

विनंती (संपादकीय)

आपण सर्व सुखी व्हावे यासाठी हे पुस्तक 'पेशव्यांना धरावे' असे लिहिले होते. राघोबादादांनी नारायणराव पेशव्यांना 'धरावे' असे लिहिले होते. ते गारद्यांनी 'मारावे' असे वाचले व नारायणराव पेशवे मारले गेले. हे सर्व मराठीत झाले.

आपण उपचारांसाठी इंग्रजीचा वापर करतो, पण आपल्या सहकाऱ्यांना इंग्रजी फार येत नाही. वैद्यकीय इंग्रजी तर अती कठीण.. त्यात खूप लॅटीन, ग्रीक शब्द, TPR सारखी आद्याक्षरेच फक्त. याने येणाऱ्या अनंत अडचणी टाळायला हे पुस्तक आपल्या व सहकाऱ्यांच्या भाषेत, मायमराठीत केले आहे. हे जास्त सुलभ व चांगले करायला आम्हाला जरूर मदत करा.

हे पुस्तक आपल्या प्रत्येक सहाय्यकाला द्या. प्रत्येक डॉक्टरच्या प्रत्येक सहकाऱ्याकडे हे हवेच. याने आपण सर्व सुखी होऊ.

प्रत्येक डॉक्टर मित्राला हे पुस्तक दाखवून त्याच्या कर्मचाऱ्यांना हे द्यायला सांगा.

हे पुस्तक प्रत्येक आरोग्य कर्मचाऱ्याने वाचले तर महाराष्ट्राचे भले होईल. हे करायला मदत करा. हे पुस्तक सर्वोत्तम भेटवस्तू आहे. स्वतःला व दुसऱ्यांना या दिवाळीला व शुभप्रसंगांना भेट म्हणून द्या. आपला अनुभव आम्हाला जरूर कळवा.

ज्याला येते त्याने शिकवावे,
ज्याला येत नाही त्याने शिकावे,
शिकता शिकता सर्वांना शिकवत जावे.
सर्वांना शहाणे करून मायभूमीचे पांग फेडावे.
- डॉ. हेमंत जोशी

विनंती :

- (१) सर्व कठीण शब्दांना सोपे शब्द सुचवा.
- (२) सर्व इंग्रजी शब्दांना मराठी शब्द सुचवा.
- (३) शक्यतो हेच सुलभ मराठी शब्द वापरा. ते रुळतील.
- (४) रुग्णालयातील सर्व कागदपत्रांवर शक्य तेवढे मराठीच वापरा, याने चुका कमी होतील, सुख वाढेल, गुणवत्ता वाढेल.

हे करून घ्या, आपला अनुभव आम्हाला व सर्वांना कळवा.

प्रथमोपचार

- तहानलेल्याला पाणी द्या.
- उलटी, जुलाबाच्या बाळाला पाणी द्या.
- पुरेसे पीत नसेल तर सलाई द्या.
- श्वासाचा त्रास असलेल्याला प्राणवायू द्या.
- जो श्वास घेताना दिसतो त्याला प्राणवायू द्या.

• गंभीर रुग्णाला सलाईन व प्राणवायू द्या.

• गंभीर रुग्णाला सलाईन व प्राणवायू हा प्रथमोपचार आहे.

हे कॉपी करून आपल्या रुग्णालयात लावा.

प्रस्तावना

मुलांचे आरोग्य कसे आहे,, हे सामाजिक आणि राष्ट्रीय स्वास्थ्याचे प्रतिबिंब मानले जाते. किशोर/ तरुण-तरुणींचे आरोग्य प्रसूतीच्या वेळी योग्य काळजी, यशस्वी स्तनपान, १००% लसीकरण आणि पौष्टिक आहार, बाळांची सेवासुश्रूषा चांगल्या बाळ आरोग्यासाठी खूपच महत्त्वाची आहे.

रुग्णालये व दवाखान्यातील सहाय्यकांना योग्य प्रकारे, शिस्तबद्ध आणि आधुनिक विज्ञान पद्धतीने प्रशिक्षण देण्यात आले तर हे सहाय्यक बालस्वास्थ्याच्या विकासामधील एक महत्त्वाचा दुवा असल्याचे सिद्ध होऊ शकते.

या उद्देशाला अनुसरून 'इंडियन अॅकेडमी ऑफ पेडियाट्रिक', गुजरात राज्य विभागाने 'TRUMPSS' या नावाने एक नवीन स्तुत्य उपक्रम हाती घेतला. या उपक्रमात बालरोग वैद्यकीय साहाय्यकांकरिता बालस्वास्थ्याविषयीच्या दैनंदिन माहितीचे गुजराती भाषेमधील संदर्भ पुस्तक (Reference Manual) प्रकाशित केली. त्यात गुजरात राज्यातील ३० हून अधिक नामांकित बालरोगतज्ज्ञांचे अनुभव, ज्ञान आणि कौशल्याचा संचय या पुस्तकरूपाने संग्रहित करण्यात आला आहे. या बहुमोल कामगिरीकरिता गुजरात राज्य सरकारच्या आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण विभागाने आर्थिक साहाय्य केले.

बालआरोग्य विचारमंथनातून हे पुस्तक व यातील संदेश गुजरातच नव्हे तर भारताच्या कानाकोपऱ्यापर्यंत पोहोचेल आमि बालस्वास्थ्य व बाल विकासाकरिता दिव्यत्वाची ज्योत बनून सतत तेवत राहिल, अशी आमची मनोकामना आहे.

डॉ. दिगंत शास्त्री

अध्यक्ष (वर्ष २००७)

इंडियन अॅकेडमी ऑफ पेडियाट्रिक

गुजरात राज्य विभाग

डॉ. अभय शाह

चिटणीस (वर्ष २००७)

इंडियन अॅकेडमी ऑफ पेडियाट्रिक

गुजरात राज्य विभाग

संपादन :

डॉ. हेमंत जोशी

डॉ. राजेन्द्र कुलकर्णी

स्वैर मराठी रूपांतर : श्री. अनिल चव्हाण

सदस्य- मुंबई मराठी पत्रकार संघ

मोबाइल - ९८६९६६६५५२

अक्षरजुळणी :

श्रीमती किरण किरीट गोरे

मोबाइल- ९२२०३७९१४२

अनुक्रमणिका

		पान नेबर
प्रकरण- १	नर्सिंग व्यवसाय आणि त्याचा पायाभूत परिचय	३
प्रकरण- २	नवजात बालकाविषयी आवश्यक काळजी	१०
प्रकरण- ३	स्तनपान आणि त्याबाबतच्या समस्या	१३
प्रकरण- ४	नवजात बालकाचे आजारपण	१९
प्रकरण- ५	नवजात शिशू आणि बालकांच्या उपचाराची साधने	२३
प्रकरण- ६	रुग्णालय छान ठेवायचे नियम...	३१
प्रकरण- ७	लॅबोरेटरी तपासणीसाठी नमुना घेण्याची पद्धत	३४
प्रकरण- ८	रोगप्रतिबंधक लसींची ओळख, उपयोग आणि दक्षता	३६
प्रकरण- ९	औषधोपचारांची ऑर्डर समजणे महत्त्वाचे	४१
प्रकरण- १०	शीरेद्वारे देण्याच्या सलाईनची (आय.व्ही. फ्लुईड) मोजणी	४५
प्रकरण- ११	औषधाची शरीरामधील कार्यपद्धती आणि दुष्परिणाम	४९
प्रकरण- १२	प्राणवायू उपचार (ऑक्जिन थेरपी)	५०
प्रकरण- १३	जीवन रक्षक मदत (बेसिक लाईफ सपोर्ट)	५७
प्रकरण- १४	बालकांच्या बाबतीत दिसून येणारी अत्यावश्यक सेवा	६३
प्रकरण- १५	मुलांमध्ये दिसून येणारे सामान्य आजार	६९
प्रकरण- १६	तात्काळ उपचारांची ट्रॉली आणि तिची उपयोगिता	८०
प्रकरण- १७	आजारी बाळ दुसरीकडे हलवताना घेण्याची काळजी	८४
प्रकरण- १८	ओपीडी व्यवस्था, वृद्धीचे मूल्यांकन आणि रेकॉर्ड कीपिंग	८७
प्रकरण- १९	रोजची परिचारिकांची कामे	९०
प्रकरण- २०	रोगनिदान आणि उपचारासाठीच्या कार्यपद्धतीमधील परिचारिकेचे काम	९५
प्रकरण- २१	सर्जिकल उपचारांमधील परिचारिकेचे कार्य	१०१
प्रकरण- २२	रुग्णालयातील परिचारिकेची कामे	१०४
प्रकरण- २३	मानवतावादी उपचार (प्रेमळ 'माय')	१०६
प्रकरण- २४	संभाषण कला आणि सांघिक कामगिरीचे महत्त्व	१०८

नर्सिंग व्यवसाय आणि त्याचा पायाभूत परिचय

नर्सिंग व्यवसाय हा एक असा व्यवसाय आहे की, ज्याचे कार्यक्षेत्र वैद्यकीय व्यवसायाच्या अन्य घटकांपेक्षा विलक्षण आहे. त्याची ही कामगिरी या घटकांच्या संलग्नतेने चालत असते. हा व्यवसाय फक्त शरीर विज्ञानाच्या पुस्तकीय ज्ञानावर आधारित नसून तो मानवी नीतिमूल्यांच्या विविध बाजूंचा व्यावहारिक (पॅक्टिकल) व्यवसाय आहे. या व्यवसायाचे उद्दिष्ट वैद्यकीय उपचारांद्वारे रुग्णांची शुश्रूषा करणे आहे. जसे की- रुग्णाच्या शरीर-जीवनावर आजाराचा होणारा परिणाम कमी करणे.

रुग्णाला जास्तीत जास्त निरोगी बनविणे.

रुग्णाला गुणवान जीवन जगण्यास सक्षम बनविणे.

रुग्णाच्या कोणत्याही अवस्थेत त्याला साहाय्य करणे इत्यादी.

परिचारिका व्यवसाय हा फक्त रुग्णांवर करण्यात येणाऱ्या औषधोपचारांचा केंद्रबिंदू नसून त्याला कौटुंबिक आणि सामाजिक वर्तुळाच्या सेवेची पार्श्वभूमी आहे. नर्सिंग व्यवसायाचे ध्येय विज्ञान आणि मानसोपचार पद्धतीने वैद्यकीय उपचारांच्या समन्वयातून रुग्णाची जैविक, शारीरिक, मानसिक, सामाजिक आणि आध्यात्मिक बाजूंची जोपासना करणे आहे.

नर्सिंग म्हणजे विज्ञान आणि कला या दोहोंचा समन्वय आहे. हा व्यवसाय अशा लोकांसाठी आहे की, जी माणसे त्याकरिता स्वतःला समर्पित करतात, जीवनभर शिकण्याची तयारी ठेवतात आणि ज्यांच्याकडे कुशाग्र बुद्धी व निर्णयक्षमता आहे. त्याचप्रमाणे रुग्णाची शुश्रूषा करणाऱ्या परिचारिकेला मानवी शरीराची रचना, शरीर विज्ञानाचे ज्ञान, मानवी शरीराच्या आजाराचा सामना करतानाची वागणूक आणि आजार उद्भवण्याच्या प्रक्रियेचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. एवढी मूलभूत माहिती रोगाचे निदान करण्यासाठी आणि औषधोपचारांची प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी मदत करते.

रुग्णावर उपचार करणाऱ्या डॉक्टरांच्या साहाय्यकाप्रमाणे परिचारिका रुग्णाची देखभाल करण्यात अत्यंत महत्त्वाची भूमिका बजावत असते; विशेषकरून बालरुग्णाची शुश्रूषा करण्यात तिचा हातखंडा असतो. खरे तर बालरुग्णाची देखभाल करणे परिचारिकांसाठी आव्हान असते. कारण बालरुग्ण हा बहुतांशी आईबाबांवर अवलंबून असतो. म्हणूनच परिचारिका बालरुग्ण, त्याचे कुटुंब आणि

उपचार करणाऱ्या डॉक्टरांचा स्टाफ यामधला महत्त्वाचा दुवा आहे.

मुलांची शुश्रूषा करणाऱ्या परिचारिकांनी एक गोष्ट लक्षात घ्यायला हवी की, मुले ही प्रौढ रुग्णांपेक्षा वेगळी आहेत. ती फक्त भौतिकदृष्ट्या मोजमापात लहान आहेत असे नव्हे, तर शारीरिक आणि मानसिकदृष्ट्याही वेगळीच गणली जातात. अशा बालरुग्णांची शुश्रूषा करण्यासाठी विशिष्ट कलाकौशल्याची आणि नीतिमूल्यांची आवश्यकता असते.

नर्सिंग व्यवसायामध्ये काम करणाऱ्या व्यक्तीमध्ये पुढील गुण असणे आवश्यक आहे :

सेवाभावी वृत्ती	प्रामाणिकपणा
हसतमुख चेहरा	सभ्यता आणि स्वच्छ परिचय
मनमिळाऊ आणि प्रेमळ स्वभाव	काटकसरपणाची भावना
उत्तम आकलनशक्ती	सहनशीलता
त्वरित निर्णयक्षमता	जबाबदारीची जाणीव
नियमितपणा	नेतृत्वक्षमता
शिस्तबद्धता	संघभावना

मानवी शरीर रचना

मानवी शरीर रचनेत मुख्यत्वे पुढील घटक असतात:

- (१) हाडे
- (२) मांस आणि स्नायूपेशी
- (३) रक्त आणि शरीरातील इतर रस
- (४) कवच आणि चामडी

या सर्व घटकांच्या विविध प्रकारच्या संयोगामुळे शरीराचे विविध अवयव बनलेले असतात. मात्र कार्याच्या दृष्टिकोनातून या अवयवांची वेगवेगळ्या संस्थांमध्ये विभागणी झालेली आहे. जसे की-

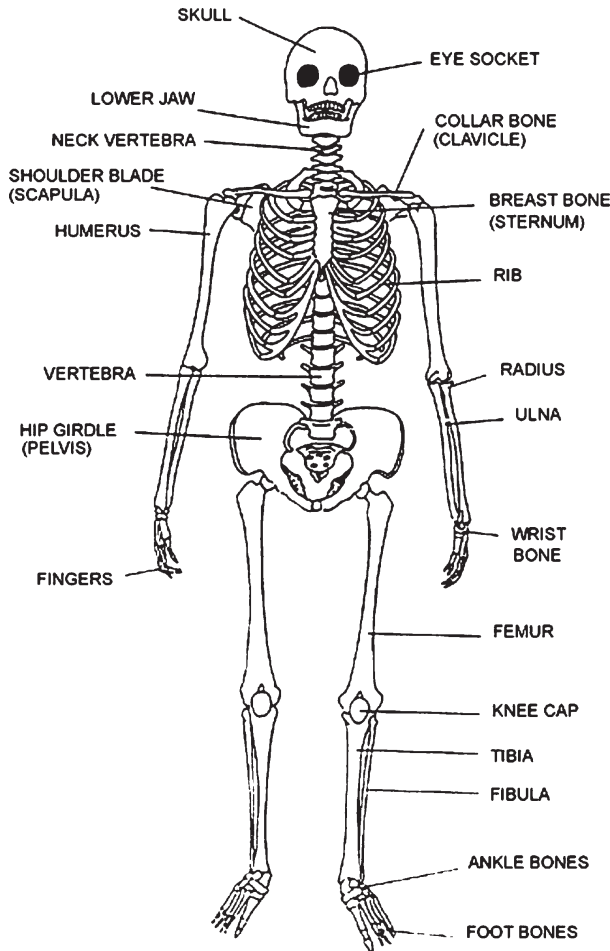
- (१) अस्थि संस्था
- (२) रक्ताभिसरण संस्था
- (३) पचन संस्था
- (४) श्वसन संस्था
- (५) उत्सर्जन संस्था
- (६) स्नायू संस्था
- (७) प्रजनन संस्था

मानवी शरीर विविध संस्थांचे बनलेले आहे. प्रत्येक संस्थेमध्ये विशिष्ट प्रकारचे कार्य करणारे बरेच अवयव असतात. प्रत्येक संस्थेचा एकदुसऱ्याशी घनिष्ठ संबंध असतो. त्यामुळेच तर शरीराचे प्रत्येक कार्य उत्तमरीत्या चाललेले असते.

अस्थि संस्था

अस्थि संस्था हाडे आणि हाडांची बनलेली असते. हाडांमध्ये मुख्यत्वेकरून कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, फॉस्फरस वगैरे क्षार असतात. मानवी शरीर सुमारे २१३ हाडे असतात. या हाडांची चार भागांमध्ये विभागणी करण्यात आलेली आहे.

- (१) डोक्याची कवटी
- (२) छातीचा पिंजरा
- (३) मणक्याचे हाड
- (४) हातापायांची हाडे आणि स्नायू



शरीरातील हाडे एकमेकांशी विविध प्रकारच्या लहानमोठ्या सांध्यांनी जोडलेली असतात. हे सांधे एकमेकांशी अस्थिबंधाने जोडलेले असतात.

रक्ताभिसरण संस्था

शरीरातील रक्त निश्चितपणे नियमित दिशेने फिरत असते, त्याला रक्ताचे भ्रमण असे म्हणतात. या भ्रमणाच्या क्रियेमध्ये सहभागी होणाऱ्या अवयवांना रक्ताभिसरण संस्था असे म्हणतात. रक्ताच्या भ्रमणामुळे पचन संस्थेने शोषलेल्या पचलेल्या अन्नपदार्थांमधील विविध पोषक तत्त्वे वेगवेगळ्या अवयवांपर्यंत पोहोचतात. रक्ताच्या परिभ्रमणाद्वारे शरीराच्या प्रत्येक कोषाला ऑक्सिजन मिळतो आणि कोषांद्वारे उत्सर्जित होणारा कार्बन डायऑक्साईड उत्सर्जनाकरिता फुफ्फुसांपर्यंत पोहोचवला जातो.

या संस्थेचे मुख्य अवयव खालीलप्रमाणे आहेत:

- (१) रक्त
- (२) हृदय
- (३) मुख्य रक्तवाहिनी, शिरा आणि केसवाहिन्या

(१) रक्त

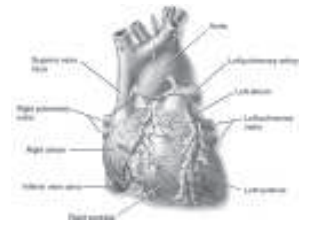
हा लाल रंगाचा पातळ पदार्थ असून त्याला विशिष्ट वास आणि थोडासा खारट स्वाद असतो. शुद्ध रक्त लाल रंगाचे आणि अशुद्ध रक्त थोडेसे जांभळ्या रंगाचे असते.

रक्ताचे मुख्य चार घटक आहेत :

- (१) रक्तरस - प्लाझ्मा
- (२) रक्तकण - रेड ब्लड सेल
- (३) श्वेतकण - व्हाईट ब्लड सेल
- (४) बारीक रक्तकण - प्लेटलेट

(२) हृदय

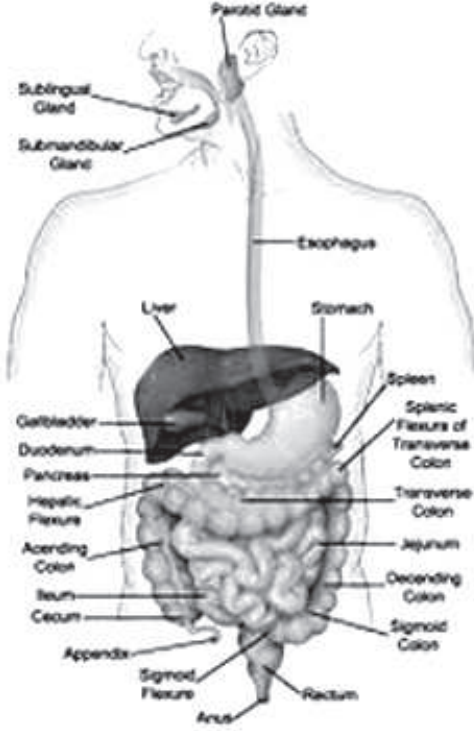
हे छातीच्या पोकळीत दोन फुफ्फुसांच्या मध्ये काहीसे डाव्या बाजूला कललेले असते. ती रक्ताभिसरणाची मुख्य संस्था आहे. याचा आकार बंद मुठीसारखा असतो. हे अनैच्छिक स्नायूंनी बनलेले असते. त्याची विभागणी उजवीकडचे आणि डावीकडचे हृदय अशा दोन भागांत झालेली आहे. यातला प्रत्येक भाग दोन भागांत विभागला गेला आहे. त्याच्या वरच्या भागाला कर्णक (अॅट्रियम) आणि खालच्या भागाला हृदयकोष (वेन्ट्रिकल) असे म्हणतात.



पचन संस्था

खाद्यपदार्थांचे पचन करणाऱ्या संस्थेला पचन संस्था म्हणतात.

- खाद्यपदार्थांचे पचन करण्याचे कार्य करते.
- पचन झालेल्या खाद्यपदार्थांमधील पोषक तत्वे रक्तात मिसळवण्याचे कार्य करते.



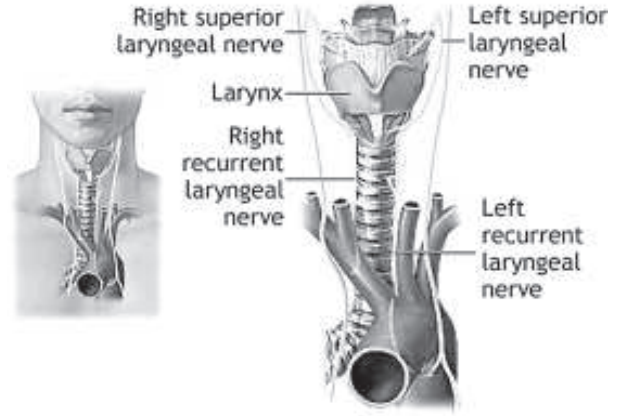
पचन संस्थेचे अवयव (भाग)

- १) तोंड (माऊथ)
- २) लाळग्रंथी (सलाईवरी ग्लॅन्ड)
- ३) जीभ (टंग)
- ४) अन्ननलिका (ईसोफेगस)
- ५) जठर (स्टमक)
- ६) यकृत (लीवर)
- ७) स्वादुपिंड (पॅन्क्रीआज)
- ८) पित्ताशय (गॉल ब्लॅडर)
- ९) लहान आतडे (स्मॉल इन्टेस्टाईन)
- १०) मोठे आतडे (लार्ज इन्टेस्टाईन)

श्वसन संस्था

खालील सात अवयव श्वसन संस्थेचे अवयव आहेत.

- १) नाक (नोझ)
- २) गळा (फॅरींग्ज)
- ३) कंठ (लॅरींग्ज)
- ४) श्वसन नलिका टॅकीआ)
- ५) श्वसनवाहिनी (ब्रॉन्कीअल ट्री)
- ६) दोन फुफ्फुसे (लंग्ज)
- ७) उदरपटल (डायफ्रॅम)

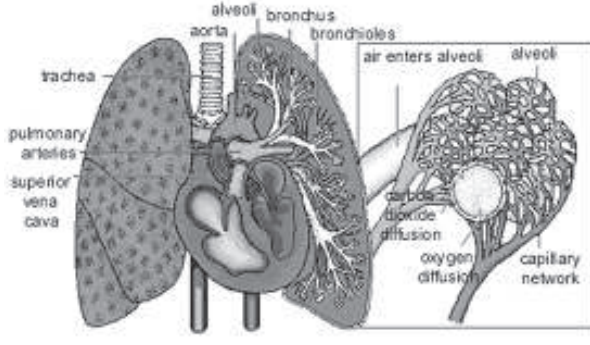


श्वसन संस्थेचे कार्य

- १) श्वासाद्वारे घेण्यात येणारा बाहेरील हवेमधील प्राणवायू शोषून शरीराला पुरविण्याचे कार्य करते.
- २) शरीरात निर्माण होणारा अशुद्ध वायू बाहेर काढते.
- ३) शरीराच्या उष्मतामानाचे नियमन करते.

फुफ्फुसांचे कार्य आणि रक्त शुद्धीकरण :-

वायुकोष हा फुफ्फुसांमधील वायू शुद्धीकरणाच्या कार्याचा मूलभूत घटक आहे. वायुकोष श्वासनलिकेच्या सर्वात शेवटी येतो. त्याचे आवरण खूप पातळ असल्यामुळे वायूची देवाण-घेवाण सुलभ रीतीने होऊ शकते. वायुकोषाच्या सभोवताली केसवाहिन्यांचे जाळे विणलेले असते. या केसवाहिन्यांमध्ये जांभळ्या रंगाचे अशुद्ध रक्त असते. रक्ताच्या रक्तकणांमध्ये हिमोग्लोबिन नावाचे तत्व असते. हे हिमोग्लोबिन वायुकोषामध्ये हवेबरोबर आलेल्या प्राणवायूला आकर्षून घेते. रक्तकणांमधील हिमोग्लोबिनमध्ये प्राणवायू मिसळल्यावर रक्त शुद्ध होते. हे शुद्ध रक्त लाल रंगाचे असते. अशा प्रकारे वायुकोष प्राणवायू देऊन केसवाहिन्यांमधील पाणी, अशुद्ध वायू विजातीय द्रव्ये शोषून घेतात, जी उच्छ्वासाद्वारे बाहेर पडतात. अशा या श्वासोच्छ्वासाच्या क्रियेमध्ये नाक, गळा, स्वरयंत्र, श्वासनलिका, श्वासवाहिन्या, दोन्ही फुफ्फुसे आणि उदर पटल मुख्य भूमिका बजावत असतात.

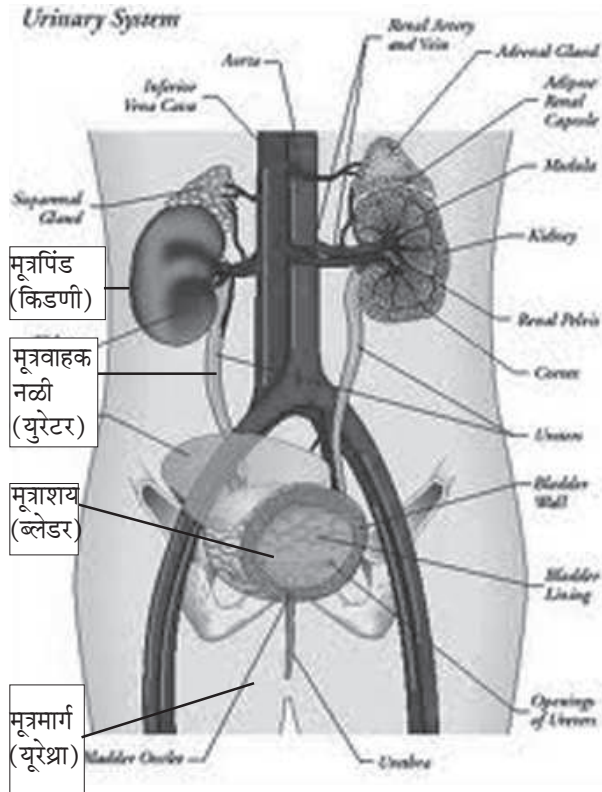


उत्सर्जन संस्था (एक्स्क्रीटरी सिस्टीम)

उत्सर्जन म्हणजे शरीरात साठलेल्या निरुपयोगी घटक पदार्थ शरीराबाहेर टाकणे.

उत्सर्जन संस्थेचे अवयव :

- १) फुफ्फुसे - दूषित वायू आणि पाण्याची वाफ बाहेर फेकणे.
- २) त्वचा - पाणी, त्या पाण्यात विरघळणारा कचरा आणि उष्णतेचे उत्सर्जन करते.
- ३) मोठे आतडे - मल बाहेर टाकते.
- ४) मूत्रपिंड - पाणी, शरीरात वाढणारी उष्णता आणि जलद्राव्य कचरा शरीराबाहेर टाकते.



मूत्रोत्सर्ग संस्था (यूरिनरी सिस्टीम) :-

अवयव	संख्या
१) मूत्रपिंड (किडनी)	२
२) मूत्रवाहक नळी (युरेटर)	२
३) मूत्राशय (ब्लेडर)	१
४) मूत्रमार्ग (युरेथ्रा)	१

स्नायू संस्था

आपल्या शरीरात जवळजवळ ५०० पेक्षा जास्त लहान-मोठे स्नायू आहेत. त्वचेच्या खाली जो मांसल भाग असतो त्यांना स्नायू असे म्हणतात. शरीराची विविध प्रकारची कार्ये पार पाडणारे हे स्नायू वेगवेगळ्या आकाराचे आणि बळकट असतात. शरीराच्या एकूण वजनापैकी एक तृतीयांश वजन स्नायूंचे असते. आपण जो पौष्टिक आहार घेतो त्यामुळे ते बळकट बनतात.

स्नायूंचे दोन प्रकार आहेत

- १) ऐच्छिक स्नायू
- २) अनैच्छिक स्नायू

चेता संस्था

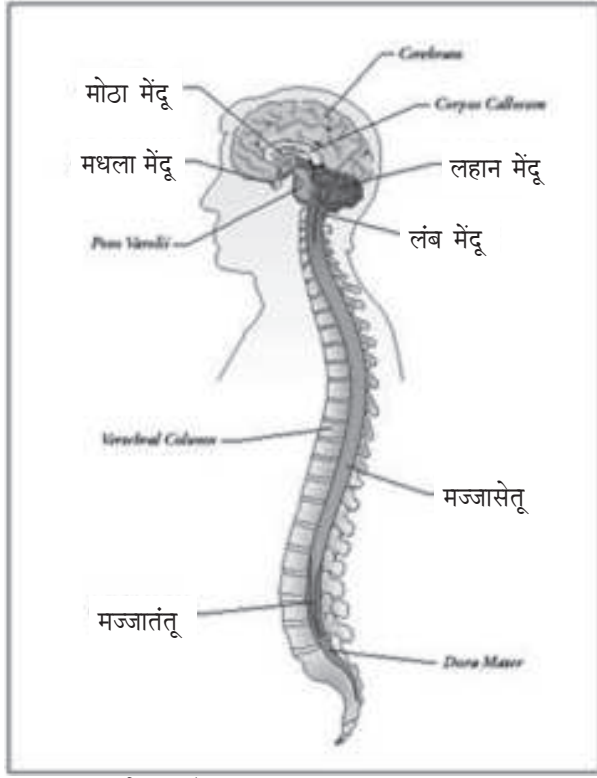
आपल्या शरीरामधील पचन संस्था, रक्ताभिसरण संस्था यासारख्या सर्व संस्थांवर नियंत्रण ठेवणारी तसेच त्यांच्यामध्ये समन्वय घडवून आणणाऱ्या क्रियेला चेता संस्था असे म्हणतात. ही क्रिया एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी संदेश पोहोचविण्याचे कार्य करते. चेतासंस्थेची दोन मुख्य कार्ये आहेत.

- १) संवेदना कार्य
- २) प्रेरक कार्य

ज्ञानतंतू शरीराच्या वेगवेगळ्या कार्यांचे संचालन आणि नियमन करतात तर चेतातंतू शरीराच्या ऐच्छिक आणि अनैच्छिक स्नायूंवर नियंत्रण ठेवत असतात. शरीराच्या उष्णतेनचे नियमन, अतःस्त्राव ग्रंथींचे संचालन तसेच शरीराच्या इतर संस्थांची कार्ये ज्ञान संस्थेच्या नियंत्रणाखाली चालत असतात. इंद्रियांद्वारे स्पर्श, वास, आवाज आणि भावनांचा परिणाम मेंदूपर्यंत पोहोचविण्याचे कार्य चेता संस्था करत असते.

केंद्रीय चेता संस्थेचे अवयव :-

- १) मोठा मेंदू (सेरीब्रम)
- २) लहान मेंदू (सेरी बेलम)
- ३) मधला मेंदू (मीड ब्रेन)
- ४) मज्जासेतू (पॉन्स)
- ५) लंब मेंदू (मेड्युला ओबलॉगॅटा)
- ६) मज्जातंतू (स्पाईनल कॉर्ड)



परिसरीय चेतना संस्था :-

- १) १२ डोक्याच्या कवटीमधील (क्रेनियल नर्व्स) मेंदूतून संवेदना देणारी नस आहे. (१२ जोडी)

- २) ३१ पृष्ठमज्जारज्जू मधील संवेदना देणारी नस आहे (स्पाईनल नर्व्स जी मज्जातंतूमधून निघते.) (३१ जोडी)

प्रजनन संस्था

मनुष्य एकलिंगी प्राणी आहे. स्त्री-बीज आणि पुरुष-बीज अनुक्रमे मादी आणि नराच्या शरीरात असते. गर्भविकास स्त्रीच्या गर्भाशयात होत असते.

पुरुषाचे प्रजनन अवयव स्त्रीचे प्रजनन अवयव

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| १) शुक्रपिंड ऊर्फ वृषण | १) व्हायना (योनी मार्ग) |
| २) वृषण कोष | २) युटेरस (गर्भाशय) |
| ३) शुक्रवाहिन्या | ३) फेलोपियन ट्यूब (गर्भनलिका) |
| ४) शुक्राशय प्रोटेस्ट ग्रंथी आणि शिशन | ४) फ्रिम्ब्रिआ |

५) ओव्हरी

पुरुषांमध्ये दोन शुक्रपिंड असतात, त्यांना वृषण म्हणतात. ती पोटाच्या खालच्या पोकळ भागाच्या बाहेर वृषण कोषामध्ये सुरक्षित असते.

महत्वाच्या खुणांचे महत्त्व वाईटल साईन मॉनीटरिंग

रुग्णाच्या शारीरिक अवस्थेची माहिती मिळविण्यासाठी शरीराच्या महत्वाच्या परिमाणाची माहिती ठराविक वेळेच्या अंतराने जाणून घेणे जरूरी आहे. ही माहिती रुग्णाच्या शरीरात चालू असणाऱ्या रोगाची प्रक्रिया आणि रुग्णावर होत असणाऱ्या औषधोपचारांच्या परिणामाविषयीची माहिती दर्शविते. ही माहिती रुग्णावर करावयाची उपचार पद्धती ठरविण्याबाबत महत्वाची भूमिका बजावते. उपचार करणाऱ्या डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार ठरविलेल्या वेळेच्या अंतराने

रुग्णाच्या विविध शारीरिक परिमाणांचे अवलोकन करणे आणि त्याची केस पेपरमध्ये नोंद करणे परिचारिकेचे आद्य कर्तव्य आहे. शरीराचे तापमान, नाडीचे ठोके (पल्स), शासोच्छ्वासाची गती (रेस्पिरेटरी रेट) आणि ब्लडप्रेसर ही शरीराची चार महत्वाची परिमाणे आहेत. ही परिमाणे बालकाच्या वयाप्रमाणे बदलत असतात. निरोगी बालकाच्या शरीरातील वयानुसार बदलती परिमाणे पुढीलप्रमाणे असतात.

शारीरिक परिमाण	नवजात बालक	१ वर्षापर्यंतचे मूल	२.५ वर्षाचे मूल	५ वर्षांपेक्षा जास्त वयाचे मूल
तापमान (तोंडाद्वारे) (फेरनहीट)	98.2 ± 0.7	98.2 ± 0.7	98.2 ± 0.7	98.2 ± 0.7
हृदयाचे ठोके (Pulse) (प्रती मिनिट)	140	120	100	80
श्वासाची गती (प्रती मिनिट)	40	30	20	18
ब्लड प्रेशर (mm Hg)	60/40	70/50	90/50	110/80

पल्स अथवा नाडी :

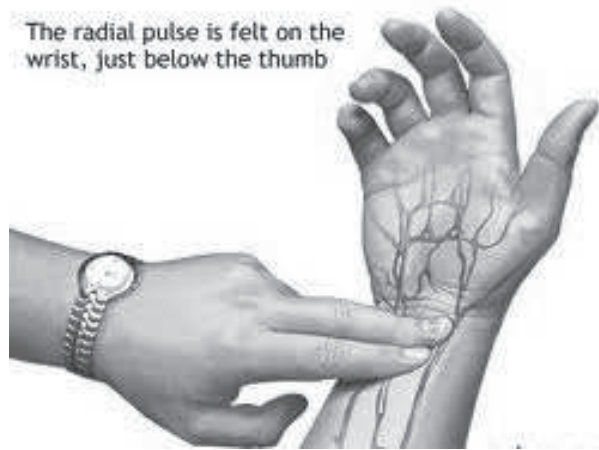
नाडी म्हणजे हृदयात रक्ताची जी गती असते तिचे जाणवणारे ठोके होय. नाडी मोजण्याच्या जागा पुढीलप्रमाणे आहेत.

- (१) रेडीयल - मनगटावर
- (२) फिमोरल - जांघेमध्ये
- (३) केरोटीड - मानेवर
- (४) टेम्पोरल - कानासमोर

नाडीचे ठोके मोजताना वेग आणि आवाजावर लक्ष ठेवायचे असते. रुग्णाची नाडी एकसारख्या गतीने चालत असेल तर त्याला नियमित गती असे म्हटले जाते. नाडीच्या आत असणाऱ्या रक्ताच्या दाबाला पल्स व्हॅल्युम म्हणतात. वेगात पडणाऱ्या ठोक्यांना टॅकीकार्डीया आणि हळू पडणाऱ्या ठोक्यांना ब्रेडीकार्डीया असे म्हणतात. नवजात बालकाचे ठोके एका मिनिटात १०० ते १४० पर्यंत पडत असतात. बालकाचे जसजसे वय वाढत जाते तसतशी ठोक्यांची गती कमी होत जाते. भावनाविवश झाल्यावर, राग आल्यावर, भीतीने घाबरल्यावर, उत्तेजित झाल्यावर किंवा व्यायाम केल्यावर नॉर्मल व्यक्तीच्या नाडीची गती वाढते.

पल्स मोजण्याची पद्धत :

जेव्हा बालक आरामात झोपलेले असेल अथवा निवांतपणे बसलेले असेल तेव्हा ठोके तपासावेत. रेडीयल पल्स पाहण्यासाठी बालकाचे हात ढिले ठेववावेत. तुमच्या हाताच्या पहिल्या तीन बोटांची टोके बालकाच्या अंगठ्याच्या



खाली मनगटावर ठेवून नाडीचे ठोके मोजू शकता. नाडीचे ठोके मोजण्याकरिता सेकंद काटे असलेले घड्याळ वापरावे आणि नाडी पूर्ण एक मिनिटासाठी (६० सेकंद) मोजावी.

रेस्पिरेशन (श्वासोच्छ्वास) :

हृदय अथवा श्वास घेताना त्रास जाणवणाऱ्या किंवा अन्य गंभीर आजार असणाऱ्या बालकाचा म्हणजे श्वासाची गती मोजणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. शिवाय श्वसनाचा त्रास असणाऱ्या बालकावर केलेल्या औषधोपचारांचा काय परिणाम होतो ते रेस्पिरेटरी रेट मोजून कळू शकते.

रेस्पिरेटरी रेट (श्वासोच्छ्वासाची गती)

मोजण्याची पद्धत :

जेव्हा बालक आरामात झोपलेले असेल अथवा निवांतपणे बसलेले असेल तेव्हा रुग्णाच्या डाव्या बाजूला उभे राहून नजर रुग्णाची छाती अथवा पोटाच्या भागावर ठेवावी. एक मिनिटात ते किती वेळा वर-खाली होते ते पाहावे. अगदीच लहान बालकाच्या पोटावर वा छातीवर हात ठेवून १ मिनिटात हात कितीवेळा वर-खाली होतो ते पाहणे. रेस्पिरेशन पूर्ण एका मिनिटासाठी (६० सेकंद) मोजावेत. मोजणी करतेवेळी श्वासाच्या उड्डाणाचीही दखल घ्यावी. म्हणजे छाती व पोट किती प्रमाणात वरखाली होते ते बघावे.

रक्ताचा दाब (B.P.)

शरीरातील अवयवांना काम करण्यासाठी ग्लुकोज आणि प्राणवायूची गरज भासते. रक्त हे शरीरातील प्रत्येक अवयवाला ग्लुकोज आणि प्राणवायू पुरविते. हृदय रक्ताला शरीरभर फिरविण्याचे काम स्वतःच्या धक्का मारण्याच्या शक्तीच्या आधारे करते, ज्या दाबामुळे रक्त शरीराच्या धमन्यांमधून फिरते. त्यालाच आपण रक्ताचा दाब म्हटले पाहिजे.

हृदयाच्या आकुंचन आणि प्रसरणाच्या क्रियेदरम्यान रक्ताचा दाबही हृदयाच्या स्थितीप्रमाणे बदलत असतो. हृदयाच्या या आकुंचनावेळच्या दाबाला सीस्टोलीक आणि प्रसरणाचा वेळच्या दाबाला डायस्टोलीक असे म्हणतात. डॉक्टरांमध्ये मात्र रक्ताचा दाब सीस्टोलीक/ डायस्टोलीक पद्धतीने दर्शविला जातो.

जर नवजात बालक आणि मुलांमध्ये ब्लड प्रेशर कमी-जास्त होण्याची शक्यता असेल तर त्यांची तपासणी करणे गरजेचे आहे. स्फीग्मोमेनोमीटरद्वारा सीस्टोलीक ब्लड प्रेशर (Systolic B.P.) आणि डायस्टोलीक ब्लड प्रेशर (Diastolic B.P.) मोजणे शक्य आहे. शिवाय ऑटोमेटिक मशिनद्वारे सीस्टोलीक ब्लड प्रेशर, डायस्टोलीक ब्लड प्रेशर, मीन आर्टीरियल प्रेशर (MAP) मोजू शकता.

ब्लड प्रेशर केव्हा तपासावा?

- * नवजात बालक उपचार केंद्रामध्ये दाखल झाल्यावर सेप्टीसिमीया, बर्थ एस्पेक्षीया, हायपोथर्मिया वगैरे गंभीर आजाराने त्रस्त असेल तर अशा प्रत्येक बालकाचे ब्लड प्रेशर ठराविक वेळेच्या अंतराने तपासावे.
- * डोपामाईन, डोब्युटामाईन, इपीनेफ्रीन, पॅनक्युरोनीयम, टोलाझोलीन, मोर्फिन, नेफीडीपीन, प्राझोसीन यांसारखी ब्लड प्रेशर कमी करणारी औषधे ननवजात बालक अथवा मुलांना दिली असतील तेव्हा ठराविक अंतराने ब्लड प्रेशर मोजावे.
- * जर नवजात बालकाला अथवा मुलांना डोपामाईन, डोब्युटामाईन, इपीनेफ्रीनसारखी औषधे चालू असतील तेव्हा ठराविक अंतराने ब्लड प्रेशर मोजला जावा.
- * सर्व गंभीर आजारी बालकांचा रक्तदाब वारंवार केव्हा मोजतात-
 - १) गंभीर आजारी बाळ
 - २) रक्तदाब कमी करणारी वा वाढवणारी औषधे असतील तर

ब्लड प्रेशर कशा रीतीने मोजाल ?

पाल्पेटरी पद्धत (Palpatory Method), फ्लश पद्धत (Flush Method), ऑस्कलटेटरी पद्धत (Auscultatory Method), डॉप्लर अल्ट्रा साऊण्ड पद्धत (Doppler Ultrasound Method), ऑस्सीलोमेट्रीक पद्धत (Oscillometric Method) वगैरे रक्तदाब मोजायच्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या पद्धती आहेत.

- (१) ब्लड प्रेशर मोजताना बालकाला सुलटे झोपवावे आणि ब्लड प्रेशर मोजण्याची मशीन हृदयाच्या पातळीवर बाजूला ठेवावी.
- (२) बालकाच्या हाताच्या लांबीनुसार ब्लड प्रेशर कफची साईज पुढीलप्रमाणे ठरवावी.

	● कफ साईज गोलाई × लांबी cm
प्रीटर्म बेबी	2.5 cm x 9 cm
टर्म बेबी	3 cm x 11.5 cm अथवा 4 cm x 14.5 cm
● एक वर्षापेक्षा कमी वयाच्या बालकांसाठी	6 cm x 18 cm
बालक	9 cm x 27 cm

- ३) बालकाच्या दंडाचा (Upper arm) ½ व ¾ भाग झाकून बी.पी. कफची ट्युब ब्रेकीयल धमनीवर राहिल अशा पद्धतीने बी.पी. कफ लावावा.
- (४) स्टेथेस्कोप अथवा डॉप्लर कोपराच्या सांध्यावर असणाऱ्या ब्रेकीयल धमनीवर ठेवावा.
- (५) आता बीपी कफ (फुगा) मध्ये हवा भरा, नाडीवर हहात ठेवा किंवा स्टेथोने १७ नाडीचे ठोके ऐका. बीपी कफने नाडी दबेल व रक्त वाहणे बंद होईल व नाडी हाताला लागणार नाही. यावेळी बीपी यंत्रात बीपीचा आकडा बघा. या आकड्याच्या वर २० ने जास्त बी.पी. होईपर्यंत हवा फुग्यात भरा.
- (६) आता कफ प्रेशर हळूहळू कमी करावा.

पाल्पेटरी पद्धत (Palpatory Method) :

या पद्धतीमध्ये कफ प्रेशर कमी करून जेव्हा रेडीयल किंवा ब्रेकीयल धमनीचे (Artery) ठोके (Pulsation) बोटाच्या टोकाद्वारे अनुभवास येते ते सीस्टोलीक ब्लड प्रेशर (Systolic B.P.) या पद्धतीद्वारे डायस्टोलीक ब्लड प्रेशर (Diastolic B.P.) अथवा आर्टरीयल प्रेशर (MAP) मोजू शकत नाही.

ऑस्कलरेटरी पद्धत (Auscultatory Method) :

या पद्धतीमध्ये कफ प्रेशर कमी करताना स्टेथेस्कोप ब्रेकीयल धमनी (Brachial Artery) वर ठेवला असता कोरोटकोफ साऊंड ऐकू येतो. कोरोटकोफ साऊंड ऐकू येणे सुरू होते तेव्हा त्या रीडिंगला सीस्टोलीक (Systolic B.P.) म्हणतात आणि कोरोटकोफ साऊंड ऐकू यायचा बंद होतो तेव्हा त्या रीडिंगला डायस्टोलीक ब्लड प्रेशर (Diastolic B.P.) म्हणतात.

नवजात बालकाविषयी आवश्यक काळजी

बालमृत्यूचे प्रमाण समाजाच्या आरोग्यदृष्ट्या आर्थिक आणि सामाजिक विकासाचे प्रतिबिंब आहे. सर्वात जास्त बालमृत्यू दर नवजात बालकांमध्ये पाहायला मिळतो. बालमृत्यूच्या ७०% मृत्यू पहिल्या एक महिन्यामध्ये होत असतो. त्यामुळे बालमृत्यू दर कमी करायचा असेल तर नवजात बालकांमधील मृत्यूदर घटविणे खूप महत्वाचे आहे. नवजात बालकाची योग्यरीत्या काळजी आणि औषधोपचारांकडे लक्ष देऊनच आपण हा मृत्यूदर खाली आणू शकतो.

