रेडियंट वार्मर

Radiant Warmer

उद्देश्य

- रेडियंट वार्मर के उपयोग के बारे में जानना।
- रेडियंट वार्मर के रख–रखाव के बारे में जानना।
- रेडियंट वार्मर के उपयोग के समय बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में जानना।

परिचय

1. रेडियंट वार्मर को ऑपन केयर सिस्टम भी कहते है।
2. रेडियंट वार्मर नवजात को तापहानि से बचाने के लिए एक अत्यंत उपयोगी उपकरण है।
3. रेडियंट वार्मर में गर्मी ऑवरहेड हीटर द्वारा उत्पन्न की जाती है।
4. इसमें गर्मी बेबी ट्रे के द्वारा रिफलेक्ट की जाती है।

रेडियंट वार्मर का उपयोग

- जब नवजात अत्यधिक बीमार हो।
- या जब नवजात अधिक छोटा, जैसे Premature एवं LBW babies (जिनका वजन 1500 ग्राम से कम हो)
- या नवजात का तापमान स्वयं नियंत्रित नहीं हो सकता हो।
- या जब नवजात का परीक्षण करते समय उसके Vital Signs जैसे सांस एवं रंग देखने के लिए शिशु को खुला रखने की आवश्यकता हो।

रेडियंट वार्मर का रख–रखाव

1 रेडियंट वार्मर को ठंडे एवं नमी वाले कमरे में न रखें।

2 कमरे का तामपान 22 डिग्री रखें ताकि रेडियंट वार्मर सही से काम कर सके।

3 हीटर बॉक्स के ऊपर कम से कम 30 सेंटीमीटर का खुला हवादार क्षेत्र होना चाहिए।

4 साथ ही हीटर ग्रिल व गद्दे के मध्य 68 से 80 सेंटीमीटर की दूरी होनी चाहिए।

रेडियंट वार्मर का रख–रखाव

5 कमरे में ज्यादा हवादार या खुली खिड़की या दरवाजा इसकी क्षमता कम करते हैं।

6 नवजात हेतु उपयोग में लेने से, लगभग 30 मिनिट पहले इसे आरम्भ कर दिया जाना चाहिए।

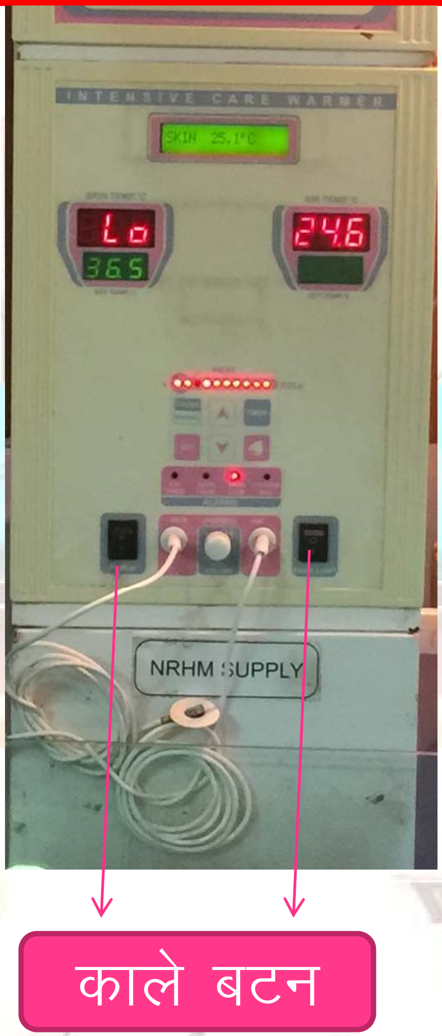
7 हाई वोल्टेज क्षेत्र में हमेशा स्टेबलाईजर को उपयोग किया जाना चाहिए।

