित करें। यदि बच्चे के दोनों पैरों में सूजन हो तो उस दिन के वजन को अंकित करें जिस दिन उसका सुजन समाप्त हो गया हो।



8. Total Day of Stay कॉलम पर बच्चे के MTC पर रहने के कुल दिनों की संख्या अंकित करें।
9. Discharge बटन विलक कर बच्चे को डिस्जार्च करें।
10. Discharge बटन विलक करने पर प्रदर्शित सूची में से बच्चे का नाम विलोपित हो जायेगा।

Followup Checkup 1 Followup Checkup 3
Followup Checkup 2 Followup Checkup 4

Followup Checkup पेज पर उन्हीं बच्चों की सूची प्रदर्शित होंगी जिन्हे डिस्जार्च किया गया हो एवं उनका Outcome Indicator के पल Cured, Not Cured हो तथा उनका पहले का फोलोअप जाँच किया गया हो, साथ ही

उनकी अगले फोलोअप की संभावित तिथि भी प्रदर्शित होगा।

1. जिस बच्चे का फोलोअप जाँच का विवरण अंकित करना हो उसके नाम के सामने अंकित Select Link को विलक करें।
2. Followup पेज पर प्रदर्शित सूची में से Select किये गये बच्चे की SAM ID प्रदर्शित होने के पश्चात् प्रविष्टि करें।
3. Followup Date पर केवल MM/DD/YYYY Format में ही तिथि अंकित करें या फिर कैलेन्डर के माध्यम से तिथि Select करें।
4. Followup हेतु चयनित बच्चे के वजन एवं लम्बाई/ऊँचाई प्रविष्ट करने के उपरान्त Followup Z Score स्वयं से प्रदर्शित होगा।
5. SUBMIT बटन विलक करें।



The screenshot shows a software interface titled "First Follow Up MANDAR". At the top, there are three logos: a red one with a child and a woman, a green one with a stylized letter "J", and a blue one with text in Hindi. Below the title, a table displays patient information:

Adm No	Name of Child	Sex	Bd. Day	Weight (Kg)	W.H. (metres)	FollowUp Date	Mobile No
JH/RNC/MAN/582	SUNIL CHAVAN	M	28/01/2013	14.4	150	16/01/2013	XXXXXXXXXX
JH/RNC/581	JH/RNC/MAN/581	F	28/01/2013	10.85	100	16/01/2013	XXXXXXXXXX

Below the table, a dropdown menu is open with the following options:

- (1) Edit No.
- (2) Followup Date
- (3) Previous Month
- (4) Previous Weight (KG)+
- (5) Previous Height (in CM)+
- (6) First Follow Up Date

Red numbered circles (1 through 5) point to the first five items in the dropdown menu.

प्रत्येक माह के Bed Occupancy प्रतिवेदन प्रविष्ट करने के उपरान्त ही उक्त माह का मासिक प्रगति प्रतिवेदन प्रीन्ट किया जाय।

बिना Bed Occupancy के प्रतिवेदित माह का प्रतिवेदन अधूरा माना जायेगा।

1. जिस MTC के User ID एवं Password से Login किया गया है उक्त MTC का कोड प्रदर्शित होगा।
2. सर्वप्रथम वर्ष का चयन करे।
3. प्रतिवेदित माह में दिनों की संख्या का चयन करें।
4. स्वीकृत बेड की संख्या का चयन करें।
5. Bed Utilized During the Month पर प्रतिवेदित माह में कुल उपयोग किये गये Bed Days की संख्या अंकित करें।
6. तत्पश्चात Submit Button पर क्लिक करें।
7. Submit Button क्लिक करते हुए उक्त माह का ठमक Occupancy Rate स्क्रीन के दाहीने ओर प्रदर्शित होगा।

The screenshot shows a software interface titled "BED OCCUPANCY RATE". At the top, there are three logos: a red one with a child and a woman, a green one with a stylized letter "J", and a blue one with text in Hindi. Below the title, a dropdown menu is open with the following options:

- (1) Year
- (2) Month
- (3) Number of days in Reporting Month
- (4) Bed Dimensions
- (5) Bed Utilized during the month

Red numbered circles (1 through 5) point to the first five items in the dropdown menu.

To the right, a summary table is displayed:

Report Month	Total	Occupancy Rate
12 Apr 2013	48.75	

Red numbered circle (7) points to the "Occupancy Rate" column in the table.



गोले गोले

प्रत्येक माह की सभी प्रविष्टियों के उपरान्त **Monthly Progress Report Button** पर क्लिक कर प्रतिवेदित माह का मासिक प्रगति प्रतिवेदन प्रीन्ट किया जा सकता है।

1. वर्ष का चयन करें।
2. माह का चयन करें।
3. वर्ष एवं माह के चयन के उपरान्त प्रतिवेदित माह के आंकड़े पेज पर स्वयं प्रदर्शित होंगे।
4. प्रीन्ट करने हेतु Print बटन को क्लिक करें।

The screenshot shows the software interface for the Malnutrition Treatment Centre - Jharkhand. The top navigation bar includes the logo, the center's name, and a 'Print' button. Below the header, there are dropdown menus for MTC (set to MANDAR), YEAR (set to 2010), and MONTH (set to Jan). A red arrow labeled '4' points to the 'Print' button. A red circle labeled '1' highlights the 'TOTAL ADMISSION' section, which displays counts for various categories: MALE (4), FEMALE (3), ST (3), SC (0), OBC (0), OTHER (4), and TOTAL (7). A red circle labeled '2' points to the 'MONTHLY PROGRESS REPORT' text. A red circle labeled '3' highlights the 'ADMISSION CRITERIA' section, which shows counts for SD3 (6), SD4 (1), MUAC < 11.5 Cm (7), ODEMA (0), and Total (7). A red circle labeled '2' also points to the 'MONTHLY PROGRESS REPORT' text in this section.