सर्वप्रथम बालकाचा जन्म स्वच्छ आणि उबदार वातावरणातच होईल याकरिता बरीच तयारी करणे जरूरी आहे. प्रत्येक मूल जन्मावेळी लगेचच छान रडले पाहिजे. बालकाचा प्रथम श्वास आणि रडणे हा क्षण उपचार करणारे डॉक्टर अथवा आरोग्य सेविकेसाठी सर्वात जास्त महत्वाचा असतो. हात साबणाने २ मिनिटे नीट धुवा मग त्यांना वाळू द्या. या स्वच्छ हातांनीच नवजात बालकाला स्पर्श करावा. जर शक्य असेल तर हातमोजा (नवा कोरा, स्वच्छ) घालूनच बाळाची काळजी घ्यावी. ज्यामुळे कावळीसारख्या विषारी रोगांपासून संरक्षण मिळेल. मूल जन्मल्यानंतर लगेचच म्हणजेच त्याची नाळ कापायच्या अगोदर त्याला आईच्या मांडीवर अथवा पोटावर ठेवावे; ओल्यामध्ये ठेवू नये. ही काळजी घेतल्यामुळे मूल थंड पडत नाही. नंतर नाळ बांधल्यावर त्याला आईपासून वेगळे करावे आणि उबदार ठिकाणी ठेवावे.

मुलाला लगेच पुसून काढून दुसऱ्या नव्या कोऱ्या कपड्यात गुंडाळावे. पुसतेवेळी त्याच्या त्वचेवरील पाणी कपड्याने शोषून घ्यावे, जोरजोराने घासू नये. जन्माच्या वेळी बालकाच्या शरीरावर असलेल 'वर्निक्स' नावाचा पांढरा चिकट पदार्थ त्वचेला संरक्षण देतो, म्हणून ते घासून काढू नये. शरीर साफ केल्यानंतर बालकाला वॉर्मर मशीन अथवा २०० watt च्या बल्बखाली १-१.५ फूट अंतरावर ठेवावे. बाळाचे डोळे झाकले की उजेडाचा बाळाच्या डोळ्यांना त्रास होणार नाही.

नाळेबाबत घ्यावयाची काळजी :-

- १) बालकाची नाळ स्वच्छ, जंतुरहित कैचीने कापावी.
- २) प्रसूती जर घरी झाली असेल तर पाण्यात उकळवलेले नवीन ब्लेड अथवा स्टीलच्या कैचीने नाळ कापावी.

- ३) नाळ कापल्यानंतर वापरला जाणारा दोरा किंवा नाळ लॉक स्वच्छ, जंतुरहित असले पाहिजे. नाळेची लांबी ४-५ सें.मी ठेवावी.
- ४) कापलेल्या नाळेवर स्पिरिट लावावे.

डोळ्यांबाबत घ्यावयाची काळजी :-

- १) जन्मानंतर गरज भासल्यावर डोळे स्वच्छ पाण्याने धुवावेत. त्याकरिता डीस्टल वॉटर अथवा सलाईनमध्ये बुडवलेला कापसाचा बोळा घ्यावा. दोन्ही डोळ्यांसाठी वेगवेगळ्या बोळा घ्यावा. डोळे आतल्या कोपऱ्यापासून बाहेरच्या कोनापर्यंत साफ करावेत.
- २) डोळे जबरदस्तीने उघडू नका.
- ३) मूल थोड्या कमी प्रकाशात आपोआप डोळे उघडेल.
- ४) डोळे चिकटले जात असतील तर अथवा त्यातून पिवळा स्त्राव येत असेल तर अँटिबायोटिक्सचे थेंब अवश्यकतोनुसार डोळ्यात घालावेत.
- ५) डोळ्यांत काजळ घालू नये. त्यात असलेल शिसे बऱ्याच वेळा डोळ्यांना त्रासदायक ठरते.

बालकाचे कपडे :-

बालकाला स्वच्छ धुतलेल्या जंतुरहित कपड्यांमध्येच ठेवावे; व त्याकरिता तयारी करून ठेवावी. सर्वसाधारण नियमानुसार हिवाळ्याच्या ऋतूमध्ये बालकाला प्रौढ व्यक्तीपेक्षा एक-दोन जास्त कपड्यांची गरज असते; ज्यामध्ये डोक्यावरची टोपी आणि हाता-पायातल्या मोजांचा समावेश असतो.



त्वचेबाबत घ्यावयाची काळजी :-

- १) बालकाचा जन्म झाल्यानंतर लगेचच किंवा पहिल्या आठवड्याभरात नियमित आंघोळ घालण्याची गरज नाही. कोमट पाण्यात भिजवलेल्या मऊ कपड्याने शरीर पुसून घ्यावे.
- २) अपूर्ण महिन्यांत जन्मलेल्या बालकाला तेल लावावे. त्याने बाळ उबदार राहते. त्याचे वजनही लवकर वाढते.
- ३) पहिल्या तीन-चार दिवसांदरम्यान त्वचेवर असणाऱ्या लालसर पुळ्या (Erythema Toxicum) आपोआप नाहीशा होतात. त्यासाठी औषधाची गरज भासत नाही.
- ४) बालकाच्या शरीरावर कसलेही चट्टे आले असतील तर डॉक्टरांना सांगा.

तापमान नियंत्रण

आईच्या गर्भाशयातील उबदार वातावरणातून मूल एकाएकी बाहेरील वातावरणात येते. सपाट चामडी, ओले शरीर तसेच चरबीचा कमी थर यामुळे मूल लवकर गार पडते. अनेक रोगांची शक्यता वाढते. असे घडू नये म्हणून बाळाला उबदार वातावरणात ठेवणे आवश्यक आहे.

- ❁ उबदार जागेच्या ठिकाणी बाळंतपण करावे.
- ❁ नाळ कापण्याअगोदर बालकाला आईच्या पोटावर किंवा मांडीवर ठेवावे (मध्ये कोणाताही कपडा नको. वरती कोरा कपडा ओढून घ्यावा.) खाली जमिनीवर ठेवू नये. पंखा किंवा ए.सी असल्यास बंद ठेवावे.
- ❁ जन्मल्यानंतर बालकाचे संपूर्ण शरीर डोक्यासह कोरडे करावे आणि तो ओला कपडा काढून लगेच दुसऱ्या कोऱ्या कपड्यात गुंडाळावे.
- ❁ आईच्या शरीराची उब मिळत राहावी म्हणून बालकाला आईच्या जवळ झोपवावे, अलग पाळण्यात झोपवू नये.

कांगारू पद्धत

नवजात बालकाचे तापमान नियंत्रणात ठेवण्यासाठीची ही एक विशेष पद्धत आहे. या पद्धतीत नवजात बालकाला आईच्या स्तनामध्ये छातीपोटावर आईच्या शरीराचा सरळ स्पर्श होईल (मध्ये कपडे नको) असे बिलगून ठेवतात. येते. ही पद्धत विशेषतः जन्मापासूनच दुबळे असलेल्या व २ किलोग्रॅमपेक्षा कमी वजन असणाऱ्या बालकासाठी खूप उपयोगी आहे.

फायदा :-



- १) ही पद्धत तापमान नियंत्रणात ठेवण्यासाठी उपयोगी आहे.
- २) बालकाला आजार होतात.
- ३) स्तनपान करणे सुलभ राहते.
- ४) आईचे दूध वाढते.
- ५) बालकाचा शारीरिक तसेच मानसिक विकास चांगला होतो.
- ६) आईला समाधान मिळते, ताण कमी होतो.

अशी काळजी आपण घरीसुद्धा घेऊ शकतो. घरातील कोणतीही जबाबदार व्यक्ती एवढी काळजी घेऊ शकतो. आजारी बालकाला विशेष उपचारांसाठी दवाखान्यात घेऊन जात असताना रस्त्यामध्ये कांगारू पद्धतीने बालकाची काळजी घ्यावी. आई आराम करता करता कांगारू पद्धतीने बालकाची काळजी घेऊ शकते.

तापमान नियंत्रणासाठीचे इतर महत्वाचे मुद्दे

- १) जन्मानंतर लवकरात लवकर बालकाला आईचे दूध पाजावे, ज्यामुळे त्याच्या शरीरातील उष्णता टिकून राहील.
- २) ओले कपडे लगेच बदलून टाकावेत.
- ३) जन्मानंतर लगेच आंघोळ घालू नये.
- ४) वजन करते वेळी बालकाला कपड्यात झाकून ठेवावे.
- ५) थंडीच्या दिवसात त्याला सहज ऊब मिळेल अशा कपड्यांत गुंडाळावे.
- ६) बालकाला खिडकीजवळ ठेवू नका.
- ७) हिवाळ्यात लोकरीच्या कपड्यांचा वापर करावा. वरीलप्रमाणे काळजी घेऊन बालकाचे उबदार स्वागत करा. बालमृत्यू कमी होतील.

नवजात बालकाला संसर्गापासून वाचवा

नवजात बालकाची रोगप्रतिकारक शक्ती खूपच कमी असते; विशेषकरून जे बालक अपूर्ण महिन्यांमध्ये जन्मलेले असते. त्याला कोणताही आजाराचा संसर्ग लवकर होतो.

सामान्य आजारसुद्धा जीवधेणा गंभीर रूप धारण करतो. त्यामुळे बालकाला संसर्गापासून वाचविण्यासाठी प्रसूतीपूर्वीच त्या दृष्टीने पाऊल उचलले पाहिजे.

संसर्गरहित प्रसूती करण्यासाठी घरी/केंद्रावर पुढीलप्रमाणे तयारी ठेवावी :-

- १) उबदार, स्वच्छ हवा, प्रकाश आणि जास्त वारा लागणार नाही अशी खोली हवी.
- २) बालकाचे अंग पुसून गुंडाळण्यासाठी स्वच्छ सूती कपडा.
- ३) बालक आणि आईसाठी स्वच्छ सूती कपडा.
- ४) हात धुण्याकरिता साबण आणि पुरेसे पाणी.
- ५) नाळ कापण्यासाठी उकळलेले साधन (ब्लेड/ कात्री) आणि दोरा.
- ६) जोखमीचे वाटत असल्यास बालकाला जवळच्या दवाखान्यात घेऊन जाण्यासाठी तयारी असली पाहिजे.

नवजात बालक दक्षता कक्षामधील संसर्ग रोखण्याबाबतचे उपाय

- १) बूट, चप्पल काढूनच प्रवेश करावा
- २) शक्यतो भेटण्यासाठी कमी लोकांनाच प्रवेश द्यावा.
- ३) भेटणाऱ्यांना नवजात बालकाला हात न लावता दुरूनच पाहावयास सांगावे.
- ४) नखे कापलेली/स्वच्छ ठेवावीत.
- ५) हात धुण्यापूर्वी बांगडी, आंगठी, घड्याळ काढून ठेवावे आणि लांब बाह्यांचे कपडे कोपरांच्या वरपर्यंत चढवावेत.
- ६) व्यवस्थित हात धुऊन कोरडे झाल्यानंतरच बालकाला स्पर्श करावा.
- ७) व्यवस्थित हात धुणे म्हणजेच हात धुण्याच्या बाजूला दाखविलेल्या पद्धतीनुसार विविध स्थितीमध्ये पाणी आणि साबणाचा उपयोग करून दोन मिनिटांपर्यंत चोळून चोळून हात स्वच्छ करावेत.
- ८) हात आपोआपच हवेत सुकू द्यावेत.

हात धुण्याची पद्धत

- १) अशा प्रकारे नवजात बालकाला संसर्गापासून रोखण्यासाठी हात धुऊनच स्पर्श करण्याचा नियम एक चांगला, सरळ, स्वस्त आणि अत्यावश्यक उपाय आहे. **स्पिरिटने हात धुणे हा व्यवस्थित हात धुण्याचा पर्याय नव्हे.**
- २) बालकाला फक्त नि फक्त स्तनपान करायला लावणे. हा संसर्ग रोखण्याचा दुसरा महत्वाचा उपाय आहे.



नवजात बालकाची दक्षता घेण्याच्या काही पारंपरिक समजुती आणि रीतीरिवाज आहेत, ज्यामुळे बालकाला संसर्ग लागण्याची शक्यता आहे.

- १) नाळ दातांनी किंवा पारंपरिक साधनांनी कापल्याने.
- २) नाळेवर शेण लावल्याने.
- ३) डोळ्यांत काजळ घातल्यामुळे.
- ४) गूळ, तूप आणि पाणी यांचे मिश्रण दिल्यामुळे.
- ५) जुने खराब कपडे घातल्यामुळे.
- ६) आईचे दूध उशिराने सुरू केल्यामुळे.
- ७) बाटलीमधून दूध पाजल्यामुळे.
- ८) बारसे होईपर्यंत बालकाला कपडे न घातल्यामुळे.

स्तनपान आणि त्याबाबतच्या समस्या

योग्यरीत्या केलेले स्तनपान आई - मुलाच्या शारीरिक तसेच मानसिक विकासाकरिता खूप महत्वाचे आहे. खरोखरच जर स्तनपान यशस्वी व्हावे असे वाटत असेल तर त्याबाबतची तयारी गर्भावस्थेदरम्यानच व्हायला हवी. त्याकरिता बालकाला जन्म देणाऱ्या मातेला वारंवार प्रोत्साहित केले पाहिजे आणि तिला जन्मापूर्वीच स्तनपानविषयीची सर्व माहिती पुरवायला हवी.

बालक जन्मल्यानंतर लगेच स्तनपान सुरू केले पाहिजे. कारण जन्मल्यानंतर पहिल्या तासाभरात जर स्तनपान करण्यात आले तर लाखो बालकांचा जीव वाचू शकेल.

सुरुवातीच्या तीन-चार दिवसांमध्ये येणारे दूध : पियूष ऊर्फ कोलोस्ट्रम (चीक)

सुरुवातीच्या तीन-चार दिवसांमध्ये आईचे जे दूध येते त्याला पियूष ऊर्फ कोलोस्ट्रम (चीक) म्हटले जाते. हे दूध जाड, पिवळे आणि थोडे कमी प्रमाणात येते. त्यामुळे या दुधाविषयी बरेच गैरसमज आहेत. बरेच लोक याला चीक, चिकटपणा म्हणतात. हे दूध- पियूष बालकासाठी खूप जरूरी आहे. या दुधात भरपूर प्रमाणात पोषक तत्वे असतात ती बालकाच्या विकास आणि आजारापासून रक्षण करण्यात महत्वाची कामगिरी पार पाडत असतात.

- १) या दुधाची घनता जास्त असते, त्यामुळे थोड्या दूधानेही बाळाचे पोट भरते. इतकेच नव्हे तर बालकाच्या आतड्यांचे कार्य वेगाने सुरू होते. आणि 'शी' छान होते. आतड्यांच्या विकासाकरिता आईच्या दुधात बरेच घटक असतात. जर बाहेरचे दूध देण्यात आले तर आतड्यांच्या भिंतीचे नुकसान होते आणि बालकाला अॅलर्जी होण्याची शक्यता वाढते.
- २) या दुधामध्ये विटामिनचे प्रमाण अधिक असते.
- ३) या दुधामधून रोगांपासून रक्षण करणारे घटक असतात. त्यांची नावे : इन्म्यूनोग्लोब्युलीन, संरक्षक कोष, लेक्टोफेरिन हे गंभीर रोगांपासून संरक्षण देतात. म्हणूनच पियूषला बालकांसाठीची प्रथम लस म्हटले जाते. कारण जीवनातील प्रथम वर्षात ती बऱ्याच रोगांपासून संरक्षण देते.
- ४) पियूष दूध पाजल्यामुळे आई आणि मूल यांच्यामध्ये भावनिक संबंध निर्माण होतात. हे भावनिक संबंध जीवनभर फायदेशीर ठरतात. इतकेच नव्हे तर दूध

येण्याची क्रिया सुलभ बनत. आई आणि बालकासाठी हे आनंदाचे क्षण आहेत. त्यामुळे आईचा आनंद अवर्णनीय असा आहे.

सुरुवातीच्या तीन-चार दिवसांमध्ये स्तनपान करतंवेळी उद्भवणाऱ्या समस्यांबाबतची अंधश्रद्धा, गैरसमजूती :-

- १) हे दूध खूपच आवश्यक आहे, ते घाणेरडे म्हणून फेकू नका.
- २) या दुधाचे प्रमाण खूपच कमी असते. मूल खूप रडत असेल तर ते भूकेसाठीच रडत आहे असे नाही. रडण्याची बरीच कारणे असू शकतात.
- ३) आप्त स्वकीयांकडून बरेच सल्ले-सूचना मिळतात, त्या आईचे मन गोंधळवून टाकतात. जसेकी, बालकाला आईचे दूध देण्यापूर्वी ग्लुकोजचे पाणी, गुळाचे किंवा मधाचे पाणी, अथवा गूळ, तूप व पाणी यांचे मिश्रण पाजले जाते. ही रीत चुकीची आहे. अशा चुकीच्या पद्धतीमुळे बालकाच्या शरीरात जीवाणूंचा प्रवेश होऊ शकतो आणि आजार होऊ शकतो.
- ४) बऱ्याच वेळा असे घडते की, बालक दूध नीट पीत नाही. अशा प्रसंगी सर्वप्रथम आईला स्तनपानाची योग्य पद्धत समजावून सांगणे जरूरी आहे. बाळाच्या दाढा स्तनाच्या काळ्या भागावर ठेवायला हवी. नीपलवर नव्हे.
- ५) बालकाला आणि आईला सोयीचे असेल असे बाळ धरावे. जसे की, झोपता-झोपता अथवा बसल्या-बसल्या अथवा उशीचा आधार घेऊन दूध पाजावे.
- ६) ऑपरेशननंतरही लगेच स्तनपान सुरू करावे.
- ७) आईच्या खाद्यपदार्थांशी दूध येण्याचा कोणताही संबंध नाही.

चार-पाच दिवसांनी जागी थोडे पातळ दूध येण्यास सुरुवात होते. आईच्या छातीमध्ये जर जास्त दूध साठत असेल, छाती कडक बनत असेल तरीसुद्धा मूल खेचू शकणार नाही. अशा वेळी जास्तीचे दूध काढून फेकून द्यावे अथवा गरजेनुसार चमच्याने पाजावे. असे केल्यामुळे छातीमध्ये दुखणार नाही.

स्तनपान करणाऱ्या बालकाला पाण्याची गरज आहे का?

हा प्रश्न आपल्याला वारंवार विचारला जातो. याचे उत्तर स्पष्टपणे 'नाही' आहे. आईचे दूध योग्य पद्धतीने पिणाऱ्या बालकाला पुरेशे दूध मिळत असते आणि त्या दुधात पाण्याचे प्रमाणही पुरेसे असते. जर बालक दिवसातून सात - आठवेळा लघवी करत असेल तर त्याला पाणी पाजण्याची गरज नाही. जर लघवीचे प्रमाण कमी असेल तर कदाचित बालक उपाशी राहात असेल असे घडू शकते. बालकाचे वजन बरोबर वाढत आहे की नाही हे पाहायला हवे. जर वजन योग्यरीत्या वाढत नसेल तर स्तनपान वाढवण्याचे प्रयत्न करत राहायला हवेत.

उन्हाळ्यात तरी पाण्याची गरज आहे ना? नाही. कोणताही ऋतू असला तरी बालकाची पाण्याची गरज आईच्या दुधामधून भागत असते.

स्तनपान करण्याची पद्धत :-

सर्वसाधारणपणे स्तनपान करण्यासाठी शिकवावे लागत नाही. परंतु काही गैरसमजुती त्यात अडचणी निर्माण करतात. आईचे दूध नीपलमध्ये नसते. ते नीपलमागील काळ्या भागाखाली असते त्याला 'एरीओला' म्हणतात. आईच्या स्तनाचे नीपल बालकाच्या टाळूला लागायला हवे. नीपल दातांमध्ये दाबले जाऊ नये. जर ते दातांमध्ये दाबले गेले तर त्याला चिरा पडतील आणि दुखू लागेल. बालकाची हनुवटी आईच्या स्तनाला लागत असेल तर अति उत्तम. बऱ्याच वेळा जर आईच्या स्तनाचा आकार मोठा असेल तर बालकाचे नाक झाकले जाते. पण त्यामुळे त्याला श्वास घ्यायला काहीही त्रास होत नाही, त्यामुळे बोटांनी स्तन दाबण्याची गरज भासत नाही. स्तन हातांनी दाबून उचलले तर बालकाच्या तोंडातून नीपल सरकले जाईल आणि स्तनपान योग्यरीत्या होणार नाही.



योग्यरीत्या स्तनपान करत असलेले बालक.

स्तनपान करण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धती :

आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे आई बाळाला वेगवेगळ्या पोजिशनमध्ये स्तनपान करू शकते. खरे तर आई आणि बाळाला अनुकूल असेल अशा पद्धतीने स्तनपान केले गेले पाहिजे. आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे खाली बसून, खुर्चीवर बसून, हातांचा आधार देऊन फुटबॉलसारखे



Cradle



cross cradle

दोन हाताचा पाळणा करून बाळ धरले आहे.



Football or Clutch

आई बाळाला चेंडूसारखे बाळ धरून पाजत आहे.



Lying Down

आई बाळाला झोपून पाजत आहे.

पकडून, झोपता झोपता किंवा छातीवर ठेवून स्तनपान करू शकते. मात्र कोणत्याही पद्धतीमध्ये आईला आणि मुलाला त्रास होता कामा नये.

स्तनपान कोणत्या बाजूने करावे?

आई बाळाला पाजते तेव्हा सुरुवातीला पातळ दूध येते व शेवटी घट्ट दूध येते. हे दोन्ही बाळाला मिळायला हवेत. यासाठी छातीवर दोन्ही बाजूंनी आळीपाळीने स्तनपान केले गेले पाहिजे. एकदा डाव्या बाजूने सुरू करावे तर दुसऱ्या वेळी उजव्या बाजूने. छातीवरील एका बाजूचे दूध पूर्ण पाजल्यानंतरच दुसऱ्या बाजूला पाजावयास घ्यावे. छातीवरील दोन्ही बाजूंचे थोडे थोडे दूध पाजणे योग्य नाही. बऱ्याच मुलांना एकाच बाजूने दूध पिण्याची सवय लागते. अशा परिस्थितीत दुसऱ्या बाजूनेही पाजण्याचा प्रयत्न करावयास हवा. नाहीतर दुसऱ्या बाजूला दुधाचा साठा होऊन राहिल आणि नीपलवर चिरा पडतील.

बालकाला छातीवरील एका बाजूचे दूध पूर्णपणे रिकामी होईपर्यंत पाजल्यामुळे त्याला पाठचे दूध (Hind Milk) मिळते. हे दूध प्रोटीन आणि चरबीयुक्त असते, त्यामुळे ते घट्ट असते. अशा रीतीने जे मूल पाठचे पिते ते समाधान अनुभवते आणि तृप्त होते.

स्तनामधून दूध बाहेर काढण्याची पद्धत :

जेव्हा छातीमध्ये दुधाचा साठा होत असेल अथवा मूल स्तनपान करू शकत नसेल तर दूध बाहेर काढणे आवश्यक आहे. दूध बाहेर काढण्याचे काही फायदे पुढीलप्रमाणे आहेत-

- १) अशक्त बालकाला आईचे दूध चमचा-वाटीद्वारे पाजू शकाल.
- २) छातीमधील दुधाचा साठा कमी करू शकाल.
- ३) दूध काढल्यामुळे छाती रिकामी होते आणि दूध बनण्याची क्रिया चालू राहते.
- ४) काही मातांच्या छातीमधील दूध गळून जाते त्याला आळा बसू शकेल.

दूध बाहेर काढण्यासाठी मोठे तोंड असलेले भांडे/ पेला आवश्यक आहे.

- १) हे भांडे गरम पाण्याने नीट साफ करावे.
- २) आईचा हात 'एरीओला'वाल्या भागावर ठेवावा. अंगठा



Expressing breast milk

वरील बाजूस आणि पहिले बोट बरोबर खाली...

अंगठा आणि बोट्याच्या साहाय्याने 'एरीओला'ला छातीकडे दाबावे. त्यानंतर बोट आणि अंगठ्याच्या मध्ये नीपलचा मागचा भाग दाबावा आणि सोडून द्यावा म्हणजे दूध निघेल. अशा रीतीने वारंवार दाबल्यामुळे दूध बाहेर काढू शकाल. तसेच अंगठा आणि बोट्याची जागा बदलत राहावी, त्यामुळे स्तनाच्या प्रत्येक भागामधील दूध बाहेर निघेल.

या रीतीने छातीच्या एका बाजूकडील दूध तीन ते चार मिनिटे काढावे आणि जेव्हा दुधाची धार छोटी होईल तेव्हा छातीच्या दुसऱ्या बाजूकडील दूध बाहेर काढावे. नीपल दाबल्यामुळे किंवा खेचल्यामुळे दूध बाहेर येत नाही. म्हणून नीपल दाबू नये. अशा प्रकारची ही क्रिया २० ते २० मिनिटे चालू शकेल.

ब्रेस्ट पम्प :

दूध बाहेर काढण्याकरिता पम्प बाजारात मिळतो. हा पंप साधा (रबराचा फुगावाला) किंवा वीजेवर चालणारा असू शकतो. जेव्हा छाती खूप कडक झालेली असेल तेव्हा पंप काम करतो. मात्र हलक्या छातीमधून या पंपाद्वारे दूध बाहेर काढता येत नाही.

(१) सर्वप्रथम रबरी पंपाच्या फुग्याला दाबा.

(२) पंपाचा काचेचा मोठा भाग नीपलच्या आजूबाजूने लावा.

(३) आता बल्बला सोडा, ज्यामुळे नीपल आणि एरीओला ग्लासात खेचले जातील आणि दूध बाहेर पडेल.

(४) अशा प्रकारे वारंवार प्रयत्न केल्यामुळे दुधाची धार बाहेर पडू लागेल. पंपाच्या साहाय्याने खेचून काढलेले दूध भांड्यामध्ये जमा करू शकता. परंतु हा पंप योग्यरीत्या जंतुमुक्त (sterilize) करू शकत नसल्यामुळे हे दूध बालकाला पाजणे जोखमीचे बनू शकते. बाजारात असे बरेच इलेक्ट्रिक पंप मिळतात. पण पंप वापरूनच दूध बाहेर काढण्याची आवश्यकता नाही.



गरम पाण्याने भरलेल्या बाटलीद्वारे दूध बाहेर काढण्याची पद्धत :

(१) जेव्हा छाती खूप भरलेली असेल व खूप दुखत

असेल तर या पद्धतीने दूध बाहेर काढू शकता.

(२) जिचा तोंडाकडील भाग मोठा असे अशी काचेची एक मोठी बाटली (एक लिटर अथवा तीन लिटरची) घ्यावी. ती नीट साफ करावी.

(३) त्यात गरम पाणी भरावे. बाटली योग्य प्रमाणात



गरम होऊ द्यावी. त्यानंतर बाटली कपड्याने पकडावी आणि त्यामधील पाणी ओतून टाकावे. बाटलीचे तोंड थोडेसे थंड होऊ द्यावे व नंतर ते नीपलवर लावावे. ठराविक वेळेपर्यंत बाटली पकडून ठेवावी. बाटली जेव्हा थंड होईल तेव्हा नीपल थोडे आत खेचले जाईल व दुधाची धार बाहेर निघेल. नंतर जेव्हा दूध निघायचे बंद होईल तेव्हा हळूच बाटली काढून घ्यावी. थोडा वेळ थांबून हीच कृती छातीच्या दुसऱ्या बाजूवर करू शकता.

नीपलबाबतच्या अडचणी :

नीपल आत असणे, चपटे असणे : बऱ्याच मातांचे नीपल आत असते, त्यासंदर्भात विशेष माहिती पुढीलप्रमाणे आहे-

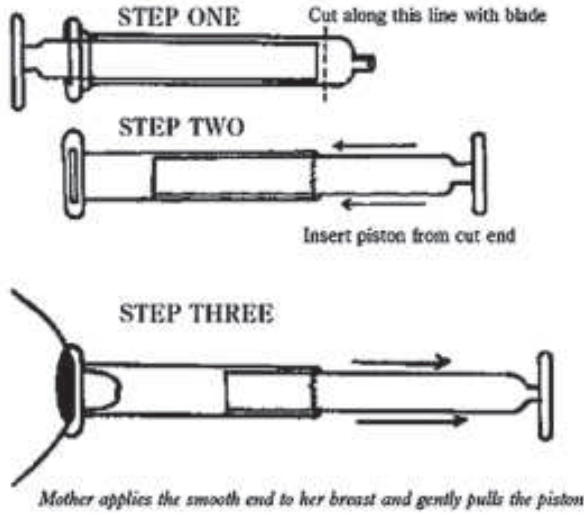
(१) नीपलची साईज अथवा प्रकाराशी स्तनपानाचा कोणताही संबंध नसतो. नीपल आत किंवा बाहेर असल्याने काहीएक फरक पडत नाही; ते कपड्याने पकडून बाहेर काढू शकत असाल तर त्या नीपलवर बालक योग्यरीत्या स्तनपान करू शकेल. पण नीपल जर आत जात राहिले तर अशा मातेला स्तनपानाच्या वेळी त्रास होऊ शकतो.

(२) स्तनपान करताना योग्य पद्धतीचा अवलंब करणे आवश्यक आहे. नीपलमधून दूध येत नसेल तेव्हा बालकांनी नीपल ओठ किंवा हिरड्यांद्वारे दाबण्याची गरज नसते. अशा वेळी बालकाची हिरडी स्तनाचा काळ्या दाण्यासारखा दिसणारा भाग- एरीओलावर ठेवावी. असे केल्याने नीपल आपोआप बाहेर येईल.

(३) जर नीपल बाहेर आले नसेल तर पुढील सूचनांची अंमलबजावणी करावी-

❁ सर्वप्रथम बालकाच्या आईला, 'तू स्तनपान जरूर करू शकशील', असा धीर द्यावा.

❁ गर्भावस्थेदरम्यान नीपल वारंवार खेचण्याची आवश्यकता नसते. असे केल्यामुळे वेदना होण्याची



अथवा गर्भाशयात त्रास होण्याची शक्यता असते.

- ❁ छातीवर थोडा बर्फ लावल्यामुळे नीपलचे स्नायू कडक होऊ शकतात आणि नीपल बाहेर येऊ शकेल.
- ❁ आकृती दर्शविल्याप्रमाणे इन्जेक्शन देण्याच्या सीरिंजचा मागचा भाग कापावा आणि तो नीपलवर ठेवून हलक्या हातांनी खेचावे. मात्र या पद्धतीत मातेला वेदना होण्याची शक्यता असते. म्हणून सीरिंज हलक्या हातांनी खेचणे जरूरी आहे.

नीपल शिल्ड वापरल्याने फायदा होतो असा एक गैरसमज आहे. खरे तर नीपल शिल्डने स्तनपान करायला लावल्याने स्तनपान यशस्वी होत नाही. नीपल शिल्डच्या नीपलमधून दूध पिण्याची पद्धत वेगळीच असते. त्यामुळे बालकाच्या मनात गैरसमज निर्माण होतो. परिणामी बालक समाधानकारकपणे स्तनपान करू शकत नाही. म्हणून नीपल शिल्ड (प्लास्टिकचे नीपल) छातीवर ठेवून दूध पाजण्याचा प्रयत्न करू नये.

नीपलवर चीरा पडणे :

नीपलवर चीरा पडणे ही बहुतांशी सामान्य बाब आहे. सर्वप्रथम बालकाच्या आईला स्तनपान योग्यरीत्या कसे केले जावे याबाबतचे मार्गदर्शन दिले गेले पाहिजे. जर बालकाचे तोंड नीपलवर चुकीच्या पद्धतीने ठेवले गेले तर नीपलला चीरा पडण्याची शक्यता वाढते. नीपलवर चीरा पडल्याने दूध तयार होण्याची क्रिया मंदावते व मूल भूकेसाठी जास्त रडू लागते. अशा वेळी ते फक्त नीपल चोखत राहते आणि जेव्हा नीपल तोंडामधून बाहेर काढते तेव्हा ते दाबले गेलेले दिसते. यादरम्यान नीपलला चीरा पडलेल्या पाहू शकाल.

औषधोपचार :

आई आणि बालकाची स्तनपान करावयाची रीत सुधारवी. असे केल्याने आईला वेदनांपासून आराम मिळेल.

इतकेच नव्हे तर पुरेसे दूध मिळाल्यामुळे बालकाचेही समाधान होईल. कधी कधी बालकाच्या तोंडात एक प्रकारचे 'फंगस इन्फेक्शन' होत असल्याचे पाहावयास मिळते, ज्याला आपण 'तोंड आले' असे म्हणत असतो. अशा प्रसंगी आईच्या नीपलवर बालकाच्या तोंडातील सफेद रंगाचा दह्यासारखा डाग लागलेला पाहायला मिळतो. यावर उपाय म्हणून जांभळ्या रंगाचे जॅनशीअन (Gentian Violet) किंवा कॅंडीड मारुथ लोशन (Clotrimazole) नावाचे औषध बालकाच्या तोंडात व आईच्या नीपलवर लावू शकता. काही मातांना तोंडावाटे औषध घ्यावे लागते.

- (१) नीपलवर साबण, स्प्रे अथवा औषधी मलम लावण्याची गरज नाही.
- (२) स्तनांचा भाग मोकळा ठेवावा, जेणेकरून ऊन, हवा लागून लवकर बरे वाटेल. छातीमधील शेवटी निघणारे दूध नीपलवर चोपडू शकता.
- (३) बालकाला छातीवरून बाहेर काढतेवेळी जोरात खेचू नये. जर काही कारणास्तव आई बालकाला स्तनपान करण्यापासून थांबविण्यासाठी तिने स्वतःच्या हाताची दोन बोटे बालकाच्या तोंडात घालून बालकाचे तोंड मोकळे करावे आणि नंतर बाहेर काढावे; याने नीपलवर चीरा पडणार नाहीत.
- (४) जर नीपलच्या चीरांची योग्यरीत्या काळजी घेण्यात आली नाही तर स्तनांमध्ये दुधाची गाठ अथवा पूची गाठ बनण्याची शक्यता वाढते.
- (५) नीपल शिल्ड वापरण्याची आवश्यकता नसते.

स्तनपानाबाबत हानिकारक रुढी आणि आधुनिक रीतीरिवाज :

- ❁ कोलोस्ट्रम टाकू देणे.
- ❁ गूळ, तूप आणि पाणी यांचे मिश्रण देणे.
- ❁ शकुन-अपशकुनच्या विचारांनी अथवा अन्य कारणांमुळे स्तनपान उशिराने सुरू करणे.
- ❁ तोटी चोखण्याचा वापर करणे.
- ❁ दूध पाजण्यासाठी बाटलीचा वापर करणे.
- ❁ स्तनपानाच्या बदल्यात दुधाच्या पावडरचा वापर करणे.

डब्याच्या पावडरविषयी माहिती :

बाजारात मिळणाऱ्या डब्याच्या पावडरची बालकाच्या स्वास्थ्यासाठी बिलकुल आवश्यकता नाही. बऱ्याच मातांचा असा समज झालेला असतो की, डब्याचे दूध पाजल्यामुळेच बालकाचे स्वास्थ्य उत्तम राहते. पण त्यांचा हा समज साफ चुकीचा आहे. वारंवार टी.व्ही.वर दाखविल्या जाणाऱ्या जाहिराती, लोभावणारी लालूच आपल्याला गैरमार्ग दाखवत

असते.

- (१) डब्यामधील पावडरच्या जाहिरातीवर भारत सरकारने प्रतिबंध लावला आहे.
- (२) डब्याची पावडर कोणत्याही कारणाशिवाय कुणीही डॉक्टर लिहू शकत नाही. जोपर्यंत स्तनपान मिळत आहे तोपर्यंत स्तनपानच करायला द्यावे.
- (३) डब्याच्या पावडरमध्ये आईच्या दुधासारखे पौष्टिक घटक नसतात. त्यामुळे ते आईच्या दुधापेक्षा वरचढ ठरू शकत नाही. इतकेच नव्हे तर आईच्या दुधात रोगप्रतिकारकशक्तीचा समावेश असतो, जी कोणत्याही डब्याच्या पावडरमध्ये नसते.
- (५) डब्यातील पावडरच्या दुधापासून संसर्ग लागण्याची शक्यता वाढते. बऱ्याच वेळा आई बाटलीचा आधार घेते, जी मोठ्या प्रमाणावर रोगराई घेऊन येते. परिणामी बालक स्तनपान करणे सोडून देते. म्हणून कधीही बालकाला बाटलीची सवय लावू नये.

नवजात बालकाचे आजारपण

कमी वजनाचे जन्मलेले, अपूर्ण महिन्यांच्या कालावधीत जन्मलेले, जन्माच्या वेळी नीट न रडलेले, आईच्या गर्भातच आजाराची लागण झालेले तसेच जन्मजात शारीरिक व्यंग-दोष असलेल्या बालकास आजार होतात

बाळाला गंभीर आजार आहे, जीवाला धोका आहे हे सांगणाऱ्या खुणा. यातील एकही लक्षण दिसले तर त्वरित डॉक्टरांकडे जा.

बालक सुस्त/ कमजोर/ अशक्त जाणवल्यास :

आजारी बालक जास्त सुस्त/कमजोर/अशक्त असते. ते हातापायांची हालचाल कमी प्रमाणात करते (पायाच्या तळव्यावर टिचकी मारून अथवा पाठीवर कौतुकाने हात फिरवत त्याला हातापायांची हालचाल करण्यास उत्तेजित करावे आणि असे केल्याने ते रडते की नाही ते पहावे.). निरोगी बालकाच्या तुलनेत आजारी बालक हळू आवाजात रडते आणि थोडेच रडते. त्याचा रडण्याचा जोर कमी असेल, फक्त थोडावेळ रडून पुन्हा कमजोर बनते. असे बालक गंभीर आजारी असू शकते. कधी कधी आजारी बालक सतत रडते, मोठ्या आवाजात रडते, काहीही केले तरी शांत होत नाही. स्तनपान केल्यावरही शांत होत नाही. कदाचित थोडा वेळ शांत होते, पण पुन्हा लगेच रडू लागते असेही घडू शकते.

स्तनपान करण्याची क्षमता :

बालक स्तनपान करण्यास सक्षम नसेल, ते वारंवार स्तनपान सोडते, त्याचे तोंड आणि दूध खेचण्याची ताकद कमी पडते. आईच्या मते, स्तनावरील ओढ कमी होते/ होत नाही.

शरीराचे तापमान :-

९८ ते ९९ डिग्री फेरनहीटपेक्षा कमी किंवा जास्त असलेले शरीराचे तापमान आजारपणाचे लक्षण होऊ शकते. अपूर्ण महिन्यांच्या कालावधीत जन्मलेले आणि कमी वजन असलेल्या नवजात बालकाचे शरीर अपरिपक्व असल्यामुळे शरीराचे तापमान जास्त प्रमाणात घटत चालले असल्याचे दिसून येते.

श्वासोच्छ्वासाच्या समस्या

(a) शांत अवस्थेमधील श्वासोच्छ्वासाची जलद गती:

नैसर्गिक अवस्थेमधील निरोगी नवजात बालकाच्या श्वासाची गती एक मिनिटात ४० ते ६० वेळा एवढी असते. आजारी बालकाची शांत अवस्थेमधील श्वासोच्छ्वासाची गती एक मिनिटात ६० पेक्षा जास्त असू शकते. असा हा जास्तीचा श्वासोच्छ्वास, सतत चालू राहिल्यामुळे बालकाला स्तनपान करतेवेळी त्रास होऊ शकतो. परिणामी बालक सुरुवातीला स्तनपान करताना वारंवार सोडून देते आणि मग त्रास वाढत गेल्यावर थोडेसुद्धा स्तनपान करत नाही.

(b) सतत कण्हत राहते :

बालक श्वास घेताना किंवा सोडतेवेळी उ...उ...उ... सारखा आवाज येत असतो, ज्याला ग्रन्टिंग म्हटले जाते. श्वास घेतेवेळी पोट उसळते, छातीच्या बरगड्यामध्ये खड्डा पडतो, छातीमधील हाडांचे वरचे टोक (गळा) आणि खालच्या टोकावर (पोटावर) खड्डा पडतो. अशी अवस्था गंभीर स्वरूपाची समजली जाते. अशा बालकाच्या तोंडातून फेसही येऊ शकतो.

(c) नाकपुडी फुगणे :

श्वासोच्छ्वासाचा त्रास सुरू असताना जोरात श्वास घेतला असता बालकाच्या नाकाची नाकपुडी फुलते.

(d) श्वास अडखळतो / थांबतो :

२० सेकंद अथवा त्यापेक्षा जास्त वेळपर्यंत श्वास अडखळणे आणि त्याबरोबरच हृदयाच्या ठोक्यांमध्ये घट होत जाण्याच्या क्रियेला अॅपनीकआ असे म्हणतात. हा त्रास अपूर्ण महिन्यांच्या कालावधीत जन्म झालेल्या अशक्त बालकांमध्ये दिसून येतो. जन्मल्यानंतर एक महिन्याच्या कालावधीपर्यंत अशा प्रकारच्या बालकांचा श्वास नियमित चालत नसतो. काही क्षण तो वेगाने चालतो आणि नंतर काही क्षणांपुरता अडखळतो (परंतु त्या वेळेत हृदयाची गती कमी होत नाही आणि तो कालावधी २० सेकंदापेक्षा

खूप रडणारे बाळ व खूप सुस्त बाळ हे जीवाला धोका असलेले बाळ

कमी असतो.) आणि नंतर आपोआप वाढतो. पुन्हा तो वेग घेतो आणि कमी होतो. असा नियमितपणे घटनाक्रम चालू राहतो. अशा नॉर्मल अनियमित श्वासाला Periodic breathing म्हणतात.

आकडी / फीट :

बालकाचे हात-पाय कडक होतात, झटके मारू लागतात, डोळे स्थिर होतात अथवा वर चढतात. शरीराचा कोणताही एक अवयव सतत हलत राहतो, त्याला हलक्या हातांनी पकडले तरीसुद्धा झटका चालू राहतो (जर हळूवारपणे पकडल्यावर हलणे/वेदना हाणे बंद झाले तर तो अपस्मार नाही असे समजावे), वारंवार जांभया देते, वारंवार ओठ चोखण्याची क्रिया चालू राहते आणि नजर स्थिर होते. हे फीटचेच प्रककार आहेत.

शरीर निळे पडते :

फक्त हातापायांचे पंजे निळे पडतात. ही घटना बऱ्याच नवजात बालकांच्या बाबतीत दिसून येते (खासकरून जन्मानंतर लगेच आणि तेसुद्धा वातावरण थंडगार असते तेव्हा). परंतु जर बालकाचे ओठ आणि जीभही जांभळ्या रंगाची दिसली तर ते आजारपणाचे लक्षण समजावे. अशा बालकाला पल्स ऑक्सिमिटरने तपासले असता त्यामधील ऑक्सिजनचे प्रमाण घटले असल्याचे जाणवते.

बालकाच्या आजारपणाची अन्य लक्षणे

तोंडावाटे सतत फेस येणे :

पोट फुगणे

बेंबी पिकणे : बेंबीमधून पू निघतो. तिच्या आजूबाजूची चामडी लाल होते.

रक्त निघणे :-

शरीराच्या कोणत्याही भागातून सतत रक्त येत राहणे धोकादायक आहे (नाक, तोंड, बेंबी, लघवी अथवा शौचाद्वारे). स्त्रीच्या योनी मार्गातून थोडे रक्त आणि आणि सफेद स्राव नवजात मुलींच्या येतो. ही बाब सामान्य आहे. बेंबी सुकते तेव्हा केव्हातरी जरासा रक्ताचा डाग कपड्यावर चिकटलेला आढळतो. हे नैसर्गिक आहे. हा आजार नाही.

टाळू :

डोक्यावरचा नरम असलेला टाळूचा भाग सतत फुगलेला राहात असेल आणि त्याचबरोबर बालकात आजारपणाची इतर लक्षणे दिसत असतील तर ते गंभीर

आजारपणाचे लक्षण समजले जाते.

उलटी :

नवजात बालक दूध पाजल्यानंतर लगेच अथवा सतत उलट्या करत असेल तर ते आजारपणाचे लक्षण आहे.

लघवी :

बाळाने मागील २४ तासांत एकदाही लघवी केली नसेल किंवा कमी प्रमाणात लघवी केली असेल तर ते आजारपणाचे चिन्ह समजले जाते.

शी :

आईचे दूध पिणाऱ्या बालकाला स्तनपान केल्यानंतर थोड्याच वेळात अथवा स्तनपान करत असताना सोनेरी पिवळ्या रंगाचे फाटलेल्या दह्यासारखी (मल आणि पाणी वेगवेगळे असेल असे) शी वारंवार होत असेल तरी ती सामान्य असू शकते. त्यात पाण्याचे प्रमाण कमी असते. ही नॉर्मल शी आहे.

सतत पाण्यासारखे जास्त प्रमाणात शी होते, त्यामुळे बालकाला अशक्तपणा जाणवतो.

बालक पिवळे दिसते :-

नाकाचा शेंडा दाबून सोडला असता पहिल्या एक-दोन क्षणांत तेथे पिवळेपणा जाणवू लागेल. जेव्हा थोडासाच पिवळेपणा असतो तेव्हा या पिवळेपणाची सुरुवात चेहऱ्यावरून (नाक आणि डोळे) होते आणि त्यानंतर ती वाढत जाऊन छाती, पोट व पायावर अशी क्रमवार फैलावत जाते. जेव्हा ती खाली फैलावत जाते तेव्हा डोळे आणि तोंडावर (नाक दाबल्याशिवाय) पिवळेपणा दिसू शकतो. त्याचवेळी छातीवर दोन-तीन बोटानी पूर्णपणे दाबून सोडले असता तेथे दोन-तीन क्षणांतच पिवळेपणा दिसू लागतो. त्यावेळी छातीवर पिवळसर, काविळीसारखी हळदी झालेली त्वचा बहुतेक नवजात बालकात दिसून येते. बालकामध्ये कावीळ जन्माच्या तिसऱ्या दिवसापासून सुरू होऊन १० दिवसांपर्यंत ती निघूनही जाते. परंतु जर का खालीलप्रमाणे बालक पिवळे दिसू लागले तर तो पिवळसरपणा गंभीर स्वरूपाचा असू शकतो.

- १) जन्म झाल्यावर पहिल्या २४ तासांमध्येच पिवळसरपणा दिसल्यास.
- २) छातीपासून खालच्या बाजूला शरीरावर पिवळसरपणा असणे म्हणजे काविळीचा जास्त परिणाम आहे असे समजावे.
- ३) १५ दिवसांपेक्षा जास्त वयाच्या मुलात पिवळसरपणा

दिसत असला तरी ती नॉर्मल अवस्था नसते.