रेडियंट वार्मर आंरम्भ करना

1 सबसे पहले मेन कॉर्ड को थ्री पिन में प्लग करेंगे।

2 यूनिट पॉवर ऑन करेंगे। इसे वार्मर के पीछे लगे लाल बटन द्वारा देखा जा सकता है।

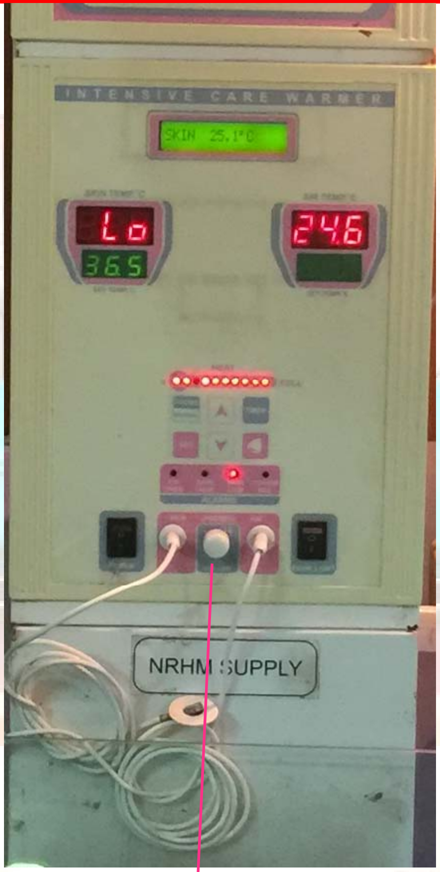
3 सामने के पेनल के नीचे वाले हिस्से में दो काले बटन हैं। जिसमें सीधे हाथ वाले बटन से ऊपर हीटर में लगे दो बल्बों को जलाया जा सकता है।



रेडियंट वार्मर आंरम्भ करना

4 दोनों काले बटन के बीच लगे सफेद नोब से रोशनी को घटाया बढ़ाया जा सकता है। इससे बच्चे के परीक्षण में सहायता मिलती है।

5 बायीं तरफ लगे दूसरे काले बटन को ऑन कर हीटर को ऑन करते हैं।

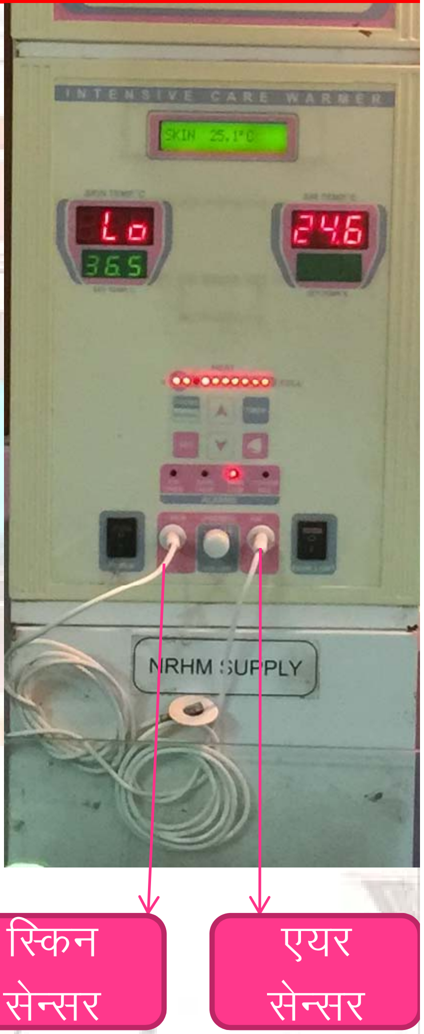


सफेद नोब

प्रोब को लगाना

1 स्किन सेन्सर नवजात की त्वचा के सीधे संपर्क में होना चाहिए, जो कि नवजात के तापमान को पहले नम्बर की एलसीडी में दिखाता है। इसे सुपाईन पोजीशन में राईट हाईपोकोन्ड्रियम क्षेत्र में तथा प्रोन पोजीशन में इसे लॉयन क्षेत्र में लगायेंगे।

2 एयर सेन्सर को चेक कर क्रेडल में रखेंगे। एयर सेन्सर क्रेडल का तापमान दूसरे नम्बर की एलसीडी में दिखाएगा।



प्रोब को लगाना

3 इसे नवजात पर दो माइक्रोपोर टेप के टुकड़ों के द्वारा एक्स (X) आकार बनाते हुए लगायेंगे।