TOTAL ADMISSION :	
MALE	4
FEMALE	3
ST	3
SC	0
OBC	0
OTHER	4
TOTAL	7

ADMISSION CRITERIA :	
-SD3	6
-SD4	1
MUAC < 11.5 Cm	7
ODEMA	0
Total	7

REFERRAL BY :	
ANGANWADI	0

परिशिष्ट



परिशिष्ट – 1

पर्यावेक्षण का चेक लिस्ट

कुपोषण उपचार केन्द्र का नाम : जिला :

भ्रमण की तिथि : पर्यावेक्षक का नाम :

बेड की संख्या :

क. रिकॉर्ड एवं रिपोर्ट (पिछले तीन महीने के रिपोर्ट के आधार पर)

क्रमांक	Indicator	पिछले तिमाही में संख्या	दर
1.	भर्ती		
2.	उपचारित		
3.	रिलैप्स		
4.	मृत्यु		
5.	Defaulter/LAMA		
6.	भर्ती रहने का औसत समय (दिन)		
7.	बेड भरे रहने का दर (bed occupancy rate)		
8.	औसत वजन वृद्धि (gm/kg/day)		

स्टॉफ की स्थिति :

क्र.	स्टॉफ की स्थिति	उपलब्धता	रिक्त स्थान
1.	मेडिकल ऑफिसर		
2.	पोषण कॉउन्सलर		
3.	नर्सिंग स्टॉफ		
4.	रसोईया (कुक)		
4.	सफाईकर्मी / देखभाल कर्मचारी		

पिछले तीन माह में स्टॉफ खत्म होने की स्थिति :





परिशिष्ट – 2

सफाई के मॉनिटरिंग का चेकलिस्ट

हाथ धोना	हाँ	नहीं
• क्या वार्ड में हाथ धोने की व्यवस्था है?		
• क्या स्टॉफ साबुन से हाथ धोते हैं?		
• क्या उनके नाखून साफ हैं?		
• क्या आहार को छूने के पहले हाथ धोया जाता है?		
• क्या हर दो मरीज के देखभाल के बीच में हाथ धोया जाता है।		
माँ की स्वच्छता का चेक लिस्ट	हाँ	नहीं
• क्या माँ के लिए नहाने की व्यवस्था है और क्या वे उसका उपयोग करती है?		
• क्या माँ शौच के बाद या बच्चे के शौच के बाद साबुन से हाथ धोती हैं?		
• क्या माँ बच्चे को आहार देने के पूर्व हाथ धोती हैं?		
बिस्तर एवं चादर	हाँ	नहीं
• क्या चादर रोज या गंदा होने पर तुरन्त बदला जाता है?		
• क्या गंदे कपड़े अलग से बैग या बाल्टी में रखे जाते हैं। और धोने के पश्चात सही तरीके से निपटाया जाता है?		
• क्या माँ के लिए कपड़े धोने की व्यवस्था है?		
• क्या कपड़े गर्म पानी में धोये जाते हैं?		
वार्ड की देखभाल	हाँ	नहीं
• क्या फर्श साफ किया जाता है?		
• क्या कूड़े का निष्पादन सही ढंग से किया जाता है?		
• क्या जहाँ तक संभव हो वार्ड को कीड़े अथवा चूहों से मुक्त रखा जाता है?		
खाद्य सामग्री का भण्डारीकरण	हाँ	नहीं
• क्या सामग्री बंद डब्बे में सही तापमान पर रखा जाता है?		
• क्या बचे हुए आहार को फेंक दिया जाता है?		
बर्तन धोना	हाँ	नहीं
• क्या प्रत्येक आहार के बाद बर्तन धोये जाते हैं?		
• क्या बर्तन गर्म पानी और साबुन से धोये जाते हैं?		
खिलौने	हाँ	नहीं
• क्या खिलौनों को धोया जा सकता है?		
• क्या खिलौने नियमित रूप से और बच्चे के इस्तेमाल के बाद धोये जाते हैं?		



परिशिष्ट – 3

वॉर्ड और कार्य विधि के मॉनिटरिंग का चेकलिस्ट

आहार खिलाना	हाँ	नहीं
● क्या आहार सही मात्रा और सही समय पर दिये जाते हैं?		
● क्या आहार निर्धारित समय पर दिये जाते हैं। रात में भी और सप्ताहान्त में भी?		
● क्या बच्चों को गोद में बैठा कर, प्यार से आहार खिलाया जाता है? (बच्चे को खाने के दौरान कभी अकेला न छोड़ें)		
● क्या बच्चों को कटोरी चम्मच से खिलाया जाता है? (बोतल का प्रयोग कभी नहीं करें)		
● क्या बच्चों को प्रत्येक आहार देने के बाद (दस्त या उल्टी को भी) उसे रिकोर्ड किया जाता है?		
● क्या बचे हुए आहार की मात्रा को सही ढंग से रिकोर्ड किया जाता है?		
● क्या प्रारंभिक अवस्था में आहार की मात्रा निश्चित रखी जाती है, अगर वजन में कमी आती है?		
● क्या दूसरी अवस्था (catch up growth) के आहार पर होने के बाद उसकी मात्रा में यथोचित वृद्धि की जा रही है?		

तापमान का प्रबंधन	हाँ	नहीं
● क्या जहाँ तक संभव हो वार्ड का तापमान 25-30 °C के बीच रखा जाता है?		
● क्या कंबल की व्यवस्था है और रात में बच्चों को ढककर रखा जाता है?		
● क्या बच्चों को गर्म करने की सुरक्षित व्यवस्था है?		
● क्या बच्चों का तापमान मापा जाता है और रिकार्ड किया जाता है?		

वजन लेना	हाँ	नहीं
● क्या वजन लेने की मशीन सही ढंग से काम कर रही है?		
● क्या मशीन को हरेक सप्ताह Standardize किया जाता है?		
● क्या बच्चों को रोज करीब एक ही समय पर वजन लिया जाता है?		
● क्या जहाँ तक संभव हो बच्चों का वजन आहार के एक घंटे पहले लिया जाता है?		
● क्या वजन लेने के पहले वजन की मशीन को शून्य पर किया जाता है?		
● क्या बच्चों को वजन निरन्तर बिना कपड़े के लिया जाता है?		
● क्या नर्स सही वजन को नोट करती हैं?		
● क्या वजन लेने के तुरन्त बाद उसे रिकार्ड किया जाता है?		
● क्या वजन वृद्धि तालिका पर लिए गए वजन को अंकित किया जाता है?		