- ४) पिवळसरपणाबरोबरच आजाराची इतर काही लक्षणे जाणवतात. जसे की, बालक सुस्त आहे, ताप येणे, विचित्र आणि जास्त रडत राहणे, स्तनपान न करणे, फीट येणे, वगैरे वगैरे.
- ५) अगोदरचा भाऊ किंवा बहीणीला पण नवजात वयातच असाच काविळीचा त्रास झाली असेल, काविळीने मरण पावलेली असेल किंवा त्यांना मंदबुद्धी, श्रवणशक्ती किंवा हालचालींना त्रास असेल.
- ६) पोट फुगलेले असेल.
- ७) बालकाचे वजन अडीच किलोपेक्षा कमी असेल.
- ८) जन्माच्यावेळी बालक लगेच नीट रडलेले नसेल.
- ९) त्याच्या शरीराचे तापमान कमी-जास्त होत असेल.
- १०) आईचा रक्तगट 'O' अथवा negative असेल.

नाक :

नवजात बालकाचे नाक जेव्हा बंद होते तेव्हा त्याला श्वास घ्यायला त्रास होतो. त्यामुळे स्तनपान करतेवेळी ते वारंवार स्तन सोडून देते आणि श्वास घेण्यासाठी रडू लागते. सर्वसाधारणपणे सर्दी आणि ओकलेल्या दुधामुळे नाक बंद होते. परिणामी श्वास घेतेवेळी नाकामधून घर...घर...घर... असा आवाज येतो, जो छातीवर हात ठेवून घुरघुरण्याचा अनुभव घेऊ शकाल. लोक त्याला 'कफा'चा आवाज समजतात.

जन्मजातच बंद नाकाचा त्रास असलेले बाळ क्वचित पहायला मिळते. असे बालक सतत रडत असते, ज्यामुळे ते तोंडावाटे श्वास घेऊ शकते. अशा बालकाचे रडणे बंद झाल्यावर तोंड बंद होते आणि लगेच श्वास अडखळतो. परिणामी बालकाचे हात-पाय तोंड, जीभ-ओठ जांभळे पडतात.

इतकेच नव्हे तर नाकाद्वारे होणारा रक्तस्रावही गंभीर आजाराचे लक्षण समजले जाते.

तोंड :

नवजात बालकाच्या तोंडात केन्डीडा नावाच्या बुरशीचा आजार झाल्यामुळे जीभ व तोंडाच्या आतला भाग लाल होतो आणि तेथे सफेद रंगाचा चिकट द्रवपदार्थ थर जमा होतो. त्यामुळे बालक सतत रडत राहते. स्तनपानाच्या वेळी नीट शोषण करू शकत नसल्यामुळे वारंवार स्तन सोडून देते. श्वासोच्छ्वास किंवा संसर्गासारख्या अन्य गंभीर प्रसंगी तोंडातून फेस बाहेर पडतो. शरीरातील पाणी कमी होणाऱ्या घटनेमुळे [डीहाईड्रेशन (निर्जलीकरण)] ओठ आणि जीभ सुकून जाते.

डोळे :

डोळ्यामधील बाहुली फिरवणाऱ्या सफेद भागात लालसर रक्ताचा डाग असणे सामान्य बाब असते. काविळीमध्ये तो भाग पिवळा दिसतो. संसर्गावेळी नजर स्थिर होते अथवा वर चढते. संसर्गाच्या परिणामामुळे डोळ्यामधून पू/पाणी निघू शकते. इतकेच नव्हे तर पापण्या चिकटल्या जाऊन डोळ्यांना सूज येऊ शकते.

कान :

कानामधून पू निघणे हे आजाराचे लक्षण आहे. तसेच कानातून सतत रक्तस्राव होणे हे लक्षण गंभीर आजार सुचविते.

त्वचा :-

त्वचेवर बऱ्याच आजारपणाची लक्षणे आढळू शकतात. हातापायांची चामडी लालसर असते. ती फिक्कट आणि थंडगार होणे हे गंभीर आजाराचे चिन्ह आहे. त्वचेवर लाल किंवा जांभळ्या रंगाच्या पुळ्या अथवा चट्टे दिसणे हे त्वचेच्या आत रक्तस्राव होण्याचे लक्षण किंवा आजार गंभीर रूप धारण करण्याचे लक्षण आहे. काविळ झाली असता त्वचा पिवळी दिसते. तसेच त्वचेवर दिसणाऱ्या पुटकुळ्याही आजारपणाचे संकेत देतात.

हात, पाय आणि सांधे :

केव्हातरी प्रसूतीच्या प्रक्रिया जास्त कठीण बनली असेल तेव्हा अथवा जन्मजात अशक्त हाडांचा आजार असलेल्या बालकाला जन्मतःच अस्थिभंग (फॅक्चर) होऊ शकते. फॅक्चर झालेल्या ठिकाणी सूज दिसते आणि तेथे स्पर्श केला असता वेदना होतात. नवजात बालकाच्या सांध्यामध्ये सूज येऊ शकते. अशा वेळी सांध्याचा संसर्ग, सांधा उतरणे, सांध्यामध्ये पाणी होणे हे आजार असू शकतात. अशा वेळी कोणताही एक किंवा अधिक हात, पाय किंवा सांध्याची हालचाल बंद पडू शकते. शिवाय सांध्याच्या हालचालीवर नियंत्रण ठेवणाऱ्या चेतासंस्थेला जन्माच्या वेळी इजा झाली तरीसुद्धा हालचाल बंद होऊ शकते. जसे की, कठीण प्रसूतीनंतर हाताच्या खांद्याची हालचाल कमी होते अथवा बंद पडते. हात एकाच स्थितीत राहतो. जन्मजात हात, पाय किंवा बोटांमध्ये व्यंग असलेल्या नवजात बालकाचे हृदय, किडनी, लीवर, फुफ्फुसे किंवा मेंदूमध्येही अंतर्गत दोष असू शकतो.

हृदयाचे ठोके :

छातीमधील हाडांच्या पोकळीत डाव्या स्तनाग्राच्या (निपलच्या) थोडेसे खालच्या बाजूला आणि थोडेसे डाव्या बाजूला हाताचा पंजा ठेवा. हृदयाचे ठोके अनुभवू शकाल. हे ठोके सरावाने सहजगत्या जाणू शकाल. एका मिनिटात किती ठोके होतात हेसुद्धा जाणू शकाल. नवजात बालकाच्या हृदयाचे ठोके एका मिनिटात १६० पेक्षा जास्त किंवा ८० पेक्षा कमी असल्यास ते गंभीर आजारांचे लक्षण आहे.

सावधान : जादा ठोके म्हणजे गंभीर आजार. कमी ठोके म्हणजे अतीगंभीर आजार.

नाडी (पल्स) :-

सतत प्रॅक्टिस किंवा योग्य सरावाद्वारे नाडीचे ठोके अनुभवू शकाल. प्रत्येक नवजात बालकाचे दोन्ही हात आणि दोन्ही पायांच्या नाडीचे ठोके तपासून पाहिले पाहिजेत. कोणत्याही दोन ठिकाणच्या नाडीच्या ठोक्यांमध्ये १५ पेक्षा जास्त फरक असता कामा नये. तसेच सर्व ठिकाणची नाडी योग्यरीत्या तपासायला हवी. हृदयाच्या ठराविक जन्मजात आजारपणात हात आणि पायाच्या नाड्यांच्या तपासणीत खास फरक जाणवतो.

आजारी नवजात बालकावरील औषधोपचार :-

नवजात बालक मोठ्या बालकापेक्षा बऱ्याच प्रकारे अलग असते. या बालकात रोगप्रतिकारकशक्ती कमी असते. त्याच्या अवयवांची कार्यक्षमताही कमी असते. शिवाय शरीर आजार सहन करू शकत नाही. यामुळे वरील कोणतेही

लक्षण आढळल्यास तात्काळ डॉक्टरांशी संपर्क साधावा. **बाळ खराब वाटले तर आपण प्राणवायू लगेच द्यावा. नॉन रिब्रिडिंग मास्कने १००% प्राणवायू द्यावा. बाळ गार असेल तर त्याला वॉर्मरमध्ये ठेवून वॉर्मर सुरू करावा व डॉक्टरांना लगेच यायला सांगावे.**

कोणतेही उपचार स्वतः सुरू करू नयेत

- १) उष्णता देणे (Warmer care) :- बालकाच्या थंडगार झालेल्या शरीराचे तापमान वाढविण्याकरिता.
- २) प्राणवायू (ऑक्सिजन) :- श्वासोच्छ्वासाच्या कोणत्याही त्रासावर ओठ आणि जीभ जांभळी दिसते तेव्हा आणि कोणत्याही गंभीर परिस्थितीत.
- ३) शिरेतून सलाईन (IV Fluids): नीट स्तनपान ज्याला करता येत नाही अशा प्रत्येक बालकाला हा उपचार दिला जातो. नवजात बालकांच्या बाबतीत हा उपचार अतिशय काळजीपूर्वक करावा लागतो. विशेषतः किडनी आणि हृदयाच्या आजारपणात.
- (४) फोटोथेरपी : सूर्यप्रकाशाने रंगीत कपड्यांचा रंग जातो तशी फोटोथेरपीने कावीळ कमी होते.
- (५) इन्जेक्शन : बॅक्टेरियाच्या संसर्गामध्ये ॲन्टिबायोटिक, इतर त्रासाप्रमाणे डॉक्टर औषध ठरवितात.
- (६) पोटातील नळी (infant feeding tube) : या नळीद्वारे बालकाला दूध देऊ शकाल, पोट रिकामे करू शकाल.

नवजात शिशू आणि बालकांच्या उपचाराची साधने

रेडियन्ट वॉर्मर (Radiant Warner) :-

अपूर्ण महिन्यांच्या जन्मलेले बाळ आणि गंभीर आजार असलेले नवजात बाळ गार पडू शकते. पूर्वी अशा बालकांच्या शारीरिक तापमानाचे जतन करण्यासाठी इन्क्युबेटर (काचेची पेटी)चा उपयोग करण्यात येत होता. मागील काही वर्षांपासून अशा बालकांच्या उपचारासाठी रेडियन्ट वॉर्मरचा वापर केला जात आहे. रेडियन्ट वॉर्मर मशीन नवजात बालकांच्या शारीरिक तापमानाच्या गरजेप्रमाणे हिटरद्वारे निश्चित प्रमाणात गरजेनुसार उष्णता देऊन नवजात बालकांना योग्य तापमानात ठेवते.



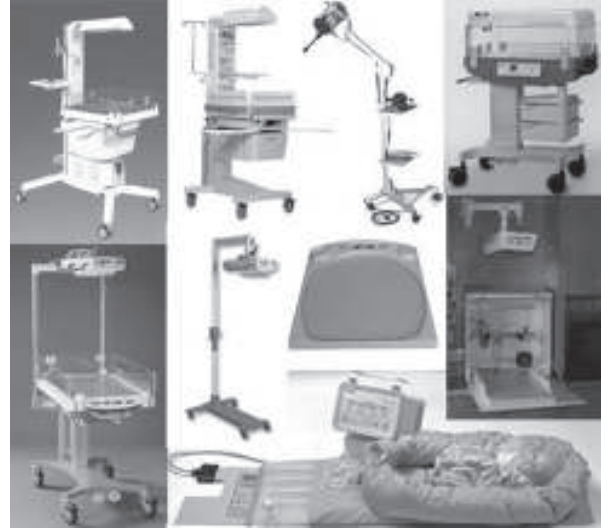
रेडियन्ट वॉर्मरची कार्यपद्धती :

काचेच्या पेटीत बाळ ठेवून ती बंद करतात तिला क्लोज्ड (बंद) पद्धती म्हणतात. रेडियन्ट वॉर्मरमध्ये गादीवर बाळ उघडा ठेवतात, म्हणून हिला ओपन केअर (उघडी) सेवा पद्धती म्हणतात. वॉर्मर नवजात बालकाची त्वचा अथवा बेसीनेटच्या एअरचे तापमान जाणतात आणि ते तापमान व सेट तापमान यामधील फरकाच्या आधारे हिटर चालू किंवा बंद होतो. नवजात बालकाच्या त्वचेचे तापमान आणि सेट तापमान यामध्ये १.५° सें.ची वाढ किंवा घट

जाणवल्यास अलार्म वाजतो. व तापमानातील वाढ किंवा घट दर्शविणाऱ्या इन्डिकेटरची लाल लाईट चालू होते.

रेडियन्ट वॉर्मरचे भाग :-

- १) क्वार्ट्झ हिटर रोड : नवजात बालकाला उष्णता देते.
- २) बेसीनेट / क्रेडल : नवजात बालकाचा बिछाना
- ३) स्कीन प्रोब : जे नवजात बालकाच्या त्वचेवर लावून तापमान जाणू शकाल.
- ४) एअर प्रोब : जे बेसीनेट/क्रेडलवर ठेवले असता नवजात बालकाच्या आजुबाजूच्या वातावरणाचे तापमान जाणू शकाल.
- ५) कन्ट्रोल पॅनल : कन्ट्रोल पॅनलवर खालीलप्रमाणे स्वीच असतो.



- * सेट स्वीच : या स्वीचद्वारे स्कीन मोड अथवा एअर मोडच्या सेट तापमानात बदल घडवून आणण्यासाठी पसंती होऊ शकते.
- * टेम्परेचर चेन्ज स्वीच : या स्वीचद्वारे तापमानातील वाढ/घट समजू शकेल.
- * मोड सिलेक्शन स्वीच : या स्वीचमुळे स्कीन मोड/ एअर मोडची पसंती होऊ शकते.
- * अलार्म म्यूट स्वीच : या स्वीचद्वारे अलार्म बंद होऊ शकतो.
- * टाईमर स्वीच : या स्वीचद्वारे टाइम पक्के केल्यामुळे

निश्चित वेळी करण्याचे कार्य- उदा. फिडिंग, अवलोकन वगैरे आठवू शकाल.

- * तपासणीसाठीची लाईट : ज्याद्वारे नवजात बालकाला चांगल्या, स्वच्छ प्रकाशात तपासले जाऊ शकेल.
- * सावधान : हा प्रखर उजेड बाळाच्या डोळ्यावर पडू देऊ नका, याने बाळाला त्रास होतो.

अलार्म केव्हा वाजतो? :-

- १) नवजात बालकाच्या त्वचेचे तापमान 0.4° सेन्टीग्रेडने वाढले अथवा घटले असता.
- २) नवजात बालकाच्या त्वचेचे तापमान 38° सेन्टीग्रेडने वाढले असता.
- ३) क्रेडल / बेसीनेटच्या एअर तापमानात 1.5 किंवा 1 डिग्रीने जास्त किंवा कमी नोंदले गेले असता.
- ४) अचानक वीजपुरवठा बंद झाला असता.

रेडियन्ट वॉर्मर कोणत्या पद्धतीने चालू कराल?

- * वॉर्मरची मुख्य वायर इलेक्ट्रिक प्लगमध्ये घालून इलेक्ट्रिक प्लग चालू करा.
- * आता स्क्रीन मोड अथवा एअर मोडची पसंती करा.
- * सेट तापमानात बदल घडवून आणण्यासाठी प्रथम सेट स्वीच दाबून नंतर सेट तापमान वाढवण्याचा स्वीच अथवा तापमान कमी करण्याचा स्वीच दाबून सेट तापमान पसंत करा. उदा. स्क्रीन सेट तापमान 36.5° पसंत करा.
- * आता नवजात बालकाला क्रेडलमध्ये ठेवा आणि स्क्रीन प्रोब त्याचे पोट अथवा पायाच्या तळव्यावर पट्टीद्वारे चिकटवा.
- * उपचारादरम्यान जर तापमानात वाढ किंवा घट झाली आणि अलार्म वाजेल तेव्हा लक्ष द्या आणि योग्य ते करा.

फायदा :-

- * नवजात बालकाच्या तापमानाचे योग्यरीत्या जतन करता येते.
- * इन्क्युबेटरच्या तुलनेत आपण केअर सिस्टीममध्ये म्हणजेच रेडियन्ट वॉर्मरमध्ये नवजात बालकाची तपासणी आणि उपचार उत्तमरीत्या होऊ शकतात.

तोटा :-

- * नवजात बालकाच्या त्वचेवरील प्रोब जर निघाला तर क्रेडलचे हवेचे तापमान कमी असते. त्यामुळे हिटर आपोआप चालू होतो. त्यामुळे बालकाचे तापमान

जास्तच वाढते. परिणामी बालक जास्त शेकले जाणे किंवा भाजले जाण्याची शक्यता असते.

- * नवजात बालकाच्या अंगातील पाणी कमी होते. म्हणून त्यांना प्रती किलो 20 मिली जादा पाणी द्यावे.

स्टाफद्वारे देखभाल (Monitoring) :-

- * नवजात बालकाच्या त्वचेचे तापमान आणि सेट तापमानाची ठराविक वेळाने देखरेख करणे. गरज भासल्यास बालरोगतज्ज्ञांच्या सल्ल्यानुसार बालकाच्या गुद्दमार्गाचे तापमान मोजू शकतात.
- * स्क्रीन प्रोब नवजात बालकाच्या त्वचेवर लावलेले आहे की नाही ते तपासत राहावे.

वॉर्मरला जंतुविरहित करण्याची प्रक्रिया:-

- * जेव्हा वॉर्मर वापरात असेल तेव्हा ते 2% बेसीलोसाईड अथवा ग्लुटेराईल्डहाईडने साफ करावी. वॉर्मरचा अॅत्रेक्लिकचा (म्हणजे प्लास्टिक) भाग साफ करण्याकरिता स्पिरिटचा वापर करू नये.
- * पुन्हा वापरात येऊ शकेल अशा प्रोबला स्पिरिटने साफ करावे.
- * प्रत्येक आठवड्याला नवजात बालकाला दुसऱ्या वॉर्मरमध्ये ठेवून वापरात असलेले संपूर्ण वॉर्मर प्रथम साबणाच्या पाण्याने आणि त्यानंतर ग्लुटेराईल्डहाईडने योग्यरीत्या साफ करावे.

जतन करणे :-

- * दरवर्षी कंपनीच्या इंजिनीअरला बोलावून रेडियन्ट वॉर्मरची तपासणी करावी आणि तापमानाचे केलीब्रेशन करून घ्यावे.
- * प्रोब वायरसुद्धा कंपनीच्या माणसाकडून तपासून घ्यावी.
- * क्वाटर्झ हिटरच्या वायरींच्या जोडण्या इलेक्ट्रिशियन-कडून तपासून घ्यावी.

इन्क्युबेटर (Incubator)

ही क्लोस केअर सिस्टीम आहे. यात वजन खूपच कमी असलेल्या नवजात बालकावर उत्तमरीत्या उपचार होतो.

इन्क्युबेटरचे भाग :-

बाळाचा ट्रे व बिछाना : नवजात बालकाला यावर ठेवतात.

हुड (Hood) : हे पारदर्शक अक्रेलिक/फायबर ग्लासपासून बनलेले असल्यामुळे नवजात बालकाची बाहेरूनच योग्यरीत्या देखभाल करणे शक्य होते.

प्रवेशमार्ग (Inlet) : ऑक्सिजन, i.v. ट्यूबसाठी, एअरसाठी आणि तपासणी करण्यासाठी वेगवेगळे प्रवेशमार्ग (Inlet) असतात.

आर्द्रताधारक ट्रे (Humidification Tray) : ज्यामध्ये डिस्टिल्ड वॉटर ठेवण्यात येते.

इन्क्युबेटरद्वारे तापमानाची दक्षता :-

इन्क्युबेटरमध्येसुद्धा रेडियन्ट वॉर्मसारखे स्कीन मोड आणि एअर मोड असतात. सर्वो कंट्रोल स्कीन मोडमध्ये नवजात बालकाच्या त्वचेचे अपेक्षित तापमान 36.5° से.ला सेट करा. जर नवजात बालकाच्या त्वचेचे तापमान सेट तापमानापेक्षा कमी असेल तर हिटर चालू होतो व बालकाला उष्णता मिळते. त्वचेचे तापमान 36.5° से. एवढे असते तेव्हा हिटर आपोआप बंद होतो.

सर्वो कंट्रोल एअर मोडमध्ये नवजात बालकाच्या आजूबाजूचे तापमान मोजतात. ते कमी असेल तर हिटर चालू होतो. एअर तापमान खालीलप्रमाणे सेट करा.

कमी वजन असलेल्या नवजात बालकासाठी इन्क्युबेटरमधील एअर तापमान एवढे सेट करा	जन्मावेळचे वजन		
	<1200 gm	1201-1500 gm	1501-2500 gm
१ ला दिवस	35.0° ± 0.5°C	34.3° ± 0.5°C	33.4° ± 1°C
२ रा दिवस	34.5° ± 0.5°C	33.7° ± 0.5°C	32.7° ± 1°C
३ रा दिवस	34.0° ± 0.5°C	33.5° ± 0.5°C	33.0° ± 1.0°C
४ था दिवस आणि जास्त	33.5° ± 0.5°C	32.8° ± 0.5°C	32.2° ± 1.0°C

अलार्म (धोक्याची घंटी) :

- इन्क्युबेटरच्या आतील तापमान सेट तापमानापेक्षा 1.5° सें. ने जास्त झाल्यास
- 39° सें.पेक्षा जास्त झाले असता
- पॉवर सप्लाय बंद झाली तर अलार्म वाजतो आणि तो बंद करायच्या स्वीचद्वारे बंद करू शकता.

फायदा :-

- कमी वजनाच्या नवजात बालकाचे तापमान उत्तम प्रकारे जतन केले जाते.
- नवजात बालकाच्या शरीरामधून बाष्पीभवनाद्वारे कमी पाणी जाते.

तोटा :-

क्लोस सिस्टीम असल्यामुळे नवजात बालकाची

देखभाल आणि

- तपासणी करण्यास त्रास होतो.
- मशीनची पुरेपूर सफाई मुश्कील असल्याने नवजात बालकाला इन्फेक्शन होण्याची शक्यता असते.

जंतुविरहित करण्याची प्रक्रिया :-

जेव्हा इन्क्युबेटर वापरात असेल तेव्हा इन्क्युबेटरला २% बेसीलोसाईड अथवा ग्लुटराईल्डीहाईडने साफ करावे, स्पिरीटचा उपयोग करू नये.

प्रत्येक आठवड्याला नवजात बालकाला दुसऱ्या इन्क्युबेटरमध्ये ठेवून वापरलेले इन्क्युबेटर प्रथम साबणाने आणि नंतर ग्लुटराईल्डीहाईडने योग्यरीत्या साफ करावे. त्यानंतर ५० मिली फोर्मोलीन आणि ५० मिली डिस्टिल्ड वॉटर ह्युमिडिटी टँकमध्ये टाकून ४ तास चालू ठेवून फ्युमिगेशन करू शकाल. एका बालकाला सुट्टी दिल्यानंतर इन्क्युबेटरची वरीलप्रमाणे सफाई करून त्यात फोर्मोलीनची गोळी ठेवून ते जंतुविरहित करू शकता.

जतन करणे :-

दर सहा महिन्यांच्या अंतराने कंपनीच्या इंजिनीअरला बोलावून इन्क्युबेटर तपासून घेऊ शकाल. टेम्प्रेचरच्या कंट्रोल पॅनेलला ठराविक वेळेनुसार केलीब्रेट करणे जरूरी आहे.

इन्क्युबेटरचा एअर फिल्टर दर १-३ महिन्यांनी बदलावा.

ट्रान्सपोर्ट इन्क्युबेटर (Transport Incubator)

ट्रान्सपोर्ट इन्क्युबेटरचा उपयोग कमी वजन असलेल्या अथवा गंभीर आजारी असलेल्या नवजात बालकाला घरातून, हॉस्पिटलमधून अथवा प्रसूतिगृहातून नवजात बालक उपचार केंद्रात नीट घेऊन जाण्यासाठी करतात, ज्यामुळे नवजात बालकाची तबबेत जास्त बिघडत नाही.



ट्रान्सपोर्ट इन्व्युबेटरमध्ये नवजात बालकाचे तापमान योग्यरीत्या जतन केले जाते.

* ट्रान्सपोर्ट इन्व्युबेटर दोन प्रकारचे असते.

१) साधा २) बॅटरीवर चालणारा

साध्या ट्रान्सपोर्ट इन्व्युबेटरमध्ये बालकाच्या शरीराचे तापमान जतन केले जाण्यासाठी पाणी भरलेली शेक देण्यासाठीची रबराच्या उबदार बॅगचा उपयोग करण्यात येतो. बॅटरीवर चालणाऱ्या ट्रान्सपोर्ट इन्व्युबेटरमधील बालकाच्या शरीराचे तापमान इलेक्ट्रिक हिटरद्वारे निर्माण होणाऱ्या उष्णतेपासून वाचविण्यात येते

कार्य पद्धत } सामान्य इन्व्युबेटर-
अलार्म सिस्टीम }
जंतूविरहित करण्याची पद्धत } सारखेच आहे.

फोटोथेरपी (Phototherapy)

- * फोटोथेरपी नवजात बालकात निर्माण होणाऱ्या कावीळी (इन्डायरेक्ट हायपरबीलीरुबीनिमिया) वर योग्य आणि परिणामकारक उपचार आहे.
- * या साधनामध्ये ४-६ UV/cm²/nm फ्लक्स डेन्सिटीवाली ४०० ते ५०० वेवलेन्थवाली किरणे देणाऱ्या लाईटचा/ ट्यूबलाईटचा उपयोग होतो.

फोटोथेरपीचे प्रकार :-

- १) २० वोल्टची २ निळ्या रंगाची फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईट आणि ४ सफेद फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईटने युक्त फोटोथेरपी : या प्रकारच्या फोटोथेरपीचा वापर जास्त आहे.
- २) २० वोल्टची ६ निळ्या रंगाची फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईट युक्त फोटोथेरपी : २ निळ्या रंगाची आणि ४ सफेद ट्यूबलाईटवाली फोटोथेरपीपेक्षा जास्त परिणामकारक आहे. परंतु नवजात बालकाची तपासणी जसे की, सायनोसीस आणि त्वचेच्या रंगाच्या तपासणीत अडचण येते.
- ३) २० वोल्टची ६ हिरव्या रंगाची फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईटयुक्त फोटोथेरपी : परिणामकारकता निळ्या रंगाची ट्यूबलाईटयुक्त फोटोथेरपीएवढीच असते.
- ४) कॉम्पॅक्ट फ्लुरोसन्ट लाईट (सी.एफ.एल.)वाली फोटोथेरपी : सर्वसाधारणपणे ४ निळे आणि २ पांढरे कॉम्पॅक्ट लाईट असतात.
- ५) हॅलोजन फोटोथेरपी : या प्रकारच्या फोटोथेरपीमध्ये १५० वोल्टयुक्त हॅलोजन बल्ब असतो. ज्याच्यावर रीफ्लेक्टर कव्हर असते. हे कव्हर इन्फ्रारेड किरणांना शोषून घेते.



- ६) बीली ब्लँकेट : या प्रकारच्या फोटोथेरपीमध्ये फायबर ऑप्टिक सिस्टीमयुक्त ब्लँकेटवर बालकाला ठेवण्यात येते अथवा ब्लँकेटमध्ये बालकाला गुंडाळण्यात येते.

फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईटयुक्त फोटोथेरपी दोन प्रकारची असते :-

- १) सिंगल सरफेस फोटोथेरपी : यात फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईटद्वारे नवजात बालकाच्या एका बाजूने म्हणजेच वरील अथवा खालील बाजूने फोटोथेरपी दिली जाते.
- २) डबल सरफेस फोटोथेरपी : यात फ्लुरोसन्ट ट्यूबलाईटद्वारे नवजात बालकाला दोन्ही बाजूंनी म्हणजेच वरील आणि खालील अशा दोन्ही बाजूंनी फोटोथेरपी दिली जाते.

फोटोथेरपी कोणत्या पद्धतीने चालू करू शकाल?

फोटोथेरपीला नवजात बालकापासून ४५ सें.मी दूर ठेवायला हवे. १५-२० सें.मी एवढे अंतर ठेवल्याने त्याची परिणामकारकता वाढते. फोटोथेरपी देते वेळी नवजात

बालकाचे दोन्ही डोळे आणि गुप्त अंग झाकून ठेवावे.

फोटोथेरपी केव्हा देतात?

हे बाळाच्या रक्तातील पातळीवर ठरते. ती पातळी मुख्यत्वे नवजात बालकाचे वजन, वय, ते अपूर्ण महिन्यांच्या कालावधीत जन्मलेले आहे की कसे आणि इतर काही रोग आहे का यावर ठरते.

फोटोथेरपीचे मुख्य परिणाम :

- १) नवजात बालकाच्या शारीरिक तापमानात वाढ होते. त्याने चिडचिड वाढते.
- २) शरीरातील पाणी घटते.
- ३) शौचास हिरव्या रंगाचे होते. नवजात बालकाला पुरेशा प्रमाणात आईचे दूध दिले पाहिजे, कधीतरी सलाईन देण्याची गरज भासते.
- ३) बऱ्याच नवजात बालकांच्या त्वचेवर लाईटच्या उष्णतेमुळे पुटकुळ्या (शरीरावर येणारे लाल रंगाचे कण) येतात.

नवजात बालकाची देखभाल :

- १) डोळे आणि अंडकोश नीट झाका.
- २) नवजात बालकाचे दिवसभरातून दोन वेळा वजन करणे.
- ३) नवजात बालक २४ तासांत किती प्रमाणात लघवी करते त्याची नोंद ठेवणे. ती दर ३ तासाला चांगली हवी.
- ४) नवजात बालक आईचे दूध नीट पिते की नाही हे बघा.
- ५) संडास, अंगावर पुरल, अकडी येते का यावर लक्ष ठेवा. फीटबाबत देखभाल करणे.

फोटोथेरपीची दक्षता (मेन्टेनन्स)

- १) अॅटोमेटिक टायमरने अथवा स्वतः नोंद ठेवून फोटोथेरपीच्या वापराचे रेकॉर्ड ठेवावे.
- २) १००० तास पूर्ण झाल्यावर ट्यूबलाईट/ CFL बदलून टाकावी.
- ३) मशीनमधील ट्यूबलाईट परिणामकारक किरणे सोडते की नाही ते फ्लक्स मीटरच्या साहाय्याने दरवेळी चेक करा.
- ४) बिघडलेली (उडालेली) ट्यूबलाईट लगेच बदलणे.

पल्स ऑक्सिमिटर (Pulse Oxymeter)

पल्स ऑक्सिमिटरद्वारे बालकाच्या हिमोग्लोबीनचे

ऑक्सिजन सेच्युरेशन (SpO_2) आणि नाडी (पल्स) बघतात. निरोगी बालकात SpO_2 92% पेक्षा जास्त असतो. प्रत्येक नवजात शिशूचा ऑक्सिजन सेच्युरेशन 92% पेक्षा जास्त ठेवणे आवश्यक आहे. नसेल तर प्राणवायू घा व डॉक्टरांना तातडीने बोलवा.

उपयोग :

- १) बालकाच्या हिमोग्लोबीनचे ऑक्सिजन सेच्युरेशन जाणू कळते.
- २) बालकाचे प्राणवायू देणे, श्वास देणे आदी उपचारांचा फायदा आहे की नाही ते कळते.
- ३) नवजात शिशूला दिला जात असलेला ऑक्सिजन पुरेसा आहे की नाही ते कळते.
- ४) गंभीर आजारी असलेल्या नवजात शिशूला प्रसूतिगृहातून नवजात शिशू उपचार केंद्रात SpO_2 मोनीटर करून योग्यरीत्या पोहोचवू शकता.

पल्स ऑक्सिमिटरचे भाग :

१) सेन्सर :

क्लीप सेन्सर : हा सेन्सर बालकाच्या बोटावर किंवा अंगठ्यावर लावतात.

फ्लेक्स सेन्सर : हा सेन्सर बालकाच्या पायाचा पंजा किंवा हाताच्या तळव्यावर लावायचा आहे.

२) बॅटरी

३) **पल्स ऑक्सिमिटर मशीन :** पल्स ऑक्सिमिटरच्या कंट्रोल पॅनेलवर SpO_2 पल्स, परप्युझन आणि पल्स वेव्ह पाहू शकता.

पल्स ऑक्सिमिटरचा उपयोग कसा करावा?

- १) पल्स ऑक्सिमिटरला वीजपुरवठा करा. सेन्सर जोडा.
- २) प्रोबला स्पिरिटने साफ करा. याने बालकाला इन्फेक्शन होण्याची शक्यता कमी होते. प्रोबला सुकू घ्या.
- ३) इलेक्ट्रिक सप्लाय आणि पल्स ऑक्सिमिटरचा स्वीच चालू करा.
- ४) SpO_2 आणि पल्सचे 'अलार्म हाय' आणि 'अलार्म लो'सेट करा.
- ५) प्रोबला बोटावर हाताच्या तळव्यावर किंवा पायाच्या पंजावर लावा.
- ६) नवजात शिशूचा SpO_2 आणि पल्सची नोंद करा.
- ७) दर ४ ते ६ तासांनी प्रोबची जागा पाहा व बदला.

पल्स ऑक्सिमीटर अनिश्चित रीडिंग केव्हा दर्शवितो?

- १) पल्स ऑक्सिमीटरच्या प्रोबवर फोटोथेरापीची लाईट अथवा इतर लाईट पडते तेव्हा.
- २) बाळ हलते तेव्हा, प्रोब ढिला झाल्यामुळे.
- ३) बाळ हाईपोथर्मिया (शरीराचे तापमान कमी झाल्यावर) मध्ये असेल अथवा हाईपोटेन्शन (ब्लड प्रेशर कमी झाल्यावर) मध्ये असेल तेव्हा.
- ४) जर हातात स्प्लीट बांधलेली असेल किंवा बी.पी. कफ बांधलेली असेल, हातावर प्रोब लावलेले असेल तेव्हा वगैरे वगैरे...

पल्स ऑक्सिमीटरद्वारे घेण्यात येणारे SpO₂ चे रीडिंग:

SpO₂ किती ठेवावे ते नवजात शिशू किंवा बालकाच्या रोगावर आधारित आहे. पण मुख्यत्वेकरून ते 90-95% ठेवण्यात येते. अलार्म (धोक्याची घंटा) लिमीटपेक्षा SpO₂ जास्त किंवा कमी झाला तर लगेच अलार्म (धोक्याची घंटा) वाजतो.

स्टाफद्वारे देखभाल :

- * SpO₂ च्या सेट लिमीटपेक्षा जास्त किंवा कमी रीडिंग आले आणि अलार्म वाजला तर लगेच आवश्यक ते करावे व डॉक्टरांना सांगावे.
- * प्रोबची जागा बर्न्स अथवा मदतीसाठी दर ४ ते ६ तासांनी तपासावा आणि बदलावी.
- * जेथे ब्लड प्रेशर कफ किंवा स्प्लीट लावलेली नसेल, अशा हाताला प्रोब लावावा.
- * जर पल्स ऑक्सिमीटरमध्ये चार्जबल बॅटरी वापरलेली असेल तर पल्स ऑक्सिमीटरला ठराविक अंतराने बॅटरीवर चालवावे, ज्यामुळे बॅटरी जास्त काळपर्यंत चालेल.

पल्स ऑक्सिमीटरची दक्षता :

वंपनीच्या इंजिनीअरला बोलावून पल्स ऑक्सिमीटरची ठराविक काळाने तपासणी तसेच केलीब्रेशन करणे जरूरी आहे.

मल्टीपेरा मॉनिटर (Multipara Monitor)

याद्वारे रुग्णाचे तापमान, पल्स, श्वासोच्छ्वासाची संख्या (रेस्पिरेटरी रेट) SpO₂, ब्लड प्रेशर मोजता येतो. तसेच ई.सी.जी सुद्धा पाहू शकतो आणि प्रिंट काढू शकता.

इन्फ्युजन पंप (Infusion Pump)

इन्फ्युजन पंप हे एक इलेक्ट्रॉनिक साधन आहे ते दर मिनिटाला निश्चित प्रमाणात सलाईन बाळाला देते.

इन्फ्युजन पंपाचे प्रकार :

- * **गुरुत्वाकर्षणाद्वारे चालणारा पंप :** ड्रीम चेम्बरवर ड्रीप सेन्सर लावलेला असतो, ज्याद्वारे ड्रीप रेटला सेट करून शकता.
फायदा : खर्च कमी आहे.
तोटा : निश्चितपणे कमी.
- * **पॉझिटिव्ह प्रेशर पंप :** या प्रकारच्या पंपामध्ये इलेक्ट्रिक मोटरचा उपयोग होतो, ते फ्ल्युईडला सेट केल्याप्रमाणे पुढे ढकलतो.
- (अ) **ड्रीप रेट पंप :** या प्रकारच्या पंपामध्ये ड्रीप सेन्सर लावलेला असतो. पंपामध्ये सेट केल्याप्रमाणे निश्चित रेटमुळे ड्रीप पडतो. तो गुरुत्वाकर्षणबळावर आधारित राहात नाही.
- (ब) **वॉल्युमेट्रिक पंप :** या पंपाद्वारे सेट केल्याप्रमाणे दर तासाला आपण ठरवू तेवढी सलाईन बालकाच्या नसांमध्ये ढकलतो. हा पंप विश्वसनीय आहे.
- (क) **सीरिज पंप :** हा सर्व वापरतात. त्यात इलेक्ट्रिक मोटर माईक्रोप्रोसेसर आहे.

सीरिज पंपाची वैशिष्ट्ये :

- * सीरिज पंपामध्ये दर तासाला 0.1 ml पासून 99.9 मिली सलाईन देता येते.
- * मायक्रोप्रोसेसरद्वारे मोटर कंट्रोल करता येत असल्यामुळे ती बिलकुल खात्रीशीर आहे.
- * ती इलेक्ट्रिक आणि बॅटरीद्वारे चालते.
- * त्यात पॉवर फेल (Power fail), प्रवाहामध्ये अडथळा (Occlusion) सलाईन संपली (Syringe Empty) इत्यादी. अलार्म असतो.
- * पट्टीवर औषधाचे नाव, बोलण इत्यादी दिसते.
- * एका जागेवरून दुसऱ्या जागी सुलभरित्या घेऊन जाऊ शकता. तसेच याला सलाईन स्टँडला जोडू शकता.

इन्फ्युजन पंप चालू असताना स्टाफद्वारे देखरेख :

- * सीरिज पंपामधील सलाईन योग्य प्रकारे जाते का ते पाहणे.
- * सीरिज पंपमध्ये सलाईन भरते वेळी स्वच्छतेची (एसेप्सीस) काळजी घेणे जरूरी आहे. दरवेळी आधी हात धुवा.

इन्फ्युजन पंपाची दक्षता :

- * इन्फ्युजन पंपाचा बाहेरचा भाग ठराविक वेळानंतर साबणाच्या पाण्याने साफ करू शकता. मात्र साबणाचे पाणी आत जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- * ६-१२ महिन्यांच्या अंतराने कंपनीने सांगितल्याप्रमाणे पंपाची तपासणी आणि सर्व्हिसिंग करून घ्यावी.

ग्लुकोमीटर

ग्लुकोमीटरद्वारे रक्ताचा एक थेंब घेऊन रक्तात (Blood) असलेले साखरेचे (Sugar) प्रमाण मोजतात. नवजात शिशूमधील हायपोग्लायसेमीया (ब्लड शुगर कमी होणे) गंभीर रोगाबरोबर पाहायला मिळते. हायपोग्लायसेमीया जर जास्त काळपर्यंत राहिला तर नवजात शिशूच्या मेंदूला इजा होते.

फायदा :

बोटांच्या टोकावर टोचून रक्त घेतात, त्यातील साखर मोजतात. हायपोग्लायसेमीया (ब्लड शुगर कमी होणे) आणि हायपरग्लायसेमीया (ब्लड शुगर वाढणे) कळतो आणि त्यानुरूप आवश्यक पाऊल उचलू शकतो. लॅबोरेटरीची गरज नसते.

ब्लड शुगरची तपासणी कशा प्रकारे कराल?

नवजात शिशूच्या पायाच्या तळव्याच्या टाचेकडील मागच्या आणि आतील भागाला अथवा अंगठ्याला प्रथम स्पिरिटने साफ करा आणि सुकवा. लेन्सेटने अथवा पातळ डिस्पोसेबल नीडलने टोचा. रक्ताचा थेंब येतो तो ग्लुकोमीटरच्या पट्टीवर ठेवा आणि कंपनीच्या सूचनेनुसार ब्लडशुगर मोजा.

ब्लड शुगरच्या तपासादरम्यानची दक्षता :

- * ग्लुकोमीटर पट्टीवर आलेला टेस्टसाठीचा भाग रक्ताने संपूर्ण झाकलेला असायला हवा.
- * ग्लुकोमीटर पट्टीवर आलेला टेस्टसाठीचा भाग स्पिरिट किंवा अल्कोहोलने भिजलेला असता कामा नये.
- * रक्त घेण्याकरिता छिद्र पाडल्यानंतर रक्त जास्त आणि वेगाने यावे म्हणून पाय/बोट दाबू नये.
- * ग्लुकोमीटर पट्टीला दोन भागांत कापून खर्च कमी करण्याचा प्रयत्न करू नका.
- * ग्लुकोमीटरच्या पट्टीची Expiry (एक्स्पायरी) ठराविक वेळानंतर चेक करावी.

ग्लुकोमीटरची काळजी :-

- * ग्लुकोमीटरच्या रीडिंगची ठराविक वेळेनुसार लॅबोरेटरीबरोबर तुलना/ तपासणी करावी.
- * ग्लुकोमीटर जास्त गरम, थंड किंवा जास्त थंडगार वातावरणात ठेवू नका.
- * ग्लुकोमीटरची पट्टी ठेवण्याची जागा ठराविक वेळेनुसार साफ करावी.
- * ग्लुकोमीटर स्ट्रीपला २५° सेन्टीग्रेडपेक्षा कमी तापमानात ठेवावे.
- * ग्लुकोमीटरची बॅटरी (सेल) ठराविक वेळेनुसार बदलावेत.

सी पॅप मशीन (Continuous Positive Airway Pressure Machine)

बाळाला प्राणवायू किंवा हवा देतात. ती थोड्या दाबाने देतात. हा दाब सतत असतो. बाळ श्वास घेतो तेव्हा व बाळ सोडतो तेव्हा ही. याला सी पॅप म्हणतात. या दाबामुळे बाळाची फुफ्फुसे व त्यातील छोटे छोटे फुगे उघडतात व ते उघडलेलेच राहतात. बंद होत नाहीत. या फुग्यांतील रक्तवाहिन्यांमध्ये हवेतील प्राणवायू शिरतो व या रक्तवाहिन्यातील कार्बन डाय ऑक्साइड, फुग्यातील हवेत येतो व नंतर श्वासासह बाहेर सोडला जातो.

सी पॅप सिस्टीमचे भाग :

- १) कंप्रेसर : हा निश्चित दाबाने हवा (Air) सप्लाय करतो.
- २) ब्लेन्डर : हा प्राणवायू + हवा यांचे मिश्रण करतो.
- ३) ह्युमिडिफायर : हा हवा ओली व उबदार करतो. मग बाळाला देतो (३६°-३७° सें.).
- ४) सी पॅप कंट्रोल पॅनल : ज्यामध्ये FiO_2 (एफआयओटू), Positive End Expiratory Pressure (पीप) वगैरे मिळतात आणि ते बदलण्यासाठीचे बटण असते.
- ५) हवा, प्राणवायू देण्याच्या नळ्या व नाकात टाकायच्या २ नळ्या किंवा फेसमास्क जोडण्यात येतो.

सी पॅप (CPAP) केव्हा चालू कराल?

अपूर्ण महिन्यांच्या कालावधीत जन्मलेल्या नवजात शिशूला श्वास घ्यायला श्रम पडतात, त्रास होतो, छातीत खड्डा पडतो, तेवहा त्याला हार्ईलाईन मेम्ब्रेईन डीसील (HMD- RDS) हा आजार असतो, त्याला CPAP देतात.

सी पॅप (CPAP) ची उपचारांदरम्यान देखभाल (Monitoring) :

(a) नवजात शिशूची देखभाल :

- १) श्वासोच्छ्वासादरम्यानचा आवाज (ग्रन्टिंग), छातीत पडणाऱ्या खड्ड्याचे प्रमाण
- २) पल्स, SpO₂, रक्तदाब
- ३) केपीलरी भरायची वेळ (CFT)
- ४) पोटाचा घेर (Abdominal Girth)
- ५) लघवीचे प्रमाण (Urine Output)

(b) CAPP मशीनची देखभाल :

- १) नाकातली नळी बघा. ती निघेल किंवा बंदही होईल. २) हवेतील दाबातील प्रमाण, हवेचा प्लो, Fio₂
- ३) हवा नीट जाते का बघा.

जंतुविरहित करण्याची प्रक्रिया :

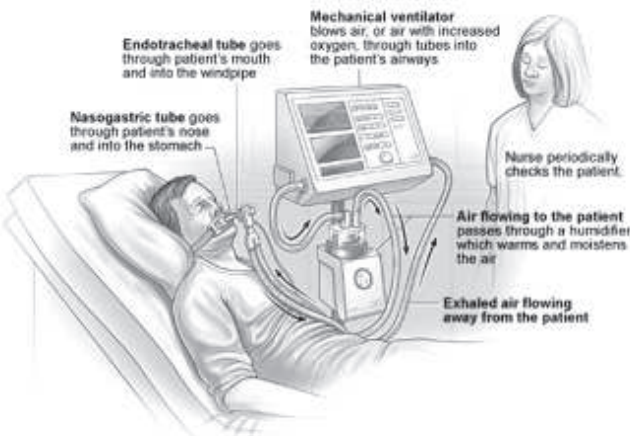
- * CAPP मशीनच्या बाहेरील भाग साबणाच्या पाण्याने साफ करू शकता. साबणाचे पाणी मशीनच्या आत जाणार नाही याची खबरदारी घ्या.
- * CAPP ची ट्यूब्स डिस्पोझेबल वापरावी.
- * पुन्हा वापरू शकाल अशा ट्यूब्सला इथिलीन ऑक्साईड अथवा ग्लुटराल्डीहाईडद्वारे जंतुविरहित करून वापरू शकता.

CAPP मशीनची दक्षता :

मशीनला ६-१२ महिन्यांच्या अंतराने इंजिनीअरकडून सर्व्हिसिंग करून घ्यावे.

व्हेन्टिलेटर (Ventilator)

या मशीनमधून २१ ते १००% प्राणवायू (बाकी हवा) दमट व उबदार करून हवा तसा बाळाला देता येतो. त्याने बाळाला प्राणवायू मिळतो व त्याच्या शरीरातील कार्बन डाय ऑक्साईड बाहेर पडतो.