4 प्रोब एवं हीटर के बीच में कोई अन्य बाधा, जैसे कपड़ा, आदि नहीं आना चाहिए।

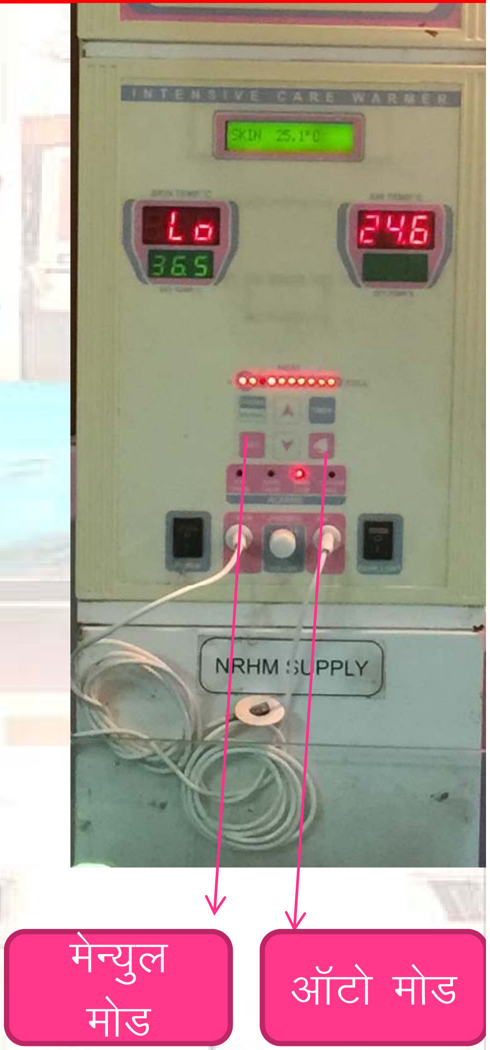
5 प्रोब की सही स्थिति की लगातार जांच करते रहना चाहिए।

मोड का चयन

1 अब फ्रंट पेनल के ऊपरी हिस्से में लगे मोड बटन से मोड का चयन करेंगे।

2 यहां दो तरह के मोड, मेन्युल मोड एवं स्किन मोड या ऑटो मोड होते हैं।

3 फ्रंट पेनल के ऊपरी हिस्से में लगे मोड बटन को दबाते ही ऊपर दिख रहे किसी एक मोड की लाल लाईट चमकने लगती है।



मेन्युल मोड

- जब आपातकलीन स्थिति में नवजात को गर्मी तेजी से चाहिए हो अथवा जब नवजात के बिस्तर को तुरंत गर्म करना है तब ही मेन्युल मोड की आवश्यकता होती है।
- इसका उपयोग बहुत कम किया जाता है। यदि नवजात क्रेडल में है तो मेन्युल मोड के दौरान लगातार वहीं खड़े होकर शिशु के तापमान पर नजर रखनी पड़ती है तथा स्क्रीन पर लगातार यह मेसेज आता है कि Do not leave Baby unattended, Manual Mode on.

मेन्युल मोड टाईम सेटिंग

1 सबसे पहले APGAR SWITCH को दबाएंगे।

2 अब UP एवं Down बटन द्वारा तापमान बढ़ा एवं घटा सकते हैं।

3 अब Time को M=20 पर सेट करेंगे।

4 अब SET स्विच दबाकर Exit हो जाएंगे।

मेन्युल मोड टाईम सेटिंग

5 मेन्युल मोड में वार्मर कंट्रोल मोड में नहीं होता। फिर भी जैसे ही त्वचा का तापमान 38 एवं हवा का तापमान 39 डिग्री से बढ़ता है तो हीटर की पॉवर अपने आप कट हो जायेगी।

6 मेन्युल मोड 20 मिनिट बाद एक लम्बी बीप के साथ अपने आप स्किन मोड में आ जाता है।

7 यदि दोबारा मेन्युल मोड में लाना हो, तो दो बार मेन्युल बटन दबाएंगे अन्यथा केवल एक बार बटन दबा कर मेन्युल मोड से एक्ज़िट हो जाएंगे।

स्किन मोड तापमान को सेट करना

1 मोड बटन को दबाकर स्किन मोड सेलेक्ट करते ही इस मोड की लाईट ब्लिंक होने लगती है।

2 वार्मर को स्किन मोड में रखेंगे एवं अब SET स्विच को दबाकर CONT स्विच को दबाएंगे।