एन्टीबायोटिक एवं अन्य दवा देना

हाँ नहीं

- क्या डॉक्टर की सलाह के अनुसार एन्टीबायोटिक दिया जाता है? (सही मात्रा और सही समय पर)
- क्या एन्टीबायोटिक देने के बाद उसे तुरन्त बच्चे के Case-sheet में रिकोर्ड किया जाता है?
- क्या फोलिक ऐसिड रोज दिया जाता है और रिकार्ड किया जाता है?
- क्या विटामिन ए सारणी के अनुसार दिया जाता है?
- क्या Multivitamin रोज दिया जाता है और रिकार्ड किये जाते हैं?
- दिन में दो बार आयरन की सही मात्रा दी जा रही है और रिकार्ड किया जा रहा है?
- क्या बच्चे के टीकाकरण कार्ड की फोटोकॉपी फाईल में उपलब्ध है?

फॉटोग्राफी

हाँ नहीं

- क्या कैमरा उपलब्ध है?
- क्या प्रत्येक बच्चे का भर्ती और डिस्चार्ज के समय फोटो लिया जाता है?
- क्या यह दोनों फोटो फाईल में लगा होता है?

वॉर्ड का वातावरण

हाँ नहीं

- क्या वॉर्ड का माहौल खुशनुमा एवं बच्चों के पसंद के अनुरूप है?
- क्या माताओं को बैठने और सोने की व्यवस्था है?
- क्या बच्चों की देखभाल में माताओं को शामिल होने के लिए सिखाया / प्रोत्साहित किया जाता है?
- क्या स्टॉफ शिष्ट है?
- बच्चों की स्थिति में सुधार के साथ क्या उन्हें उत्प्रेरित किया जाता है और खेल गति विधियों में शामिल होने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है?
- क्या समुपदेशन के सत्रों का नियमित संचालन किया जाता है और क्या उन्हें प्रपत्र में रिकॉर्ड किया जाता है?

Notes : -----



परिशिष्ट – 4

Monitoring Indicators

मरीज / केस मृत्यु दर (Case Fatality Rate)

- केस मृत्यु दर को जानने के लिए वॉर्ड में पिछले एक महीना / महीनों में भर्ती मरीज की संख्या लें।
- इनमें से मरने वाले बच्चों की संख्या को भर्ती मरीजों की संख्या (संख्या के निर्धारन से पहले मरीजों के इलाज के परिणाम की प्रतीक्षा करें)।
- मरने वाले बच्चों की संख्या को भर्ती होने वाले बच्चों की संख्या से भाग दें और परिणाम को प्रतिशत में बताएँ।
- कुपोषण उपचार केन्द्र का उद्देश्य मरीज मृत्यु दर को 5% के कम रखना है। 15% से ज्यादा की दर मान्य नहीं है और मृत्यु के कारणों को जानने का प्रयास करना चाहिए।

बेड भर्ती रहने का दर (Bed Occupancy Rate)

- रिपोर्टिंग अवधि के दौरान उपयोग आने वाले कुल बेड दिनों की संख्या / रिपोर्टिंग अवधि के दौरान उपलब्ध कुल बेड दिनों की संख्या $\times 100$
- रिपोर्टिंग अवधि के दौरान उपयोग आने वाले कुल बेड दिनों की संख्या - जाँच हेतु भर्ती किए गए रोगियों को ठहराए गए दिनों की कुल संख्या का आकलन उदाहरणार्थ। यदि जाँच की अवधि एक सप्ताह है, तो पूरे सप्ताह के दौरान भर्ती किए गए रोगियों की संख्या इस प्रकार है। पहला दिन - 7, दूसरा दिन - 8, तीसरा दिन - 6, चौथा दिन - 10, पांचवा दिन - 10, छठा दिन - 9, सातवां दिन - 8। पूरे सप्ताह के दौरान भर्ती किए गए कुल बेड दिनों की संख्या 58 होगी।
- उपलब्ध कुल बेडों की संख्या - अगर 10 बेड उपलब्ध हैं और सभी बेड भर्ती रहते हैं तो उपलब्ध कुल बेडों की संख्या एक साल में $10 \times 365 = 3650$ होगी। एक सप्ताह के लिए यह संख्या $10 \times 7 = 70$ होगी।

भर्ती रहने की औसत अवधि (Average Length of Stay)

- देखभाल हेतु मरीज के भर्ती रहने वाले दिनों की संख्या / कुल नामांकन त्र ठहरने की औसत अवधि (दिनों में)
- रिपोर्टिंग अवधि के दौरान उपयोग आने वाले कुल दिनों की संख्या - जाँच हेतु भर्ती किए गए रोगियों को ठहराए गए दिनों की कुल संख्या का आकलन उदाहरणार्थ। यदि जाँच की अवधि एक सप्ताह है, तो पूरे सप्ताह के दौरान भर्ती किए गए रोगियों की संख्या इस प्रकार है। पहला दिन - 7, दूसरा दिन -





8, तीसरा दिन - 6, चौथा दिन - 10, पांचवा दिन - 10, छठा दिन - 9, सातवां दिन - 8 | पूरे सप्ताह के दौरान भर्ती किए गए कुल बेड दिनों की संख्या 58 होगी।

- कुल नामांकन = निर्धारित समय अवधि के दौरान इलाज हेतु भर्ती किए गए रोगियों की कुल संख्या।

वजन वृद्धि (gm/kg/day) (Average Weight Gain)