व्हेन्टिलेशनच्या उपचाराची कोणत्या बालकाला गरज पडते ?

- १) अपूर्ण महिन्यांच्या कालावधीत जन्मलेल्या श्वास घेऊ शकत नसलेल्या, श्वासाला त्रास असलेल्या बाळाला हाईलाईन मेम्लेन रोग (HMD) असतो.
- २) जर नवजात शिशूला गंभीर आजारासारखी किंवा सेप्टीसीमीया (शरीराचा संसर्ग), हायपोथर्मिया (शरीर थंड पडणे), बर्थ एस्फीक्सिया (जन्मतः गुदमरणे), मेनीन्जाईटीस (मेंदूचा आजार) न्यूमोनिया, हृदयाचा आजार इ.मुळे श्वास घ्यायला त्रास होत असेल अथवा श्वास बंद झाला असेल तर त्याला व्हेन्टिलेटरची गरज भासते.
- ३) कोणतेही बालक गंभीर आजारी असेल आणि त्याला श्वास घ्यायला त्रास होत असेल अथवा श्वास बंद होत असेल त्या बालकाला व्हेन्टिलेटरची गरज भासते.

वेगवेगळ्या कंपनीच्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या व्हेन्टिलेटरचे कार्य करण्याच्या पद्धती वेगवेगळ्या असतात.

जंतुविरहित प्रक्रिया :

उपचारांदरम्यान देखभाल जंतुविरहित करण्याची प्रक्रिया तसेच घ्यावी लागणारी दक्षता CAPP मध्ये सांगितल्याप्रमाणे करावी.

दक्षता :

ठराविक अंतराने कंपनीच्या इंजिनीअरला बोलावून व्हेन्टिलेटरच्या कार्यशैलीची काळजीपूर्वक तपासणी करून घ्यावी.

टीप : वेगवेगळ्या कंपनीच्या मशीनींची वैशिष्ट्ये आणि कार्यशैली वेगवेगळी असते. कंपनीच्या इंजिनीअरच्या सूचना पाळा.

रुग्णालय छान ठेवायचे नियम आणि रुग्णालयामधून मिळणारे आजार कसे टाळावेत

(१) स्वच्छ कामाची जागा सर्वांना आवडते. आनंद देते. छान, स्वच्छ जागी कामे छान होतात म्हणून रोज प्रत्येकाने कामावर आल्यावर व जाण्याआधी सर्व काही आवरावे. आपली जागा स्वच्छ व छान ठेवावी. **टापटीपीला पर्याय नाही.** अस्वच्छता कोणालाही आवडत नाही.

(२) रुग्णालयात रोगी व त्याचे नातेवाईक थोडा काळ तर आपण सर्व काळ, आयुष्यभर असतो. रुग्णालयात रोगट वातावरण असेल तर आपण सर्वच आधी आजारी पडू. म्हणून रुग्णालयात सर्व दारे, खिडक्या उघडा, हवा छान खेळू द्या. सूर्यप्रकाश येऊ द्या. त्याने जंतू मरतात. याने आपण सर्व निरोगी होऊ, आनंदी राहू, दीर्घायुषी होऊ. हे सर्व स्वतःच्या व सर्वांच्या भल्यासाठी करा.

१) वापरून फेकून देण्यासाठी साधनांचा उपयोग :

मागील दहा वर्षांमध्ये, पूर्वीपासून जंतुविरहित केलेली, फक्त एक वेळ वापरून फेकून देण्यासाठीची डिस्पोझेबल सीरिंज, सुई, वेईनफ्लो व इतर साधने, बालकाला हॉस्पिटलमध्ये ठेवल्याने होणारे आजार खूप कमी झाले आहेत. ही साधने महाग आहेत परंतु हॉस्पिटलमधून आजाराची लागण झाल्यानंतरचा औषधोपचारांचा खर्च, हॉस्पिटलमध्ये जास्त राहण्याचा खर्च यांच्या तुलनेत हा खर्च कमी आहे, आणि जास्त फायदेशीर आहे. म्हणूनच ही साधने व डॉक्टरांकरिता अतिउपयोगी आणि अत्यावश्यक आहे.

२) हॉस्पिटलमधील विविध प्रकारच्या ट्रेची तयारी :

(क) सलाइन ट्रे

- १) आवश्यक बाटल्या : इलेक्ट्रिक लाईट पी, डेकस्ट्रोम सलाईन, डेकस्ट्रोन ५% डेकस्ट्रोस १०%, रिंगर लेक्टर.
- २) डिस्पोझेबल सीरिंज, सुई, वेईनफ्लो, iv set.
- ३) स्पिरीटचा कपडा आणि स्पिरीटची बाटली.
- ४) कैची तसेच चिकटविण्यासाठी पटाटी.
- ५) लाकडाची अथवा प्लास्टिकची फळी, हातांनी पकडून ठेवण्याकरिता.

६) पट्टा (कापडाचा)

(क) कंबरेमधील पाणी खेचण्यासाठीचा ट्रे :

- १) स्टीलची वाटी (२ नग)
- २) छिद्र असलेले टॉवेल (१ नग)
- ३) कॉटन स्वोब
- ४) गोझ पीस आणि बॅन्डेज

डिस्पोझेबल सामान :

- १) डिस्पोझेबल ग्लोज (आवश्यक नंबराप्रमाणे) (२ नग)
- २) डिस्पोझेबल सीरिंज 2 ml / 5 ml (२ नग)
- ३) L.P. Needle No. 20, 22, 23 (१ नग)

इतर सामान

त्वचा जंतुविरहित करण्याचे सामान :

- १) स्पिरीट
- २) बीटाडिन अथवा आयोडिन

व्हेनी सेक्सनची साधने नि ऑटोक्लेव्ह ट्रे

- १) २% झायलोकेन
- २) रक्ताचे नमुना घेण्याच्या बाटल्या
- ३) टिंकचर बेन्झॉईन

३) रुग्णालय स्वच्छ आणि सुसज्ज ठेवण्याच्या पद्धती

: (स्वच्छ सुसज्ज हॉस्पिटल सर्वांना आवडते)

(क) तळमजल्याची सफाई :

हॉस्पिटल दिवसभरातून दोन-तीन वेळा स्वच्छ कपड्याने साफ ठेवायला हवे. धुण्याकरिता साबण आणि पाण्याचा वापर करू शकता. कपड्याने साफसफाई करताना फिनेलचा उपयोग पाण्यात टाकून करू शकता. हॉस्पिटलमधील फर्निचर सरकवून त्याखालील धूळ साफ करायला हवी. त्यानंतर फर्निचर ओल्या कपड्याने स्वच्छ करायला हवे. दर आठवड्याला भिंती तसेच छतावरील जळमटे काढली पाहिजेत. पंखासुद्धा ओल्या कपड्याने साफ करायला हवा. इतकेच नव्हे तर प्रत्येक वर्षी रुग्णालय रिकामे करून रिपेरिंग अथवा साफ करायला हवे. रंग लावला तर सर्वोत्तम.

(ख) रबराच्या वस्तूंची साफसफाई :

रबर अथवा प्लास्टिकच्या वस्तू किंवा रूग्णाच्या बेडवर आंथरण्याचा रबर, उशीचे कव्हर आणि गादीचे कव्हर काढून साबण आणि पाण्याने धुवायला पाहिजेत. ते जंतुविरहित करण्यासाठी डेटॉल अथवा लाईसॉलचे १:४० प्रमाणात द्रावण बनवून वापरू शकाल. रबराच्या वस्तू वाळवून वापराव्यात.

(ग) एनॅमलच्या साधनांची काळजी :

सध्याच्या काळात एनॅमलच्या साधने कमी प्रमाणात वापरली जातात. परंतु कवडीच्या जिथे वापरण्यात आली आहेत तेथे ती थंड पाण्याने धुवून १:४० (१ भाग लायसॉल + ४० भाग पाणी) या प्रमाणातील लाईसॉलच्या द्रावणाने जंतुविरहित करा.

- १) इलेक्ट्रोलाईट 'पी' एम डेक्ट्रोज सलाइन; डेक्ट्रोज ५%, १०%.
- २) रिंगर लॅक्टेट ५०० मिली ६३ रु.ला तर नॉर्मल सलाइन ५०० मिली १९ रु.ला मडते म्हणून रिंगर वापरणे सोडा, नॉर्मल सलाइन वापरा.

(घ) साधनांची काळजी :

चाकू आणि कैचीसारख्या धारदार वस्तू स्टरीलायझरद्वारे अथवा रासायनिक द्रावणात बुडवून जंतुविरहित करू शकता.

(च) कपड्यांची काळजी :

- १) गरम पाण्याने धुवा, त्यानेही जंतू मरतात.
- २) कपडे उन्हात वाळवा, त्याने त्यातील जंतू मरतात.
- ३) हॉस्पिटलच्या चादरी तसेच इतर कपडे बंद कपाटातच ठेवायला पाहिजेत. भिजलेले कपडे सुकविण्याकरिता जमिनीवर वाळवू नका. ते कपडे नेहमीच्या पद्धतीने धुता येत नाहीत. त्यांना ड्रायक्लीनिंगमध्येच पाठवावे लागते, म्हणून त्यांचा वापर काळजीपूर्वक करायला हवा. गाद्या तसेच उशांची कव्हरे सूर्याच्या उन्हात टाका. जंतुविरहित करा.

(४) हात धुण्याची पद्धत :

नवजात शिशू दक्षता केंद्रात दाखल झाल्यावर प्रथम हात धुणे ही सर्वात महत्त्वाची क्रिया आहे कारण त्याद्वारे उपचार करणाऱ्या व्यक्ती (डॉक्टर आणि नर्स) तसेच बालकाची काळजी घेणाऱ्या व्यक्ती (माता आणि आया)च्या हातांवर असलेले जंतू दूर होतात. आणि इतर माणसांच्या संपर्काद्वारे फैलावणाऱ्या संसर्ग रोखला जाऊ शकतो. आय.सी.यू.मध्ये प्रवेश करण्यापूर्वी अथवा सुई लावणे इत्यादी कोणतेही

काम करण्याआधी दोन मिनिटे हात धुतले पाहिजेत. आय.सी.यू मधील प्रत्येक बालकाला स्पर्श करण्यापूर्वी १५ सेकंद हात धुतले पाहिजेत. नखे लांब नको. रंगीत नको. फक्त स्पिरिट अथवा स्टरीलीयमसारख्या द्रावणाने हात घासून हात धुणे तुम्ही टाळू शकत नाही.

योग्य पद्धतीने हात धुण्याला कोणताही पर्याय नाही पद्धत :

शर्टाच्या बाह्या वर कराव्यात. घड्याळ, बांगडी, अंगठी काढून ठेवा. स्वच्छ वाहणारे पाणी तसेच साबणाने खालील पद्धतीप्रमाणे हात धुवावेत. दोन्ही तळहात, बोटे आणि बोटांमधील जागी प्रथम धुवावी. हाताच्या मागील बाजू धुवावी. बोट तसेच बोटांचे सांधे आणि आंगठा धुवावा. बोटांची टोके धुवावीत. हाताचे मनगट तसेच हात कोपरापर्यंत धुवावेत. नंतर दोन्हीही हात जोडून नमस्ते करून उभे रहावे. नळाला लांब दांडा असावा व तो कोपरांने ढकलून नळ बंद करावा.

हात सुकविण्यासाठी जंतुविरहित कागदाचा वापर करावा. यासाठी वृत्तपत्रे कूकरमध्ये वाफवून घ्यावी. ती कुकरच्या डब्यात ठेवता येतात.

५) हॉस्पिटल कर्मचारी म्हणून काम करताना होणारी आजार रोखण्यासाठीचे उपाय : (युनिव्हर्सल प्रीक्रॉशन)

आपण हॉस्पिटलमध्ये व्यक्ती विविध प्रकारच्या रुग्णांच्या संपर्कात येतो. यादरम्यान विविध प्रकारच्या आजारांच्या जंतूंचा संसर्ग होण्याची शक्यता असते. कोणत्या रुग्णाला काय आजार आहे याबाबतची माहिती नसते. म्हणून हॉस्पिटल कर्मचाऱ्याने काम करण्याच्या दरम्यान आजाराची लागण होऊ नये यासाठी आवश्यक ती सावधगिरी यालाच 'युनिव्हर्सल प्रीक्रॉशन' असे म्हणतात.

नेहमीची सावधगिरी (युनिव्हर्सल प्रीक्रॉशन)

- १) हात स्वच्छ धुवावेत
- २) गरज असेल तेथे आणि तेव्हा रबरी मोजे घालावेत. गाऊन, अॅप्रॉन, मास्क, चष्मा घालावा.
- ३) टायफॉईड, रेबीज, Hepatitis B, Tetanus प्रतिबंधक लस घ्यावी.
- ४) शक्य असेल तर इन्जेक्शनच्या जागी तोंडाने औषध घ्यावे.
- ५) धारदार साधने वापरताना जखम होऊ नये.
- ६) इन्जेक्शन देण्यासाठी स्वतः अडकली जाणारी सीरिज वापरावी.

- ७) सुईला कदापि पुन्हा आवरण घालू नका.
- ८) सुईला हाताने वाकवू अथवा तोडू नका.
- ९) सुईला कधीही ट्रॉलीवर अथवा बिछान्यावर ठेवू नका. ती ताबडतोब नष्ट करा.
- १०) धारदार वस्तू एक-दुसऱ्या व्यक्तीकडे लांब करू नका.
- ११) टाके घालायचे असतील तेव्हा बोट्यांचा वापर करण्याऐवजी फोरसेपचावापर करा.
- १२) धारदार वस्तू निकाली काढताना छिद्र न पडलेल्या अशा ब्लिचिंग भरलेल्या पिशवीत टाकाव्यात.

घरात किंवा काम करते वेळी नकळतपणे संसर्गाची लागण झाली असेल तर काय करू नये?

- १) घाबरू नका.
- २) चुकून इजा झालेले बोट तोंडात घालू नका.
- ३) इजा झालेली जखम रक्त काढण्यासाठी दाबू नका.
- ४) कृपा करून स्पीरीट, बिटाडीन, आयोडिन वि. वापरू नका. कारण ते असह्य असल्यामुळे जखम संतापते.

जखम झाली तर काय करावे?

- १) जर मोजे घातले असतील तर काढून टाका.
- २) जखम झालेली जागी वाहत्या पाण्याने धुवून टाका.
- ३) डोळे अथवा तोंडावर परिणाम झाला असेल तर सलाईनने धुवा.
- ४) जखम त्वचेवर झाली असेल तर साबणाने धुवा.

६) साधने जंतुविरहित करण्याची पद्धत :

स्टेरिलायझेशन- सर्वसामान्यपणे ते भौतिक अथवा रासायनिकरीत्या करण्यात येते. भौतिक पद्धतीमध्ये सर्वसामान्यपणे वाफेच्या वापराने करतात. त्यात १३० सें. तापमानाला १ इंचावर १५ पाऊन्डच्या दाबामुळे, १५ पासून ४५ मिनिटांत जंतूना मारू शकता. या पद्धतीने खालील वस्तू जंतुविरहित करू शकता. सर्जिकल साधने, सीरिंजस, आणि सुया, गाऊन, मास्क आणि दुसरे लीनन, कॉटन स्वोब गोझपीस तसेच ड्रेसिंगचे तापमान सामान्य

हात सुकविण्यासाठी जंतुविरहित कागदाचा वापर करावा. यासाठी वृत्तपत्रे कूकरमध्ये वाफवून घ्यावी. ती कूकरच्या डब्यात ठेवता येतात.

जंतुविरहित करू शकता.

लक्षात ठेवण्याचा मुद्दा :

ऑटोक्लेव्हच्या आतील हवा वाफेच्या रूपात बाहेर पाहिजे.

अन्न शिजवायचा कूकर चांगला ऑटोक्लेव्ह आहे

निर्जंतूकरण करायला (ऑटोक्लेव्ह करायला) लागेल तेवढे व त्यापेक्षा जास्त दाबाची वाफ आपल्या घरच्या जेवण बनवायच्या कूकरमध्ये तयार होते.

छिद्रवाले ऑटोक्लेव्ह करण्याचे शस्त्रक्रियेला वापरतो ते डबे मावतील असा कूकर विकत घ्या. कूकर ऑटोक्लेव्हपेक्षा दहा पट स्वस्त पडतो.

ड्रमच्या आतील वस्तू वेगवेगळ्या ठेवायला पाहिजेत.

ड्रम भरतेवेळी धातूची साधने खालच्या बाजूला तर कपडा वरच्या बाजूला नीट ठेवावा.

वायूपासून स्टेरिलायझेशन (फ्युमिगेशन) :

बहुतेक नवजात शिशू उपचार केंद्रामध्ये बऱ्याच वेळा या पद्धतीचा उपयोग करण्यात येतो. खिडकी तसेच दरवाजा हवाबंद सील केला जातो. त्यानंतर ५०० मिली फार्मालीनमध्ये १७० ग्रॅम पोटॅशियम परमॅंग्रेट घातल्याने वफार्माल्डीहाईड वायू उत्पन्न होतो. जो १००० घन फूट विस्तरासाठी पुरेसा असतो. (१० फूट लांब, १० फूट रुंद व १० फूट उंचीची एक खोली १००० घनफुटाची असते.) फ्युमिगेशन २४ तास करण्यात येते. त्यानंतर रूम उघडून साफसफाई करण्यात येते. अतिरिक्त फार्माल्डीहाईड गॅसला तटस्थ करण्यासाठी अमानीआचा वापर होतो. फ्युमीगेटर मशीनद्वारे ही करतात.

बेरियर नर्सिंग :-

बेरियर नर्सिंगचा अर्थ असा होतो की, सांसर्गिक रोगाने पीडित असलेल्या रुग्णाच्या सरळ संपर्कात न येणे अथवा त्या रुग्णाला वेगळे ठेवणे. त्यासाठी मास्क, गाऊनचा वापर आवश्यक आहे. सांसर्गिक रोग्याला व त्याच्या वस्तूंना मोजे घालूनच स्पर्श करावा.

लॅबोरेटरी तपासणीसाठी नमुना घेण्याची पद्धत

लॅबोरेटरी तपासणी रुग्णाच्या आजाराचे निदान आणि उपचार अशा दोन्हीबाबत खूप महत्त्वाची आहे. रुग्णाचे रक्त/ लघवी/ शौच वगैरेचा नमुना घेतल्यावर नोंदणी करणे, त्यावर योग्य नावाची पट्टी (लेबल) लावून लॅबोरेटरीपर्यंत पोहोचविण्याच्या प्रक्रियेमध्ये विविध प्रकारच्या चुका होतात. या प्रकारच्या चुका रुग्णांच्या उपचारांत गंभीर नुकसान

करतात. हे व प्रत्येक काम सामान्य वाटत असले तरीही ते जबाबदारीने पार पाडा.

सर्वप्रथम लॅबोरेटरीच्या फॉर्म (Requisition Form) नीट वाचावा आणि नमुना घेण्यासाठी आवश्यक असणारा इ.टी.डी.ए., प्लेन म्हणजे रिकामी (EDTA Plain वगैरे) आणि Container (बाटल्यांची) मोजणी करावी.

Common Test	आवश्यक बल्ब / सामान
CBC, ESR, G6PD etc. (सीबीसी, ई.एस.आर., जी६पीडी इ.)	EDTA (इ.टी.डी.ए.) (नमुना घेतल्यानंतर नळी लगेच हलवावी.)
Serum Investigations (युरिया, बिलीरूबीन, SGPT कोलेस्टेरॉल वगैरे)	Plain (साधी बाटली) (नमुना घेतल्यानंतर नळी हलवू नये.)
Prothrombin Time, PTT (प्रोथ्रोम्बिन टाईम, पी.टी.टी.)	Citrate (सायट्रेट) (नमुना घेतल्यानंतर नळी लगेच हलवावी.)
PS for MP आणि PS ची तपासणी EDTA (ई.डी.टी.ए.) बल्बमध्ये घेतलेल्या नमुन्यामधून रक्त घेऊ शकता. * परंतु डायरेक्ट पंक्चर करून Slide बनविणे हितावह आहे.	स्वच्छ काचेची पट्टी (Slide) दोन ते तीन Slide वर Thin (पातळ) आणि Thick (घट्ट) Smear (थर) बनवावी.
ब्लड शुगर	फ्लुराईड बल्ब (नमुना घेतल्यानंतर नळी लगेच हलवावी.)

बालरुग्णामधील नमुना घेताना ही दक्षता घ्या:

- हात एकदम स्वच्छ धुवा.
- लघवीचा नमुना घेण्यासाठी डब्बी अगोदरच घ्यावे. कारण रक्त घेतल्यानंतर बालक सहकार्य करणार नाही.
- नवीन दाखल होणाऱ्या रुग्णाच्या नसमध्ये व्हेन फ्लो (iv Cannula) टाकतानाच शक्य असेल तर रक्ताचा नमुना घ्यावा. सलाईन सुरू झाल्यानंतर iv Cannula मधून रक्त घेणे हितकारक नाही.
- शरीरामधून रक्ताचा नमुना घेण्यासाठी घाई करू नका. प्रथम काळजीपूर्वक योग्य शीर/नसचा शोधा.
- २२ नंबर सुई वापरा.
- नसमधून रक्त खेचण्यासाठी सीरिज वापर नका. मोठ्या बालकांमधील रक्त सीरिजने ओढू शकता.

लॅबोरेटरी तपासणीच्या नमुन्याला लेबल लावण्याचे महत्त्व

नमुना घेतल्यानंतर नमुन्याचा बाटलीवर लगेच खालील तपशिलाचे लेबल (पट्टी) लावा.

- रुग्णाचे नाव
- हॉस्पिटलचे नाव
- दिनांक
- बल्बचा प्रकार ई.डी.टी.ए., साधी बाटली (EDTA, Plain etc.)
- तपासणी कोणती
बाहेरगावी पाठविण्याच्या सॅम्पलसाठी सीरम वेगळे करून साधी (Plain) मध्ये आणि पूर्ण रक्त (होल ब्लड-ईडीटीए मध्ये (Whole blood - EDTA) आवश्यक प्रमाणात पाठवावे. सॅम्पलला सील केल्यानंतर लेबल लावून व्यवस्थितरीत्या भरलेल्या तपासणी फॉर्म सोबत सांगितल्याप्रमाणे पाठवावे.

संडास-लघवीचा नमुना गोळा करण्याची पद्धत

- * लॅबोरेटरीमधून मिळणाऱ्या रुंद तोंडाच्या प्लॅस्टिक डब्यामध्येच सॅम्पल घ्यावे.
- * खाली पडलेली संडास-लघवी तपासणीकरिता घेऊ नये.
- * काचेच्या पट्टीवर एक रक्ताचा ताजा थेंब घ्या. हा सुई टोचून मिळवलेला ताजा थेंब सर्वोत्तम. याला 'पेरीफेरल स्मीअर' म्हणतात. हा स्मीअर बनवितो ते शिका. दुसऱ्या काचपट्टीने तो पहिल्या काचपट्टीवर पसरवतात व वाळवतात.
- * लघवीचा नमुना घेतल्यानंतर दोन तासांच्या आत तपासणी होणे आवश्यक आहे. जर जास्त वेळ लागेल असे वाटत असेल तर रेफ्रिजरेटरमध्ये खाली असलेल्या Self मध्ये (झाकण बंद करून) ठेवा.
- * दाखल केलेल्या रुग्णामध्ये सलाईन चालू असेल तेव्हा जमेल तोपर्यंत लघवी घेऊ नये.

युरिन कल्चर (Urine Culture) नमुना

घेताना बाळगावी लागणारी दक्षता

रुग्णांच्या नातेवाईकांना खालीलप्रमाणे समजावावे.

- * सॅम्पल नेहमी लॅबोरेटरीमधून मिळणाऱ्या निर्जंतूक केलेल्या बाटलीतच (container) मधूनच सरळ घ्यावे. लघवी घ्यायच्या क्षणी आधी बाटली उघडा. आधी नको.
- * सर्वप्रथम सू ची जागा साध्या पाण्याने धुवा.
- * Mid stream catch : सुरुवातीची लघवी जाऊ दिल्यानंतर मधली धार घ्यावी आणि झाकण बंद करून लगेच सॅम्पल लॅबोरेटरीमध्ये पाठवावे.

: सावधान :

* रुग्णाचा मोबाईल नंबर दरवेळी नावासोबत जरूर लिहून घ्या. कधी कधी तपासणीतून धक्कादायक माहिती मिळते. अशावेळी तो त्यांच्याशी संपर्क करायला उपयोगी पडतो.

सावधान : सर्वांच्या हातून चुका होतात, पण आपल्या चुकांनी कुणाचा जीव जाऊ शकतो. चुका टाळा. यासाठी नेहमी सावध रहा. जे काम हाती घेतले आहे ते मन लावून सर्वोत्तम करा. ते पुन्हा तपासा.

नीट शिकवले नाही ना

नीट शिकले नाही ना

नीट काम होईना

मी नीट शिकेन

मी नीट शिकवेन

मस्त, १०० नंबरी सर्वोत्तम काम करेन !

हे सर्वाना सांगेल

भारतभाग्य विधाता होईन.

रोगप्रतिबंधक लसींची ओळख, उपयोग आणि दक्षता

"Prevention is simpler, safer, cheaper & better than cure"- म्हणजे, रोगप्रतिबंधन हा रोगावर औषधोपचार करण्यापेक्षा सरळ, सुरक्षित, स्वस्त आणि उत्तम मार्ग आहे. रोगप्रतिबंधक लसींचा उपयोग रोगाला रोखण्यासाठीचा सर्वात सरळ आणि सुरक्षित मार्ग आहे. रोगप्रतिबंधक लसींचा शोध लागण्यापूर्वीच्या काळात दरवर्षी लाखोंमुळे आजारांनी भरायची. लसीकरणामुळे दरवर्षी जगभरातील ८० लाखांपेक्षा जास्त बालकांचा टळतात. या रोगप्रतिबंधक लसींचा शोध मानवजातीसाठी वरदान ठरले आहे.

लस (Vaccine) जो शरीरात प्रवेश केल्यानंतर रोगाच्या जीवाणूविरूद्ध लढण्यासाठी आवश्यक रोगप्रतिबंधक तत्त्वे (antibodies) शरीरात निर्माण करते. अशा प्रकारे शरीरात निर्माण झालेली रोगप्रतिबंधक तत्त्वे आपले रोगांपासून संरक्षण करतात.

सध्या जवळजवळ दीड डझनपेक्षा जास्त रोगप्रतिबंधक लसी उपलब्ध आहेत:

- १) बी.सी.जी (B.C.G.) : टी.बी. साठी
- २) त्रिगुणी (DPT) : घटसर्प (डिप्थेरिया), डांग्या खोकला (Pertussis) आणि धनुर्वात (Tetanus) साठी
- ३) पोलीयो : ओपीवी (OPV) तोंडाने घेण्याची जिवंत लस (जीवित), आयव्हीपी (IPV) (मृत) इंजेक्शन.

आग लागल्यावर पाणी टाकण्यापेक्षा, आग लागू नये अशी स्वबरोदारी घेणे चांगले. आग लागल्यावर पाणी टाका. पण काय उरेल हे तुमच्या हाती नाही. आजार आगीसारखे असतात. आजारी झाल्यावर औषध करा पण कोणी वाचेल का? काही व्यंग राहिल का, हे आपल्या हाती नाही. आजाराच्या इलाजापेक्षा आजार टाळणे चांगले, सोपे व स्वस्त आहे.

- ४) गोवरची लस (Measles Vaccine) : गोवरसाठी
- ५) एम.एम.आर. (MMR) : गोवर (Measles), गालगुंड (Mumps) आणि जर्मन गोवर (Rubella)-नूरबीबी.
- ६) टायफॉईडची लस (Typhoid Vaccine).
- ७) हिब लस (Hib) : H. Influenza b पासून होणारा मेंदूचा ताप (Meningitis) आणि न्यूमोनियासाठी.
- ८) हिपेटायटीस-बी (Hepatitis-B): 'बी' काविळीसाठी.
- ९) हिपेटायटीस-ए (Hepatitis-A): (ए-कावीळ) साध्या काविळीसाठी.
- १०) कांजिण्या (Varicella Vaccine) : कांजिण्यासाठी.
- ११) डिप्थेरिया धनुर्वाताची मिश्र लस (Td) : ५ वर्षांनंतर देण्यासाठी.
- १२) धनुर्वाताची लस (Tetanus Toxoid) : T.T.
- १३) न्यूमोनियाची लस (Pneumococcal Conjugate Vaccine) : न्यूमोनियासाठी.
- १४) पिसाळलेपणाची लस (Antirabies Vaccine) : कुत्रा किंवा इतर पिसाळलेला प्राणी चावतो तेव्हा.
- १५) संयुक्त लसी (Combination Vaccines) : बालकांना कमीत कमी इंजेक्शन घ्यावी लागू नये व दवाखान्यात चक्कर कमी व्हाव्यात म्हणून एकापेक्षा जास्त मिश्रीत लसींचे एकत्रीकरण केलेली - संयुक्त मिळते. उदा. डीपीटी (DPT), एमएमआर (MMR).
- १) Tetravalent : (चार लसी एकत्र) DPT + Hib
- २) Pentavalent : (पाच लसी एकत्र) DPT + Hib + Hepatitis-B.
- ३) DPT + Hepatitis-B.
- ४) Hepatitis-A + Hepatitis-B वगैरे.

एकत्रित लसींमध्ये सुट्ट्या लसीइतकीच ताकद असते, त्यापासून जास्त दुष्परिणाम होण्याची कोणतीही शक्यता नसते.

इतर काही लसी क्रमाक्रमाने घ्याव्या लागतात. उदा. पोलीयो, त्रिगुणी, टाईफॉईड इत्यादी. कारण या लसींद्वारे शरीरात निर्माण होणाऱ्या रोगप्रतिबंधक ठराविक वेळेनंतर कमी होते. ती पुन्हा लस दिल्याने शरीरातील रोगप्रतिबंधकशक्ती वाढते.

शीत शृंखला (Cold Chain) :-

लसी आईस्क्रीमसारख्या असतात. गार छान राहतात. गरम झाल्या तर खराब होतात. अशी लस रुग्णाला पुरेसे संरक्षण देऊ शकत नाही. योग्य तापमानातील लस दिल्यानंतर रुग्णाच्या शरीरात पुरेशा प्रमाणात रोगप्रतिबंधक तत्वे निर्माण होतात आणि त्या रोगापासून रुग्णाचे संरक्षण करतात. म्हणून रोगप्रतिबंधक लसी नेहमी योग्य तापमानात साठवून ठेवणे अत्यावश्यक आहे.

लसी जास्त तापमानात अथवा सूर्यप्रकाशात परिणामकारकता गमावतात. त्यामुळे लसी जास्तकरून २° ते ८° सेन्टीग्रेड तापमानात ठेवाव्या लागतात. बी.सी.जी, गोवर, एम.एम.आर, पोलीयोच्या लसी बर्फाच्या खणात (freezer) ठेवा. परंतु एकदा का या लसी बाहेर काढून त्या पाणी टाकून पातळ केल्या की, त्या २ ते ४ तासांच्या आत वापरा.

DTP, TD, DT, TT, Typhoid, Hepatitis-B या लसींचा जर चुकून बर्फ झाला (जास्त थंडगार झाल्यामुळे घट्ट होतात) तर त्या निकामी होतात. साहजिकच बर्फ होऊन निकामी झालेल्या लसी फेकून घ्याव्या लागतात.

या नावात 'T' असलेल्या लसी आहेत. या Freezer फ्रीझरमध्ये ठेवू नका. लसी दवाखान्यातील रेफ्रिजरेटरमध्ये ठेवल्या पाहिजेत, ज्यामुळे लसींचे तापमान २° ते ८° दरम्यान जतन होऊन राहिल. त्यासाठी रेफ्रिजरेटरमधील तापमान दररोज कमीतकमी २ ते ४ वेळा मोजून त्याची नोंद ठेवली पाहिजे.

हॉस्पिटलच्या रेफ्रिजरेटरमधील लस शीत शृंखलाची जोपासना

- १) लसींच्या फ्रिजमध्ये लसींव्यतिरिक्त इतर कोणतीही वस्तू जसे की, रक्ताचा नमुना, इतर औषधे, अन्न, पाणी, दूध ठेवू नका.
- २) लसींचे फ्रिज हॉस्पिटलमधील एक-दोन जबाबदार व्यक्तीच उघडू शकतील असे असावे. रुग्णाचे नातेवाईक किंवा लहान बालकांपासून ते दूर ठेवावे.
- ३) लसींचे फ्रिज गरज असेल तेव्हाच उघडावे. तसेच दरवाजा गरजेपुरताच खोलावा.
- ४) फ्रिजचा उघडलेला दरवाजा लगेच बंद करावा. तो उगाचच उघडा ठेवू नये.
- ५) लसींच्या फ्रिजची पॉवर चुकूनही बंद होणार नाही याबाबतची काळजी घ्यावी.
- ६) वीज गेल्यावर लगेच जनरेटर चालू करावा. जर जनरेटरची नसेल तर लसींचे फ्रिज उघडू नये.
- ७) जर खूप वेळपर्यंत वीज येण्याची शक्यता नसेल

तर चार तासांच्या आत लसींना थर्माकोलच्या बॉक्समध्ये बर्फासह (Ice pack) झाकून ठेवा.

- ८) खाली दाखविल्याप्रमाणे लसी फ्रिजच्या आत योग्य व्यवस्थितपणे ठेवाव्यात :
 - फ्रिजच्या आतील भिंतीकडील थोडी जागा सोडून घ्यावी.
 - लसींच्या नावाचे लेबल लावलेल्या प्लॅस्टिकच्या उघड्या बॉक्समध्ये ठेवाव्यात.
 - प्रथम आलेली लस पुढील बाजूला ठेवावी, जेणेकरून ती प्रथम वापरली जाईल.
 - लस तिच्या कंपनी पॅकिंगसह फ्रिजमध्ये ठेवा.
 - लसींच्या दोन बॉक्सच्या मध्ये थंड हवेच्या येण्याजाण्यासाठी जागा ठेवावी.
 - फ्रिजच्या दरवाज्यात कोणतीही लस ठेऊ नका.
 - लसींच्या Diluent ला सुद्धा लसींच्या तापमानात ठेवा.
- ९) फ्रिजच्या आतील वातावरण थंड राहावे म्हणून दरवाजा तसेच रिकाम्या जागी पाण्याच्या बाटल्या ठेवाव्यात.
- १०) दिवसभरात ठराविक वेळेला फ्रिजचे आतील तापमान मोजावे आणि त्याचा चार्ट बनवावा, जर आतील तापमान ८° पेक्षा जास्त असल्याचे आढळल्यास लगेच डॉक्टरांना सांगा.

लसींची ओळख :

चुका टाळण्यासाठी आपल्याला सर्व लसींची नीट माहिती हवी. लस देण्यापूर्वी तिची एक्सपायरी डेट (Expiry date) सुद्धा पाहायला हवी. पोलीयोच्या लसीमध्ये व्हीव्हीएम- व्हॅक्सीन व्हायल मॉनिटर (VVM- vaccine vial monitor) या चेक केला पाहिजे. जर व्हीव्हीएम (VVM) चा रंग योग्य नसेल तर ती लस वापरू नये.

बी.सी.जी, गोवर, एम.एम.आर, कांजिण्यांच्या लसी पावडरच्या स्वरूपात येतात, त्यामध्ये पाणी मिसळून, इन्जेक्शन देतात. बनविलेल्या लसी लगेच वापरा.

तोंडाने पाजायची जिवंत पोलीओची लस गुलाबी असते. जेव्हा त्रिगुणी, डी.टी, धनुर्वात, हिपेटायटीस-बी वगैरे लसी सफेद दुधाळ रंगाच्या असतात. सीरिंजमध्ये लस भरण्यापूर्वी बाटली नीट हलविल्यानंतर इन्जेक्शन भरले पाहिजे.

लस देण्याची पद्धत :

सर्वप्रथम हात साबणाने धुवून डिझिपोझेबल सीरिंजमध्ये नीडलच्या साहाय्याने लस भरावी. नंतर जेथे इन्जेक्शन द्यायचे असेल तेथील चामडी स्पिरिटने नीट साफ करावी

लसी फ्रिजमध्ये अशाच ठेवा

फ्रिजचा वीजपुरवठा कधीही बंद करू नका

(आय. ए. पी.ची सूचना)

प्रत्येक लसीला एक जागा करा. मराठीत तेथे तिथे मोठे नाव लिहा. ती तेथेच ठेवा, म्हणजे अंधारात पण चुकीची लस हाती येऊ नये, उदाहरणार्थ

<p>फ्रिझर पोलिओ, गोवर, एम.एम.आर, बीसीजी (१, २ व ३ : वायरस लसी)</p>	<p>दरवाज्यात डायल्यूएंटस्,</p>
<p>वरचा खण ट्रीपल (डीपीटी)</p>	<p>डिस्टीलड वॉटर वॉटर फॉर इंजेक्शन्.</p>
<p>मधला खण हिपॅटायटीस बी, क्यूव्हॅक</p>	<p>न प्यायच्या पिण्याच्या बाटल्या ठेवा.</p>
<p>खालचा खण पेडाहीब, डी. टीटी</p>	<p>* फ्रिज नेहमी कमीत कमी वेळ उघडा ठेवा</p>
<p>व्हेजिटेबल ट्रे हिपॅटायटिस ए कांजण्या ईसी फोर, ईसी फाइव्ह</p>	<p>* वीज नसताना फ्रिज शक्यतो उघडू नका.</p>
<p>सर्व मुलांना सर्व लसी लगेच द्या. खूप जीव वाचवा.</p>	<p>* लसी चोवीस तास द्या. पैसे कमवा, जीव वाचवा.</p>

हे कॉपी करून फ्रिजच्या दारावर लावा.
सर्व मित्रांना द्या.

दररोज फ्रिज डिफॉस्ट करा.

जीव वाचवणाऱ्या लसींचा जीव वाचवा, यासाठी ही माहिती सर्वांना द्या.

लसी बनविणाऱ्या/ विकणाऱ्यांना हे स्टीकर बनवून सर्व लसींच्या फ्रिजना लावायला सांगा.

आणि त्यानंतरच साफ केलेल्या भागात इन्जेक्शन द्यावे. स्पिरिट सुकल्यावरच सूई टोचा. ओल्या स्पिरिटने बाळाला जास्त दुखते.

लहान बालकांच्या स्नायूमध्ये देण्यात येणाऱ्या लसी मांडीवर बाहेरच्या बाजूला देण्यात येतात. बी.सी.जी.ची लस डाव्या खांद्यावर त्वचेत देतात.

लस दिल्यानंतर थोडा ताप, लसीच्या जागेवरील दुखणे किंवा सूज आली असल्यास तापाचे औषध (Paracetamol) देण्याची सूचना पालकांना द्यावी. पोलीओचे थेंब पाजल्यानंतर किंवा अन्य कोणतीही लस दिल्यानंतर माता लगेच बालकाला स्तनपान करू शकते.

लसीचे कार्ड (Record keeping) :

लसीच्या कार्डमध्ये ज्यावेळी लस दिली असेल ती तारीख लिहा तसेच त्यानंतरची लस ज्यावेळी द्यायची असेल ती तारीख लिहा. याने बालकाच्या आई-वडिलांना

कोणतीही लस कधी दिली तसेच आता नंतरची लस कधी द्यायची आहे याची पूर्ण माहिती मिळते. याच पद्धतीने कोणती लस द्यायची राहिली असेल तर लगेच लक्षात येऊ शकते. अशा लसीच्या कार्डामुळे लस देण्यामध्येही नियमितता जोपासली जाते. जगभर शाळा प्रवेशाला लसीचे कार्ड मागतात. याचप्रमाणे परदेशात शिकण्यासाठी जायचे असेल तेव्हाही ही माहिती अनिवार्य असते. हे पालकांना सांगा.

लसीसाठी वेळापत्रक :

सरकारद्वारे मोफत देण्यात येणाऱ्या लसीसाठी भारत सरकारकडून लसीचे वेळापत्रक बनविण्यात येते. परंतु बालकांच्या डॉक्टर (Indian Academy of Pediatrics) कडून बनविलेल्या वेळापत्रकाचा उपयोग करायचा असतो. जे खालीलप्रमाणे आहे.

लस देण्याचे वेळापत्रक (IMMUNIZATION TIME TABLE AS APPROVED BY INDIAN ACADEMY OF PEDIATRICS)	
वय	लस
१. जन्मानंतरच्या पहिल्या आठवड्यात	बी.सी.जी. (BCG), झीरो डोस पोलिओ (Polio 'O' dose) हिपेटायटीस-बी प्रथम डोस (Hepatitis-B 1 st dose)
२. दीड महिना	त्रिगुणी प्रथम डोस (DPT 1 st dose) पोलिओ प्रथम डोस (Polio 1 st dose) हिपेटायटीस-बी दुसरा डोस (Hepatitis-B 2 nd dose) हिब लस- प्रथम डोस (Hib 1 st dose)
३. अडीच महिने	त्रिगुणी दुसरा डोस (DPT 2 nd dose) पोलिओ दुसरा डोस (Polio 2 nd dose) हिब लस- दुसरा डोस (Hib 2 nd dose)
४. साडेतीन महिने	त्रिगुणी तिसरा डोस (DPT 3 rd dose) पोलिओ तिसरा डोस (Polio 3 rd dose) हिपेटायटीस-बी तिसरा डोस (Hepatitis-B 3 rd dose) हिब लस- तिसरा डोस (Hib 3 rd dose)
५. ६ महिने	हिपेटायटीस-बी तिसरा डोस (Hepatitis-B 3 rd dose) जर साडेतीन महिन्यांत दिला नसेल तर
६. ९ महिने	गोवरची लस (Measles Vaccine)
७. १५ महिने	एम.एम.आर.ची लस (Measles, Mumps, Rubella) हिब लसीचा पूरक डोस (Hib-booster dose)
८. दीड वर्ष	त्रिगुणीचा प्रथम पूरक डोस (DPT- First booster dose) पोलिओचा प्रथम पूरक डोस (Polio first booster dose)

वय	लस
९. दोन वर्षे	टायफॉईडची लस (Typhoid Vaccine) (दर ३ वर्षांनी पुन्हा द्यावी लागते.)
१०. ५ वर्षे	त्रिगुणीचा दुसरा पूरक डोस (DPT- 2 nd booster dose) पोलिओचा दुसरा पूरक डोस (Polio 2 nd booster dose)
११. १० वर्षे	Td (धनुर्वात आणि डिप्थेरियाची लस) अथवा T.T. (धनुर्वाताची लस)
१२. १६ वर्षे	Td or T.T.

१३) अतिरिक्त लसी :

- (१) कांजिण्याची लस (Chicken Fox) : पंधरा महिन्यांच्या वयात (१३ वर्षांच्या वयापर्यंत एक डोस, १३ वर्षांच्या वयानंतर १ महिन्यांच्या अंतराने दोन डोस)
- (२) हिपेटायटीस-ए (Hepatitis-A) : दीड वर्षांच्या वयात: दोन डोस ६ महिन्यांच्या अंतराने.
- (३) न्यूमोनियाची लस (Pneumococcal Conjugate Vaccine) : दीड महिन्यांच्या वयात : तीन डोस एक महिन्यांच्या अंतराने आणि एक पूरक डोस १५ महिन्यांच्या वयात.

१४) गर्भावस्थेमध्ये : Td (धनुर्वात किंवा डिप्थेरिया) अथवा T.T. (धनुर्वाताची लस) : एक महिन्यांच्या अंतराने दोन डोस.

१५) राष्ट्रीय पोलीओ लसीकरण कार्यक्रम (Polio NID):

जागतिक पोलीओ समूळ उच्चाटन कार्यक्रमानिमित्त एकाच दिवशी संपूर्ण देशात ५ वर्षांपर्यंतच्या वयाच्या सर्व बालकांना जो अतिरिक्त डोस सरकारकडून पाजण्यात याला प्रवृत्तीला राष्ट्रीय पोलीओ लसीकरण कार्यक्रम असे म्हणतात. बालकाने अगोदरच पोलीओची लस घेतलेली असेल तरीसुद्धा या कार्यक्रमांतर्गत ही लस द्यावी. साध्या आजारपणातही ही लस देऊ शकता. गेल्या काही वर्षांमध्ये पोलीओच्या आजाराचे आपल्या देशाच्या कित्येक राज्यांमधून उच्चाटन झाले आहे. त्यामुळे आता हा कार्यक्रम ठराविक राज्ये अथवा जिल्ह्यांमधून राबविण्यात येतो.

अशा प्रकारे दरवर्षी लसीकरणाद्वारे ३० लाख बालकांचे जीवन वाचविण्यात येते. परंतु जगभरातील इतर सुमारे ५० लाख बालके अशा सांसर्गिक रोगामुळे मृत्युमुखी पडत आहेत, ज्यांना उपलब्ध लसींच्या वापराद्वारे वाचविणे शक्य आहे.

औषधोपचारांची ऑर्डर समजणे महत्त्वाचे

डॉक्टर, स्टाफ नर्स आणि फार्मासिस्ट रुग्णाला औषध देण्यात महत्त्वाची भूमिका पार पाडत असतात. योग्य औषध, योग्य रुग्णाला, योग्य वेळी आणि योग्य प्रमाणात मिळणे खूप महत्त्व धारण करते आणि तरच ते परिणामकारक ठरते. त्याकरिता डॉक्टरांद्वारे रुग्णाला देण्यासाठी सुचविण्यात आलेली औषधासंबंधीची ऑर्डर स्टाफ नर्स तसेच फार्मासिस्टला पूर्णपणे समजणे खूप महत्त्वाचे आहे. म्हणूनच नर्स अथवा फार्मासिस्टने कोणतेही औषध डॉक्टरांची ऑर्डर किंवा सूचनेशिवाय (Priscription) देऊ नये. डॉक्टरांकडून लिहिल्या जाणाऱ्या उपचारांसाठीच्या ऑर्डरमध्ये जे सर्वसामान्य शब्द वापरले जातात ते नर्स तसेच फार्मासिस्टला माहित असणे जरूरी आहे. डॉक्टरांकडून देण्यात येणाऱ्या ऑर्डरमध्ये सर्वसाधारणपणे औषधाचे नाव, त्याचा डोस, वेळ, कोणत्या मार्गाने आणि कोणत्या पद्धतीने द्यावे त्याबाबतचे स्पष्टीकरण असणे महत्त्वाचे आहे.

कॉम्प्युटरायझेशनच्या वर्तमानकाळात कॉम्प्युटर आणि प्रिंटरने लिहिली जाणारी ऑर्डर वाचण्याकरिता सोपी बनते. त्यामुळे भाषेची अडचण राहात नाही. अशा प्रकारच्या आधुनिक सवलतीच्या उपयोगामुळे बऱ्याचशा चुका सुधारू शकता. त्यामुळे साहजिकच रुग्णावर केले जाणारे उपचार सुलभ आणि सुरक्षित बनतात.