3 UP एवं Down बटन द्वारा तापमान बढ़ाया या घटाया जा सकता है। अब SET स्विच को दबाकर Exit हो जाएंगे। स्किन मोड का तापमान अधिकतर 37 डिग्री रखा जाता है।

एयर मोड तापमान को सेट करना

1 वार्मर को एयर मोड में रखेंगे।

2 SET स्विच को दबाकर CONT स्विच को दबाएंगे।

3 UP एवं Down बटन द्वारा तापमान बढ़ाया या घटाया जा सकता है।

4 SET स्विच को दबाकर Exit हो जाएंगे।

5 यह सेट तापमान तीसरे नम्बर की एलसीडी में दिखाई देता है।

रेडियेन्ट वार्मर कैसे काम करता है

1 आरम्भ में हीटर आउटपुट 100 प्रतिशत होता है।

2 जैसे–जैसे सेट तापमान एवं वास्तविक तापमान में अंतर कम होता जाता है हीटर का आउटपुट भी कम होता जाता है।

3 जब यह बराबर हो जाता है तो हीटर आउटपुट शुन्य हो जाता है अर्थात हीटर बंद हो जाता है।

रेडियेन्ट वार्मर कैसे काम करता है

4 वह सिस्टम जिसमें हीटर आउटपुट अपने आप स्वयं को स्किन तापमान के साथ कम या ज्यादा कर लेता है उसे **सर्वो सिस्टम** कहते हैं।

5 Skin sensor द्वारा नवजात के शरीर का तापमान एलसीडी डिस्प्ले में दिखता है यदि यह तापमान 34 से कम या 38 से अधिक होता है तो यह खतरा दिखाते हुए अलार्म के साथ ब्लिंक करता है।

रेडियेन्ट वार्मर कैसे काम करता है

6 Air sensor द्वारा क्रेडल का तापमान एलसीडी डिस्प्ले में दिखता है। जब तापमान 20 से कम या 39 से ज्यादा होता है तो यह यह खतरा दिखाते हुए अलार्म के साथ ब्लिंक करता है।

तापमान में बदलाव पर महत्वपूर्ण निर्देश

Mode	Temp Variation	Message
Skin Mode	Skin probe is not correct	SK-SENS ERR
Skin Mode	0.5 Higher	SKIN HI 0.5
Skin Mode	0.5 Lower	SKIN LO 0.5
Skin Mode	More Then 38	SKIN OVERNG
Skin Mode	Less Then 34	SKIN UNDRNG
Air Mode	Air probe is not correct	AR-SENS ERR
Air Mode	1.5 Higher	AIR HI 1.5
Air Mode	3.0 Lower	AIR LO 3.0
Air Mode	More Then 39	AIR OVERNG
Air Mode	Less Then 20	AIR UNDRNG

डाउन टाईमर का उपयोग

- इस टाईमर का उपयोग प्रोग्रामेबल अलार्म क्लॉक के द्वारा स्टाफ को अलर्ट करने के लिए किया जाता है। यह कुछ अंतराल पर नवजात को अटेन्ड करने के लिए अलार्म बजाता है जिसका उपयोग स्तनपान एवं दवा देने के लिए किया जा सकता है।

म्यूट अलार्म का उपयोग

- म्यूट अलार्म का उपयोग ऑडियो अलार्म को म्यूट करने के लिए किया जाता है यह 10 मिनिट के लिए ऑडियो अलार्म को म्यूट कर देता है पर सभी विज्युल अलार्म सक्रिय रहते हैं।

नवजात को रेडियंट वार्मर से Shift करने के निर्देश

- जब नवजात का तापमान स्वयं नियंत्रित होने लगता है तो उसे Radiant Warmer की आवश्कता नहीं रहती है।
- नवजात का वजन लगातार बढ़ रहा हो।
- नवजात स्वस्थ हो गया हो।
- जब नवजात सामान्य तरीके से स्तनपान करना आरम्भ कर दे।

याद रखें

- नवजात को रेडियंट वार्मर में बिना आवश्यकता नहीं रखें।
- इससे मां एवं नवजात के बीच के भावनात्मक संबधों में बाधा उत्पन्न होती है।
- साथ ही स्तनपान में भी रुकावट आती है।

धन्यवाद