- डिस्चार्ज/विरमित होने के समय का वजन (gm में) - न्यूनतम वजन (gm में)/न्यूनतम वजन और विरमित होने के बीच के दिनों की संख्या
- वजन वृद्धि जानने के लिए न्यूनतम वजन को विरमित होने के समय से घटाएँ। इससे 1000 से गुणा करने पर वजन वृद्धि ग्राम में बदल जाता है। इसे न्यूनतम वजन से भाग देकर ग्राम में वजन वृद्धि प्रति किलोग्राम निकाला जाता है। इसमें न्यूनतम वजन और विरमित होने के बीच के दिनों की संख्या से भाग देकर वजन वृद्धि ग्राम प्रति किलोग्राम प्रतिदिन निकाला जाता है।
- रामू का भर्ती होने के समय का वजन 7.3 kg था और विरमित होने के समय 8.4 kg। रामू 17 दिन कुपोषण उपचार केन्द्र में भर्ती था।
- रामू का वजन वृद्धि $(8.4 - 7.3) \times 1000 / 7.3 / 17 = 8.8 \text{ gm/kg/day}$

Notes : -----



परिशिष्ट – 5

मासिक रिपोर्ट प्रपत्र

कुपोषण उपचार केन्द्र का नाम :

प्रखण्ड : जिला :

महीना: साल : बेड की संख्या:

क. भर्ती बच्चे	लड़का	लड़की	कुल
अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति			
कुल भर्ती मरीज			
क.1 भर्ती का मापदण्ड			
लम्बाई के अनुपात में वजन -3SD से कम			
MUAC 11.5 cm से कम			
दोनों पैरों में सूजन			
क.2 किसके द्वारा रेफर किया गया			
ग्राम स्तरीय कार्यकर्ता			
स्वयं			
बच्चों का वॉर्ड / एमरजेन्सी			
क.3 भर्ती रहने का समय			
सात दिन से कम			
7 - 15 दिन			
15 दिन से ज्यादा			
क.4 उपयोग में आने वाले बेड			
उपयोग में आने वाले बेड का दर			
क.5 वजन वृद्धि			
लक्ष्य के अनुसार वजन वृद्धि (15% वजन वृद्धि) हुआ			
ख. महीन भर के कार्य का लेखा-जोखा			
विरमित होने वाले मरीज			
Defaulter/LAMA			
ठीक नहीं होने वाले मरीज (Non - Respondent)			
मृत्यु			
फॉलोअप होने वाले बच्चे (महीने भर में)			
बच्चे जिनका फॉलोअप हुआ			
फॉलोअप के दौरान मृत्यु			
रिलैप्स			





परिशिष्ट – 6

जिला/राज्य के लिए त्रैमासिक रिपोर्ट का प्रपत्र

क्र.	जिला/राज्य		अवधि	
	कुपोषण उपचार केन्द्र स्थापित हैं शुरूआत की तिथि बेड की संख्या उपयोग में आने वाले बेड का दर	मानव संसाधन	ट्रेनिंग की स्थिति	तीन महीने का लेखा जोखा
1	मैडिकल आफिसर पोषण कॉउन्सलर	नर्स रसोइया (कुकु)	मैडिकल आफिसर पोषण कॉउन्सलर	भर्ती लक्ष्य वजन वृद्धि के साथ विरभित ऐफरल
2	सफाईकर्मी	नर्स रसोइया (कुकु)		मृत्यु डिफॉल्टर/लामा फैलोअप वाल बच्चे
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				
101				
102				
103				
104				
105				
106				
107				
108				
109				
110				
111				
112				
113				
114				
115				
116				
117				
118				
119				
120				
121				
122				
123				
124				
125				
126				
127				
128				
129				
130				
131				
132				
133				
134				
135				
136				
137				
138				
139				
140				
141				
142				
143				
144				
145				
146				
147				
148				
149				
150				
151				
152				
153				
154				
155				
156				
157				
158				
159				
160				
161				
162				
163				
164				
165				
166				
167				
168				
169				
170				
171				
172				
173				
174				
175				
176				
177				
178				
179				
180				
181				
182				
183				
184				
185				
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				
193				
194				
195				
196				
197				
198				
199				
200				
201				
202				
203				
204				
205				
206				
207				
208				
209				
210				
211				
212				
213				
214				
215				
216				
217				
218				
219				
220				
221				
222				
223				
224				
225				
226				
227				
228				
229				
230				
231				
232				
233				
234				
235				
236				
237				
238				
239				
240				
241				
242				
243				
244				
245				
246				
247				
248				
249				
250				
251				
252				
253				
254				
255				
256				
257				
258				
259				
260				
261				
262				
263				
264				
265				
266				
267				
268				
269				
270				
271				
272				
273				
274				
275				
276				
277				
278				
279				
280				
281				
282				
283				
284				
285				
286				
287				
288				
289				
290				
291				
292				
293				
294				
295				
296				
297				
298				
299				
300				
301				
302				
303				
304				
305				
306				
307				
308				
309				
310				
311				
312				
313				
314				
315				
316				
317				
318				
319				
320				
321				
322				
323				
324				
325				
326				
327				
328				
329				
330				
331				
332				
333				
334				
335				
336				
337				
338				
339				
340				
341				
342				
343				
344				
345				
346				
347				
348				
349				
350				
351				
352				
353				
354				
355				
356				
357				
358				
359				
360				
361				
362				
363				
364				
365				
366				
367				
368				
369				
370				
371				
372				
373				
374				
375		</		



परिशिष्ट – 7

Weight -for-length reference chart (below 87 cm)