सर्वसाधारणपणे ट्रीटमेन्ट ऑर्डर खालील पद्धतीने देण्यात येते:

१) स्टॅडिंग ऑर्डर

दवाखान्यात कॉम्प्युटर मराठीत वापरा. आपल्या कॉम्प्युटरवाल्याची मदत घ्या. त्याला सांगा की, २००० सालापासून Window XP सह मराठी मिळते. Window XP load करताना Regional Settings मध्ये मराठीसमोरच्या चौकटीत '✓' खूप करा. म्हणजे Alt..O..3 बटणे दाबून आळीपाळीने तुमची 'Keyboard' मराठी होतो व मंगळ फॉन्टमध्ये प्रोग्रॅम चालवू शकता. त्याचा Keyboard एकदा शिकून घ्या व स्टाफला शिकवा. मंगळ Unicode font आहे. जगातल्या सर्व कॉम्प्युटरवर चालतो. ही माहिती सर्वांना द्या. जादा माहितीसाठी युनिकोड हे माधव शिरवळकरांचे पुस्तक वाचा.

विनंती

आता औषधांवर मराठीत नावे द्यावीत. मराठीत औषधे लिहा त्याने औषधोपचारात होणाऱ्या चुका कमी होतील.

- २) PRN ऑर्डर अथवा SOS (जेव्हा गरज पडेल तेव्हा)
- ३) Single ऑर्डर
- ४) Stat ऑर्डर
- १) **स्टॅडिंग ऑर्डर** : डॉक्टर जोपर्यंत नवीन ऑर्डर देत नाहीत तोपर्यंत जुन्या ऑर्डरप्रमाणे उपचार चालू ठेवावेत.
- २) **PRN ऑर्डर** : रुग्णाला होत असणाऱ्या त्रासाप्रमाणे, गरजेनुसार ट्रीटमेन्ट द्यावी. जसे की, ऑपरेशननंतर दुखत असेल तरच दुखण्यावरचे इन्जेक्शन द्यावे (S.O.S.)
- ३) **Single ऑर्डर** : एखादे औषध ठराविक वेळी फक्त एकदाच द्यायचे असते. जसे की, ऑपरेशनपूर्वी देण्यात येणारे औषध premedication.
- ४) **Stat ऑर्डर** : इमर्जन्सीच्या वेळी लगेच व एकदाच देण्यात येणारा डोस.

उपचारांची ऑर्डर समजणे महत्त्वाचे का आहे?

सर्व माणसे चुका करतात. परंतु जर का मेडिकल स्टाफद्वारे ऑर्डर समजून घेण्यात चूक झाली तर कधीतरी ती चूक रुग्णाच्या बाबतीत जीवघेणी ठरू शकते. म्हणूनच रुग्णावर करण्यात येणाऱ्या उपचारांची ऑर्डर समजून घेणे तसेच त्याचे लक्षपूर्वक पालन करणे प्रत्येक आरोग्य कर्मचाऱ्याची कायदेशीर आणि नैतिक जबाबदारी आहे. ऑर्डर योग्यरीत्या समजण्यासाठी आपल्याला रोज वापरात असणाऱ्या शब्दांची जाण असायला हवी. खाली दिलेले शब्द सर्वसाधारणपणे रुग्णाच्या ऑर्डरमध्ये वापरलेले आहेत.

W/F : काळजी घ्या / लक्ष द्या.

I/O : इनपुट / आऊटपुट

NBM : तोंडावाटे (पाणी/ पातळ पदार्थ/ अन्न) काहीही देऊ नका.

IM : स्नायूमध्ये इन्जेक्शन

IV : नसमधून इन्जेक्शन

SC : चामडी आणि स्नायूच्या थरामधील इन्जेक्शन.

SOS : गरज पडेल तेव्हा
 PO : तोंडावाटे
 PR : गुद्द्वारामार्गे
 OD : २४ तासांत एक वेळा
 BD : २४ तासांत दोन वेळा (१२ तासांच्या अंतराने)
 TDS : २४ तासांत ३ वेळा (८ तासांच्या अंतराने)
 QID : २४ तासांत चार वेळा (६ तासांच्या अंतराने)
 HS : रात्री झोपताना.

उपचारांच्या ऑर्डरमध्ये होणाऱ्या सामान्य चुका

(A) ऑर्डर लिहिताना होणाऱ्या चुका :

काही रुग्णालयांमध्ये रुग्णाच्या उपचारांबाबतची ऑर्डर बुक/ रजिस्टरमध्ये नर्सद्वारे लिहिण्याची प्रथा असते. सर्वसाधारणपणे सकाळ-संध्याकाळ डॉक्टरांच्या व्हिझिटनंतर त्यांच्या सल्ल्यानुसार ऑर्डर बुकमध्ये ऑर्डर लिहिण्यात येते. कधीतरी मधल्या वेळेत रुग्णाच्या स्थितीप्रमाणे डॉक्टरांकडून ऑर्डरमध्ये फेरफार करण्यात येतो. त्यावेळी जर नर्सकडून ऑर्डर नीट लिहिली गेली नसेल तर अथवा ऑर्डर बुकमध्ये दुरुस्ती करण्यात आली नसेल तर अशा प्रसंगी ड्युटी बदलल्यावर आलेल्या नवीन स्टाफकडून चूक होण्याची शक्यता असते. म्हणून अशा प्रकारची ऑर्डर लिहिताना खालीलप्रमाणे चुका होणार नाहीत याची काळजी घ्या.

चुका केव्हा होतात?

- १) उपचारांबाबतची ऑर्डर कधी लिहिण्यात आली त्याची तारीख आणि वेळ दर्शविण्यात आली नसेल तर.
- २) ती ऑर्डर कोणत्या रुग्णासाठी लिहिण्यात आली ते दर्शविले नसेल तर.
- ३) ऑर्डर स्पष्ट, सुवाच्च अक्षरात लिहिण्यात आली नसेल तर.
- ४) ऑर्डरमध्ये दिलेल्या औषधाचे नाव, त्याचा डोस, ते कोणत्या पद्धतीने द्यावे, किती कालावधीपर्यंत द्यावे वगैरे बाबी स्पष्टपणे जाणण्यात आल्या नाहीत तर.
- ५) औषधाचा डोस दिवसभर कोणकोणत्या वेळी द्यायचा ते स्पष्टपणे दिले नसेल तर.
- ६) औषध दिल्यानंतर जर आजार वाढत असेल तर काय कराचे? कोणत्या पद्धतीने? औषध फ्रिजमध्ये ठेवायचे की बाहेर ते माहित नसेल तर.
- ७) देण्यात येणारे औषध किती कालावधीत द्यावे ते दर्शविलेले नसेल तर. जसे की, Iv. Injection हळू (slowly) द्यायचे असेल आणि त्याचा वेळ देण्याचा कालावधी (Infusion time) स्पष्ट केलेला नसेल तर.

- ८) कोणत्याही औषधाचे (Injection) Dilution प्रमाण दर्शविण्यात आले नसेल तर.
- ९) टॅबलेट जेवल्यानंतर किंवा जेवणापूर्वी घायची ते माहित नसेल तर.

(B) ऑर्डर समजण्यात होणाऱ्या चुका :

- १) एकसारखा उच्चार किंवा एकसारखे स्पेलिंग असणाऱ्या औषधाचे नाव घाईत वाचल्याने चुकून एका औषधाच्या बदल्यात दुसरेच औषध दिले जाण्याची शक्यता असते.
- २) जर औषध एकापेक्षा जास्त मार्गांनी देणे शक्य असेल त्या प्रसंगी इन्जेक्शनने घायचे औषध चुकून तोंडाद्वारे आणि तोंडाद्वारे घायचे औषध चुकून इन्जेक्शनने दिले जाण्याची शक्यता वाढते.
- ३) एकच औषध वेगवेगळ्या पॉवरमध्ये मिळत असेल तर चुकून कमी-जास्त पॉवरचे औषध देण्याची शक्यता वाढते.
- ४) कायम देण्यात येत असेल त्यापेक्षा वेगळ्या डोसमध्ये औषध लिहिले असेल तर अशा प्रसंगी चूक होण्याची शक्यता असते.
- ५) इन्जेक्शनला पातळ करायची पद्धत (dilution) समजण्यात चूक होऊ शकते.
- ६) रुग्णाला औषध देण्याच्या वेळेत चूक होण्याची शक्यता वाढते.
- ७) फक्त एक वेळच घायचे औषध (Stat dose) किंवा गरज पडेल तेव्हा घायचे औषध (S.O.S.) चुकून नियमित दिले जाणे ही चूक बऱ्याच वेळा पाहायला मिळते.
- ८) इमर्जन्सीच्या परिस्थितीत एका रुग्णाचे औषध चुकून दुसऱ्या देण्याची शक्यता वाढते.
- ९) इन्जेक्शन डायल्युएन्टमध्ये मिक्स करून त्यातला आवश्यक तेवढाच भाग घायचा असेल तेव्हा मोजपापात चूक होऊ शकते.

द्रवरूपातील औषध तोंडातून देण्याची पद्धत

लहान मुले गोळी (टॅबलेट) अथवा कॅप्सूल गिळू शकत नाहीत. कडू गोळी मोठ्या मुलांनाही आवडत नाही. पातळ औषध विविध प्रकारचा स्वाद आणि सुगंधामध्ये मिळत असल्यामुळे मुलांना आवडते.

औषध देताना ही काळजी घ्या.

- १) औषध स्पष्टपणे वाचणे शक्य होईल अशा लेबल लावलेल्या बाटलीमधूनच द्यावे. जर लेबल फाटलेले

-
- आईचे दूध मिसळून दिलेले औषध व अन्न मुले •
- जास्त चांगले घेतात असा अभ्यास आहे. •
- पाण्यात विरघळणाऱ्या गोळ्या आईच्या दुधात •
- विरघळवून बाळांना द्या. •
-

अथवा निघालेले असेल तर अशा बाटलीमधून औषध कधीच देऊ नये.

- २) बाटलीवरील औषधाचे नाव आणि डॉक्टरांनी दिलेल्या सूचनेमधील औषधाचे नाव तीन वेळा वाचल्यानंतरच द्यावे.
 - औषधाची बाटली घेताना.
 - औषध पाजायला मोजून घेताना मध्ये भरण्यापूर्वी.
 - औषधाची बाटली परत ठेवताना.
- ३) कधीही बाटलीचे फक्त झाकण पाहून औषध घेऊ नये. कारण कधी कधी झाकणांची अदलाबदल होऊ शकते. तर रुग्णाच्या शरीरात भलतेच औषध जाण्याची शक्यता असते.

पातळ औषध देताना लक्षात ठेवण्याचे मुद्दे :

- १) एका हाताने बाटली पकडावी आणि दुसऱ्या हाताने उघडावी.
- २) प्रमाणित भाग केलेल्या साधनातूनच मापानेच औषध द्यावे.
- ३) सूचनेत सांगितल्याप्रमाणे प्रमाणशीरच औषध द्यावे.
- ४) औषध मोजताना चर्चा करणे किंवा अन्य गोष्टींकडे लक्ष देऊ नये.
- ५) औषध मापण्याचे साधन नेहमी स्वच्छ व कोरडे हवे.
- ६) औषध घेण्यापूर्वी बाटली नीट हलवावी, ज्यामुळे आतील औषध योग्यरीत्या मिसळेल.
- ७) औषध मोजण्याचे साधन (measuring Cap) नजरेसमोर धरून जेवढे औषध द्यायचे असेल त्या मापासमोर अंगठ्याचे नख खूण म्हणून ठेवावे.
- ८) द्रवरूप औषध नेहमी बाटलीवर लावलेल्या लेबलच्या विरुद्ध दिशेनेच घ्यावे. जेणेकरून औषधाच्या ओघळण्यामुळे लेबल खराब होणार नाही.
- ९) बाटलीचे तोंड साफ करावे आणि नीट बंद करून योग्य ठिकाणी ठेवावे.

औषध देताना :

- १) औषध देतेवेळी Five Right कडे लक्ष ठेवावे.
 - Right Patient (योग्य रुग्ण)
 - Right Time (योग्य वेळ)

- Right Medicine (योग्य औषध)
- Right Dose (योग्य डोस)
- Right Method of Administration (औषध देण्याची योग्य पद्धत)

- २) लिहिलेल्या सूचनेप्रमाणे औषध द्यावे. सूचना समजली नसेल तर डॉक्टरांशी विचारा.
- ३) तोंडाने दिलेली सूचना फक्त अत्यावश्यक वेळेपुरतीच पाळावी.
- ४) बाटलीतील औषध बाहेर काढल्यानंतर ते पुन्हा बाटलीत ओतू नये.
- ५) जर औषध खराब वाटले तर औषधाचा रंग, वास किंवा त्याच्या द्रवरूपात (consistency) फरक जाणवत असेल तर ते औषध रुग्णाला देऊ नये.
- ६) सूचनेप्रमाणे लिहिलेले नसेल तर एकापेक्षा जास्त औषध एकाच वेळी घेऊ नयेत.
- ७) औषधाच्या बाटलीवरील Expiry date नेहमी तपासून पहावी.
- ८) औषध सूचनेमध्ये सांगितलेल्या वेळेनुसारच द्यावे.
- ९) औषध देण्यापूर्वी रुग्णाला नावाने हाक मारून बोलवावे आणि त्याच्या ओळखीबाबत खात्री करून घ्यावी.
- १०) औषध कमी प्रकाशात किंवा अंधारात देऊ नये.
- ११) रुग्ण औषध पीत असेल तोपर्यंत त्याच्याबरोबर राहावे, परंतु त्याला बळजबरीने किंवा कर्तव्य पार पाडण्यात येत आहे असे वाटू देऊ नये.
- १२) रुग्णाला औषध दिल्यानंतर जर औषधाचा कोणताही दुष्परिणाम जाणवत असल्यास त्याबाबतची नोंद करावी आणि डॉक्टरांना दाखवावी.
- १३) औषध देण्यात कोणतीही चूक झाली असल्यास डॉक्टरांशी संपर्क साधावा.
- १४) रुग्ण औषध घ्यायला नकार देत असेल अथवा औषध देणे शक्य झाले नसेल तर त्याबाबतची माहिती डॉक्टरांना/दुसऱ्या नर्सला द्यावी.
- १५) औषध दिल्यानंतर ते दिल्याची नोंद करावी, तसेच किती डोस दिला वगैरेची नोंद करावी.
- १६) जर औषध दिले असेल तरच त्याची नोंद करावी.
- १७) औषध देण्यापूर्वी ते दिले गेल्याची नोंद कधीही करू नये.

तोंडाद्वारे गोळी कशा प्रकारे द्यावी?

- १) तोंडातून गोळीच्या स्वरूपात औषध देणे ही सर्वात सोपी, स्वस्त आणि चांगली पद्धत आहे.
- २) गोळी पुरेशा प्रमाणातील पाण्यासह द्यावी. गरज पडल्यास गोळी तोडून अथवा कॅप्सूल उघडून त्यातील

- पावडर पाण्यात विरघळवून घ्यावी.
- ३) तोंडातून गोळी देताना मुलाच्या श्वासनलिकेत जाऊ नये (Aspiration) म्हणून मुलाला बसलेल्या स्थितीत अथवा कुशीवर झोपवून (Lateral position) घ्यावी.

गोळी/कॅप्सूल केव्हा देऊ नये?

- १) जेव्हा रुग्णाला उलटी होत असेल.
- २) रुग्ण जेव्हा बेभान झाला असेल.
- ३) जेव्हा तात्काळ औषधाची गरज असेल.
- ४) तोंडाचे ऑपरेशन केले असेल.
- ५) जठर अथवा आतड्यांत राहिलेल्या पाचक रसामुळे तेथील परिणामकारकता गमावलेली असेल तर तेव्हा तोंडातून औषध देऊ नये.

गोळी देताना लक्षात ठेवण्याजोग्या गोष्टी

- १) तोंडातून गोळी देऊ शकत नसल्यास प्रथम त्याबाबतची कारणे तपासून पाहावीत. जसे की, बालकाला गोळी गिळताना त्रास होत असेल, उलटी होत असेल, आतड्यांची गती मंद असेल, आतड्यांचे ऑपरेशन केलेले असेल अथवा रुग्णाची आकलनशक्ती कमी असेल.
- २) बऱ्याच गोळ्या एकाच वेळी घ्यायच्या असतील तर त्या कपात काढाव्यात.
- ३) तोडावी लागणारी गोळी ग्लोव्हज (मोजे) घालून तोडावी अथवा गोळी कापण्याच्या साधनाने तोडावी.
- ४) गोळी गिळण्यायोग्य नसेल तर ती Pill Crusher मध्ये तोडावी. जोपर्यंत ती गिळण्यायोग्य होईपर्यंत तिचे तुकडे करावेत आणि अन्नपदार्थांमध्ये मिसळून घ्यावी.
- ५) गोळी (टॅबलेट) देतेवेळी तिला हाताने स्पर्श करू नये. गरज भासल्यास कागदाचा उपयोग करावा.
- ६) जे औषध जिभेखाली ठेवायचे असेल (Sub lingual) ते ठेवल्यानंतर पूर्णपणे विरघळते की नाही याबाबत खात्री करून घ्यावी. जिभेखाली ठेवलेले औषध रुग्ण गिळणार नाही याकडे लक्ष ठेवावे.
- ७) जे औषध पाण्यात विरघळताना पाणी फसफसून (effervescent) येते ते पाणी तात्काळ रुग्णाला घावे.
- ८) जर गोळी देताना खाली पडली तर नवीन गोळी घेऊन घ्यावी.
- ९) रुग्ण गोळी गिळत नाही तोपर्यंत तेथे थांबा. गरज भासल्यास त्याचे तोंड उघडून पाहावे.
- १०) बालकाला घाबरवून- धमकावून औषध देऊ नये.

- ११) औषध देताना बालक गुदमरणार नाही याची काळजी घ्यावी.

खालील औषधे तोडून देऊ नयेत.

- १) जे औषध शरीरात हळूहळू वेगळे होत असेल. (extended release)
- २) जे औषध सरळ लहान आतड्यांमध्ये परिणामकारक असेल. (Enteric coated tablet)
- ३) औषधाचा वास अथवा स्वाद खराब असेल.
- ४) जे औषध जिभेखाली ठेवायचे असेल. (sublingual)
- ५) जे औषध पाण्यात टाकल्यावर त्वरित विरघळून Solution बनत असेल (effervescent tablets) जे तोडले असता त्याची विरघळण्याची गती (प्रक्रिया) संथ होत जाते.

गोळी तोडू नये अशी सूचना असलेली गोळी तोडू नका.

शीरेद्वारे देण्याच्या सलाइनची (आय.व्ही. फ्ल्युईड) मोजणी

आजारी रुग्णाच्या उपचारांदरम्यान शीरेतून दिला जाणारा द्रवरूप पदार्थ (i.v. fluid) एक महत्वाचा घटक आहे. हा घटक रुग्णाला आवश्यक असणारा द्रव आणि शक्ती (कॅलरी) देतो. जर बालक तोंडाने खाऊ शकत नसेल तेव्हा बालकाच्या शरीराला आवश्यक असणारे पाणी, शक्ती तसेच विविध तत्वांची गरज i.v. fluid द्वारे पूर्ण होते. काही प्रसंगी बालकाच्या उपचारांसाठीची ठराविक अशी खास औषधे शीरेमधून सरळ देणे सहजशक्य नसते. अशा प्रसंगी ती i.v. fluid च्या बाटलीत मिसळून देण्यात येतात. असा हा i.v. fluid आजारी रुग्णाच्या उपचारांमधील महत्वाचा घटक आहे.

रुग्णासाठी i.v. fluidच्या महत्वाच्या मोजणीसाठीची विशिष्ट पद्धती (फॉर्म्युला) असते. या फार्म्युलाच्या साहाय्याने रुग्णाची २४ तासांची i.v. fluid ची गरज भागविली जाते. त्यानंतर मोजणीप्रमाणे i.v. fluid ची गती (रेट) ठरविण्यात येते. i.v. fluid देण्याची गती (रेट) जोपासणे गरजेचे आहे. कारण जर गती जास्त फास्ट असली तर रुग्णाच्या शरीरात एक आंबट पातळ पदार्थ गेल्यामुळे हृदयावर दाब येण्याची शक्यता असते. त्याचप्रमाणे जर द्रव पदार्थाची गती निर्धारित गतीपेक्षा कमी असेल तर बालकाच्या शरीरात पाण्याची कमतरता भासते. i.v. fluid देण्यासाठीच्या i.v. fluid सेटच्या प्रकाराप्रमाणे i.v. fluid ची गती निश्चित होते. वेगवेगळ्या प्रकारच्या सेटमध्ये 1 ml द्रव पदार्थात थेंबांची संख्या आणि साईज वेगवेगळी असते. i.v. fluid देण्यासाठी regular set, micro set किंवा buret सेटचा वापर केला जातो.

(A) साधारण आय. व्ही. सेटलाठी :

- १) १ मिली = १५ थेंब
- २) डोसचा नियम - (२४ तासांतील आय.व्ही. फ्ल्युईडच्या मोजणीसाठी)
- a. आय. व्ही, फ्ल्युईड (लिटरमध्ये) प्रती २४ तासांतील $\times १० =$ ड्रॉप/मिनीट
जर आय.व्ही. फ्ल्युईड चोवीस तासांत २ लिटर घायचा असेल तर २० ड्रॉप / मिनीट रेट ठेवायला हवा.
 $२ \text{ लिटर} \times १० = २० \text{ ड्रॉप/मिनीट}$
- b. ड्रॉप रेट $\div १० = २४$ तासांत घायचे एकूण

आय.व्ही. फ्ल्युईड.

जसे की, ड्रॉप रेट मिनिटात ४० ड्रॉप असेल तर २४ तासांत ४ लिटर फ्ल्युईड देऊ शकता.

$$४० \text{ ड्रॉप} \div १० = ४ \text{ लिटर}$$

(B) मायक्रो ड्रॉप आय.व्ही सेटकरिता :

- a. १ मिली = ६० मायक्रो ड्रॉप
- b. मायक्रो ड्रॉप्स/मिनीट = आय.फ्ल्युईड(मिली)/ तास उदा. ५ मायक्रो ड्रॉप्स मिनिटाला रेट असेल तर तासाला ५ मिली आय.व्ही. फ्ल्युईड जाते. दुसऱ्या पद्धतीने पाहिल्यास १० मिली आय.व्ही. फ्ल्युईड प्रत्येक तासाला घायचा असेल तर १० मायक्रो ड्रॉप/ मिनीट रेट ठेवायला पाहिजे.

इन्जेक्शन पातळ करायची पद्धत

इन्जेक्शन देण्यापूर्वी ते योग्यरीत्या पातळ (डायल्युशन) करणे खूप महत्वाचे आहे. असे केल्यामुळे ते योग्य डोसमध्ये देऊ शकता आणि दुसऱ्या इन्जेक्शनची शक्यता घटते.

डायल्युशनची पद्धत :-

- १) सर्वप्रथम हात साबणाने व्यवस्थित धुवावेत.
- २) इन्जेक्शनचे वायल (vial), सीरिज आणि नीडल, स्पिरिट स्वॅब, स्वॅब डायल्युएन्टचे ॲम्प्युल इन्जेक्शन ट्रॉलीवर एकत्र करा.
- ३) डायल्युएन्टच्या ॲम्प्युलचा मार्क केलेला अरुंद भाग स्पिरिट स्वोबने साफ करून ॲम्प्युल कट करा.
- ४) ॲम्प्युल नीट पकडून सीरिजची नीडल ॲम्प्युलच्या बाहेरच्या बाजूला लागणार नाही अशा पद्धतीने ॲम्प्युलच्या आत टाका.
- ५) सीरिजचे पीस्टन मागे खेचून ॲम्प्युलमधील डायल्युएन्ट सीरिजमध्ये खेचून भरा. असे करताना नीडलचे टोक नेहमी डायल्युएन्टच्या आत बुडून राहिल असा रीतीने ठेवा.
- ६) जर सीरिजमध्ये डायल्युएन्ट जास्त असेल तर जास्त असलेले डायल्युएन्ट बाहेर काढून टाका.
- ७) आता वायलची मेटल कॅप बाजूला करा. vial पूर्वीसुद्धा वापरले असेल तर त्याचे रबरसील स्पिरिट स्वॅबने

- साफ करा.
- ८) आता डायल्युएन्ट भरलेल्या सीरिजची नीडल रबरी सीलच्या सेंटरमधून वायलमध्ये घाला. या वेळी वायल वर आणि सीरिज व नीडल खाली असली पाहिजे.
 - ९) आता सीरिजचे पीस्टन पूश करून डायल्युएन्ट वायलमध्ये ढकला. त्यानंतर नीडल आत ठेवूनच वायल योग्यरीत्या हलवा, ज्यामुळे वायलमधील पावडर पूर्णपणे डायल्युएन्टमध्ये विरघळून जाईल आणि पावडरचा कणसुद्धा दिसणार नाही.
 - १०) जर इन्जेक्शनच्या औषधाचा रंग नेहमीपेक्षा वेगळा जाणवला तर डॉक्टरांशी संपर्क साधा.
 - ११) आता सीरिजचे पिस्टन मागे खेचा ज्यामुळे औषध सीरिजमध्ये भरेल.
 - १२) आता सीरिज हवाविरहित करा. जर सीरिजमध्ये हवा असेल तर सीरिज नीडल वरच्या बाजूला पॉइंट होईल अशी पकडा. सीरिजच्या बाजूवर हळूच टिचकी मारा, ज्यामुळे सीरिजमधील हवेचा दाब नीडलच्या दिशेने वर जाईल. त्यानंतर पीस्टनला थोडेसे मागे खेचून वरच्या बाजूला ढकला की, ज्यामुळे हवा बाहेर पडेल.
 - १३) आता इन्जेक्शन रुग्णाला देण्यासाठी तयार झालेले आहे.

डोसची मोजणी

मुलांचा औषधाचा डोस कसा ठरवतात?

- १) बाळाच्या प्रत्येक किलो वजजनामागे आपण सहसा ५० मिलीग्रॅम अँपीसीलीन इत्यादी औषध देतो.
- २) गार्डीनल इन्जेक्शन १ मिलीमध्ये २०० मिलीग्रॅम असते. हे एका १० मिली सीरिजमध्ये घ्या. त्यात ९ मिली इन्जेक्शनचे पाणी मिसळा. आता प्रत्येक मिली औषधात २० मिलीग्रॅम गार्डीनल आहे.. यातील हवे तेवढे घ्या.
- ३) सेफट्रायगसेन व्हायलमध्ये १००० मिलीग्रॅम म्हणजे १ ग्राम औषध आहे. त्यात १० मिली पाणी टाका. आता १० मिलीमध्ये १००० मिलीग्रॅम औषध आहे. म्हणजे १ मिलीमध्ये १०० मिलीग्रॅम. आता हवे तेवढे मोजून घ्या.
- ४) १ मिलीचे १०० भाग दाखवणारी सीरिज मिळते. त्यात १ मिली = २०० मिलीग्रॅम गार्डीनल इन्जेक्शन भरा. यातील १ भाग म्हणजे २ मिलीग्रॅम गार्डीनल. आता हवे तेवढे घ्या.

- ५) छोट्या बाळांसाठी १ मिली किंवा कमी इन्जेक्शन घायला हीच सीरिज नेहमी वापरा.

गुद्द्वारामार्गे औषधोपचार

गुद्द्वाराद्वारे घायला गोळीला सपोझीटरी म्हणतात. कधी कधी सतत उलटी होत असल्यामुळे बालक शुद्धीत असूनही औषध घेऊ शकत नाही. त्याचप्रमाणे शुद्ध असलेले बालकही तोंडाद्वारे औषध घेऊ शकत नाही. इतकेच नव्हे तर श्वसन रोगासारख्या अत्यवस्थ स्थितीत जेव्हा बालकाची नस पकडणे जिकीरीचे असते तेव्हा बालकाला अत्यावश्यक असणारे औषध तात्काळ मिळण्यासाठी ते गुद्द्वारामार्गे देणे शक्य असते. अर्थात या मार्गाने दिले जाणारे औषध विशिष्ट प्रकारचे असते. कारण तोंडाद्वारे दिले जाणारे औषध गुद्द्वारामार्गे देणे शक्य नसते.

सपोझीटरी हे गुद्द्वारामार्गे दिले जाणारे औषध आहे. त्यात जीलीटीन असते. ते गोळी (Pellet)च्या आकाराचे असते. खालील औषधे सपोझीटरीप्रमाणे मिळतात.

- १) बिसाकोडील (डल्कोलेक्स) } 'शी' होण्यासाठी
- २) ग्लीसरीन } नियंत्रणा(कोन्स्टीपेशन)साठी.
- ३) डायझेपाम - आकडीसाठी
- ४) पेरासीटामोल - तापासाठी.
- ५) डायक्लोफेनिक (वोवेरान)- अंगदुखीसाठी.

सपोझीटरी देण्याची पद्धत :

- १) सपोझीटरी देण्यापूर्वी आणि नंतर हात साबणाने स्वच्छ करावेत.
- २) शक्य तोपर्यंत सपोझीटरी फ्रीजमध्ये ठेवा अथवा वापरण्यापूर्वी ती रेपरसह थंड भांड्यात ठेवावी.
- ३) जर बालक एक वर्षापेक्षा लहान असेल तर मांडीवर पालथे पकडा आणि जर मोठे असेल तर एका कुशीवर झोपवून गुडघे पोटाजवळ दुमडावेत.
- ४) ग्लोव्हज घालावेत.
- ५) रॅपर दूर करावे.
- ६) सपोझीटरी पाण्याने ओली करावी.
- ७) सपोझीटरीचा गुळगुळीत भाग $\frac{1}{2}$ ते १ इंचपर्यंत हळुवारपणे गुद्द्वारात घालावा. बालक तीन वर्षापेक्षा लहान असेल तर करंगळी आणि तीन वर्षापेक्षा मोठे असेल तर आंगठ्याच्या बाजूच्या तर्जनी (इन्डेक्स फिंगर)चा सपोटरी घालताना वापर करावा. जर सपोझीटरी व्यवस्थितपणे घातली असेल तर ती आतच राहते. जर का बाहेर आली असेल तर पहिल्यापेक्षा पुन्हा जरा जास्त आत ढकलावी.

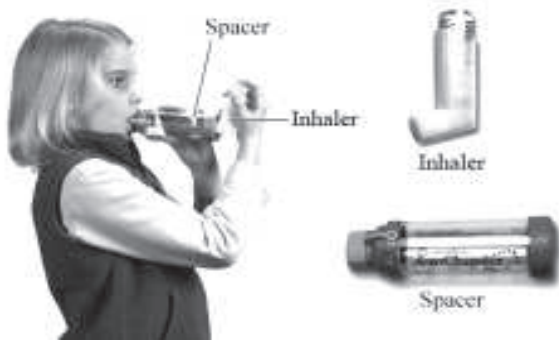
- ८) बालकाचे ढुंगण (बटक्स) दोन्ही बाजूंनी दाबून थोडा वेळ पकडून ठेवा, याने सपोझीटरी बाहेर निघणार नाही.
- ९) नंतर वीस मिनिटांपर्यंत बालकाला याच अवस्थेमध्ये झोपवून ठेवा.

फवारा (इन्हेलेशन) थेरपी

गेल्या काही वर्षांपासून अस्थमाच्या रुग्णांसाठी फवारा (इन्हेलेशन) थेरपीचा मोठ्या प्रमाणात वापर केला जात आहे. फवारा (इन्हेलेशन) थेरपीसाठी तीन साधने (Devices) उपलब्ध आहेत.

- १) मीटरड डोझ इन्हेलर (एम.डी.आय.)
- २) रोटहेलर (डी.पी.आय)
- ३) नेब्युलायझर

१. एम.डी.आय. - मीटर डोझ इन्हेलर (दम्याच्या उपचारासाठीचा पंप)



दम्याच्या उपचारांसाठी वापरत असणाऱ्या विविध प्रकारच्या इन्हेलेशन थेरपीच्या साधनांमधील सर्वात जास्त वापरले जाणारे साधन आहे. हे वापरण्यासाठी खूपच सोपे आहे. शिवाय कोणत्याही ठिकाणी घेऊन जाणे शक्य आहे. इतकेच नव्हे तर या साधनाच्या साहाय्याने रुग्ण डॉक्टरांच्या सल्ल्याप्रमाणे स्वतःच मुले घरी एम.डी.आय.चा सहजरीत्या वापर करू शकतात. पण सहा वर्षाखालील मुलांना इन्हेलेशन थेरपी देण्यासाठी एम.डी.आय.च्या बरोबर स्पेसरचा वापर सल्ल्यानुसारच करावा लागेल.

एम.डी.आयचे विविध भाग :

- १) औषध भरलेले केनेस्टीन
- २) माऊथपीस
- ३) दाबण्यासाठीचे बटन
- ४) लहान मुलांसाठी स्पेसर आणि कुशन मास्क एम.डी.आय.द्वारे इन्हेलेशन थेरपी देण्यासाठी मदत

करतो.

कार्य पद्धती :

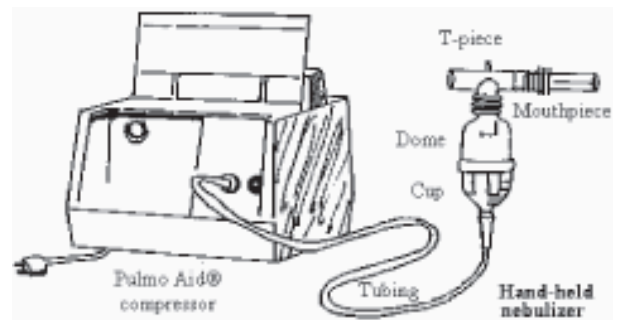
औषध भरलेल्या डबीला कॅनीस्टर म्हणतात. कॅनीस्टरमध्ये भरलेल्या दम्याच्या अत्यंत बारीक औषधाच्या कणांचा फवारा बनतो. हे बालकाच्या श्वासाबरोबरच सरळ फुफ्फुसात जातात आणि श्वास घेण्यासाठीचा रस्ता मोकळा करतात.

वापरण्याची पद्धत :

- १) इन्हेलर व्यवस्थितरीत्या हलवून स्पेसरबरोबर जोडा.
- २) बालकाला श्वास पूर्णपणे बाहेर सोडायला सांगा. स्पेसरचा माऊथ पीस बालकाच्या तोंडात देऊन ओठ माऊथ पीसच्या आजुबाजूने बंद करण्यास सांगावे.
- ३) बालकाला हळूहळू श्वास घ्यायला सांगा. औषध इन्हेलरने पुश करा आणि बालकाला पूर्ण श्वास घ्यायला द्या.
- ४) आता साधन तोंडातून बाहेर काढा आणि बालकाला जमल्यास दहा सेकंदाकरिता श्वास रोखून धरण्यास सांगावे.
- ५) तीन वर्षाखालील बालकासाठी स्पेसरसोबत बेबी मास्क जोडणे आवश्यक आहे.

फायदे : दम्याच्या रोग्यासाठी सर्वोत्तम, सोपे, घेऊन फिरू शकू असे.

२. नेब्युलायझर :



नेब्युलायझर हे कॉम्प्रेसरच्या साहाय्याने चालणारे साधन आहे. ते पातळ औषधाचे धुक्यात (मिस्ट) रूपांतर करते, जे सहजरीत्या श्वासामधून घेता येते. नेब्युलायझरचे दोन प्रकार आहेत :

- १) जेट नेब्युलायझर
 - २) अल्ट्रासोनिक नेब्युलायझर
- यामधील जेट नेब्युलायझर सर्वसाधारणपणे जास्त प्रमाणात वापरले जाते.

नेब्युलायझरचे फायदे :

- १) जास्त प्रमाणात डोस देऊ शकत असल्यामुळे अस्थमासारख्या गंभीर आजाराच्या रुग्णासाठी जास्त परिणामकारक ठरतो.
- २) नवजात बालकापासून कोणत्याही वयाच्या मुलासाठी वापरता येते.
- ३) एम.डी.आय.मधून देता येऊ न शकणारी म्युकोलायटिक्स औषध नेब्युलायझरमधून देता येतात.

नेब्युलायझरचे तोटे :

- १) ही मशीन चालविण्यासाठी वीजेची गरज असते. त्यामुळे वीज नसेल तेव्हा ती वापरू शकता नाही.
- २) एम.डी.आय. तसेच रोटाहेलरच्या तुलनेत या मशीनची किंमत जास्त आहे.
- ३) नियमित काळजी घेणे आवश्यक आहे.
- ४) हवेमार्फत फेलावणारे (एअर बॉर्न) रोग एका रुग्णाकडून दुसऱ्या रुग्णापर्यंत फैलावू शकतात.

वापर करताना लक्षात ठेवायचे मुद्दे :

- १) डायल्युएन्ट पद्धतीत फक्त नॉर्मल सलाईन (N.S.)च वापरावे, डिस्टीलड वॉटर कधीही वापरू नये.
- २) लहान बालकामध्ये मास्क आधिक परिणामकारक असते म्हणून ते त्यांच्यापासून शक्य तेवढे जवळ

ठेवावे.

- ३) प्रत्येक बालकाचे कीट वेगवेगळे ठेवावे.

नेब्युलायझरची साफसफाई :

प्रत्येक वेळी वापरल्यानंतर :

- १) नेब्युलायझरचे सर्व भाग वेगवेगळे करावेत.
- २) ट्युबिंग, मेडिसीनचेम्बर, माऊथ पीस आणि मास्क गरम पाण्याने साफ करावे.
- ३) सुकू द्यावे.

प्रत्येक दिवसानंतर :

- १) नेब्युलायझरचे सर्व भाग वेगवेगळे करावेत.
- २) ट्युबिंग, चेम्बर, माऊथ पीस आणि फेसमास्क गरम पाण्यात थोडीशी डिटर्जंट पावडर टाकून काही मिनिटे भिजत ठेवावे.
- ३) त्यानंतर लहान ब्रशने सर्व भाग साफ करावेत.
- ४) नंतर साध्या पाण्याने सर्व भाग धुवून टाकावेत.
- ५) त्यानंतर एसिटिक ॲसिडच्या सोल्युशनमध्ये १० मिनिटे भिजवून ठेवावेत.
- ६) त्यानंतर साध्या गरम पाण्याने सर्व भाग धुवून सुकू द्यावेत.

औषधाची शरीरामधील कार्यपद्धती आणि दुष्परिणाम :

फार्मेकोकायनेटिक्स (Pharmacokinetics)

औषध घेतल्यावर त्याचे शरीरात काय होते, याच्या अभ्यासाला फार्मेकोकायनेटिक्स म्हणतात.

कोणतेही औषध शरीरात गेल्यानंतर वेगवेगळ्या प्रक्रियांमधून जात असते. त्याचा आवश्यक डोस, परिणाम होण्यासाठीचा वेळ, दुष्परिणाम हे सर्व समजण्याकरिता या प्रक्रियेविषयी प्राथमिक माहिती असणे आवश्यक आहे.

तोंडावाटे अथवा गुद्द्वारामार्गे औषध शरीरात घेतल्यावर आतड्यांमधून त्याचे रक्तात शोषण होते. त्यानंतर रक्ताद्वारे ते संपूर्ण शरीरभर पसरते. शिरांद्वारे शरीरात औषध दिले तर ते सरळ रक्तामधूनच शरीरभर पसरते. औषध शरीरात गेल्यावर ते एकामधून दुसऱ्या अनेक घटकांमध्ये रूपांतरित होते. आणि परिणाम करते. औषध व औषधाचे घटक (बरे वा वाईट) शरीरामधील उत्सर्जित अवयवांमार्फत दूर होतात. औषधाचे शरीरामधील शोषण, प्रसरण, चयापचय आणि उत्सर्जनच्या प्रक्रियांना **फार्मेकोकायने टिक्स (Pharmacokinetics)** म्हणतात

याचे महत्त्व समजण्यासाठी काही उदाहरणे :

- १) Iron - लोहतत्त्वधारक औषध खाद्यपदार्थासमवेत घेतल्याने त्याचे शोषण घटते. परंतु भुकेल्यापोटी घेतल्याने त्याचे शोषण वाढते.
- २) तोंडावाटे घेतलेल्या औषधांचा परिणाम, शीरेतून दिलेल्या औषधापेक्षा उशिरा होतो. शीरेद्वारे दिलेले औषध रक्तात लगेचच परिणाम करते.
- ३) शीरेतून दिलेले औषध इन्जेक्शन, जिभेच्या खाली दिली जाणारी औषधे, नाकावाटे दिलेली औषधे शरीरात लगेच पसरतात आणि काही क्षणांतच त्यांचा परिणाम दिसून येतो.
- ४) गुद्द्वारावाटे देण्यात येणाऱ्या औषधांचे शोषणही वेगात होत असते.
- ५) रुग्णाला देण्यात येणाऱ्या औषधांचे स्वरूप जसे की, इन्जेक्शन, गोळी किंवा द्रवपदार्थासारख्या वेगवेगळ्या औषधांचे स्वरूप, ते शरीरात दाखल करण्याच्या पद्धती, त्याच्याबरोबर देण्यात येणारी औषधे, उपाशीपोटी घेतले की जेवून यांनी औषध काम लगेच करेल की उशिरा हे ठरते.
- ६) औषधांचे वेगवेगळ्या घटकांमध्ये रूपांतर होण्याची

क्रिया यकृत (Liver) मध्ये जास्त प्रमाणात होते. यकृताच्या आजारात ही क्रिया योग्यरीत्या होऊ शकत नसल्यामुळे शरीरात औषधांचा परिणाम कमी होत असल्याचे जाणवते. उलट त्याचे दुष्परिणामच जास्त जाणवतात.

- ७) यकृताच्या आजारपणात दिली जाणारी औषधे काळजीपूर्वक वापरली पाहिजेत. अन्यथा बंद करावी लागतील. उदा. आयएनएच (INH), रिफॅम्पीसीन (Rifampicin), पायरासिनामाईड (Pyrazinamide) सारखी टी.बी. च्या उपचारांत वापरली जाणारी औषधे.
- ८) जेंटामायसिन (Gentamecin), अमिकासिन (Amikacin) सारखी अमायनोग्लायकोसाईडस् (Aminoglycosides) औषधे मूत्रपिंडाद्वारे उत्सर्जित होतात. मूत्रपिंडाच्या आजारपणात ही औषधे देताना ती मूत्रपिंडाचे नुकसान करून आजार वाढू शकतो याबाबतची काळजी घ्यायला हवी.

औषधांचे दुष्परिणाम

- १) औषधाचा डोस जादा झाला तर कधी कधी त्रास होतो. उदा. जेंटामायसिन, अमिकासिन औषधे खूप दिवस दिली तर कानांना त्रास होऊ शकतो.
- २) एखाद्याला एखाद्या औषधाची अॅलर्जी असेल तर ते थोडेसे औषध दिले तरी त्याला अंगभर ललाली, पुरळ, खाज, पित्त होऊ शकते. अॅनाफायलेवलीस म्हणजे अॅलर्जीच्या तीव्र त्रासाने चक्कर येणे, बेशुद्ध होणे, हात-पाय गार होणे, रक्तदाब कमा हाणे. हे पेनिसिलीन, अॅपीसीलीन, सिपॅलोस्पोरीनने होऊ शकते. कशानेही होऊ शकते. म्हणून अॅनाफायलेवलीसन झाले तर काय करावे हे प्रत्येकाला झोपेतही नीट आलेच पाहिजे. हे पाठ करावे व याची रंगीत तालीम करा. परीक्षाही घ्या.

ठराविक औषधे आणि विशेषतः अॅंटीबायोटिक्स (antibiotics) तोंडाद्वारे घेतल्याने उलटी, शौच, भूख न लागणे, पोट जड वाटणे, असे दुष्परिणाम खूपच सामान्य आहेत. खाज येणे, त्वचेवर चट्टे येणे असे शारीरिक दुष्परिणाम सर्वसामान्यतः पाहावयास मिळतात. लीवर, किडनी, मेंदू आणि इतर अवयवांवरही दुष्परिणाम दिसून येतात.

प्राणवायू उपचार (ऑक्सिजन थेरपी)

रुग्णाला श्वास घेताना त्रास होत असेल तर त्यावेळी त्याला प्राणवायू देण्याची आवश्यकता भासते. अशा प्रकारचा त्रास असणाऱ्या रुग्णाला प्राणवायू देण्यापूर्वी त्या दरम्यान शरीरातील प्राणवायूच्या टक्केवारीची माहिती (सेच्युरेशन)-पल्सऑक्सिमीटर अथवा मल्टीपॅरा मॉनिटरद्वारे जाणून घेणे फायद्याचे आहे. ऑक्सिजन सिलिंडर अथवा सेंट्रल प्राणवायूसोबत जोडलेल्या नळीद्वारे फेस मास्क, वेन्चुरी मास्क किंवा प्राणवायू हूडच्या साहाय्याने प्राणवायू देऊ शकतो. हा प्राणवायू सिलिंडर A size, B size किंवा C Bulk size मध्ये उपलब्ध असतो. B size च्या सिलिंडरमध्ये सर्वसाधारणपणे १५०० लिटर्स प्राणवायू असतो.

प्राणवायू सिलिंडर उघडताना घाईमुळे अनेक चुका होतात. म्हणूनच पुढील मुद्दे लक्षात ठेवणे खूप महत्त्वाचे आहे. दम्याच्या रुग्णाला प्राणवायू आणि नेब्युलायझर दोन्ही देणे गरजेचे असते. प्राणवायूच्या प्रेशरने नेब्युलायझरही चालवावा.

- १) O₂ सिलिंडरवर 'प्राणवायू' असे स्पष्टपणे वाचता येण्यासारखे लिहून ठेवायला पाहिजे.
- २) रिकामा आणि भरलेल्या सिलिंडर ओळखताना गोंधळ होऊ नये म्हणून 'रिकामी सिलिंडर', 'भरलेला सिलिंडर' किंवा 'अर्धवट सिलिंडर' असे स्टिकर लावून ठेवले पाहिजेत.
- ३) ह्युमिडीफायर बाटलीतील पाणी नियमित वेळी बदलत राहिले पाहिजे.
- ४) O₂ सिलिंडर खोलण्यासाठीची साधने जसे की, पान्हा, हातोडी, वगेरे ठरलेल्या जागेवरच ठेवली पाहिजेत. अंधारात पण न बघता सापडली पाहिजे. शेवटच्या क्षणी धावपळ होणार नाही.
- ५) सिलिंडरवर रेग्युलेटर तसेच नवीन O₂ ची ट्युब लावून ठेवली पाहिजे.
- ६) सिलिंडर रुग्णाच्या रूममध्ये खोलण्यापेक्षा तो प्रथम खोलूनच रुग्णाजवळ घेऊन जायला हवा.
- ७) जर इमर्जन्सी रूमची वेगळी व्यवस्था असेल तर त्या रूममध्ये सिलिंडर हवा.
- ८) O₂ सिलिंडर त्याच्या स्टँडमध्येच ठेवणे श्रेयस्कर असते, त्याकरिता स्टँडमधून सिलिंडर पडणार नाही अशा पद्धतीने स्टँड योग्यरीत्या बंद केलेले असले पाहिजे. अशा वेळी जर चाके असलेले स्टँड उपलब्ध नसेल तर बैठकीसारखे खुर असलेला सिलिंडर

खाली ठेवून बसविणे सोपे जाते. परिणामी फ्लोरिंगचेही होणारे नुकसान टाळणे शक्य होते.