Boys' weight (kg)					Length (cm)	Girls' weight (kg)				
-4 SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	Median	-1 SD	-2 SD	-3 SD	-4 SD	
1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	45	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7
1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	46	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9
2.0	2.1	2.3	2.5	2.8	47	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0
2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	48	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1
2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	49	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2
2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	50	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4
2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	51	3.6	3.3	3.0	2.8	2.5
2.7	2.9	3.2	3.5	3.8	52	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7
2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	53	4.0	3.7	3.4	3.1	2.8
3.1	3.3	3.6	3.9	4.3	54	4.3	3.9	3.6	3.3	3.0
3.3	3.6	3.8	4.2	4.5	55	4.5	4.2	3.8	3.5	3.2
3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	56	4.8	4.4	4.0	3.7	3.4
3.7	4.0	4.3	4.7	5.1	57	5.1	4.6	4.3	3.9	3.6
3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	58	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8
4.1	4.5	4.8	5.3	5.7	59	5.6	5.1	4.7	4.3	3.9
4.3	4.7	5.1	5.5	6.0	60	5.9	5.4	4.9	4.5	4.1
4.5	4.9	5.3	5.8	6.3	61	6.1	5.6	5.1	4.7	4.3
4.7	5.1	5.6	6.0	6.5	62	6.4	5.8	5.3	4.9	4.5
4.9	5.3	5.8	6.2	6.8	63	6.6	6.0	5.5	5.1	4.7
5.1	5.5	6.0	6.5	7.0	64	6.9	6.3	5.7	5.3	4.8
5.3	5.7	6.2	6.7	7.3	65	7.1	6.5	5.9	5.5	5.0
5.5	5.9	6.4	6.9	7.5	66	7.3	6.7	6.1	5.6	5.1
5.6	6.1	6.6	7.1	7.7	67	7.5	6.9	6.3	5.8	5.3
5.8	6.3	6.8	7.3	8.0	68	7.7	7.1	6.5	6.0	5.5
6.0	6.5	7.0	7.6	8.2	69	8.0	7.3	6.7	6.1	5.6
6.1	6.6	7.2	7.8	8.4	70	8.2	7.5	6.9	6.3	5.8
6.3	6.8	7.4	8.0	8.6	71	8.4	7.7	7.0	6.5	5.9
6.4	7.0	7.6	8.2	8.9	72	8.6	7.8	7.2	6.6	6.0
6.6	7.2	7.7	8.4	9.1	73	8.8	8.0	7.4	6.8	6.2
6.7	7.3	7.9	8.6	9.3	74	9.0	8.2	7.5	6.9	6.3
6.9	7.5	8.1	8.8	9.5	75	9.1	8.4	7.7	7.1	6.5
7.0	7.6	8.3	8.9	9.7	76	9.3	8.5	7.8	7.2	6.6
7.2	7.8	8.4	9.1	9.9	77	9.5	8.7	8.0	7.4	6.7
7.3	7.9	8.6	9.3	10.1	78	9.7	8.9	8.2	7.5	6.9
7.4	8.1	8.7	9.5	10.3	79	9.9	9.1	8.3	7.7	7.0
7.6	8.2	8.9	9.6	10.4	80	10.1	9.2	8.5	7.8	7.1
7.7	8.4	9.1	9.8	10.6	81	10.3	9.4	8.7	8.0	7.3
7.9	8.5	9.2	10.0	10.8	82	10.5	9.6	8.8	8.1	7.5
8.0	8.7	9.4	10.2	11.0	83	10.7	9.8	9.0	8.3	7.6
8.2	8.9	9.6	10.4	11.3	84	11.0	10.3	9.2	8.5	7.8
8.4	9.1	9.8	10.6	11.5	85	11.2	10.3	9.4	8.7	8.0
8.6	9.3	10.0	10.8	11.7	86	11.5	10.5	9.7	8.9	8.1





परिशिष्ट – 8

Weight -for-length reference chart (87 cm and above)

Boys' weight (kg)					Height (cm)	Girls' weight (kg)				
-4 SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median		Median	-1 SD	-2 SD	-3 SD	-4 SD
8.9	9.6	10.4	11.2	12.2	87	11.9	10.9	10.0	9.2	8.4
9.1	9.8	10.6	11.5	12.4	88	12.1	11.1	10.2	9.4	8.6
9.3	10.0	10.8	11.7	12.6	89	12.4	11.4	10.4	9.6	8.8
9.4	10.2	11.0	11.9	12.9	90	12.6	11.6	10.6	9.8	9.0
9.6	10.4	11.2	12.1	13.1	91	12.9	11.8	10.9	10.0	9.1
9.8	10.6	11.4	12.3	13.4	92	13.1	12.0	11.1	10.2	9.3
9.9	10.8	11.6	12.6	13.6	93	13.4	12.3	11.3	10.4	9.5
10.1	11.0	11.8	12.8	13.8	94	13.6	12.5	11.5	10.6	9.7
10.3	11.1	12.0	13.0	14.1	95	13.9	12.7	11.7	10.8	9.8
10.4	11.3	12.2	13.2	14.3	96	14.1	12.9	11.9	10.9	10.0
10.6	11.5	12.4	13.4	14.6	97	14.4	13.2	12.1	11.1	10.2
10.8	11.7	12.6	13.7	14.8	98	14.7	13.4	12.3	11.3	10.4
11.0	11.9	12.9	13.9	15.1	99	14.9	13.7	12.5	11.5	10.3
11.2	12.1	13.1	14.2	15.4	100	15.2	13.9	12.8	11.7	10.7
11.3	12.3	13.3	14.4	15.6	101	15.5	14.2	13.0	12.0	10.9
11.5	12.5	13.6	14.7	15.9	102	15.8	14.5	13.3	12.2	11.1
11.7	12.8	13.8	14.9	16.2	103	16.1	14.7	13.5	12.4	11.3
11.9	13.0	14.0	15.2	16.5	104	16.4	15.0	13.8	12.6	11.5
12.1	13.2	14.3	15.5	16.8	105	16.8	15.3	14.0	12.9	11.8
12.3	13.4	14.5	15.8	17.2	106	17.1	15.6	14.3	13.1	12.0
12.5	13.7	14.8	16.1	17.5	107	17.5	15.9	14.6	13.4	12.2
12.7	13.9	15.1	16.4	17.8	108	17.8	16.3	14.9	13.7	12.4
12.9	14.1	15.3	16.7	18.2	109	18.2	16.6	15.2	13.9	12.7
13.2	14.4	15.6	17.0	18.5	110	18.6	17.0	15.5	14.2	12.9
13.4	14.6	15.9	17.3	18.9	111	19.0	17.3	15.8	14.5	13.2
13.6	14.9	16.2	17.6	19.2	112	19.4	17.7	16.2	14.8	13.5
13.8	15.2	16.5	18.0	19.6	113	19.8	18.0	16.5	15.1	13.7
14.1	15.4	16.8	18.3	20.0	114	20.2	18.4	16.8	15.4	14.0
14.3	15.7	17.1	18.6	20.4	115	20.7	18.8	17.2	15.7	14.3
14.6	16.0	17.4	19.0	20.8	116	21.1	19.2	17.5	16.0	14.5
14.8	16.2	17.7	19.3	21.2	117	21.5	19.6	17.8	16.0	14.5
15.0	16.5	18.0	19.7	21.6	118	22.0	19.9	18.2	16.6	15.1
15.3	16.8	18.3	20.0	22.0	119	22.4	20.3	18.5	16.9	15.4
15.5	17.1	18.6	20.4	22.4	120	22.8	20.7	18.9	17.3	15.6