- ९) सिलिंडर खोलताना पाना सटकणे किंवा ह्युमिडीफायर बाटली तुटणे यासारख्या घटना घडू नयेत याबाबत विशेष काळजी घ्यावी. त्यासाठी पान्याची दिशा अशा रीतीने ठेवायला हवी की, जेणेकरून तो सटकला तरी कोणतीही व्यक्ती किंवा साधनसामग्रीचे नुकसान होणार नाही.

सिलिंडरद्वारे प्राणवायू देण्यासाठीची आवश्यक सामग्री

आकृती	आकृती	आकृती
सिलिंडर	रेग्युलेटर	नळकांडीला
खोलण्याचा पाना (स्पॅनर)	असेंब्लीसहीत असलेला सिलिंडर	जोडण्याचा भाग

रेग्युलेटर कशा प्रकारे लावावा?

आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे रेग्युलेटर असेम्ब्लीचा शेवटचा टोकाचा भाग सिलिंडरला जोडावा. त्यानंतर घड्याळाच्या काट्यांच्या गतीच्या दिशेमध्ये चक्राचा आटा योग्यरीत्या फीट करावा.

आ
कृ
ती

आ
कृ
ती

सिलिंडर कशा प्रकारे खोलावा?

सर्वप्रथम रेग्युलेटर बंद आहे का ते तपासून पाहावे. जर रेग्युलेटर खुला असेल आणि व्हॉल्व्ह जास्त खुला झाला तर अशा प्रसंगी प्राणवायू जास्त दाबासह बाहेर पडते. हा जास्त दाबासह पडणारा प्राणवायू कधीही ह्युमिडीफायर बॉटल तोडू शकतो.

अशाप्रकारे चेक केल्यानंतर सिलिंडर खोलण्याचा पाना व्यवस्थित बसवून प्राणवायू व्हॉल्व्ह खोलण्याचा प्रयत्न करावा. पान्याला कोणत्या दिशेने धक्का मारायचा ते सुरुवातीलाच लिहून ठेवायला पाहिजे. घड्याळाच्या काट्यांच्या गतीच्या दिशेने पाना फिरवला तर वॉल्व्ह बंद

होतो आणि काट्यांच्या विरुद्ध दिशेने पाना फिरवला तर वॉल्व्ह उघडतो. सहजपणे लक्षात ठेवा की 'तीनाचा आकडा (३) म्हणजे घट्ट, भक्कम आणि सहाचा आकडा (६) म्हणजे वेगळे करणे' अथवा "Left makes loose & right makes tight" असे म्हटले जाते. डाव्या हाताच्या दिशेने पाना गेला तर खोलतो आणि उजव्या हाताच्या दिशेने पाना गेला तर वॉल्व्ह बंद होतो. पान्याच्या साहाय्याने वॉल्व्ह थोडासा खोलल्यानंतर हाताने रेग्युलेटर खोलून O₂ चा प्रवाह चालू झाला की नाही हे तपासून पाहावे. O₂ चा प्रवाह चालू होतो तेव्हा बाटलीतील पाण्यात बुडबुडे येतात. गरजेनुसार काळजीपूर्वकरीत्या वॉल्व्ह कमी-जास्त खोलणे तसेच रेग्युलेटरच्या साहाय्याने ऑक्सिजनचा प्रवाह लिटर/मिनिटात अँडजेस्ट करू शकता. आवश्यकतेनुसारच O₂ चा प्रवाह चालू होतो तेव्हा O₂ हूड अथवा O₂ मास्कने रुग्णाला देता येतो. नाकातून फिडिंग ट्युब/रबर केथेटरद्वारे प्राणवायू देण्याच्या पद्धतीत प्राणवायूचा अपव्यय होतो, शिवाय रुग्णाला त्रास होतो.

रुग्णाला O₂ चा पुरवठा चालू असेल तेव्हा स्पीड वाढवताना अथवा कमी करताना हूड किंवा मास्क रुग्णाच्या नाकापासून दूर करावेत. असे केल्यामुळे अपघात टळू शकेल. एक सिलिंडर चालू असेल तेव्हा दुसरा नवीन सिलिंडर चेक करून तयार ठेवला पाहिजे. श्वसनाच्या गंभीर आजाराने त्रस्त असलेल्या रुग्णावरील उपचारांच्या दरम्यान हॉस्पिटलमध्ये पुरेशा प्रमाणात प्राणवायूच्या टाक्या भरलेल्या आहेत की नाही हे बघा. तसेच ठराविक वेळेच्या अंतराने डॉक्टरांना याबाबतची माहिती देत राहणे आणि टाक्या भरत राहणे आवश्यक असते.

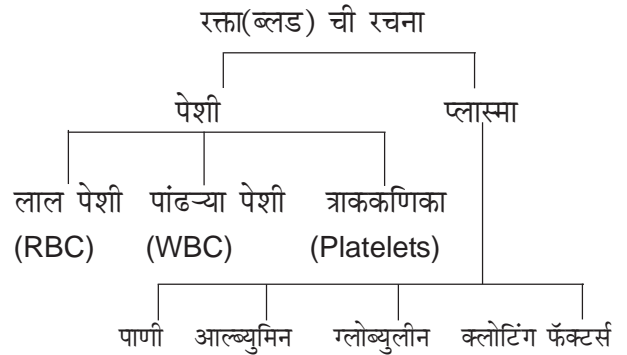
- * ह्युमिडीफायर बाटलीमधील खुणेपर्यंतच पाणी भरावे. बाटली पूर्णपणे पाण्याने भरू नये.
- * रुग्णाला प्राणवायूचा पुरवठा चालू असेल तेव्हा तो गळत नाही ना याची खात्री करा.
- * ट्युबिंगमध्ये लिकेज असेल तर फ्लोमीटरमध्ये केलेल्या सेटिंगप्रमाणे रुग्णाला O₂ मिळत नाही. म्हणून O₂ हूड किंवा O₂ मास्कमध्ये प्राणवायू पोहोचतो की नाही ते हाताने अथवा वाटीमध्ये पाणी घेऊन चेक करावे.
- * रुग्णाच्या उपचारांदरम्यान प्राणवायू देणे बंद करण्यात आले अथवा रुग्णाला सुट्टी देण्यात आली तर अशा वेळी प्राणवायू सिलिंडर योग्यरीत्या बंद करावा आणि प्राणवायू कुठे गळत नाही याची खात्री करा.
- * प्राणवायू सिलिंडर रिकामी होतो तेव्हा गळती होऊ नये म्हणून सिलिंडर पूर्ण बंद करून पाठवावा. त्यावर 'रिकामी टाकी' असा स्टिकर लावावा. नवीन

टाकी भरण्याची व्यवस्था चोख करावी.

- * प्राणवायू ज्वलनशील वायू असल्यामुळे आग लागू नये याबाबत काळजी घ्यावी. टाकीजवळ माचीस, दिवा, स्पार्क नको.

ब्लड ट्रान्सफ्युजन आणि ब्लड कॉम्पोनंट थेरपी

रक्त किंवा रक्ताचे घटक विविध प्रकारच्या आजारांवरील उपचारांसाठीचे नैसर्गिक औषध आहे. उपचारांदरम्यान रुग्णाला संपूर्ण रक्त किंवा त्याचे विविध घटक वेगवेगळे करून देतात, यालाच ब्लड किंवा ब्लड कॉम्पोनंट थेरपी असे म्हणतात. विशेषतः उपचारांमध्ये ती खूपच उपयोगी आहे. मात्र तिचा वैज्ञानिक पद्धतीने वापर करण्यात आला नाही तर गंभीर स्वरूपाची समस्या निर्माण करते. इतकेच नव्हे तर ट्रान्सफ्युजन (थेरापी) दरम्यान चूक झाली तर ती जीवघेणीही ठरू शकते. रक्ताचे विविध घटक (ब्लड कॉम्पोनंट) खालीलप्रमाणे आहेत.



- * रक्तदात्याच्या शरीरामधील एकावेळी ३००-४५० ml रक्त घेता येते. ते CPD-A प्लॅस्टिक बॅगेत जमा करून -६° सेंटीग्रेड तापमानात ब्लड बँकेच्या रेफ्रिजरेटरमध्ये ठेवण्यात येते.
- * रक्तदात्याकडून मिळविलेल्या रक्ताची खालीलप्रमाणे तपासणी करण्यात येते :
 - * ब्लडग्रुपिंग आणि टायपिंग : ABO Rh type
 - * सिफीलीराची टेस्ट : VDRL
 - * हिपेटायटीस-बी आणि हिपेटायटीस-सी ची तपासणी
 - * एच.आय.व्ही अँटिबॉडी टेस्ट : HIV
 - * हिमोग्लोबीनचे प्रमाण आणि मलेरियाची तपासणी

- * १) रक्तदात्याचे रक्त (Donor blood) रुग्णाच्या रक्ताशी (Recipient's blood) मिळतेजुळते असले तरी ग्रुपिंग आणि क्रॉसमॅचिंग केल्यानंतरच रुग्णाला ट्रान्सफ्युजन देता येते. कोणत्याही व्यक्तीचे रक्त कोणत्याही रुग्णाला देता येत नाही. सरकारमान्य ब्लड बँकमधून रुग्णाकरिता रक्त मागविण्यासाठी रुग्णाच्या रक्ताचा नमुना (Plain आणि EDTA बल्बमधून) पाठवावा लागतो. तसेच नवजात बाळांसाठी बालकाच्या रक्ताच्या नमुन्यासोबत आईचा नमुनाही भरलेल्या फॉर्मबरोबर पाठविणे आवश्यक आहे.
- * २) हा रक्ताचा नमुना रुग्णाचा ग्रुप आणि रुग्ण व दात्याच्या रक्तामध्ये क्रॉसमॅचिंग करण्यासाठी कामी येतो.
- * ३) रक्ताच्या नमुन्याची बाटली वरून सील करून तिच्यावर नावाचे स्टिकर लावलेले असावे.

रक्त कसे द्यावे? ब्लड ट्रान्सफ्युजन (Whole blood/ RBC concentrate)

- * सर्वप्रथम ट्रान्सफ्युजनची पद्धत समजावून आवश्यक संमती पत्रकावर रुग्णाची जबाबदारी घेणाऱ्या व्यक्तीची सही घ्यावी.
- * ब्लड बॅगवरचा तपशील आणि रुग्णाचे रेकॉर्ड यामध्ये काही चूक नाही याची खात्री करावी. रजिस्ट्रेशन नंबर, डॉक्टरचे नाव, रुग्णाच्या रक्ताचा ग्रुप, दात्याच्या रक्ताचा ग्रुप आणि बॉटल नंबर/बॅग नंबर नीट तपासावा.
- * ट्रान्सफ्युजन २२ नंबरच्या व्हेनफ्लोद्वारे मायक्रो-फिल्टरवाल्या ब्लड ट्रान्सफ्युजन सेटनेच द्यावे.
- * ट्रान्सफ्युजन सुरू करण्यापूर्वी तसेच ट्रान्सफ्युजन दरम्यान रुग्णाचे तापमान, नाडीचे ठोके(पल्स), श्वासाची गती (रेस्पिरेटरी रेट) आणि रक्ताच्या दाबाची (ब्लड प्रेशर) नियमित वेळी नोंद ठेवावी.
- * ब्लड जास्त थंड अथवा गरम होता कामा नये. ब्लड बँकमधून रक्त आलेले असेल परंतु रुग्णाला त्वरित द्यायचे नसेल तर डॉक्टरना विचारून ते कुठे साठवून ठेवावे हे जाणून घ्यावे.
- * ब्लड बॅगमधील थंड रक्ताला नैसर्गिकरीत्या गरम होऊ द्यावे. स्टिरिलायझर किंवा गरम पाण्याच्या भांड्यात गरम करू नये.
- * ब्लड बॅगमध्ये लिकेज, गाठी, क्लोटस् (clots) किंवा हिमोलीसास तर झाले नाही ना ते पाहावे. हिमोलीसीस म्हणजे रक्तातील पेशी फुटणे, या फुटल्या

की रक्तातील प्लास्मा लाल होतो. (प्लास्मा म्हणजे रक्तातील पिवळसर पाणी)

- * सुरुवातीची १५ - २५ मिनिटे ट्रान्सफ्युजनची गती कमी ठेवावे. सर्व नीट राहिले तर गती वाढवून २ ते ३ तासांत पूर्ण रक्त द्या.
- * जर रक्त हळू जात असेल तर I.V. स्टँडद्वारे ब्लड बॅगची उंची वाढवावी. तसेच कॅन्युला अथवा मायक्रोफिल्टर ब्लॉक तर झाला नाही ना ते तपासून पाहावे.
- * ट्रान्सफ्युजन पूर्ण झाल्यावरही कमीत कमी एका तासापर्यंत रुग्णाची विशेष काळजी घ्यावी.
- * ट्रान्सफ्युजन बग किंवा BT सेटमध्ये कोणतेही औषध टाकू नये.
- * १० मीली ब्लड ट्रान्सफ्युजन बॅगमध्ये राहू द्यावे.
- * ब्लड ट्रान्सफ्युजन सुरू केल्याची आणि पूर्ण झाल्याची वेळ केस पेपरवर नोंदवावी.

ब्लड ट्रान्सफ्युजनचे दुष्परिणाम :

समजूतदारपणे आणि सावधगिरीने दिले जाणारे ट्रान्सफ्युजन रुग्णासाठी खूप फायद्याचे आहे. परंतु इतर औषधांप्रमाणेच ट्रान्सफ्युजनचेही दुष्परिणाम होऊ शकतात. त्याची मुख्य कारणे खालीलप्रमाणे आहेत.

- * क्लेरीकल चूक
- * टेक्निकल चूक
- * ट्रान्सफ्युजन रिअॅक्शन
- * स्टोरेज चूक
- * रक्त वाहणाऱ्या रुग्णाला रक्त चढविणे.

ट्रान्सफ्युजन रिअॅक्शन

Immediate (त्वरित)

- * ताप - थंडी वाजणे
- * हिमोलिसीस - रक्तातील पेशी नाश होणे.
- * अॅलर्जी - शरीरावर खाज येणे अथवा लाल चट्टे पडणे.
- * बॅक्टेरियल इंजेक्शन - रक्तदात्याच्या रक्तात रोगाचे जंतू असतील तर ते रुग्णाच्या शरीरात आजार निर्माण करू शकतात.
- * थंड रक्ताचे दुष्परिणाम - नवजात शिशू तसेच बालकांचे शारीरिक तापमान थंड होते.
- * सरक्युलेटरी ओवरलोड - एकदम जलद रक्त दिल्याने रुग्णाच्या हृदयावर दाब येऊ शकतो.
- * मायक्रो अम्बोलीझम - ब्लड बॅगमधील लहान लहान

गांठीमुळे (क्लोट- रक्ताचे गट्टे) शरीराच्या विविध शरीरा बंद होऊ शकतात.

* एअर अम्बोलीझम - रक्त देण्याच्या नळीतील हवेचे

बुडबुडे आले व ते रोग्याच्या शरीरत गेले तर ते फुफ्फुसात जाऊन रक्तप्रवाहात अडथळा आणू शकतात, हे जीवघेणे ठरू शकते.

रक्त देताना रुग्णाला कोणत्याही प्रकारचा त्रास होत असेल तर रक्त देणे त्वरित बंद करावे आणि डॉक्टरांना बोलवावे. अशा प्रसंगी ट्रान्सफ्युजन बॅग सांभाळून ठेवावी

ब्लड आणि ब्लड कॉम्पोनंट्स

नाव	उपयोग	डोस	विशेष खबरदारीचा मुद्दा
Whole Blood (संपूर्ण रक्त)	* जास्त प्रमाणातील ब्लीडिंग (रक्तस्राव) * एकस्वेंज ट्रान्सफ्युजन काविळी-वरील उपचारादरम्यान नवजात शिशूचे रक्त बदलणे	20 ml/kg २-३ तासांमध्ये	ब्लड बँगमधील रक्ताला नैसर्गिकरीत्या गरम होऊ द्यावे.
RBC Concentrate (लाल रक्त पेशी)	रक्ताची जास्त प्रमाणातील -५	10-15 ml/kg २ तासांमध्ये	जाड गेजच्या व्हेन फ्लोमधून सहज देऊ शकता.
Platelet Concentrate (प्लेटलेट्स)	रक्त स्राव होणाऱ्या रुग्णांमध्ये	३० मिनिटांत	ब्लड बँकमधून आणलेली बॅग पुन्हा फ्रिजमध्ये ठेवू नये. ती लवकरात लवकर रुग्णाला चढवावी. ती हलवत रहावे.
Granulocyte transfusion (श्वेतकण)	शरीरात जास्त प्रमाणात संसर्ग असेल असा परिस्थितीत	10 ml/kg	
Fresh Frozen Plasma (FFP) गोठलेला प्लाझ्मा	एकदम होणारा रक्तस्राव रक्त गोठण्याच्या प्रक्रियेत त्रास होणारा रुग्ण	15-30 ml/kg 10-15 ml/kg	
Albumin (अल्ब्युमिन)	नेफ्रोटिक सिंड्रोम एकस्वेंज ट्रान्सफ्युजनपूर्वी, वर्न्स भाजलेले रोगी	1 g/kg	

'आणीबाणी'त लागणारी अत्यावश्यक औषधे

योग्य वेळी योग्य औषध देण्यात आले तर बालकाचे प्राण वाचू शकतात. अशा प्रसंगी तात्काळ औषधोपचार करण्यासाठी हॉस्पिटलच्या स्टाफने नेहमी सुसज्ज राहिले पाहिजे; आग लागल्यावर विहीर खोदायला जाऊ नये. जेव्हा बालकाला अत्यावश्यक उपचारांची गरज असते, त्या प्रसंगी बालकाचे नातेवाईक खूप घाबरलेले आणि गोंधळलेले असतात. अशा परिस्थितीत हॉस्पिटलच्या स्टाफने अत्यंत शांतपणे, संयमाने, चुका न करता काम करावे. आणीबाणीच्या वेळी औषधे/साधनसामग्री तात्काळ मिळविण्यासाठी खास व्यवस्था असली पाहिजे. याकरिता अत्यावश्यक औषधांची गाडी/ बॅग/ कपाट 'Emergency Medicines Rack' अथवा इमर्जन्सी बॅग अत्यंत उपयोगी व्यवस्था आहे.

इमर्जन्सी रॅक अथवा बॅगमध्ये औषधे ठेवताना घ्यावी लागणारी काळजी :

- १) प्रत्येक खणावर औषधाच्या नावाचा स्टीकर मराठीत दूरवरून स्पष्टपणे वाचता येईल अशा पद्धतीने लावला पाहिजे.
- २) औषधे एकदुसऱ्या खणात जाणार नाहीत याबाबत काळजी घ्यावी.
- ३) अत्यावश्यक औषधे पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध असली पाहिजेत.
- ४) वापरल्या गेलेल्या औषधांच्या जागी त्वरित नवीन औषधे आणून ठेवली पाहिजेत.
- ५) एक्स्पायरी डेट उलटून गेली असलेली औषधे ठराविक कालावधीत काढून टाकून त्याजागी नवीन औषधे आणून ठेवली पाहिजेत.
- ६) औषधोपचारासाठी लागणाऱ्या इतर आवश्यक वस्तू जसे की, सीरिंज, इन्ट्राकेथ, कटर, वॉटर, फॉर इन्जेक्शन, बोन मॅरो नीडल आणि डिस्पोझेबल हातमोजेसुद्धा तेथेच सहजगत्या उपलब्ध झाले पाहिजे. जर i.v. साईन मिळाली नाही तर बोन मॅरो नीडलने (Bone Marrow needle) सलाईन द्या. जीव वाचवा. श्वसन विकाराच्या रुग्णाला गुद्द्वारामार्गे काम्पोझचे इंजेक्शन देऊ शकता.
- ७) सर्व तात्काळ उपचारांच्या औषधांच्या डोसची डायरी बनवावी. ही डायरी हाताला मिळविण्यासारखी ठेवावी. असे केल्याने अत्यावश्यक सेवेदरम्यान चुका होण्याची शक्यता घटते.
- ८) औषधांच्या डोसचा मराठी चार्ट कामाच्या जागी भिंतीवर लावून ठेवा.

तात्काळ उपचारासाठीची बरीच औषधे जास्त परिणामकारक आहेत. त्यामुळे ही औषधे देताना होणारी लहानशी चूकसुद्धा जीवघेणी ठरू शकते. म्हणून या औषधांचा वापर डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार आणि देखरेखीखालीच करावा.

इमर्जन्सी औषधे : सर्वसाधारणपणे अत्यावश्यक उपचारांसाठी खालील औषधे/साधनाची गरज भासते.

- Atropine (अॅट्रोपीन)
- Budesonide Respules (बुडीसोनाइड रेस्पुलेस)
- Calcium Gluconate (कॅल्शियम ग्लुकोनेट)
- Charcol (चारकोल)
- Dexamethasone (डेक्सामिथासोन)
- Diazepam Ing. & Suppository (डायझीपाम इन्जे. आणि सपोझिटरी)
- Digoxin (डीगॉक्सिन)
- Dopamine (डोपामाइन)
- Dobutamine (डोबुटामाइन)
- Epinephrine (Adrenaline) (एपिनेफीन (अॅड्रेनॅलिन))
- Glucagon (ग्लुकेगॉन)
- Glucose (Dextrose) (ग्लुकोज (डेक्स्ट्रोस))
- Hydrocortisone (हायड्रोकोर्टिसोन)
- Ketamine (केटामाइन)
- Lorazepam (लोरोझीपाम)
- Midazolam (मिडाझोलॅम)
- Normal Saline (नॉर्मल सलाईन)
- Nifedepine (निफेडेपाइन)
- Phenobarbitone (फेनोबारबिटोन)
- Phenytoin (फेनीटॉइन)
- Potassium Chloride (पोटॅशियम क्लोराइड)
- Paracetamol Inj. (पॅरॅसिटॅमोल इन्जेक्शन)
- Propranolol (प्रॉप्रॅनोलोल)
- Sodium bicarbonate (सोडियम बायकार्बोनेट)
- Salbutamol Respule (साल्बुटामोल रेस्पुल)
- Water for Injection (वॉटर फॉर इन्जेक्शन)
- Bone Marrow needle (बोन मॅरो नीडल)
- Disposable gloves (डिस्पोसेबल ग्लोव्हज)
- Oxygen (ऑक्सिजन)
- Intracath (इन्ट्राकॅथ)
- Scalp Vein (स्काल्प वेन)
- Syringe (सीरिंज)
- Infant feeding tube (इनफंट फीडिंग ट्युब)

बहुपयोगी तात्काळ औषधांची माहिती

Adrenaline (अॅड्रीनॅलीन) :

उपयोग : कार्डियाक अरेस्ट, एनाफायलेक्सिस
डोस : आय.व्ही. (शरीरेतून) 0.01 मिली/य किलो (1:1000) आपल्याकडे मिळणारे इन्जेक्शन 10 किलोला 0.1 मिली.

I.V. 0.01 mg/kg (0.1 ml/kg 1:10,000 Solution)(Maximum 1 mg)

दुष्परिणाम : हृदयाच्या ठोक्यांमध्ये वाढ, रक्तदाबामध्ये वाढ होते.

टीपण : स्वरपेटीच्या सुजेवर (in Laryngeal edema) Adrenaline नेब्युलायझरद्वारे देऊ शकता.

Atropine Salphate (अॅट्रोपीन) :

उपयोग : आर्गेनोफॉस्फरस (कीटकनाशक विषारी औषध) विषबाधा पॉयजनिंग, सायनस ब्रेडिकार्डिया, ऑपरेशन/ प्रोसिजरपूर्वी

डोस : शरीरेतून व्हेनमध्ये 0.22 ते 0.05 मिलीग्रॅम/ किलो (पल्स) नाडी कमी झाली तर (सायनस ब्रेडिकार्डिआ) आयव्ही 0.02 मिलीग्रॅम/ किलो (कमीत कमी 0.01 मिलीग्रॅम) प्र. मो. जास्तीत जास्त किमी देता येते?

(१) 0.5 मिलीग्रॅम मुलांमध्ये
१ मिलीग्रॅम ५ वी ते १० वीची मुले (किशोरवय)

पाच मिनिटांनी एकदा परत देऊ शकतो.

In Organophorous Poisoning :

i.v. 0.02 - 0.05 mg/kg dose, गरज भासल्यास पुन्हा देत राहावे.

In Sinus bradycardia :

i.v. 0.02 mg/kg (minimum 0.1 mg, maximum single dose

0.5 mg for child, 1mg for adolescent, may be repeated 5 minute later, one time.

दुष्परिणाम : हृदयाचे ठोके वाढणे, शरीराची उष्णता वाढणे, दृष्टी कमजोर होणे वगैरे.

Diazepam (डायझीपाम) :

उपयोग : सीझर (आकडी/ फीट थांबवणे)

डोस : डोस आयव्ही 0.2-0.3 मिलीग्रॅम/ किलो
डोस- हळूहळू (पाणी/ सलाइनने पातळ करून घ्या)
रेक्टल

त्यानंतर 0.5 मिलीग्रॅम/ किलो 0.25 मिलीग्रॅम/ किलो गरज पडली तर

-0.2 -0.3 मिलीग्रॅम/ किलो

I.V. 0.2-0.3 mg/kg/ dose diluted.

हळूहळू. Rectal (गुद्द्वारामार्गे) 0.5 mg/ kg त्यानंतर 0.25 mg/kg जर गरज पडलीच तर १० मिनिटांनंतर पुन्हा द्यावे.

झोप येण्यासाठी : तोंडावाटे 0.2-0.3 mg/ kg (Maximum 10 mg)

दुष्परिणाम : दाब कमी होणे, नाडीचे ठोके हळूहळू होणे अथवा हृदय बंद होणे, श्वास बंद होणे वगैरे.

Resuscitation ची व्यवस्था तयार असली पाहिजे.

Normal Saline (नॉर्मल सलाईन) :

उपयोग : शरीरातील पाणी एकदम कमी होण्यासाठी/ दाब कमी होण्याकरिता.

डोस : 20 ml/ kg/ fast नंतर आवश्यकतेनुसार पुन्हा द्यावे. २० मिली/ किलो जलद

Nebulized Salbutamol (नेब्युलाइज्ड साल्बुटामोल) :

उपयोग : दम्याचा अॅटॅक

डोस : 0.15 mg/ kg/ dose नेब्युलायझेशन, दर २० मिनिटांत ३ वेळा, नंतर आवश्यकतेनुसार

दुष्परिणाम : हृदयाच्या ठोक्यांमध्ये वाढ, टॅकीकार्डीआ (Tachy Cardia) हातपाय थरथर कापतात ट्रेमर (Tremor)

Hydrocortisone i.v. (हायड्रोकॉर्टिसोन) :

उपयोग : Status asthmatics दमा अॅटॅक + धाप, रक्तदाब खूपच कमी झालेला असेल तर.

डोस : अस्थमा (दमा) : 10 mg/kg i.v. stat नंतर 5 mg/ kg/ dose i.v. 6 hourly
१० मिलीग्रॅम/ किलो लगेच आयव्ही. नंतर ५ मिली/किलो डोस दर तासांनी

Glucose 10% (ग्लुकोज १०%) :

उपयोग : हायपोग्लायसेमीया (Hypoglycemia)- रक्तामधील ग्लुकोजचे प्रमाण घटते.

डोस : 2 ml/ kg of 10% dextrose त्यानंतर 6-8 mg/ kg/ min च्या गतीने ग्लुकोज नसमधून बाटलीद्वारे द्यावे.

Calcium gluconate 10% (कॅल्शियम ग्लुकोनेट १०%) :

उपयोग : हायपोकॅल्सीमीया (Hypocalcemia)- रक्तामधील कॅल्शियमचे प्रमाण कमी असते

तेव्हा देतात.

हायपोवॉलेमीया (Hyperkalemia)-
रक्तामधील पोटेशियमचे प्रमाण वाढते.

हायपरमॅग्नेसेमिआ (Hypermagnesemia)-
रक्तामधील मॅग्नेशियमचे प्रमाण वाढते.

डोस : 1-2 ml/kg/dose, can be repeated at 6-
8 hours interval, under strict cardiac
monitoring. दर ६ तासांनी परत देता
येते. इसीजी काढा. हृदयगतीकडे लक्ष ठेवा.

दुष्परिणाम : हृदयाचे ठोके बंद होतात किंवा हळू होतात.
इन्जेक्शन शिरेमधून बाहेर गेले तर चामडीचे
नुकसान होते.

Charcol. Activated (चारकोल. ॲक्टिवेटेड) :

उपयोग : विषारी पदार्थ सेवन केले असतील तेव्हा.
1 to 2 G/ kg, may be repeated परत
देता येते.

डोस : * तोंडातून अथवा नेजोगेस्ट्रीक ट्युबद्वारे
देऊ शकता. (नाकातून पोटात जाणाऱ्या
नळीतून)

* वारंवार डोस द्यावा ललागला तर सेर्बिटोल
वगैरेचे चारकोल वापरावे.

* आर्यन, अल्कोहोल, इथीलीन ग्लायकोल,
लीथियम, आल्कली, क्लोराईड पोटेशियम
आणि मिनरल चारकोलसोबत जोडू नये.

Dexamethasone (डेक्सामेथाझोन):

उपयोग : क्रूप आयव्ही, आयएम किंवा तोंडाने ०.६
मिलीग्रॅम/ किलो आयव्ही. त्यानंतर
गरजेनुसार.

Croup- i.v., i.m. or Orally 0.6 mg/ kg
i.v. त्यानंतर आवश्यकतेनुसार

डोस : मेंदूला सूज असेल तर (सेकेब्रल इडीमा)
आयव्ही १-२ मिलीग्रॅम/ किलो लगेच नंतर
१-१-५ मिलीग्रॅम/ किलो/ २४ तासांनी.

Cerebral edema- i.v. 1-2 mg/kg loading
dose followed by maintainance dose
1-1.5 mg/ kg/ 24 Hr.

Phenytoin (फेनीटॉइन):

उपयोग : न थांबणारी फिट Status epipticus (सतत
चालू राहणारी आकडी/ फीट).

डोस : लगेच १५ ते २० मिलीग्रॅम/किलो आयव्ही
द्या. हळू द्या. हृदयगती/ नाडीकडे लक्ष
ठेवा, इसीजी काढा (असेल तर)

loading dose 15-20 mg/ kg i.v. अगदी
हळुवारपणे. शक्य असेल तर हार्टची गती
मॉनिटरमध्ये नॉर्मल सलाईन वापरावे.
cardiac monitoring

Maintainance dose : 6-8 mg/ kg/ day
in two divided doses.

फेनीटॉइनला डायल्युट करताना नॉर्मल
सलाईन वापरावे.

Aminophylline (अमिनोफिलाइन) :

उपयोग : In status Asthmaticus : बरा न होणारा
दम्याचा अॅटक

६ मिली/किलो लगेच आयव्ही पातळ करून
हळू. नंतर ०.५ ते ०.९ मिलीग्रॅम/य किलो/
दर तासाला.

6 mg/kg loading dose i.v. diluted slowly
followed by 0.5-0.9 mg/kg/hour

In apnoea of prematurity : श्वजात
अपुऱ्या दिवसांची बाळे श्वास थांबवतात.
तेव्हा ६ मिली/ किलो लगेच द्या.. नंतर
२०० मिलीग्रॅम/ किलो/ डोस दर ८
तासांनी द्या).

6 mg/kg loading dose followed by 2
mg/ kg/ dose every 8 hourly.

**जीवन रक्षक मदत
बेसिक लाईफ सपोर्ट
मरायला आलेले बाळ वाचवणे
म्हणजे आयुष्याची दोरी बळकट करणे
आजाराने तुटायला आलेली आयुष्याची दोरी बळकट करणे**

प्रथमोपचाराचे नियम :

- १) बाळाला ही मदत केव्हा लागेल? उ. जीवाला धोका असेल तेव्हा.
गंभीर आजारपणात. जसे की, खूप ताप, फीट येणे, अनपेक्षित घटना किंवा अपघाती जखमेमुळे बेशुद्ध पडणे, जुलाब-उलटी, न्युमोनिया वगैरे आजारपणात बालकाला बेसिक लाईफ सपोर्टची गरज पडू शकते.
- २) अशा रुग्णाला प्रथमोपचारासाठी काय कराल?
सर्वप्रथम बालक कसे आहे ते पाहा. ते हाकेला, चिमटा काढण्याला प्रतिसाद आहे की नाही? निरीक्षणाच्या आधारे त्याचे खालीलप्रमाणे वर्गीकरण करा.
 - i) A (ALERT) **सावध** : जे संपूर्णतया जागरूक आहे.
 - ii) V Responsive : to verbal stimulus only बाळ सुस्त आहे. फक्त आवाज झाल्यावर अथवा त्याला नावाने बोलावल्यावरच सावध होते, जागे होते व पुन्हा सुस्त होते, झोपते.
 - iii) P Responsive to painful stimulus : बालकाला चिमटा काढल्यावरच अथवा टाचणी टोचल्यावरच जाग येते.
 - iv) U Unresponsive : बेशुद्ध बालक, या बालकाचा आजार फारच गंभीर स्वरूपाचा आहे. चिमटा काढला तरी प्रतिसाद देत नाही.

नंबर ii, iii, iv ची अवस्था गंभीरपणा दर्शविते त्यामुळे तात्काळ डॉक्टरांशी संपर्क साधावा. नंबर iv ची अवस्था जरा जास्तच गंभीर असल्याचे जाणवते आणि त्यात डॉक्टरांची मदत मिळविण्याअगोदर तुम्हाला गरजेनुसार मदत करावी लागते, या मदत करण्यालाच बेसिक लाईफ सपोर्ट (तातडीची जीवरक्षक मदत) असे म्हणतात.

बेशुद्ध, निष्प्राण बालकाला जीवन रक्षक मदत (BLS) देण्याची पद्धत

बेशुद्ध, निष्प्राण बालकाला जीवन रक्षक मदत (BLS) देताना खालीलपायच्या लक्षात ठेवाव्यात.

१ ली
पायरी



बालक खरोखरच बेशुद्ध की झोपला आहे याची खात्री करा. उदा. बालकाला हलवून/त्याच्या नावाने जोरात हाक मारून खात्री करा. बालक जर बेशुद्ध असेल तर त्याला तात्काळ मदत मिळविण्यासाठी आरडाओरड करावी.

२ री
पायरी

बालक कोणतीही क्रिया करत नसेल तर त्याच्या श्वासाचा मार्ग Head tilt chin lift अथवा Jaw Thrust मोकळा करा. त्यासाठी डोके मागे करा व खालचा जबडा वर उचला श्वास चालतो की नाही ते पाहावे. (छाती वर-खाली होते की नाही? हे पाहण्यासाठी तुमचा कान बालकाच्या तोंडाजवळ नेऊन श्वास चालू असल्याची खात्री करून घ्यावी.)

३ री
पायरी



बालकाचा श्वास चालू नसल्याची खात्री झाल्यानंतर त्याला जीवन रक्षक श्वास द्यावा. त्याकरिता तुमच्या तोंडाने बालकाच्या तोंडामध्ये १ ते २ सेकंदाची फूंकर मारा. अशा पद्धतीने दोन वेळा फूंकर मारा. प्रत्येक फूंकर मारतेवेळी बालकाच्या छाती वर व्हायला हवी. एक फूंकर मारून झाल्यावर दुसरी फूंकर मारण्यापूर्वी तुमचे तोंड वर घेऊन स्वतःच्या छातीमध्ये नवीन श्वास भरून फूंकर मारावी. अशा वेळी फार जोराने फूंकर मारू नये.

४ थी
पायरी



दोन वेळा फूंकर मारल्यानंतर बालक हालचाल करू लागले, श्वास चालू झाला, खोकला येऊ लागला तर नाडी, हृदय चालू आहे हे समजावे. अशा रुग्णाला एका कुशीवर झोपवून जास्त मदतीकरिता फोन करावा. नाडीचे ठोके कशा प्रकारे मोजले जातात. ते मागील पानांवर पाहिले आहे.

५ वी
पायरी



नाडीचे ठोके जर एका मिनिटात ६० पेक्षा कमी होत असतील तर वारंवार छाती दाबायला सुरुवात करावी. छातीच्या मध्य भागात स्तनेम नावाचे हाड आहे. त्यावर (दोन नीपल जोडणाऱ्या रेषेच्या खाली एक बोटाच्या अंतरावर) दोन बोटे किंवा अंगठ्याने अथवा तळहाताद्वारे एका मिनिटात सतत ३० वेळा छातीचा उंच असलेला स्तनेम ००० भाग दाबावा आणि ३० वेळा दाबल्यानंतर दोन वेळा पुन्हा फूंकर मारावी.

६ वी
पायरी

६ वी पायरी : ३०:२ या प्रमाणात (Ratio मध्ये) छाती दाबावी आणि जीवन रक्षक फूंकर मारावी. याला १ फेरी म्हणावे. अशा ५ फेऱ्या केल्यानंतर पुन्हा पायरी नंबर १ वर जावे आणि जर बालक निष्प्राण असेल तर जास्त मदतीसाठी फोन करावा नि मदत मिळेपर्यंत ही क्रिया सतत चालू ठेवावी.



यादरम्यान जर बालकाच्या श्वास चालू झाला तर एका कुशीवर झोपवून हॉस्पिटलमध्ये घेऊन जाण्याची व्यवस्था करावी/मदत मागावी.

जीवन रक्षक मदत देण्याचा (BLS) चा संक्षिप्त तपशील :

(A) श्वसन मार्ग मोकळा करायच्या दोन पद्धती आहेत.

(1) डोके मागे, हनुवटी वर Head Tilt Chin Lift

(ही पद्धत जास्त प्रचलित आहे) एका हाताचा तळहात रुग्णाच्या कपाळावर ठेवून रुग्णाचे डोळे मागच्या बाजूला झुकवा. दुसऱ्या हाताची बोटे हनुवटीच्या (खालच्या जबड्याच्या) हाडांवर ठेवून दाढीचा भाग वर करावा. असे करताना गळ्याच्या नाजूक स्नायूंचे दाब पडणार नाही याची काळजी घ्यावी. या स्थितीत मान साधारणपणे मागच्या बाजूला झुकवावी.

टीप : बालकाला अनपेक्षित घटनेमुळे डोक्यावर अथवा मानेच्या मणक्यांना दुखापत झाली असेल तर हे करू नये. कारण असे केल्याने मणक्याचे दुखणे वाढते.

2) खालचा जबडा वर उचला JAW THURST :

या पद्धतीत फक्त जबडा वर करायचा आहे, परंतु डोके हलता कामा नये. पडल्यामुळे अथवा अनपेक्षित घटनेमुळे दुखापत झाली असेल तर या पद्धतीने श्वसन मार्ग खुला करा.

(B) जीवनरक्षक मदत देण्याचा तपशील ;

- जर तुम्ही हॉस्पिटलमध्ये असाल तर मास्क (MASK) आणि तुमच्या तोंडाद्वारे अथवा मास्क (MASK) आणि अंबू बॅग (Ambu Bag)च्या साहाय्याने श्वास देऊ शकता.
- फूंक हळूवार आणि सलग १ ते २ सेकंदापर्यंत मारावयाची आहे, ज्यामुळे रुग्णाची छाती फुगून वर उचलली पाहिजे.
- दुसरी फूंक मारण्याअगोदर तुमचे तोंड रुग्णाच्या तोंडावरून बाजूला करून नवीन श्वास स्वतःच्या फुफ्फुसात भरून घ्यावा. नंतर जीवन रक्षक फूंक मारावी. रुग्णाला प्राणवायूयुक्त श्वास मिळेल.
- सावधान : मास्क हनुवटीवर व नाकावर घट्ट बसावा. तो डोळ्यांवर जाऊ नये. तो हनुवटीखाली जाऊ नये. नाहीतर हवा बाजूने गळेल व ती बाळाला नीट मिळणार नाही.
- वेगवेगळ्या वयातील बालकांसाठी बॅग (Bag) आणि मास्क वेगवेगळे असतात. उदा. नुकत्याच जन्मलेल्या बालकापासून ते १ वर्षापर्यंतच्या बालकांसाठी ५०० मिली. ची बॅग वापरावी.
- EC clamp MASK तोंडावर फीट करून Bag

च्या साहाय्याने जीवन रक्षक मदत देण्याची पद्धत खाली दर्शविलेल्या चित्रांतून समजून घेऊ शकता.

(vii) एका मिनिटात वयाप्रमाणे किती वेळा जीवन रक्षक श्वास द्यावा?

अ) जन्मल्यापासून १ महिन्यापर्यंतच्या वयाचे बालक : ३० ते ६० वेळा / १ मिनिटात

ब) १ महिन्यापासून १ वर्षापर्यंतचे बालक : २० वेळा / १ मिनिटात

क) १ वर्षापेक्षा जास्त वयाचे बालक : १० ते १२ वेळा / १ मिनिटात

(viii) जर तुम्ही तोंडाद्वारे फूंक अथवा बॅगद्वारे योग्यरीत्या श्वास देत असाल तर या प्रक्रियेसोबत बालकाची छाती समप्रमाणात वरखाली होईल. बाळाच्या स्थितीमध्ये सुधारणा होईल.

(C) रक्ताभिसरण CIRCULARION :

(हृदयांच्या टोक्यांविषयी) बेसिक लाईफ सपोर्ट देताना सर्वप्रथम अ : AIRWAY श्वसन संस्थेचा मार्ग मोकळा करावा आणि ब : BREATHING श्वसनाच्या क्रियेमध्ये मदत करावी आणि त्यानंतरच क : रक्ताभिसरण + हृदयाचे टोके कडे जावे.

नाडीचे ठोके कशा प्रकारे, कसे मोजावेत?

- नुकतेच जन्मलेले बालक : बालकाच्या शरीरासोबत जोडलेल्या नाळेत बोटाच्या स्पर्शाने मोजू शकता.
- १ वर्षापर्यंतच्या बालकाकरिता ब्रेकीअल नाडी (पल्स) "Brachial Pulse" पाहावेत - हाताचा दंड आणि कोपराच्या मधील भागात आतल्या भाजूला (मध्यभागी) २ ते ३ बोटांनी ब्रेकीअल नाडी (पल्स) (Brachial Pulse) मोजू शकता.
- १ वर्षापेक्षा जास्त वयाच्या बालकासाठी : गळ्याच्या मध्ये श्वास नळी आहे व बाजूला स्नायू यातील खड्ड्यात २, ३ बोटे ठेवा. कॅरोटीड नाडी लागेल.

नाडीची गती : घाईच्या वेळी १ मिनिटात किती गती आहे, त्याबाबत खात्री करून घेण्यासाठी ६ सेकंद मोजून त्याला १० ने गुणावे. उदा. ६ सेकंदात १० वेळा नाडी चालत असेल तर एका मिनिटात १०० वेळा होते. जर ६ सेकंदात ६ म्हणजे १ मिनिटात नाडीचे ठोके ६० पेक्षा कमी असतील. अथवा हृदय बंद असेल तर वारंवार छाती दाबून हृदय सुरू करण्यासाठीच्या पद्धतीकरिता खालील चित्र पाहा.

१) जन्मल्यापासून १ वर्षाच्या वयापर्यंत :

तुमच्या दोन्ही हातांचे अंगठे बालकाच्या छातीच्या मध्य भागातील हाडांच्या खालील अर्ध्या भागात (दोन नीपलना जोडणाऱ्या रेषेच्या एक बोट खाली) आणि बाकीची बोटे बरगड्यांवर पाठीच्या कण्यापर्यंत पसरून ठेवावीत. अथवा २ बोटांनी वरीलप्रमाणे त्या जाग्यावर वारंवार दाब द्यावा.
टीप : छातीच्या एकदम खाली जिथे पोटाला खड्डा पडतो तेथे दाबू नये.

२) १ वर्षापासून ८ वर्षापर्यंतचे बालक :

एका हाताच्या तळहाताचा मागील भाग बालकाच्या छातीवर ठेवावा. परंतु तुमची बोटे बरगड्या अडविता कामा नयेत.

३) ८ वर्षापेक्षा मोठे मूल :

एका हाताचा तळभाग एकमेकात अडकवा वर दुसऱ्या हाताचा तळभाग ठेवा. बोटे LOCK करावीत. बोटे चित्रात दाखविल्याप्रमाणे बरगड्यांपासून दूर ठेवावीत.

मदतीकरिता केव्हा फोन करावा?

३० वेळा छाती दाबल्यानंतर २ वेळा फुंकर मारावी आणि '१ फेरी' म्हणावी अशा ५ पूर्ण केल्यानंतरही जर बालक निस्तेज, निष्प्राण राहिला तर मदतीसाठी फोन करावा आणि जोपर्यंत मदत मिळत नाही तोपर्यंत ही क्रिया चालू ठेवावी.

बालकाने चण्याचे दाणे, बोर. सीताफळाच्या बीया गिळल्या आणि त्या श्वसन संस्थेमध्ये जाऊन अटकल्या तर काय करावे?

सर्वप्रथम बालकाच्या श्वसन मार्गात अडथळा आहे की नाही त्याबाबत खात्री करून घ्यावी.

श्वसनमार्गात अडथळा असण्याची चिन्हे :

- १) जर बालक खोकला करायचे बंद झाले तर/अथवा खोकला करू शकत नसेल तर.
- २) जर बालकाचा आवाज बंद झाला अथवा ते रडू शकत नसेल तर.
- ३) बालकाचा श्वास बंद झाला ते निळसर (cyanosis) दिसू लागले तर.
- ४) श्वास घ्यायला त्रास होत असेल तर खालीलप्रमाणे

क्रिया करावी.

(A) एक वर्षापेक्षा मोठे शुद्धीवर असणारे मूल : अशा परिस्थितीत खालीलप्रमाणे क्रिया करावी :

बालकाला मागच्या बाजूने दोन्ही हातांनी अशाप्रकारे पकडावे की, ज्यामुळे तुमचा एका हाताचा तळवा, अंगठा आतल्या बाजूने बालकाच्या बेंबी व छातीच्या मधला पोटाच्या भागावर ठेवा. त्यावर दुसऱ्या हाताचा तळवा ठेवावा. त्यानंतर आतल्या आणि वरच्या बाजूला म्हणजेच पाठीकडे व डोक्याकडे या दिशेने पाच वेळा झटका द्यावा. ही क्रिया बाजूच्या चित्रात पाहा.