परिशिष्ट – 9

Composition of Concentrated Electrolyte Mineral Solution

Weigh the following ingredients and make up to 2500 ml. Add 20 ml of electrolyte/mineral solution to 1000 ml of milk feed.

Quantity (g)

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| • Potassium Chloride : | 224 |
| • Tripotassium Citrate: | 81 |
| • Magnesium Chloride: | 76 |
| • Zinc Acetate: | 8.2 |
| • Copper Sulphate: | 1.4 |
| • Water: | make up to 2500 ml |

Note : Add selenium if available (sodium selenate 0.028 g, $\text{NaSeO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) and iodine (potassium iodide 0.012g, KI) per 2500 ml.

Preparation : Dissolve the ingredients in cooled boiled water. Store the solution in sterilized bottles in the fridge to retard deterioration. Discard if it turns cloudy. Make fresh each month.

Notes : -----

परिशिष्ट – 11

स्थिति (Status)	एन्टी बायोटिक्स (Antibiotics)
कोई संक्रमण नहीं, कोई जटिलता नहीं	एमोक्सीसिलीन (Amoxycillin) 15 mg/kg दिन में तीन बार पांच दिन तक दें।
संक्रमित बच्चा या / और जटिलता के लक्षण मौजूद शॉक दिमागी बुखार (Meningitis), खूनी दस्त (Dysentery), के अलावा	Injection Ampicillin 50 mg/kg/dose 6 hourly & gentamicin 7.5 mg/kg once a day for 7 days. Add injection cloxacillin 100 mg /kg/day 6 hourly if staphylococcal infection is suspected. Revise therapy based on sensitivity report.
सेप्टिक शॉक शुरूआती इलाज के बाद कोई सुधार नहीं या स्थिति और खराब हो गई हो।	Third Generation Cephalosporins i.e. IV Cefotaxime 150 mg/kg/day in 3 divided doses या Injection Ceftriaxone 50 mg/kg हर 12 घंटे पर। along with Inj. Gentamicin 7.5 mg/kg in a single dose. Do not give second dose until child is passing urine.
दिमागी बुखार (Meningitis)	Third Generation Cephalosporins i.e. IV Cefotaxime 50 mg/kg/dose six hourly or Injection Ceftriaxone 50 mg/kg/dose 12 hourly plus Inj. Amikacin 15 mg/kg/day divided in 8 hourly doses.
खूनी दस्त (Dysentery)	Ciprofloxacin 15 mg/kg in two divided doses for 3 days. If child is sick or has already received Ciprofloxacin, give Injection Ceftriaxone 100 ml/kg once a day or divided in two dose for 5 days.
एलबेन्डेजोल	एक से दो वर्ष के बच्चों को (200 मिग्रा) आधी गोली या फिर 5ml एलबेन्डेजोल सिरप एक बार दें। दो साल के बड़े बच्चे को 1 गोली (400 मिग्रा) या फिर 10ml एलबेन्डेजोल सिरप एक बार दें।

Notes : -----

परिशिष्ट - 12

शुरूआती आहार और Catch up आहार की संरचना (WHO के द्वारा अनुसंशित F - 75 or F-100)

प्रति 100 मिली में	शुरूआती आहार	कैचअप आहार
प्रोटीन (ग्राम)	0.9	2.9
लैक्टोज (ग्राम)	1.3	4.2
पोटैशियम (मिलीमोल)	4.0	6.3
सोडियम (मिलीमोल)	0.6	1.9
मैंगनीशियम (मिलीमोल)	0.43	0.73
जिंक (मिग्रा)	2.0	2.3
कॉपर (मिग्रा)	0.25	0.25
प्रोटीन से उर्जा का प्रतिशत	5	12
वसा से उर्जा का प्रतिशत	36	53
Osmolarity (mOsmol/1)	413	419

Notes :



परिशिष्ट – 13

कुपोषण उपचार केन्द्र पर भर्ती बच्चों को वजन बढ़ाने के अनुपात पर आधरित छुट्टी देने की सारणी

वजन बढ़ाने का लक्ष्य

भर्ती के समय का वजन	15 प्रतिशत वजन बढ़ाने का लक्ष्य	भर्ती के समय का वजन	15 प्रतिशत वजन बढ़ाने का लक्ष्य
4.1	4.7	10.7	12.3
4.3	4.9	10.9	12.5
4.5	5.2	11.1	12.8
4.7	5.4	11.3	13.0
4.9	5.6	11.5	13.2
5.1	5.9	11.7	13.5
5.3	6.1	11.9	13.7
5.5	6.3	12.1	13.9
5.7	6.6	12.3	14.1
5.9	6.8	12.5	14.4
6.1	7.0	12.7	14.6
0.3	7.2	12.9	14.8
6.5	7.5	13.1	15.1
6.7	7.7	13.3	15.3
6.9	7.9	13.5	15.5
7.1	8.2	13.7	15.8
7.3	8.4	13.9	16.0
7.5	8.6	14.1	16.2
7.7	8.9	14.1	16.4
7.9	9.1	14.5	16.7
8.1	9.3	14.7	16.9
8.3	9.5	14.9	17.1
8.5	9.8	15.1	17.4
8.7	10.0	15.3	17.6
8.9	10.2	15.5	17.8
9.1	10.5	15.7	18.1
9.3	10.7	15.9	18.3
9.5	10.9	16.1	18.5
9.7	10.9	16.1	18.5
9.7	11.2	16.3	18.7
9.9	11.4	16.5	19.0
10.1	11.6	16.7	19.2
10.3	11.8	16.9	19.4
10.5	12.1	17.1	19.7