(बालक सतत खोकत असेल तर नैसर्गिकरीत्या त्यातून श्वसन संस्थेमधील घाण निघून जात असते. अशा प्रसंगी बालकासोबत राहून त्याचा धीर वाढवावा.)

(B) बालक जर बेशुद्ध असेल तर काय करावे?

अशा वेळी बालकाला उताणे झोपवावे (तोंड आकाशाकडे). त्याने लांब केलेल्या पायावर तुम्ही असे बसा की, तुमचे दोन्ही पाय त्याच्या पायांच्या दोन्ही बाजूला राहतील. तुमच्या हाताच्या तळव्याचा खालचा भाग बालकाच्या पोटावर ठेवा व छातीच्या मधील भागात ठेवा. बेंबीच्या आणि नंतर पाठ व डोक्याच्या, मानेच्या दिशेने पाच वेळा झटका द्यावा, त्यामुळे अटकलेले Foreign body बाहेर निघते.

(बेंबीच्या वर झटका देऊ नये. तसे केल्याने Liver (यकृत) चे नुकसान होईल.)

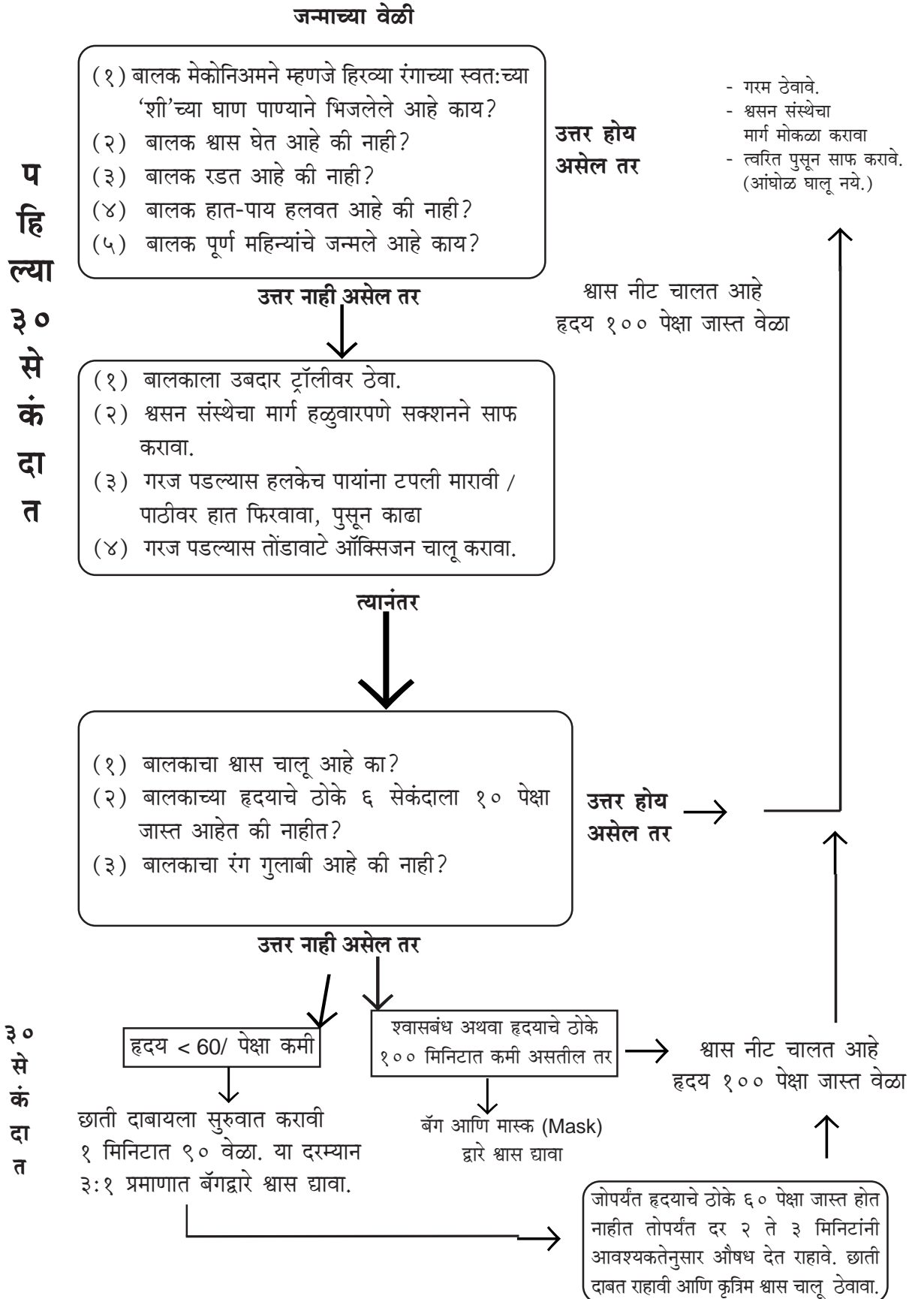
(C) जर बालक १ वर्षापेक्षा कमी वयाचे असेल तर:

5 Back blows & chest thrust ने Foreign body काढायची आहे. यामध्ये बालकाला तुमच्या हातावर उलटे झोपवून खालच्या बाजूला झुकते ठेवावे आणि दुसऱ्या हाताने त्याच्या पाठीवर थाप मारावी. त्यानंतर त्याला लगेच दुसऱ्या हातावर उलटे करून पुन्हा २ बोटांनी छातीच्या हाडांखालील मध्ये भागी पाच वेळा दाबावे. जोपर्यंत Foreign body बाहेर निघत नाही तोपर्यंत ही क्रिया चालू ठेवावी. परंतु १ मिनिटानंतर त्याला आवश्यकता भासली तर यापूर्वी जाणल्याप्रमाणे कृत्रिम श्वास अवश्य द्यावा. (जर बालक सतत बेशुद्ध अवस्थेत राहात असेल तर.) जोपर्यंत तुम्हाला मदत मिळत नाही तोपर्यंत ही क्रिया चालू ठेवावी.

श्वस व हृदय सुरु करणे (CPR)

क्रिया	बालकाचे वय	नवजात शिशू	१ वर्षापेक्षा कमी वयाकरिता	१ ते ८ वर्षाकरिता	८ वर्षावरील बालकाकरिता
Opening of Airway श्वसन संस्थेचा मार्ग कशाप्रकारे मोकळा करावा?		डोके मागे हनुवटी वर Head Tilt Chin Lift	डोके मागे हनुवटी वर Head Tilt Chin Lift परंतु अनपेक्षित घटना घडली तर Jaw Thrust खालचा जबडा वर करा	डोके मागे हनुवटी वर Head Tilt Chin Lift परंतु अनपेक्षित घटना घडली तर Jaw Thrust खालचा जबडा वर करा	डोके मागे हनुवटी वर Head Tilt Chin Lift परंतु अनपेक्षित घटना घडली तर Jaw Thrust खालचा जबडा वर करा
श्वस चालू आहे की नाही? जर बालक बेशुद्ध असेल तर प्रथम श्वास		२ कृत्रिम श्वास १ सेकंदात १	२ कृत्रिम श्वास १ ते १.५ सेकंदात १	२ कृत्रिम श्वास १ ते १.५ सेकंदात १	२ कृत्रिम श्वास (२ सेकंदसाठी १ श्वास)
त्यानंतर श्वास किती घाल?		३० ते ६० वेळा १ मिनिटात	२० वेळा १ मिनिटात	२० वेळा १ मिनिटात	१२ वेळा १ मिनिटात
नाडी, हृदय चाली असल्याची खात्री ककरण्यासाठी श्वास दिल्यानंतर हालचाल करते/ खोकते? श्वास चालू झाला तर हृदय चालू असल्याचे समजावे. Pulse check कुठे कराल? नाडी कुठे बघाल?		नाडीच्या खालच्या भागामध्ये	दंडावर ब्रॅकीअल नाडी कोपरावर आतल्या बाजूली	कॅरोटीड नाडी Carotid Pulse गळ्याच्या मध्यभागातील दिसणाऱ्या हाडांच्या बाजूच्या खड्ड्यामध्ये २ ते ३ बोटांनी मागच्या बाजूला दाबल्यावर कळतात. श्वासनळीच्या बाजूच्या खड्ड्यात.	कॅरोटीड नाडी Carotid Pulse गळ्याच्या मध्यभागातील दिसणाऱ्या हाडांच्या बाजूच्या खड्ड्यामध्ये २ ते ३ बोटांनी मागच्या बाजूला दाबल्यावर कळतात.
छाती कोणत्या जागी दाबाल?		स्टनेम म्हणजे छातीचे मधले हाड Sternum च्या खालच्या अर्ध्या भागामध्ये २ नीपलमधील लाईनपासून १ बोट खाली.	स्टनेमच्या Sternum च्या खालच्या अर्ध्या भागामध्ये २ नीपलमधील लाईनपासून १ बोट खाली.	छातीच्या मध्य भागातील हाडांच्या खालील अर्ध्या भागामध्ये	छातीच्या मध्य भागातील हाडांच्या खालील अर्ध्या भागामध्ये
छाती कशाप्रकारे दाबाल?		दोन अंगठे छातीवर आणि हाताची बोटे बरगड्यांवर फिरणारी अथवा फक्त दोन बोटांनी	दोन अंगठे छातीवर आणि हाताची बोटे बरगड्यांवर फिरणारी अथवा फक्त दोन बोटांनी	तळहाताचा मागील भागने वापरून १ हात	तळहाताचा मागील भाग परंतु त्यावर दुसऱ्या हाताने. दोन्ही हातांची बोटे लॉक (Lock) करून
किती खोलवर दाबायचे?		छातीच्या उंचीच्या $\frac{1}{3}$ भागाएवढे	छातीच्या उंचीच्या $\frac{1}{3}$ भागापासून $\frac{1}{2}$ भागाएवढे	छातीच्या उंचीच्या $\frac{1}{3}$ भागापासून $\frac{1}{2}$ भागाएवढे	छातीच्या उंचीच्या $\frac{1}{3}$ भागापासून $\frac{1}{2}$ भागाएवढे
किती वेळ छातीवर दाबण्याबरोबरच श्वास केव्हा घाल? (छाती दाबल्यावर श्वास द्यावा)		श्वास ९० वेळा/ १ मिनिटात आणि दर ३ वेळा छाती दाबल्यानंतर १ वेळ श्वास द्यावा.	श्वास १००/१ मिनिटात आणि दर ३०:२ वेळा, परंतु २ व्यक्ती असलील तर १५:२ वेळा	श्वास १००/१ मिनिटात ३०:२ वेळा २ व्यक्ती असतील तर १५:२	श्वास १००/१ मिनिटात ३०:२ वेळा २ व्यक्ती असतील तर १५:२
फळातली बी/शेंग- चण्याचे दाणे गिळल्यामुळे श्वास अटकत असेल तर		आळीपाळीने पाठ आणि छातीवर ५-५ वेळा थोपटावे (पोटाला त्रास देऊ नये)		जर बालक शुद्धीत असेल तर अंगठा आतल्या बाजूला असलेली तुमची एक मूठ त्याच्या पोटाजवळ पकडावी. त्यावर दुसरा हात ठेवून बेंबीच्या खालच्या भागात आतमध्ये वरच्या बाजूने पाच वेळा जोराने झटका द्यावा. जर बालक बेशुद्ध असेल तर त्याला जमिनीवर झोपवून त्याचे दोन्ही पाय मध्ये ठेवून तुम्ही दोन बाजूला पाय ठेवून बसावे. त्यानंतर तळहाताने बेंबीच्या खाली वरच्या बाजूला झटका द्यावा.	

जन्माच्या वेळी नवजात बालक तात्काळ रडले नाही तर कशाप्रकारे मदत कराल?



बालकांच्या बाबतीत दिसून येणारी अत्यावश्यक सेवा

काही वेळा अगोदरपासूनच आजारी असलेल्या बालकाची स्थिती अचानक गंभीर बनते अथवा शरीरस्वास्थ्य उत्तम आणि निरोगी असलेले अचानक गंभीररीत्या अजारी होते. अचानक गंभीर आजारी झालेल्या बालकाला हॉस्पिटलमध्ये आणले जाते. तेव्हा जर मुख्य डॉक्टर उपस्थित नसतील तर अशा अत्यावश्यक प्रसंगी नर्सद्वारे तात्काळ घेतला जाणारा निर्णय रुग्णाच्या जीव वाचवू शकतो. अशा अत्यावश्यक परिस्थितीत बालकाला हॉस्पिटलमध्ये आणले जाते तेव्हा कर्तव्यदक्ष कर्मचाऱ्यांनी सर्वप्रथम खालीलप्रमाणे निर्णय घ्यावा :

- १) रुग्णाचा श्वासोच्छ्वास तपासून पाहावा. जर तो कमजोर किंवा बंद असेल तर कृत्रिम श्वासोच्छ्वास देऊन कार्डिअक मसाज करावा.
- २) श्वसनाचा त्रास/अपस्मार असणाऱ्या बालरुग्णाला ऑक्सिजन द्यावा.
- ३) शरीराचे तापमान जतन करावे.
- ४) नस (vein) तपासावी. शक्य असेल तर EDTA, Plain आणि Floride बल्बमध्ये रक्ताचा नमुना घ्यावा.
- ५) रुग्णाच्या नातेवाईकांकडून रोगाची तपशीलवार माहिती थोडक्यात जाणून घ्यावी.
- ६) रुग्णाच्या आजारासंदर्भात डॉक्टरांना मुद्देसूद माहिती द्यावी आणि त्यांच्या सल्ल्यानुसारच ते येईपर्यंत औषधोपचार सुरू ठेवावेत.
- ७) NICU / PICU विभागाला याबाबतची कल्पना देऊन योग्य ती तयारी करून घ्यावी.

तात्काळ उपचार विभागात सहजरीत्या दिसून येणारे रोग

श्वासोच्छ्वासाच्या प्रमाणात वाढ (Breathlessness)

श्वासोच्छ्वासाचे प्रमाण वयाप्रमाणे बदलते. वेगवेगळ्या वयातील बालकाच्या श्वासोच्छ्वासाचे प्रमाण खालीलप्रमाणे आहे.

नवजात बालक : ३५ - ५५ / मिनिटे

तीन महिन्यांपर्यंतचे बालक : ३० - ४० / मिनिटे

एक ते सहा वर्षांपर्यंतचे बालक : २० - ३० / मिनिटे

सहा ते बारा वर्षांपर्यंतचे बालक : १४ - २० / मिनिटे

प्राथमिक तपासणी :

- * श्वासाची प्रती मिनीट संख्या आणि श्वास घेण्याची पद्धत.
- * त्वचेचा रंग : गुलाबी/ फिक्का/ जांभळट पडलेला.
- * शुद्धीत असलेले/ बेशुद्ध अवस्थेतील बालक.
- * हृदयाचे ठोके म्हणजेच पल्स : हळू/ वेगात, आवश्यक दाबाने/ कमी दाबाने.
- * छातीला दुखापत होणे.
- * श्वास घेताना होणारा विविध प्रकारचा आवाज : स्क्रूप, वीज, ग्रॅन्ट.
- * शरीराचे तापमान : नॉर्मल/ गरम (ताप)/ थंड.
- * रक्तदाब.

मागील तपशील :

- * दमा, हृदयाचा आजार, औषधाचा तपशील.
- * श्वासाची गती वाढण्यापूर्वीचा तपशील. जसे की, श्वसन क्रियेशीलमधील अडथळा, औषधे.

सर्वसामान्य कारणे :

- * फुफुसाचा त्रास : न्युमोनिया, बाळदमा, लहान बालकांमधील वराध/ संसर्गरोग / ससणी.
- * मुख्य श्वास नलिकेतील त्रास : स्वरपेटीवरील सूज/ संसर्ग, क्रुप, अडथळा बाहेरील दाब.
- * हृदयाचा आजार.
- * फुफुसावर बाहेरून पडणारा दाब : छातीच्या पोकळीत हवा/ पाणा / पूंचा साठा पोट फुगल्यामुळे होणारा त्रास.
- * स्नायू/ चेता संस्थेतील आजारपण.
- * शरीरातील रक्त बऱ्याच प्रमाणात कमी होणे.

प्रथमोपचार :

- * बालकाला अनुकूल असेल अशा पद्धतीने बसवावे/ झोपवावे.
- * प्राणवायू मास्क, नाकाची नळी किंवा हुडच्या साहाय्याने ऑक्सिजन देणे.
- * तोंडात थुंकी तसेच अन्य द्रव पदार्थ असेल तर अक्सन मशीन अथवा बल्बद्वारे शोषून घ्यावा.
- * गरज पडल्यास श्वसन नलिकेत ट्युब टाकून

- अम्बुबॅगच्या साहाय्याने कृत्रिम श्वासोच्छ्वास द्यावा.
- * गरज पडल्यास नेब्युलायझर द्यावे.
- * मॉनिटर (पल्स ऑक्सिमिटर) लावून ऑक्सिजन सेच्युरेशन मोजावे.
- * बालकाला वरचेवर तपासत राहावे. तसेच बालकाच्या स्थितीमध्ये होणाऱ्या बदलाची नोंद करावी.
- * डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार इतर उपचार करावेत.

श्वसनमार्गातला अडथळा (Foreign body)

म्हणजे श्वासनलिकेमध्ये कोणती तरी वस्तू जाऊन अटकणे. उदा. धान्याचा एखादा दाणा, फळा-फुलांची बी, गोटी, दगड, डुबणाऱ्या व्यक्तीच्या नाका-तोंडात गेलेला चिखल, शेंगदाणा-चण्याचे दाणे वगैरे.

श्वास गुदमरल्यामुळे जेव्हा श्वसन प्रक्रिया बंद पडते तेव्हा अथवा आवश्यकतेपेक्षा कमी प्रमाणातील स्वच्छ हवा फुफ्फुसांपर्यंत पोहोचते तेव्हा शरीराला मिळणारा ऑक्सिजनचा पुरवठा बंद होतो किंवा एकदम घटतो. अशी परिस्थिती अत्यंत गंभीर असते. परिणामी केव्हाही मिनिटातच रुग्णाला मृत्यू येऊ शकतो. त्यामुळे अशा प्रसंगी थोडासाही वेळ वाया न घालवता रुग्णावर उपचार सुरू केले पाहिजेत. अशा वेळी सर्वप्रथम श्वासाचा फुफ्फुसांपर्यंत जाणारा बंद झालेला मार्ग मोकळा करावा लागेल.

श्वासनलिकेत अटकलेली वस्तू काढण्याची पद्धत :

श्वासनलिकेमध्ये जेव्हा एखादी वस्तू दाखल होते तेव्हा लगेच जोरात खोकल्यामुळे ती बाहेर फेकली जाते. अथवा तोंडात येऊन थांबते. तोंडात आलेली वस्तू रुग्ण थुंकून टाकू शकतो. अथवा उपचार करणारी व्यक्ती बोटाने बाहेर काढू शकते. जर अशा प्रकारे ती वस्तू बाहेर निघाली नाही तर उपचार करणाऱ्या व्यक्तीने रुग्णाच्या मागे राहून आपले दोन्ही हात रुग्णाच्या बेंबीच्या वरच्या भागाला कवटाळावेत आणि दोन - चार वेळा झटका देत रुग्णाच्या दिशेने खेचावेत. असे केल्यामुळे पोट दाबले जाईल आणि फुफ्फुसामधील हवा जोरात बाहेर पडेल. परिणामी अटकलेली वस्तू त्या हवेसोबत बाहेर फेकली जाईल.

लहान मूल असेल तर त्याला उलटे करून पाठीवर थोपटू शकता. असे चार-पाच वेळा थोपटल्यानंतर रुग्णाच्या तोंडात बोट घालून वस्तूचा शोध घ्यावा. असे करत असताना वस्तू आत जाणार नाही याबाबत काळजी घ्या. जर ती वस्तू स्वतःहून निघत नसेल तर पुन्हा दुसऱ्यांदा थोपटण्याचा प्रयत्न करावा. त्यानंतरही श्वास चालू झाला नाही तर कृत्रिम श्वासोच्छ्वास सुरू करा. ही क्रिया करत असताना दीड ते दोन मिनिटापेक्षा जास्त वेळ श्वास पूर्णपणे बंद

होणार नाही याबाबत विशेष काळजी घ्या.

अपस्मार-ताण-वात-आकडी-फेफरे (Convulsion)

एखाद्या साऱ्या नावांनी ओळखल्या जाणाऱ्या या आजारात रुग्ण एकदम बेशुद्ध होतो. त्याचे हात-पाय वारंवार झटका देत हलत असतात अथवा कडक होतात. याबरोबरच डोळ्याची बुबुळे वर चढतात, तोंडातून फेस येऊ लागतो, दात विचकटतात, गळ्यामधून विचित्र प्रकारचा घोगरा आवाज निघतो, शौच-लघवीसुद्धा होऊ शकते. त्या दरम्यान झालेल्या स्थितीची जाणीव रुग्णाला नसते. अपस्मारांमुळे रुग्ण खाली पडतो. तेव्हा त्याला दुखापतही होऊ शकते. दातांमध्ये जीभ चावली जाते आणि ही स्थिती जास्त वेळ राहिली तर श्वाससुद्धा गुदमरू शकतो. त्यामुळे अशा प्रकारचा कोणताही त्रास नुकसानकारक आहे.

सर्वसामान्य कारणे :

- * मेंदूचा आजार, दुखापत अथवा इतर काही त्रास.
- * बालकांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर सत्रीपाताचा ताप (मेंदूत ताप चढल्यामुळे) येतो.
- * एकसारखा ताप येणे हे मलेरियाचे लक्षण असू शकते.
- * रक्तामधील साखर कमी अथवा जास्त वाढल्यामुळे.
- * अनुवंशिकतेमुळे.
- * याखेरीज इतर बऱ्याच कारणांमुळे अपस्मार येते. काही जणांना वारंवार अपस्माराचा त्रास होऊनही ते रुग्ण ठीक होतात.

अपस्मारावर उपचार :

आपण इथे फक्त प्रथमोपचाराच्या वेळी घ्यायच्या काळजीविषयी लक्षात ठेवण्याचा मुद्दा पाहणार आहोत. जेव्हा अपस्माराचा त्रास होत असेल तेव्हा एवढे लक्षात ठेवा की,

- * रुग्णाला बिछान्यावर डोके एका बाजूला ठेवून झोपवा.
- * आजूबाजूला असणाऱ्या वस्तू इजा करू शकतील अशा वस्तू बाजूला करा.
- * झटका देत हलणाऱ्या हाता-पायांना थांबविताना जोर करू नका. असा जोर केल्यामुळे स्नायूंना नुकसान पोहोचते.
- * रुग्णाच्या तोंडात खाण्या-पिण्याची कोणतीही वस्तू जेऊ नये. कारण असे केल्यामुळे ती वस्तू फुफ्फुसात जाऊन नुकसान करते.
- * अपस्माराचा जोर कमी झाल्यावर रुग्ण झोपतो. अशा वेळी रुग्णाला कुशीवर झोपविणे हितकारक आहे.

- * रुग्णाला कांदा, चप्पल अशा वस्तू हुंगायला देऊ नयेत कारण त्यामुळे रुग्णाच्या गळ्यामध्ये जास्त थुंकी येते जी फुफ्फुसात जाऊन नुकसान करते.
- * रुग्णाच्या आजूबाजूला लोकांचा जमावाला एकत्र येऊ देऊ नये.
- * अपस्माराचा त्रास जास्त वेळ चालू राहिला तर लगेच डॉक्टरांना बोलवावे आणि इंजेक्शन देण्याची तयारी करावी.
- * अपस्माराचा त्रास कमी झाल्यावर रुग्ण डॉक्टरांनी सांगितल्याप्रमाणे योग्य प्रमाणात औषधे घेतो की नाही याबाबत खात्री करून घ्यावी.

अपस्मार, वात किंवा फेफरे हा एक शारीरिक आजार आहे. तो मंत्र-तंत्र, बुवाबाजी किंवा नवस केल्याने कधीच बरा होत नाही. म्हणून या आजारावर नियमित औषध घेणे अत्यावश्यक आहे.

विषबाधा होणे (Poisoning)

विषबाधा होण्याची मुख्य कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत :

- * अनपेक्षित किंवा नकळतपणे विषारी पदार्थ खाल्ल्यामुळे किंवा पिण्यामुळे.
- * गुन्हेगार प्रवृत्तीच्या स्वरूपात जीव घेण्याच्या उद्देशाने विषारी पदार्थ खायला घातल्यामुळे अथवा पाजल्यामुळे.
- * तरुण वयाच्या मुलांमधील आत्महत्येच्या प्रयत्नांमुळे.
- * खराब झालेले अन्नपदार्थ सेवन केल्यामुळे होणारी विषबाधा.

मुख्यत्वेकरून विषारी पदार्थ शरीरात पुढीलप्रमाणे प्रवेश करतात :

- * **तोंडावाटे :** जनावरे- जीवजंतू मारण्याचे औषध, केरोसीन-पेट्रोल-वार्निश, अॅसिड, आल्कली (क्षार), साबण- डिटर्जन्ट, ब्लिचिंग पावडर, आगकाडीच्या कांड्या, पारा, डामराची गोळी, कापूर, बोळागोळी, अफीम, गांजा, वगैरे...
- * **त्वचेद्वारे किंवा त्वचेचा आरपार :** शेतावर फवारण्यात येणारे कीटकनाशक औषध, केमिकल-रसायने, साप- विंचूचा दंश वगैरे...
- * **श्वासाद्वारे :** घरात वापरण्यात येणारा गॅस, जळणाऱ्या लाकडांचा धूर, जनरेटर, वाहनांचा धूर, वणव्याच्या आगीमुळे होणारा धूर, अमोनिया, मिथाईल-आयसोसाईनेटसारखा इतर विषारी गॅस जो विविध कारणांमुळे आणि लॅबोरेटरीजमधून लीक होऊ शकतो वगैरे...

* **यशियाय इतर विविध पद्धतीने विषबाधा होऊ शकते.**

विषबाधा होण्याची सर्वसामान्य लक्षणे :

उग्र पदार्थ जसे की, अॅसिड, आल्कली क्षार, काचेचे तुकडे, धातूचे तुकडे, उग्र रसायने- औषधासारखे पदार्थ पोटात जाता जाताच परिणाम करतात. त्यामुळे तोंड, गळा, चेहरा करपटतो, उलट्या होतात, उलटीमधून रक्त पडते पोटात दुखते, शौचास (संडास) होते, त्यामधून रक्त पडते, वगैरे. उग्र पदार्थाव्यतिरिक्त जास्त विषारी असणाऱ्या पदार्थांमुळे उलटी, बेचैनी, शौच आणि पोटात वेदना होतात. याशिवाय नाकपुडी फुलणे, बेशुद्धावस्था, शॉकची गंभीर अवस्था, श्वास गुदमरणे, ताण, आकडीसारखा परिणामही होऊ शकतो. रुग्ण जर बेशुद्ध असेल तर विषाच्या प्रकाराचा अंदाज काढण्यासाठी आजूबाजूला पडलेल्या वस्तू जसे की, बाटल्या, औषधे, चिड्या वगैरेची तपासणी करणे आवश्यक आहे. शुद्धीत असलेल्या रुग्णाकडे चौकशी केल्यामुळे प्राशन केलेल्या विषाची माहिती मिळू शकते. कोणत्या विषाचा परिणाम आहे हे जाणणे अत्यावश्यक आहे. जर त्या विषाचे मारक कारण मिळत असेल तर त्यामुळे रुग्णाचा जीव वाचू शकतो. रुग्णाचे तोंड आणि श्वासामधून किंवा उलटीमधून येणाऱ्या वासावरून केरोसिन, पेट्रोल, वार्निश, अफीम, कापूर, जीवजंतू मारण्याचे औषध, आयोडीन, आगकाडीच्या कांड्या (लसणासारखा वास) वगैरेसारख्या विषारी पदार्थांची ओळख होऊ शकते. शिवाय रुग्णाचे कपडे, त्याची मानसिक स्थिती वगैरे विषासंबंधी थोडी फार माहिती देऊ शकतात.

विषावरील उपचाराकरिता खालील सर्वसामान्य नियम लक्षात ठेवा :

- * रुग्ण बेशुद्ध असेल तर सर्वप्रथम त्याचा श्वास योग्यरीत्या चालू आहे की नाही ते तपासा. जर श्वास कमजोर वाटत असेल तर कृत्रिम श्वासोच्छ्वास, घायला सुरूवात करा. विषबाधा झालेल्या रुग्णाला कृत्रिम श्वास देतेवेळी श्वास देणाऱ्याने स्वतःच्या तोंडाने रुग्णाच्या तोंडात श्वास देऊ नये. कारण असे करताना रुग्णाच्या तोंडात असलेला विषारी पदार्थ उपचार करणाऱ्यावर परिणाम करू शकतो. म्हणून कृत्रिम श्वासोच्छ्वासाकरिता इतर कोणती तरी पद्धत वापरावी (तसे की, होल्गर निल्सनची पद्धत.)
- * जर श्वास नीट चालत असेल तर रुग्णाचे तोंड आतून साफ करून त्याला पाऊण कुशीवर उलटे झोपवा. अशा प्रकारे झोपविल्यामुळे उलटी केलेली

- घाण श्वासनलिकेत जाणार नाही आणि जीभसुद्धा श्वास घेताना अडखळणार नाही.
- * जर विष तोंडाद्वारे घेण्यात आले असेल तर ते शक्य तेवढे वेगळे काढले पाहिजे; जेणेकरून ते शरीरात इतरत्र पसरणार नाही. बेशुद्ध रुग्ण उलटी करू शकत नाही. त्याकरिता त्याच्या पोटात नळी सोडून साफ करावे लागेल. पोटातून शोषून घेतलेल्या द्रव पदार्थ रिपोर्टसाठी पाठवा.
 - * जर रुग्ण शुद्धीवर असेल तर त्याला उलटी करायला लावा. परंतु खाली दर्शविलेल्या परिस्थितीत उलटी करायला लावू नका. त्यावेळी केलेली उलटी जास्त नुकसान करते.
 - ▲ रुग्ण बेशुद्धावस्थेत असेल.
 - ▲ रुग्णाचे उग्र तेजाब (अॅसिड) किंवा आल्कली प्यायला असेल. त्याचे ओठ, तोंड, चेहऱ्यावर विषाने भाजण्याची खूण असेल, गळ्यामध्ये जास्त जळजळ होत असेल.
 - ▲ रुग्ण केरोसीन, पेट्रोल, वार्निशसारखे पदार्थ प्यायला असेल.
 - ▲ रुग्णाच्या शरीराचे तापमान जास्त थंड असेल.
 - ▲ रुग्णाला अपस्मार (ताण, आकडी) येत असेल.

विष पोटातच निष्क्रिय करण्यासाठी खालील वस्तू वापराव्यात :

- १) अॅसीड प्यायले असेल तर ते निष्क्रिय करण्यासाठी सोडा - बायकार्ब(खायचा सोडा) देऊ नये. कारण त्यामधून कार्बन डायऑक्साईड बनतो, जो जास्त नुकसान करतो. पण त्यासाठी कमजोर क्षार वापरू शकता. जसे की, अॅन्टासिड द्रव पदार्थ, मिल्क ऑफ मॅग्नेशिया अथवा खूप पाणी द्या.
 - २) उग्र क्षार किंवा कॉस्टिक जसे की, साबण, डिटर्जन्ट, अमोनिया वगैरे प्यायला असेल तर कमजोर अॅसीड द्यावे. जसे की, विन्हेगर, लिंबूपाणी, फळांचा रसा, दूध, अंड्यातील सफेद बोळ अथवा पाणी द्यावे.
 - ३) पोटॅशियम परमॅंग्रेट (१ लिटर पाण्यात १ ग्रॅम इतका.)
 - ४) कडक चहासुद्धा वापरू शकता.
 - ५) जेव्हा विषाबाबत कोणतीही माहिती नसेल तेव्हा दोन भाग मुलांच्या टोस्टची पावडर आणि एक भाग कडक चहाबरोबर एक भाग मॅग्नेशियम ऑक्साईड मिसळून रुग्णाला द्यावे.
- * डोळ्यांवर परिणाम झाला असेल तर सलाईनने साफ करा.

- * गरज पडल्यास चामडी पाण्याने धुवावी.
- * ताबडतोब डॉक्टरांची मदत घ्या. जी काही घटना घडली असेल त्याची तपशीलवार नोंद ठेवा. विष मिळाले असेल तर साठवून ठेवा आणि उलटीसुद्धा साठवून ठेवा. कारण त्यांची तपासणी केल्यावर डॉक्टरांना विष पारखण्यात आणि त्यावर उपचार करण्यास सुलभ बनते.

इतर उपचार :

विषाला मारक : ज्या त्या प्रकारच्या विषारी पदार्थासाठी त्या त्या प्रकारचे विशेष परिणामकारक मारक उपलब्ध असतील तर त्याच्या वापराने विषाच्या रुग्णाच्या शरीरावर होणारा प्रभाव कमी/नाहीसा करू शकता.

लघवी जास्त करावी : लेसिक्ससारख्या औषधांच्या वापरामुळे रुग्णाने जास्त लघवी केली असता शरीरातील विष वेगाने बाहेर पडते.

डायलिसिस : ज्या त्या प्रकारच्या विषारी पदार्थासाठी विशेष परिणामकारक मारक जर उपलब्ध नसेल तर रक्तात मिसळलेले विष डायलिसिसद्वारे शरीरामधून बाहेर काढू शकाल. अशा प्रकारे रुग्णाच्या शरीरावर होणारा परिणाम नाहीसा करू शकता.

पाण्यात बुडणाऱ्या व्यक्तीचा श्वास कोडणो

Drowning : जर बालकाचा मृत्यू पाण्यात किंवा पहिल्या चोवीस तासांत झाला असेल तर.

Near drowning : जर बालकाचा मृत्यू चोवीस तासानंतर झाला असेल तर.

प्रथमोपचार :

पाण्यात बुडत असलेल्या माणसाला बाहेर काढल्यानंतर सर्वातच पहिले काम म्हणजे त्याचा श्वास चालू आहे किंवा नाही ते पाहणे. त्याकरिता त्याला किनाऱ्यावरील रेतीवर आणण्यात वेळ न दवडता कंबरभर पाण्यातच त्याचा श्वास चालू आहे की नाही हे तपासून पाहावे. जर श्वास बंद झाला असेल तर विनाविलंब कृत्रिम श्वासोच्छ्वास चालू करावा. जर श्वास, चालू असेल तर रुग्णाला किनाऱ्यावर आणून उलटा करावा आणि पाठीवर थोपटावे. असे केल्यामुळे फुफ्फुसांमधील आणि पोटातील पाणी बाहेर निघेल. त्यानंतर रुग्णाला चादरीत लपेटून दवाखान्यात घेऊन जावे. यादरम्यान मात्र श्वासोच्छ्वास यावर नजर ठेवावी. जर श्वासोच्छ्वास कमजोर वाटेत असेल

आणि चेहरा, ओठ, नखांवर जांभळा रंग चमकत असेल तर कृत्रिम श्वास चालू ठेवावा.

दवाखाना :

- * बालकाचा श्वासोच्छ्वास नीट चालू असल्याची खात्री करावी. त्याला प्राणवायू द्यावा.
- * शरीराचे तापमान जतन करावे.
- * **इतर उपचार :**
- * सोडियम बायकार्बोनेट.
- * अँन्टीबायोटिक, व्हेन्टीलेटर.

आगीमुळे होणाऱ्या जखमा

आगीतून वाचवण्याची कामगिरी :

आगीत होरपळणाऱ्या व्यक्तीला वाचवितानाचे सर्वात पहिले काम म्हणजे, तिला जास्त भाजण्यापासून वाचविणे होय. भाजलेल्या व्यक्तीला प्रथम आगीच्या ठिकाणापासून दूर घेऊन जावे. खरे तर शरीराला जेव्हा आगीचे चटके लागायला सुरुवात होते तेव्हा जमिनीवर आडवे पडून लोळले पाहिजे. जमिनीवर लोळल्यामुळे आगीच्या ज्वाळा शरीराचे जास्त नुकसान करू शकत नाहीत. कारण पेटणारा भाग शरीर आणि जमिनीच्या मध्ये येत असल्यामुळे आगीला हवा मिळणे बंद होते आणि आग विझू लागते. तसेच लोळत लोळत आगीपासून दूर जाता येते. त्याचप्रमाणे जर एखादी व्यक्ती अशा प्रकारे आगीपासून दूर जाऊन आग विझविण्यात असमर्थ ठरत असेल तर मदत करणाऱ्या व्यक्तीने स्वच्छ पाण्याच्या साहाय्याने तिच्या शरीरावरची आग विझवली पाहिजे. आगीत भाजलेल्या भागावर थंड पाणी शिंपडले पाहिजे. अथवा थंड पाण्यात भाजलेला भाग बुडवला पाहिजे. कारण पाण्याच्या थंड असणाऱ्या गुणधर्म आगीची गरमी कमी करण्यास उपयोगी पडतो. परिणामी आगीमुळे शरीरावर झालेल्या दाह जखमांच्या वेदना कमी होण्यास मदत होते. एखाद्या वेळी जर पाणी उपलब्ध नसेल तर व्यक्तीच्या पेटत्या शरीरावरील भाग विझविण्याकरिता मदत करणाऱ्याने छोटी गादी, गोधडी, रजईसारखी जाड वस्तू घेऊन धावत जायला हवे. अशा जाड वस्तू पेटत्या व्यक्तीभोवती लपेटल्यामुळे आगीला मिळणारा प्राणवायू बंद होतो आणि आगीवर नियंत्रण मिळविणे सोपे जाते. एकदा का आग नियंत्रणात आली की लपेटलेल्या वस्तू शरीरापासून दूर कराव्यात. गरमीपासून होणारे नुकसान कमी होईल. प्रौढ व्यक्तीपेक्षा लहान मुलांमध्ये भाजल्यामुळे जास्त जखमा होण्याची शक्यता असते. कारण...

- * वजनाच्या प्रमाणात चामडीचा भाग जास्त असतो.
- * चामडी पातळ असल्यामुळे पाणी जास्त प्रमाणात

निघते.

- * शरीराच्या तापमानाची जोपासना अपूर्ण असते.
- * चामडीवरची जखम भरायला वेळ लागतो. त्यामुळे डाग वाहण्याची शक्यता वाढते.

दवाखान्यामधील उपचार ;

- * घातलेले कपडे काढून टाका.
- * बालकाला जंतुमुक्त चादरीवर झोपवा.
- * बालकाला आणणाऱ्या व्यक्तीकडून घटनेची माहिती मिळवा.
- * पाण्याच्या पुटकुळ्या फोडू नका.
- * १५%-२०% पेक्षा कमी भाजले असेल तर ओल्या कपड्याने झाकून ठेवा.
- * १५%-२०% पेक्षा जास्त भाजले असेल तर दाखल केल्यावर नसमधून आर. एल. (R.L.) च्या बाटल्या चालू कराव्यात.
- * लघवीच्या ठिकाणी परिणाम झाला असेल तर लघवीची नळी लावावी आणि लघवीचे माप ठेवावे.
- * डॉक्टरांच्या सल्ल्यामुसार सिल्व्हर सलफा डायजीनने ड्रेसिंग करावे.
- * **इतर उपचार :** (डॉक्टरांच्या सूचनेप्रमाणे) बाटलीने द्रव पदार्थ द्यावा. अँन्टीबायोटिक, धनुर्वाताचे इंजेक्शन द्यावे.

विजेचा झटका लागतो तेव्हा... (Electric Shock)

विजेच्या झटक्यामुळे खालीलप्रमाणे नुकसान होते.

- * रुग्ण भाजला जातो.
- * श्वास बंद पडतो.
- * हृदय बंद पडते.
- * मेंदूला नुकसान पोहोचल्यामुळे बेशुद्ध होतो.

विजेच्या झटक्यानंतर रुग्णाची सुटका झाल्यावर

त्याचा श्वास तपासावा. श्वास जर कमजोर किंवा बंद असेल तर कृत्रिम श्वासोच्छ्वास देऊन कार्डियाक मसाज करावा.

रुग्णाला झोपवून ठेवावे. आणि भाजलेल्या अथवा फॅक्चर झालेल्या भागाची नीट काळजी घ्यावी.

नाकामधून रक्त वाहणे (Epistaxis)

सर्वसामान्यरीत्या हा बालकांमधून दिसून येणारा आजार आहे. हा आजार तसा भयानक वाटला तरी जीवघेणा नसतो. त्यामुळे घाबरण्याचे कारण नाही.

मुख्य कारणे :

नाकाचा आजार

- * बाहेरील दुखापत, नाक कोरण्याची क्रिया.
- * जास्त प्रमाणात शिकल्यामुळे.
- * नाकामध्ये बाहेरील वस्तू अटकणे.
- * नाकात संसर्ग / सर्दी होणे.
- * नाकात चामखीळ अथवा चट्टा येणे.

शारीरिक त्रास :

- * रक्तातील पेशी किंवा रक्त वाढण्यास मदत करणारे घटक घटतात तेव्हा.
- * अतिशय परिश्रम.
- * रक्तदाब (ब्लड प्रेशर वगैरे).

तपासणी :

- * रक्ताचे प्रमाण तपासावे (थोडेसे थेंब, रक्ताची सर्दी किंवा रक्ताची धार)
- * एका बाजूने किंवा दोन्ही बाजूंनी.

प्रथमोपचाराचे मुद्दे

- * रुग्णाला चक्कर येत नसेल तर झोपवू नये. परंतु बसलेल्या स्थितीत उपलब्ध खिडकीसमोर डोके सहजरीत्या पुढच्या बाजूने झुकवून ठेवावे. तरीही डोके जास्त झुकवू नये, त्यामुळे इतर रक्त नाकात जमा होईल.

- * त्याची मान आणि छातीवरील कपडा सैल करावा.
- * नाक शिंकरू नये.
- * रुग्णाने तोंडातून श्वास घ्यावा, नाकातून नव्हे.
- * दोन बोटे आणि अंगठ्याने नाक दहा मिनिटे दाबून ठेवावे. रक्त वाहत असल्यास जास्त वेळ दाबावे. वरचेवर खोलून पाहू नये.
- * जर रुग्णाला चक्कर येत असेल तर उलटे झोपवून वरीलप्रमाणे क्रिया करावी.
- * नाक दाबल्यानंतरही रक्त थांबत नसेल तर रुमालाचे टोक भिजवून अथवा वॅसलीन लावून नाकाच्या आत घालावे वा नाक दाबून धरावे आणि तात्काळ डॉक्टरांना बोलवावे.
- * रक्त वाहायचे बंद झाल्यावर रुग्णाला दोन-तीन तासापर्यंत नाक शिंकरण्यास, धावण्यास, जोराने खोकण्यास किंवा हसण्यास मनाई करावी.
- * नाकातून खपली काढल्यावर रक्त निघत असेल तर नाकात आतल्या बाजूला बोटाने वॅसलीन किंवा तूप लावून ठेवावे. जेणेकरून ते सुकणार नाही. सुकलेल्या खपल्या उखडून काढू नयेत.
- * केव्हातरी नाकाच्या मागच्या बाजूने रक्त वाहून ते तोंडातून दिसत असेल तर रुग्णाला पुढच्या दातांमध्ये कोणतीतरी वस्तू पकडायला द्यावी. (जसे की लाकडाचा तुकडा, बाटलीचे बूच, इ.) त्यामुळे रक्त तोंडातून बाहेर पडेल आणि रुग्ण थुंकी गिळणार नाही. अशा रक्ताला सुकण्याची संधी मिळू शकते.

मुलांमध्ये दिसून येणारे सामान्य आजार

ताप (FEVER)

आपण दैनंदिन जीवनात प्रत्येक व्यक्तीला ताप कधी ना कधी येतच असतो. ताप हा आजार नसून एक अथवा जास्त रोगांचे लक्षण आहे. ठराविक अपवाद वगळता ताप हा सामान्यरीत्या शरीरात लागणाऱ्या संसर्गामुळे येतो. जसे की, शौच - उलटी (Diarrhoea), गळ्यामधील संसर्ग (Tonsillitis), कानातील संसर्ग (Ear infection), न्युमोनिया, टायफॉईड वगैरे.

ताप आहे किंवा नाही हे कशा प्रकारे ओळखाल?

यात सर्वसाधारणपणे थर्मोमीटरचा वापर करण्यात येतो.

- * क्लिनिकल थर्मामीटर (फेरनहीट / सेंटीग्रेड).
- * Rectal Thermometer (थर्मोमीटर गुद्द्वारात ठेवण्यात येते.)
- * Electronic Thermometer (वाचायला सोपे असते.)
- * Ear canal Thermometer (विशेषकरून वापरात नसते.)
- * Forhead Thermometer (विशेषकरून वापरात नसते.)

ताप मोजण्याची पद्धत :

a) (ऑक्सिलरी टेम्परेचर)

थर्मोमीटर २ मिनिटांकरिता काखेत किंवा पाठीच्या भागावर ठेवावे.

फायदे :

- * लहान मुलांसाठी एकदम सोपी पद्धत आहे.
- * एका मुलाकडून दुसऱ्या मुलाकडे संसर्ग फैलावत नाही.
- * ही पद्धत बेशुद्ध अथवा धांदल उडवून देणाऱ्या मुलांसाठी जास्त अनुकूल आणि सोपी आहे.

तोटे :

- * उन्हाळ्यात ताप असेल त्यापेक्षा जरा जास्त आणि हिवाळ्यात तापाचे प्रमाण थोडेच कमी दाखवते.

b) Oral Temperature (ओरल टेम्परेचर)

थर्मोमीटर तोंडात जिभेखाली २ मिनिटांसाठी ठेवावे. मात्र ही पद्धत सहा वर्षाखाली मुलांसाठी योग्य नाही.

Oral Temperature (ओरल टेम्परेचर) काखेमधून घेतलेल्या तापमानापेक्षा Hit जास्त असते.

c) Rectal Temperature (रेक्टल टेम्परेचर)

ही पद्धत काहीशी त्रासदायक आणि व्यावहारिक वाटते. परंतु ती वास्तवात मात्र खूपच सोपी आणि अचूक आहे.

✓ विशेषकरून new - born babies (न्यू बॉर्न बेबीज) मध्ये खूपच महत्वाची आहे.

पद्धत :

- * ताप मोजण्यापूर्वी थर्मोमीटरच्या बल्बवर थोडीशी क्रीम किंवा वॅसलीन लावावे.
- * गुद्द्वारातून थर्मोमीटर १ ते १.५ सें.मी. पर्यंत आत जाऊ द्यावे आणि ३ मिनिटांसाठी ठेवावे.
- * गुद्द्वारातून काढलेले थर्मोमीटर गोडपिसच्या साहाय्याने स्वच्छ करावे. तापाचे रीडिंग घेतल्यानंतर थर्मोमीटर स्पिरिट अथवा अँटिसेप्टिक औषधाने स्वच्छ करावे.