परिशिष्ट – 14

पूरक (उपरी) आहार बनाने की विधियाँ (6 महीने -2 वर्ष के बच्चों के लिए)

- उम्र वर्ग (6-9 महीने के बच्चों के लिए)

आवश्यक उर्जा - 800 k cal (लगभग)

आवश्यक प्रोटीन - 13 gm (लगभग)

- 6 महीने से 1 वर्ष के शिशु उपर्युक्त प्रोटीन तथा कैलरी की प्रतिदिन आवश्यकता होती है।

स्तनपान द्वारा उन्हे लगभग 5 ग्राम प्रोटीन तथा 300 किलो कैलरी उर्जा की प्राप्ति होती है। शेष बच्ची हुई उर्जा तथा प्रोटीन की आवश्यक मात्रा प्राप्त करने के लिए पूरक आहार बनाने की विधियाँ बताई जा रही हैं। स्तनपान एवं छोटे बच्चों का पोषण (IYCN) के सिफारिशों के अनुसार शिशुओं को पूरक आहार 3 से 4 बार दी जानी है। इस बात को ध्यान में रखते हुए निम्नलिखित पूरक पोषाहार बनाने की विधियाँ बताई जा रही हैं जो 3 से 4 बार बच्चों को खिलाया जा सकता है:

इस आहार से निम्नलिखित प्राप्त होगा-

- उर्जा-250 k cal
- प्रोटीन-5&6 gm

(1) गेहूँ तथा चना का चूर्ण (Sweet Premix)

संघटक	मात्रा (gm)	उर्जा (kcal)	प्रोटीन (gm)
गेहूँ	20	69.2	2.36
चना	20	73.8	4.5
मूँगफली	5	28	1.0
चीनी	10	40	-
तेल	5	45	-
कुल	60	256	7.8

(2) चावल, सब्जी के साथ (माड़ भात, साग के साथ) - नमकीन

संघटक	मात्रा (gm)	उर्जा (kcal)	प्रोटीन (gm)
चावल	50	172	3.2
मूँगफली का चूर्ण	10	56	2.6
तेल	5	45	-
गाजर तथा पालक			
कुल	65	273	5.8





1. उम्र वर्ग (9 महीने - 1 वर्ष के बच्चों के लिए)

आवश्यक उर्जा - 800 k cal

आवश्यक प्रोटीन - 13 gm

इस आहार से निम्नलिखित प्राप्त होगा :

- उर्जा - 300 k cal
- प्रोटीन - 9-10 gm

(1) विभिन्न अनाजों से मिश्रित मीठा हलवा

संघटक	मात्रा (gm)	उर्जा (kcal)	प्रोटीन (gm)
गेहूँ का आटा	20	69.2	2.36
बेसन	25	92.2	5.6
मकई का आटा	10	34	1.1
तेल	10	90	-
चीनी	10	40	-
कुल	70	325.4	9.06

(2) गेहूँ की दलिया (नमकीन)

संघटक	मात्रा (gm)	उर्जा (kcal)	प्रोटीन (gm)
गेहूँ का दर्दा	30	103.8	3.54
मूँग की दाल	25	87	6.12
तिल (बीज)	5	28.1	0.9
तेल	10	90	-
कुल	70	308	10.5

(3) उम्र वर्ग (1 -2 वर्ष)

आवश्यक उर्जा - 1240 k cal

आवश्यक प्रोटीन - 22 gm

इस आहार से (1-2 वर्ष के बच्चों के लिए) निम्नलिखित प्राप्त होगा :

(इस उम्र के बच्चों के लिए प्रतिदिन 5-6 बार देने की आवश्यकता है)

- उर्जा - 300 k cal
- प्रोटीन - 9-10 gm





(1) विभिन्न अनाजों से मिश्रित मीठा लड्डू

संघटक	मात्रा (gm)	उर्जा (kcal)	प्रोटीन (gm)
गेहूँ का आटा	20	69.2	2.3
मूँग का आटा	20	69.6	4.9
बादाम	5	28	1.3
तिल	5	28	0.9
तेल	10	90	-
चीनी	10	40	-
कुल	70	324.8	9.4

(2) चावल तथा चने का नमकीन छिलका

संघटक	मात्रा (gm)	उर्जा (kcal)	प्रोटीन (gm)
चावल	40	138	3.4
चने का दाल	25	93	5.2
तिल	5	28.1	-
तेल	5	45	0.9
पालक तथा गाजर (कद्दूकस किया हुआ)			
कुल	70	304	9.5

Notes : -----





परिशिष्ट – 15

IMNCI द्वारा अनुसंशित आहार

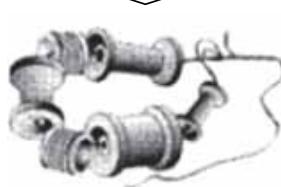
6 महीने तक	6 से 12 महीने	12 महीने से 2 साल	2 साल से ऊपर
<p>दिन और रात, जब भी बच्चा मांगे, स्तनपान कराएँ।</p> <p>स्तनपान कराएँ, कम से कम 24 घंटे में 8 बार</p> <p>माँ के दूध के अलावा कोई खाद्य या तरल पदार्थ नहीं हैं, पानी भी नहीं</p>	<p>जब भी बच्चा मांगे, स्तनपान कराएँ।</p> <p>एक बार में कम से कम एक कटोरी हैं।</p> <p>मसला रोटी/चावल/ पावरोटी/ बिस्किट मीठे दूध में मिलाकर या मसला रोटी/चावल/पावरोटी/ गाढ़ा दाल धी के साथ पकी सब्जी भी साथ में हैं। या</p> <p>सेवई, दलिया/हलवा/ खीर दूध में साथ या</p> <p>कोई भी अनाज दूध में पकाया हुआ या</p> <p>उबला/तला हुआ आलू</p> <p>पोषक भोज्य पदार्थ जैसे केला, बिस्किट, आम, पपिता इत्यादि खाने के बीच में हैं।</p> <p>तीन बार यदि बच्चा स्तनपान कर रहा है।</p> <p>पांच बार यदि बच्चा स्तनपान नहीं कर रहा है।</p>	<p>जब भी बच्चा मांगे स्तनपान कराएँ। घर के सदस्यों के लिए बने भोजन को खिलाएँ। एक बार में डेढ़ कटोरी हैं।</p> <p>मसला रोटी/चावल/ पावरोटी/ बिस्किट मीठे दूध में मिलाकर या</p> <p>मसला रोटी/चावल/ पावरोटी/ गाढ़ा दाल धी के साथ पकी सब्जी भी साथ में हैं। या</p> <p>सेवई, दलिया/हलवा/ खीर दूध में साथ या</p> <p>कोई भी अनाज दूध में पकाया हुआ या</p> <p>उबला/तला हुआ आलू</p> <p>पोषक भोज्य पदार्थ जैसे केला, बिस्किट, आम, पपिता इत्यादि खाने के बीच में हैं।</p> <p>पांच बार प्रतिदिन हैं।</p>	<p>घर के बे भोजन का दिन में तीन आहार हैं।</p> <p>इसके साथ दो बार खाने के बीच में पोषक पदार्थ जैसे केला, बिस्किट, आम, पपिता इत्यादि हैं।</p>
<p>याद रखें</p> <p>अगर बच्चा बीमार है तब भी स्तनपान जारी रखें।</p>	<p>याद रखें</p> <p>बच्चे को अपनी गोद में बिठाकर अपने हाथों से खिलाएं।</p> <p>खाने के पहले प्रत्येक बार अपना और अपने बच्चे का हाथ साबुन और पानी से धोएं।</p>	<p>याद रखें</p> <p>यह सुनिश्चित करें कि बच्चा अपना खाना खत्म कर लेता है।</p> <p>खाने के पहले प्रत्येक बार अपना और अपने बच्चे का हाथ साबुन और पानी से धोएं।</p>	<p>याद रखें</p> <p>यह सुनिश्चित करें कि बच्चा अपना खाना खत्म कर लेता है।</p> <p>खाने के पहले प्रत्येक बार अपना और अपने बच्चे का हाथ साबुन और पानी से धोएं।</p>

परिशिष्ट – 16

सरल खिलौनों का उदाहरण WHO के दिशानिर्देशों पर आधारित

डोरी में छल्ला (6 माह से उपर)

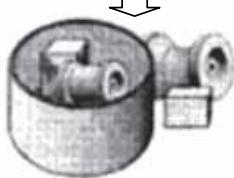
धागे की रील या अन्य छोटी सामग्री (जैसे प्लास्टिक की बोतल का उपरी कटा हुआ भाग में लम्बे धागे को पिरो लें। धागे के दोनों सिरों को बाँध दें।



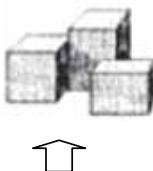
इम (12 माह से उपर) कोई भी टिन का डब्बा लेकर उसका मुँह अच्छी तरह बन्द कर दें।

आइना (18 महीने से उपर) टिन के ढककन जिसके तेज कोने न हों।

अन्दर और बाहर होने वाला खिलौना (9 महीने से उपर प्लास्टिक या गते का डब्बा और कुछ छोटी वस्तुएं (वस्तु इतनी छोटी न हो जिसे बच्चा निगल सके।



लकड़ी के छोटे लॉक लें इन्हें धिसकर इनकी सतह को चिकना बना लें और चमकीले रंग से रंग दें।



आचाज करने वाला खिलौना (12 महीने से उपर रैटल)

रंगीन प्लास्टिक बोतलों से लम्बी-लम्बी पट्टियाँ काट लें। इन्हें एक पारदर्शी बोतल में डालकर बोतल का मुँह अच्छी तरह से बन्द कर दें।



एक बड़ा प्लास्टिक को बोतल जिसका मुँह छोटा हो लेकर उसमें छोटी और लम्बी चीजें डालें। चीजें इतनी छोटी नहीं हो जिसे बच्चा निगल सके।



ठकेलने वाला खिलौना (12 महीने से उपर)

सिलिन्डर के आकार का एक टिन लेकर उसके आधार और ढककन में एक-एक छेद कर दें। तार के एक टुकड़े (करीब 60 सिमी) लेकर उसे दोनों छेद में डाल कर धागे के दोनों छोरों को बांध दें।



गुड़िया (12 महीने से उपर)

गुड़िया के आकार के कपड़े का दो टुकड़ा काट लें। इसके किनारों को सिल दें। एक छोटा हिस्सा छोड़कर इसे उलट दें ताकि अन्दर का हिस्सा बाहर आ जाय। इसमें जरूरत न आने वाली चीजें जैसे कपड़े के कतरन इत्यादि भर दें। खुली हुई जगह को सिल दें और चेहरे की आकृति बना दें या सिल दें।



पजल (18 महीने से उपर)

चौकोर कार्डबोर्ड पर एक चित्र बना दें (जैसे गुड़िया) इसे दो या चार भागों में विभाजित कर दें।



किताब (18 महीने से उपर)

एक ही माप के कार्डबोर्ड के तीन चौकोर टुकड़े काट लें। हर टुकड़े के दोनों तरफ चित्र बना दें या चिपका दें। एक तरफ दो छेद करके धागे से बांधकर किताब बना लें।



एक दूसरे में डालने वाले खिलौने (9 महीने से उपर)

एक आकार के लेकिन अलग माप के दो प्लास्टिक के बोतल का निचला हिस्सा काट लें। छोटे वाले को बड़े के अन्दर डाल दें।



परिशिष्ट – 17

झारखण्ड राज्य में कुपोषण उपचार केन्द्र (MTC) की सूची

क्र. सं.	प्रमण्डल	जिला	कुपोषण उपचार केन्द्र