क्लिनिकल थर्मोमीटर तसेच रेक्टल थर्मोमीटर एकदुसऱ्या ऐवजी वापरू नये.

थर्मोमीटरला कसे ठेवाल?

- * मर्क्युरी थर्मोमीटर 1% Savlon (सेवलॉन) द्रवात ठेवावे. बाटलीच्या खाली कॉटन ठेवावे. जेणेकरून थर्मोमीटर काचेच्या बॉटलवर आदळून तुटणार नाही.
- * ठराविक अंतराने थर्मोमीटर लक्षात ठेवण्याच्या बाटलीमधील द्रव पदार्थ बदलत राहा.

ताप मोजण्यापूर्वी लक्षात ठेवण्यासारख्या बाबी

- * थर्मोमीटरचा मर्क्युरा 98.4F (37°C)ने खाली उतरवा.
- * काखेत अथवा पाठीवरील भागातून ताप मोजायचा असेल तर काखेतील/पाठीवरील भाग कपड्याने पुसून स्वच्छ घामविरहित करा.
- * तोंडातून ताप मोजायचा असेल तर कोणतीही थंड अथवा गरम वस्तू ३० मिनिटांअगोदर देऊ नका.

- * ताप मोजल्यानंतर थर्मोमीटर cotton swab (कॉटन स्वाॅब) किंवा gauze piece ने साफ पुसून सेवलोण सोल्युशनमध्ये ठेवा.

साधारण तापमान

- * तोंडाचे तापमान (Oral Temp.): 98.4F(37°C)
- * गुद्द्वाराचे तापमान (Rectal Temp): तोंडाच्या तापमानापेक्षा १° सें. जास्त.
- * काखेतील तापमान : तोंडाच्या तापमानापेक्षा १° से. कमी.

तापमानात होणारा बदल

- * सामान्य तापमान : 97°F to 98°F
- * सामान्य ताप : 99°F to 101°F
- * मध्यम ताप : 101°F to 103°F
- * जास्त ताप : 103°F to 105°F
- * अतिशय जास्त ताप : 105°F पेक्षा जास्त

Newborn baby (नवजात बालक) मध्ये तापासोबत शरीर थंड पडते की नाही, ते खूप महत्वाचे आहे. जर तापमान 36.5°C पेक्षा कमी असेल तरी त्याला Hypothermia (हायपोथेरमिया) असे म्हणतात.

तापातून कशा प्रकारे मुक्त व्हाल?

- * पंखा, A.C. (ए.सी.), खुल्या हवेचा वापर करा.
- * शरीरावरील कपडे ढिले करून मोकळे करा.
- * बालकाचे शरीर झाकलेले जास्तीचे कपडे जसे की चादर/गोधडी बाजूला करा.
- * शरीर ओल्या कपड्याने पुसून काढा (Tepid Sponging.)
- * सर्वात जास्त उपयोगी, सोपी आणि परिणामकारक पद्धत आहे.
- * रुग्णाच्या तापमानापेक्षा कमी जास्त असलेले म्हणजेच साधारणपणे नळाचे पाणी द्या. उन्हाळ्यात जर नळाचे पाणी गरम येत असेल तर त्यात थोडा बर्फ मिसळवू शकता. मीठ टाकण्याची गरज नाही.
- * कॉटन पातळ कपडा घ्या. त्याची घडी करू नका. एकाच कपड्याचा उपयोग करा. शरीराचा जवळजवळ सर्वच भाग जसे की, डोके, कपाळ, छाती, पोटा, हात-पाय आणि पाठीमागचा भाग कपड्याने लपेटून घ्या. कपडा शरीराच्या चामडीला नीट चिटकला पाहिजे. कपड्यामध्ये हवा घुसली तर त्याचा शरीरावर परिणाम होणार नाही. कारण हवा गरमीचे अवाहक माध्यम आहे. अशा रीतीने शरीर झाकलेला कपडा

साधारणपणे ५ ते १० मिनिटांच्या अंतराने बदला. साधारणपणे ३० ते ६० मिनिटांनी ताप नॉर्मल होतो.

तीन प्रकारची औषधे उपलब्ध आहेत.

- Paracetamol (पॅरासिटामोल)
- Ibuprofen (आयुबुप्रोफेन)
- Nimesulide (निमेसुलाइड)

Paracetamol (पॅरासिटामोल) हे तापासाठी परिणामकारक आणि सर्वात सुरक्षित औषध आहे. 15mg/kg/dose दर दहा तासांनी द्यावा. हे औषध Drops सीरप (द्रवरूप), गोळी स्वरूपात, Suppository (सपोझिटरी) च्या स्वरूपात तसेच इंजेक्शनच्या स्वरूपात उपलब्ध आहे.

Drops (ड्रॉप्स) : १ मि.ली.द्रावणात १०० मि. ग्राम पॅरासिटामोल.

द्रवरूपी सीरप : ५ मि.ली द्रावणात १२५ मि. ग्राम पॅरासिटामोल.

: ५ मि.ली द्रावणात ५०० मि. ग्राम पॅरासिटामोल.

गोळी : ३०० मि. ग्राम, ५०० मि. ग्राम, ६५० मि.ग्राम.

Suppository : ८० मि.ग्राम, १७० मि.ग्राम, (सपोझिटरी) २५० मि.ग्राम.

उदा. १० कि.ग्राम मूल असेल तर

15mg x 10 = 150mg = 6ml paracetamol

१० कि.ग्राम च्या मुलाला ताप उतरण्यासाठी ५ मिली द्रावणात १२५ मी. ग्राम पॅरासिटामोल पॉवरवाल्या सीरपमधील ६ मिली औषध ५ ते ६ तासांनी द्यावे.

3kg newborn 15 x 3 = 45mg म्हणजे जवळजवळ 0.5ml (१० थेंब)

Ibuprofen and Nimesulide हे औषध गोळी तसेच द्रवरूपात उपलब्ध आहे. परंतु डॉक्टरना विचारल्याशिवाय नर्सिंग स्टाफने या औषधाचा वापर करू नये.

तापाने आजारी असलेल्या बालकामधील जोखमीची लक्षणे (Red flag signs) :

- * तीन महिन्यांखालील बालकाला ताप असेल तर.
- * बालक सुस्त अथवा जास्त रडत असेल किंवा चिडचिडेपणा करत असेल तर (Irritation.)
- * ताप 103°F पेक्षा जास्त असेल तर.

- * आकडी येत असेल तर.
- * श्वासोच्छ्वास करताना त्रास होत असेल तर.
- * शरीर अपेक्षेपेक्षा जास्त थंड झाले असेल तर (Hypothermia)

“Fever is a friend and not a foe”

जुलाब (अतिसार)

अतिसार म्हणजे काय?

सर्वसाधारणपणे बालकाला होत असणाऱ्या शीचे प्रमाण, संख्या आणि त्यात पाण्याचे प्रमाण वाढते तेव्हा डायरिया - गॅस्ट्रोअन्टेरायटिस झाला असे म्हणतात. अशा वेळी शौचामधून पाण्याबरोबरच रक्त (blood), चिकटपणा तसेच पू (pus) सुद्धा बाहेर पडतो. या आजाराला आमांश (dysentary) असे म्हणतात. जन्मल्यापासून दीड ते दोन महिन्यापर्यंत बालके दिवसभरात ७ ते १० वेळा थोड्या थोड्या प्रमाणात दूध घेता घेता अथवा घेतल्यानंतर लगेच शी करतात. ही साधारण क्रिया आहे. तिला अतिसार (शौच) म्हणता येणार नाही.

अतिसाराची कारणे.

- ★ व्हायरसचा संसर्ग - Rota virus
- ★ बॅक्टेरियाचा संसर्ग - E.Coli, Salmonella, V.Cholerae, Shigalae
- ★ पॅरिसाईटचा संसर्ग - Amoebiasis, Giardiasis.
- ★ आतड्यांव्यतिरिक्त शरीराच्या इतर भागात होणारा संसर्ग- Tonsillitis (गळ्याचा संसर्ग), Ear infection, न्युमोनिया.
- ★ अपूर्ण पोषण (malnutrition)
- ★ दूध देण्याची चुकीची पद्धत आणि दुधाचे चुकीचे प्रमाण (Faulty feeding)
- ★ दुधाचे अपचन (Lactose Intolerance)

अतिसार रोगाची लक्षणे.

- ★ सामान्य ताप, सर्दी-खोकल्याचा व्हायरस संसर्गासारखी लक्षणे सुरुवातीला आढळतात.
- ★ त्यानंतर उलटी, उलटीचा वेग आणि पाण्यासारखा शौच सुरु होतो. शौचामध्ये चिकटपणा दिसतो. कधीतरी रक्तसुद्धा येते.
- ★ अतिसार चालू राहिला तर शरीर सुकू लागते. आणि शरीरातील पाणी कमी होते. त्यालाच आपण

Dehydration (डीहायड्रेशन) म्हणतो. त्याची तीन भागांत विभागणी करण्यात आली आहे.

- ★ सर्वसाधारणपणे पाण्यासारखा शौच जेव्हा एकदम सुरु होतो. आणि काही वेळातच वाढतो तेव्हा तो गंभीर स्वरूप धारण करतो.

Dehydration (डीहायड्रेशन)ची सर्वसाधारण लक्षणे :

- ★ बालकाला तहान जास्त लागते.
- ★ लघवी कमी कमी होत जाते आणि गडद पिवळ्या रंगाची होते.
- ★ जीभ सुकते.
- ★ टाळू बसते.
- ★ डोळे खोलवर जातात.
- ★ चामडीवर सुरकुत्या वाढतात.
- ★ रडले तर अश्रूसुद्धा निघत नाहीत.
- ★ बालक सुस्त वाटते.
- ★ बालक धुंदीत पडून राहते.
- ★ सुरुवातीला जास्त प्रमाणात द्रव पदार्थ घेणारे बालक हळूहळू द्रव घ्यायचे बंद होते, त्यामुळे त्याचे वजन घटते.
- ★ अशक्त आणि नवजात बालकांमध्ये गंभीरपणा लवकर निर्माण होते.

अतिसार गंभीर केव्हा होतो? (Red flag Sign)

- ★ बालक लहान (तीन महिन्यांपेक्षा लहान) असेल तर.
- ★ अपूर्ण पोषण (Malnutrition) असेल तर.
- ★ अतिसारापूर्वी गोवर (measles) सारखा सांसर्गिक आजार झाला असेल तर.
- ★ वजन १० टक्क्यापेक्षाही कमी झाले असेल तर.
- ★ मागील ८ तासांमध्ये लघवी झाली नसेल तर.
- ★ वारंवार शौच-उलटी होतच राहिली तर.
- ★ शौचावाटे रक्त जात असेल तर.
- ★ पोट फुगले असेल तर.
- ★ बालक बेशुद्ध झाले असेल किंवा आकडी आली असेल तर.
- ★ अतिसारामुळे बालक सुकले असेल, तरीही बिलकुल द्रव पदार्थ पीत नसेल तर.

उपचार ORS + पुरेसे पोषण + स्वच्छता + लसीकरण

“चपटे मिठाचे खंड, लाखोंचे वाचवी प्राण”

- ★ जेव्हा अतिसार होतो(कोणत्याही कारणामुळे) तेव्हा लगेच Oral Rehydration Solution (ORS)

- ★ घायला सुरुवात करा.
- ★ WHO - ORS चे तयार पॅकेटही मिळते किंवा बनवूनही देऊ शकता.
- ★ ORS बनविण्याची पद्धत.

ORS कोणत्या पद्धतीने द्याल?

- ★ सुरुवातीला एक ते दोन चमचे (5-10ml) दर एक ते दोन मिनिटांनी देण्यास सुरुवात.
- ★ त्यानंतर कपामधून थोडे घोट भरवा (मोठ्या मुलांसाठी).
- ★ जर उलटी होत असेल तर १०-१५ मिनिटे वाट पाहा आणि पुन्हा ORS (ओआरएस) सुरू करा.
- ★ शौचाला एकसारखे पातळ पाण्यासारखे होत असेल तर ORS (ओआरएस) खालीलप्रमाणे देत राहा.

- (१) द्रावण (सोल्यूशन) बनविण्यापूर्वी आपले हात साबण आणि पाण्याने स्वच्छ धुवा.
- (२) २०० मि.ली.चे पाच ग्लास अथवा १ लिटर पाणी एका भांड्यात घ्या. (अथवा २०० मि.ली. पाणी एका ग्लासात)
- (३) ओ.आर.एस. चे पॅकेट खोलून पाण्यात मिसळवून देत राहा. (अथवा एक लहान पॅक २०० मि.ली पाण्यात टाका.)
- (४) आजारी बालकाला गरजेप्रमाणे थोड्या थोड्या प्रमाणात मिश्रण पाजत राहा.
- (५) अमुक अमुक वेळी आईने स्वतःचे दूध आणि फळांचा रस पाजावा.
- (६) जर आजारी बालक सहा महिन्यांपेक्षा मोठे असेल तर अनुकूल खाद्यपदार्थही खायला घालावेत.
- (७) जर बालकाला २४ तासांनंतरही ओ.आर.एस.ची गरज पडली तर पुन्हा ताजे द्रावण (सोल्यूशन) बनवावे.
- (८) ओ.आर.एस. शौच/अतिसार (डायेरिया)ला प्रतिकार करणारे औषध नाही. परंतु शरीराला सुकण्यापासून वाचवते. साधारणपणे शौच/अतिसार स्वतःच रोखला जाईल.
- (९) जर बालकाला उलटी होत असेल

तर दहा मिनिटांनंतर ओ.आर.एस. पुन्हा द्या. सर्वसाधारणपणे परिस्थितीतील उलट्या बंद होतील. १०) जर शौच/अतिसार वाढत असेल, उलट्या बंद होत नसतील तर बालकाला हॉस्पिटल/डॉक्टरांकडे घेऊन जा.

वय	ORS प्रमाण
सहा महिन्यांखालील लहान बालक	50ml (1/4 ग्लास)
७ महिन्यांपासून २४ महिन्यांपर्यंत	50ml - 100ml (1/4 पासून 1/2 ग्लास)
२ ते ५ वर्षे	100ml - 200ml (1/2 पासून 1 ग्लास)

ORS केव्हा बंद करावे?

- * शरीरामधून पाणी निघायचे बंद झाल्यावर
- * बालक व्यवस्थितपणे लघवी करायला लागल्यावर
- * बालकाच्या कार्यक्षमते (Activity) मध्ये सुधारणा जाणवू लागल्यावर.

ORS केव्हा देऊ नये? (Contraindication)

- * वारंवार उलटी होत असेल आणि ORS टीकत नसेल तेव्हा.
- * dehydration(डीहायड्रेशन) जास्त असेल तेव्हा.
- * ORS दिल्यानंतर बालकाची प्रकृती सुधारत नसेल तेव्हा.
- * पोट फुगते, आकडी येते, बालक बेशुद्ध जाणवते तेव्हा वगैरे.

पुरेसे पोषण :

- * सहा महिन्यांखालील बालकासाठी आईचे दूध.
- * सहा महिन्यांवरील बालकाला दुधासोबत नरम खिचडी, कांजी, खीर, दही, ताक, फळ, फळांचा रस वगैरे चालू ठेवा.

Antibiotics (ॲन्टिबायोटिक्स) केव्हा द्यावी?

- * जर शौचामधून रक्त निघत असेल, डोळे निरोगी दिसत असतील तर (Dysentary)
- * कॉलरा असेल (अन्न पदार्थांला सुटलेल्या पाण्यासारख्या पातळ शौच) तर.
- * पूर्वी गोवर येऊन गेली असेल तर.
- * बालकाला AIDS किंवा Malnutrition असेल तर.

अतिसाराच्या केसचा पाठपुरावा (Follow - up) कसा नोंदवाल?

- * शौच - उलटी यांची संख्या आणि प्रमाण नोंदवा.
- * लघवीचे मोजमाप (urine output) ठेवा.
- * घेतलेले द्रावण तसेच खाद्यपदार्थांचे मोजमाप (Input Chart) ठेवा.
- * ठराविक अंतराने नियमित वजन करा.
- * शरीराचे तापमान, पल्स, रस्पीरेशन, ब्लड प्रेशरची नोंद ठेवा.

लक्षात ठेवा : शौच, उलटी बरी झाल्यावर एक extra feed (एक्स्ट्रा फीड) जास्त प्रमाणात दोन आठवड्यापर्यंत द्या.

अडचणींवर उपाय :

- * दूध फक्त पहिल्या सहा महिन्यांपर्यंतच द्या.
- * दुधाबरोबरच वयानुसार आहाराचे प्रमाण ठेवा.
- * दूध पाजण्यासाठी बाटलीचा वापर करू नका.
- * बालक खेळून आल्यावर तसेच बालकाचे अन्नपदार्थ शिजवताना हात साबणाने धुवावे. घाण, ओलसर वातावरण, माशा किंवा जंतूंचा उपद्रव टाळा.
- * गोवरची लस टोचून घ्या.

प्रमाणाबाहेर रडणारे बालक (Excessive Crying)

रडणे ही बालकाची स्वाभाविक क्रिया आहे. नवजात बालकाचा जन्म झाल्यावर बालक लगेच नीटपणे रडले तर ते निरोगीपणाचे लक्षण समजले जाते. जीवनाच्या सुरुवातीच्या काही आठवड्यांदरम्यान बालक रडूनच आपल्याबरोबर बातचीत करते, असे म्हणतात.

बालक जास्त का रडते?

आहार :

- * बालक उपाशीपोटी असेल तर - Inadequate BF/ milk.
- * दूध खूपच पातळ आणि पोषणविरहित असेल (Faulty Formula) तर
- * a) Over diluted (खूपच पातळसर दूध.)
- * b) Formula milk (पावडर आणि पाण्याचे माप अशास्त्रीय)
- * बाहेरील द्रवपदार्थ आणि पौष्टिक अन्नपदार्थ देण्यास विलंब.

हवामान

- * प्रमाणाबाहेरील थंड किंवा गरम वातावरण.
- * मोठा कपडा (Over clothing) अथवा खूपच लहान कपडा (उघडे, मोकळे बालक)
- * टोकदार टाचणी, सेप्टीपीनचा कपडा बंद करण्यासाठी उपयोग.
- * Wet diaper (वेट डायपर)- शौच, लघवी केल्यानंतर योग्य स्वच्छतेचा अभाव.
- * खूपच अंधार किंवा प्रकाश.
- * गोंगाट असलेली खोली.
- * आईपासून अलग राहणे(जास्त कालावधीकरिता.)
- * Excessive physical handling (एक्सासिव्ह फिजिकल हँडलिंग.)

पोटातील आकडी :

सर्वसाधारणपणे बालक रडते तेव्हा आकडी आली असे समजले जाते.

Evening colic or 3 month colic or daddy come-home colic

- * बाटलीमधून दूध दिले जाणाऱ्या बालकांमधील विशेषता.

पोटातील आकडी कशा प्रकारे ओशखाल? अशा प्रसंगी बालक रडण्याबरोबरच दोन्ही पाय वाकवून वर उचलत (flexed legs), त्याचबरोबर पोट थोडे फुगते आणि तोंड लाल होते. या लक्षणांवरून आकडी ल्याचे ओळखावे.

नाक बंद होणे (Blocked Nose- ब्लॉकेड नोन)

- * नाकाचे mucous (म्युकस - चिकटपणा) सुकते. त्यामुळे नाकपुडी बंद होते. आणि श्वास घ्यायला त्रास होतो.
- * पोटात हवा जाते (Aerophagy)
- * पोट फुगते त्यामुळे मूल रडते.

कानातील वेदना.

शौचाच्या जागी होराई जाणे अथवा मूळव्याध होणे.

पोटात आतड्यांना आलेली आठी.

लघवीमध्ये अडथळा (Distended Blader)

बद्धकोष्ठ (मलावरोध).

चामडीची अॅलर्जी.

मेंदूतील सूज.

श्वसनाचा त्रास - ससणी/वराध/वावडी - फुफ्फुसांच्या नळ्यांना आलेली सूज (Bronchiolitis)

बालक रडत असेल तेव्हा नर्सिंग स्टाफने काय करावे?

- * बालकाला आरामदायक वातावरण ठेवा- आईला बिलगून.
- * बालकाला आईकडून स्तनपान करायला लावा.
- * उन्हाळा असेल तर अंगावर कमी कपडे ठेवा. हिवाळा असेल तर बालकाला नीट झाकून घ्या.
- * आईचे दूध कमी येत असेल तर बाहेरच्या दुधात साखर घालून ते वाटीतून चमच्याने भरवा.
- * दूध पिणाऱ्या बालकाला pacifier (शांत करणे) करू शकता.
- * सुमधुर संगीतयुक्त खेळ खेळावा किंवा घुंघरांचा मधुर आवाज करा.
- * लंगोट/बाळोती/डायपर तपासून पाहा. जर ओले असेल किंवा बालकाने खराब केला असेल तर लगेच बदला.
- * पोटातील आकडी/अपचनाकडे लक्ष द्या. शिवाय गरज पडली तर...
 - १) बालकाला उलटे झोपवा.
 - २) बालकाला पोटावर शेक द्या.
 - ३) प्लॅटस् ट्युबच्या सहाय्याने पोटात भरलेला गॅस मोकळा करा.
 - ४) डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार पोटातील आकडीवर औषधाचे थेंब द्या.
- * नाक सुकल्यामुळे श्वास घेताना बालक रडते तेव्हा उकळून थंड केलेले गोड पाणी अथवा नॉर्मल सलाईनचे थेंब नाकात घाला.

रडणाऱ्या बालकाला शांत करण्यासाठी झोपेचे औषध कधीही देऊ नका

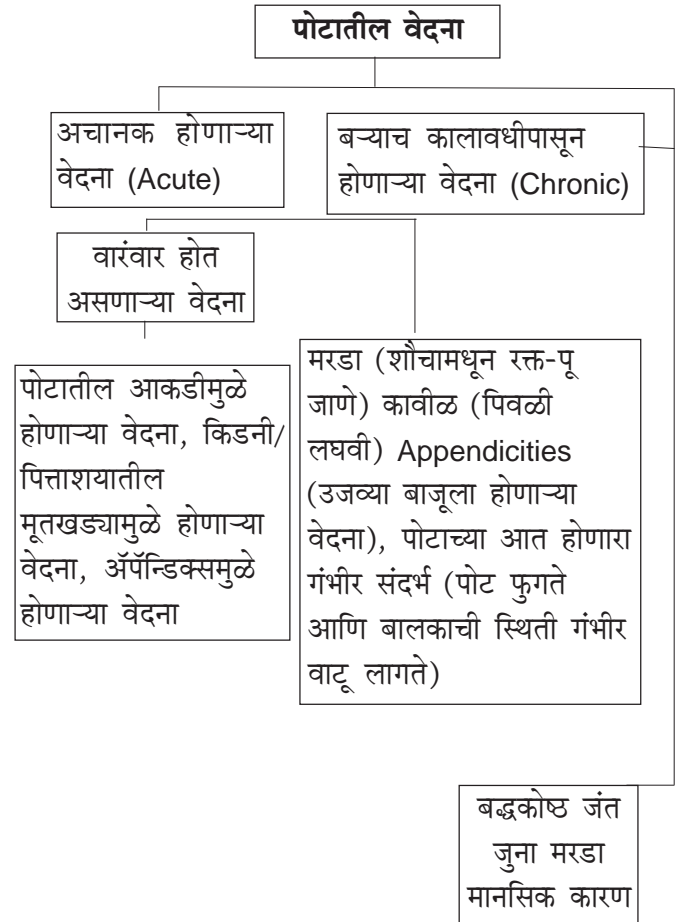
पोटातील वेदना (Abdominal Pain)

विशेषतः पोटातील आतडे, यकृत, कोठा आणि किडनीच्या आजारांमुळे पोट दुखू लागते. जेव्हा एखादा रुग्ण दुखत असल्याची तक्रार करतो तेव्हा त्याला खालीलप्रमाणे प्रश्न विचारा.

- * वेदना अचानक होत आहेत का? की बऱ्याच कालावधीपासून होत आहेत?
- * अचानक वेदना होत असतील तर तसे वारंवार होत का? कसे?(Recurrent)
- * वेदनांसोबत बालकाला ताप, शौच, उलटी, बद्धकोष्ठ, पोट फुगणे, खाज येणे किंवा लघवीचा त्रास आहे का? कसा?
- * बालकाची खाण्यापिण्याची सवय तसेच शौच-लघवीची सवय कशी आहे?

पोटदुखीची सामान्य कारणे आणि वैशिष्ट्ये :

पोटातील आकडीच्या वेदना : अचानक जोराच्या कळा येऊ लागतात आणि काही वेळानंतर आपोआपच हळूहळू कमी होऊ लागतात. या वेदना पोटातील कोणत्याही अवयवाला होत असतात. जसे की, काविळीच्या वेदना पोटात उजव्या बाजूला बरगड्यांच्या खालच्या भागात होतात, तर अॅपॅन्डिक्सच्या वेदना बेंबी अथवा बेंबीच्या उजव्या बाजूला जरा खालच्या बाजूला होतात. तसेच आतड्यांमधील जुन्या आजारांमुळे संपूर्ण पोटात दुखत असते. सोबत शौच किंवा बद्धकोष्ठचा त्रास असतोच. Gastitis च्या वेदनांमुळे छातीच्या खालच्या भागातील जळजळ वाढते. हा त्रास खाद्यपदार्थ तसेच थंड औषधाने (antacid) कमी होतो. त्याचप्रमाणे लघवी साचून राहिल्यामुळे वेदना होतात. एखाद्या रुग्णाने बराच वेळपर्यंत लघवी केली नसेल किंवा लघवी साचून राहिली असेल तर पोटात बेंबीच्या खालील ओटीपोटाच्या भागात (Suprapubic - सुप्राप्युबिक एरिया) वेदना होऊ लागतात. आणि ओटीपोट जड होते. तसेच बद्धकोष्ठच्या बाबतीतही आहे. बद्धकोष्ठ आजार जुलाब-ग्लीसरीन, एनिमा अशा औषधांनी बरा होतो. Gastitis, Appendicitis, Hepatitis Age, (गॅस्ट्रिटिस, अॅपॅन्डि-सायटिस, हेपाटायटीस एज) मरडा या आजारांमध्ये उलटी आणि ताप येतो.



पोटातील वेदनांवर औषधोपचार :

जर बालकाचे स्वास्थ्य चांगले असेल, Vital Signs normal असेल तर पोटातील वेदनांवर Symptomatic treatment (सिम्प्टोमॅटिक ट्रीटमेंट) द्या. जसे की, पोटातील आकडीमुळे होणाऱ्या वेदनांवर Cyclopam, Meftal Spas etc. (सायक्लोपाम, मेफ्टल पास इत्यादी,) यासारखी औषधे डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार घ्यावीत. पण पोटात होणाऱ्या वेदनांचे कारण शोधल्यावरच त्यानुसार औषध द्या. काही कारणास्तव जर पोटातील वेदनांचे कारण मिळत नसेल तर निदान केल्याशिवाय वेदनाशामक औषधे देऊ नका.

पोटात होणाऱ्या वेदनांबरोबरच जर बालकाचे पोटात फुगले असेल, बद्धकोष्ठचा त्रास जाणवत असेल, अपानवायूचा त्रास जाणवत असेल किंवा उलट्या होत असतील तर अशा केसमध्ये डॉक्टरांना तात्काळ बोलवावे. अशा रुग्णाची डॉक्टरांकडून तात्काळ तपासणी करून औषधोपचार करणे अत्यावश्यक आहे.

दमा (Asthma)

दमा हा बालकांमध्ये दिसून येणारा सामान्य आजार आहे. दम्यामध्ये काय घडते?

- * मुख्य श्वासनलिका आणि तिच्या उपनलिकांमध्ये सूज येते.
- * सूज आल्यामुळे श्वासनलिका संवेदनाशील (Hyperreactive) बनते. जास्त संकुचित बनते.
- * सुरुवातीला खोकला येतो.
- * श्वास घेताना त्रास जाणवतो.
- * सूज येण्याबरोबरच श्वासनलिकेमध्ये Mucus (मुकुस)चे प्रमाण वाढते. ते श्वासनलिकेला जास्तच संकुचित बनविते.

अस्थमा : सूज + श्वासनलिका संकुचित होणे + चिकट द्रव पदार्थाचा स्त्राव

अस्थमा (बाळ दमा) हा सांसर्गिक नसून तो

(Inflammation) (brono spasm) (Mucus)
(इन्फ्लामेशन) (ब्रोनको स्पासम) (मुकुस)

श्वासनलिका संकुचित बनते
श्वास घेताना त्रास होतो

आनुवंशिकतोमुळे होतो. शिवाय बऱ्याच घटनांमध्ये चामडी किंवा इतर कोणत्याही प्रकारची अॅलर्जी बालकांमध्ये किंवा त्याच्या आई-वडिलांमध्ये असते.

अस्थमाची लक्षणे :

- * अधूनमधून जोराचा खोकला येतो.
- * हा खोकला रात्री जास्त जोर पकडतो.
- * बऱ्याच सुरुवातीला साधारण ताप, सर्दीची लक्षणे दिसतात. पण अचानक खोकल्याचा जोर वाढतो.
- * चामडीचा संसर्ग, दम्याचा रोग रुग्णाच्या जवळच्या नातेवाईकांमध्ये असेल तर.
- * धूळ, धूमी, धूम्रपान, हवामानातील बदल, संसर्ग, शारीरिक व्यायाम वगैरेमुळे श्वसनाचा त्रास/खोकला वाढतो.
- * जास्त जोराचा खोकला असेल तर रुग्णाला श्वास घ्यायला त्रास होतो. श्वासाच्या भात्याचा वेग वाढतो. (Tachypnoea - त्वायनाइया), रुग्णाला बोलताना/झोपताना त्रास होतो. त्याच्या छातीजवळ कान लावला असता शिटीसारखा आवाज ऐकू येतो.
- * हनुवटीच्या खाली गळ्यामध्ये तसेच बरगड्यामध्ये खड्डा पडतो.

अस्थमाच्या उपचारांची मुख्य उद्दिष्टे :

- * श्वासनलिकेमधील सूज कमी व्हावी; जेणेकरून श्वास घ्यायला त्रास होणार नाही. (Steroids- स्टेरॉईड्स)
- * संकुचित झालेली श्वासनलिका मोकळी करण्यासाठी औषध (Bronchodilators - ब्रोनचोडिलेटर्स)
- * नवीन आक्रमणाला रोखणे.
- * रुग्णाला अस्थमाच्या लक्षणांपासून जास्त काळ दूर ठेवणे.

उपचारांचे प्रकार :

Steroids, Bronchodilators - Inhalation Therapy (Acrosol therapy) स्टेरॉईड्स, ब्रोनचोडिलेटर्स- इन्डोलेशन थेरापी, (एरॉसोल थेरापी) सर्वात उत्तम.

गोळी

द्रावण

Injection- इंजेक्शन

Inhalation Therapy इन्हेलर थेरपीचे फायदे :

- * Inhaler (इन्हेलर) वेगवान प्रगती करते.
- * औषधाचा डोस बऱ्याच कमी प्रमाणात असला पाहिजे.
- * औषधाच्या दुष्परिणामात घट होते.

- * रुग्ण स्वतःच नियमितपणे गरजेप्रमाणे उपचार घेऊ शकतो.

Inhalation Therapy (इन्हेलेशन थेरापी) देण्याची

पद्धत :

- 1) Metered Dose Inhaler (मीटर्ड डोस इन्हेलर)
- 2) Rotahaler (Dry Powder Inhaler) (रोटोहेलर-ड्राय पॉवडर इन्हेलर)
- 3) Nebulizer (नेब्युलायझर)

बाळदम्याविषयीचे गैरसमज :

- * या आजाराचा त्रास जीनवभर राहतो. हा एक प्रचलित गैरसमज आहे. फक्त - टक्के बालकांमध्येच हा आजार वाढत्या वयातही चालू राहतो.
- * बाळदमा नेहमी थंड वस्तू /अमुक वस्तू खाल्ल्यामुळेच होतो.
- * इन्हेलेशन थेरपी (दम्यासाठी पंपाचा वापर) गंभीर आजारी बालकासाठीच केला जातो.
- * इन्हेलेशन थेरपी (दम्यासाठी पंपाचा वापर) ची सवय होते.

Inhaler (इन्हेलर) देण्याची पद्धत मुख्यत्वे वयावर आधारित असते.

अस्थमाच्या रुग्णावर उपचार :

वय	Inhalation (इन्हेलेशन) उपचाराची पद्धत
दोन वर्षाखालील	MDI + Spacer + Body Mask or Nebulizer (एमडीआय + स्पेसर + बॉडी मास्क ऑर नेब्युलायझर)
३ ते ५ वर्षे	MDI + Spacer + Body Mask or Nebulizer एमडीआय + स्पेसर + बेबी मास्क ऑर नेब्युलायझर
५ ते ८ वर्षे	MDI + Spacer or Rotahaler (Nebulizer केव्हातरी) एमडीआय + स्पेसर ऑर रोटोहेलर (नेब्युलायझर)
८ वर्षावरील	MDI + Spacer (Nebulizer केव्हातरी) एमडीआय + स्पेसर (नेब्युलायझर)

- * रुग्णाचे सात्वन करा, सरळ, शांततेने पाटीच्या भागाला आधार देऊन बसवा.
- * श्वासाचा वेग, नाडी, ताप मोजा. शक्य असेल तर प्राणवायू सेच्युरेशन मोजा.
- * श्वास घ्यायला त्रास होत असल्यास Oxygen (प्राणवायू) चालू करा.
- * विनाविलंब रिलीवर औषधा (Salbutamol) चे ३ ते ४ भाग द्या अथवा रिलीवर औषधाच्या Nebulizer साहाय्याने द्या (प्रत्येक २० मिनिटांच्या अंतराने ३ वेळा).
- * रिलीवर औषधाने सुधारणा दिसून न आल्यास लगेच डॉक्टरांशी संपर्क साधावा.
- * Steroid - Oral Prednisolon (स्टेरॉईड- ओरल प्रेडनिसोलोन) डॉक्टरांशी संपर्क साधून लवकरात लवकर द्यावे.

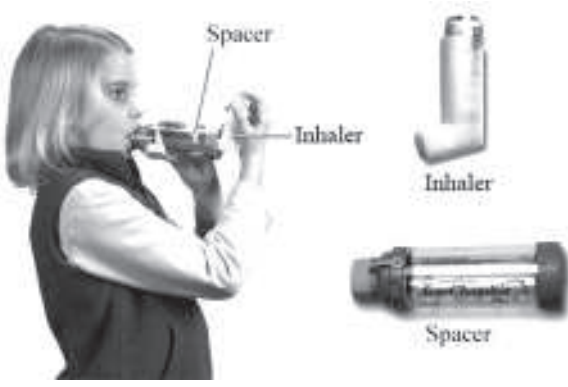
दमा कधी गंभीर समजावा? (Red Flag Sign- रेड फ्लॅग साईन)

- * रुग्ण बेशुद्ध असेल किंवा चिडचिडेपणा करत असेल तर.
- * नाडीचा वेग कमी असेल (Bradycardia and low volume Pulse (ब्रॅडिकार्डिया अँड लो व्हॉल्युम पल्स.)
- * Cyanosis (सायनोसीस)
- * खूपच घाम येत असेल तर.
- * श्वसनाचे स्नायू खूपच वेगाने काम करत असतील.
- * ऑक्सिजन सेच्युरेशन 92% पेक्षा कमी दाखवत असेल तर.

अस्थमा आणि श्वसनाचा वेग		
	६ वर्षाखालील बालक	६ वर्षावरील बालक
Normal	<30	<20
Mild	31 to 45	21 to 35
Moderate	40 to 60	36 to 50
Severe	>60	>50

Spacer (स्पेसर) वापरण्याची पद्धत :

- * आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे ०००० चा खाच Inhalation chamber सोबत व्यवस्थितपणे फीट होईल त्याप्रमाणे दोन्ही चेंबर एकमेकांशी जोडा.
- * जर Baby Mask (बेबी मास्क) वापरायचे असेल तर Baby Mask नाक आणि तोंड व्यवस्थित सील करता येईल तेच वापरा.



- * Inhaler ला व्यवस्थित हलवा आणि त्यानंतर Inhaler itu Spacer सोबत जोडा.
- * Mouth piece (+ Baby Mask) बालकाच्या तोंडावर लावा आणि बालकाने - दोन वेळा श्वास घेतल्यानंतर MDI Cavister ला press करा आणि बालकाला श्वास घ्यायला सांगा.
- * दुसरा डोस घ्यायचा असेल तर १ मिनिटाचे अंतर ठेवा.

Spacer कशा प्रकारे साफ कराल?

- * Baby mask आणि spacer चे दोन्ही चेंबर वेगळे करून थोडा वेळ साबणाच्या पाण्यात ठेवा. त्यानंतर साधारण गरम पाण्याने धुवा.
- * अशा रीतीने साफ केलेले साधन हवेने सुकू द्या.
- * साफ करून ते प्लास्टिकच्या डब्यात ठेवा.

Rotahaler (रोटाहेलर) वापरण्याची पद्धत :

- * रोटार्कॅप (कॅप्सुल) चा पारदर्शक भाग Rotahaler च्या hole मध्ये ठेवा.
- * Rotahaler चा Mouth piece एका हातात पकडून Rotahaler चा खालचा base गोल फिरवा, ज्यामुळे चे दोन भाग होतील आणि पावडर चेंबरमध्ये येईल.
- * Mouth piece च्या मदतीने बालकाला श्वास घ्यायला सांगा. (बालकाची मान सहजरीत्या मागच्या बाजूला आणावी), जर बालकाने आतल्या बाजूला श्वास नीटपणे घेतला तर Rotahaler चा रिकामी कॅप्सुलचा खणखणाट ऐकू येईल.

Rotahaler (रोटाहेलर) कशा प्रकारे साफ कराल?

- * Rotahalerचे दोन्ही चेंबर वेगळे करा आणि त्यातील रिकामी कॅप्सुल काढून टाका.
- * दोन्ही चेंबर पाण्याने धुऊन घ्या.
- * त्यानंतर हवेच्या मदतीने सुकवा.

उलटी (Vomiting)

सर्वसाधारणपणे बालकांमध्ये शौच-उलटी हा आजाराच्या एक भागच बनला आहे.

- * शौच-उलटी - Gastroenteritis (गॅस्ट्रोइन्टॅस्टीज)
- * जेव्हा जठरामध्ये संसर्ग होतो तेव्हा उलट्या होतात - Gastritis (गॅस्ट्रीटीज)
- * आतड्यांमधील संसर्ग- Enteritis (इन्टेरिटीज) या नावाने ओळखला जातो.
- * शौच- उलटी- Gastro-enteritis (गॅस्ट्रो इन्टॅस्टीज)

नवजात बालकाला पहिल्या सहा महिन्यांत दूध पाजल्यानंतर ते दही आणि दुधासारखे पदार्थ उलटीद्वारे बाहेर काढते. परंतु जर बालकाचे वजन नियमित वाढत असेल आणि बालकाचे स्वस्थ उत्तम प्रकारे विकसित होत असेल जर अशा उलटीवर उपचार करण्याची गरज भासत नाही. अशा प्रसंगी बालकाला दूध दिल्यानंतर १०-१५ मिनिटे खांद्यावर घेऊन थोपटावे. नंतर झोपतानाच्या वेळी त्याचे डोके उंच आणि पोट उतरत्या स्थितीत राहिल याविषयी काळजी घ्यावी.

Gastro - Oesophageal Reflux (गॅस्ट्रो ओसोफॅगल रिफ्लक्स)

- * हा आजार विशेषतः लहान बालकांमध्ये दिसून येतो.
- * दूध पाजताना अथवा पिल्यानंतर बालक दुधाचा काही भाग उलटीद्वारे बाहेर फेकते. बालकाचे वजन नियमितपणे वाढत असेल आणि श्वसनाचा इतर कोणताही त्रास होत नसेल तर ही बाब सामान्य समजली जाते. आणि वय वाढत गेल्यावर हळूहळू Reflux रिफ्लक्स बंद होतो.
- * बालकाला वारंवार सर्दी, खोकला, न्युमोनिया होत असेल किंवा वजन वाढत नसेल त्याला Gastro-Oesophageal Reflux म्हणतात. त्याला उपचारांची गरज पडते- Consult the Doctor (डॉक्टरांचा सल्ला घेणे.)

उलटी होत असल्यास काय सक्षत ठेवाल?

Tempature (टेम्परेचर) : शरीर जास्त थंडगार तर झालेले नाही ना?

Pulse (पल्स) : नाडीच्या ठोक्यांची गती वाढलेली तर नाही ना? ती नीट मोजता येते का?

Respiration (रेस्पिरेशन): श्वसन क्रियेत बालकाला कोणता त्रास आहे का?

Urine (युरिन) : बालक लघवी व्यवस्थितपणे करते का?

Stool (स्टूल) : बालकाला शौचाला जास्त होत आहे का?

Tempature (टेम्परेचर)

- जास्त : संसर्ग
- कमी : शरीरात पाण्याची कमतरता

डॉक्टरांना तात्काळ माहिती द्यावी.

Pulse (पल्स)

- जास्त : संसर्ग
- कमी मापाची : शरीरात पाण्याची कमतरता

डॉक्टरांना तात्काळ माहिती द्यावी.

- * उलटीची उब, शौच, उलटीच्या केंसमध्येही होते. आतड्यांमध्ये व्हायरस किंवा बेक्टेरियाचा संसर्ग असेल तेव्हा होते.
- * कोणत्याही साधारण आजारपणात बालकाला उलटी होते. जसे व्ही - tonsillitis, Typhoid, Pneumonia etc. (टॉन्सिलीटीज, टायफॉईड, न्यूमोनिया, इ.)
- * Infective Hepatitis (इन्फेक्टिव हेपाटीटीस) आणि यकृताचे आजार आणि पोटाचे आजार- Appendicitis (अॅपेंडीसिटीज)
- * आतड्यांमधील अडथळा- Intestinal obstruction (इन्टेस्टीनल ऑबस्ट्रक्शन)
- * मेंदूचे आजार- Meningitis, Encephalitis. (मेनिंगिटीज, एन्सेफालिटीज)
- * औषधे - Anti-Malarial, Antibiotics, Antiepileptis. (अॅन्टी-मलेरियल, अॅन्टीबायोटिक्स, अॅन्टीअॅप्लेक्टिस)

उलटीच्या केंसमध्ये खालीलप्रमाणे केलेले परीक्षण रुग्णाच्या दृष्टीने हितकारक आहे.

- * ताप : N + ++ +++ -
- * नाडी : N + ++ +++ ↓
- * श्वसनाचा भाता : N ↑ ↑↑ ↑↑ ↓
- * Urine (युरिन) : N ↓
- * Stool (स्टूल) : not passed- आतड्यांमधील अडथळा
: Blood Stained- Dysentery- आतडे पिळवटून टाकणे
: ब्लड स्ट्रेन डिसेन्ट्री

- * vomiting : Bilious green- आतड्यांमधील (ओमेटिंग) अडथळा (बायलियस ग्रीन)
- * Abdomen : पोट आत गेलेल असेल तर अॅब्डोमेन (पोट) स्कॅफॉईड (Scaphoid)- डीहायड्रेशन (Dehydration)
: पोट फुगलेले असेल तर- आतड्यांमधील अडथळा
: कोणत्याही एकाच जाग्यावर सूज (गाठ)-Hepatitis (हेपाटीटिस, मास्क, इन अॅब्डोमेन इ.)

* ->उलटी साधारण ताप Symptomatic Treatment सिम्टोमॅटिक ट्रीटमेन्ट) द्या.

Red flag (रेड फ्लॅग) :

- * जास्त ताप असेल तर.
- * नाडीचे ठोके खूप वाढले असतील किंवा नाडी संथ चालत असेल तर.
- * उलटीमधून रक्त येणे, हिरव्या रंगाची उलटी होते.
- * मागील ८ तासांमध्ये लघवी झाली नसेल तर.
- * बालक बेशुद्ध असेल तर.
- * उलटीबरोबरच डोके दुखत असेल/लहान बालकांमध्ये डोक्याची टाळू बसणे अथवा फुलते.
- * बालक सुस्त आणि निस्तेज दिसत असेल किंवा चिडचिडेपणा करत असेल तर.

उलटीवर उपचार :

- * शौच - उलटीच्या आजारावर जसे ORS देण्यात त्याचप्रमाणे उलटी चालू होते. तेव्हा ORS देणे चालू करा (ORS देण्यापूर्वी वर सांगितल्याप्रमाणे भयस्थान आहे किंवा नाही याबाबत खात्री करून घ्या.)
- * ORS 2 - 3 चमच्यापासून सुरू करा. एकदम जास्त ORS देऊ नये. जसजसे dehydration (डीहायड्रेशन) नियंत्रणात येईल तसतशी उलटी औषधाविना बंद होईल.
- * ORS सोबत तापावरचे औषध (Paracetamol) द्या.
- * उलटी नियंत्रणात आणण्यासाठी डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार खालीलप्रमाणे औषधांचा वापर करा.

औषधाचे नाव	स्वरूप	डोस
Domperidone (डॉम्पेरिडॉन)	गोळी, सिरप Tab. 5mg, 10mg Susp. 5mg/5ml	सिरप 0.2ml/kg/dose every 4 to 8 hrs.
Metoclopramide (मेटोक्लोप्रामाईड)	गोळी, इन्जेक्शन Tab. 10mg सिरप 5mg/5ml Inj. 5mg/ml 2ml अॅम्प्युल	सिरप 0.2 mg/kg/dose Max. upto 0.8mg/kg/dose दुष्परिणाम : LEPS
Ordansetrome (ऑर्डनसेट्रोम)	गोळी, इन्जेक्शन Tab. 4mg, 8mg सिरप Inj. 2mg/ml 2ml अॅम्प्युल	0.15 to 0.4ml/kg/dose 2mg/5ml
Promethazine theolate (प्रोमेथाझाईन थिओलेट)	Tab. 2.5mg	0.5mg/kg/dose

वरील औषधे डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसारच द्यावीत.

- * उलटी सामान्य संसर्गामुळे होत आहे की कोणत्या शारीरिक गंभीर रोगामुळे याची प्रथम खात्री करा आणि कोणतेही औषध देण्यापूर्वी रुग्णाची general condition होणे आवश्यक आहे.
- * **जास्त उलट्या होत असतील तेव्हा :** Suppository (सपोझीटरी) ही उलटीवरची गोळी आहे, तिचा वापर करावा.

तात्काळ उपचारांची ट्रॉली आणि तिची जोपासना

अत्यावश्यक स्थितीत रुग्णाला हॉस्पिटलमध्ये आणले जाते अथवा अगोदर पासूनच हॉस्पिटलमध्ये दाखल झालेल्या रुग्णाची तबबेत अचानक गंभीर होते, अशा परिस्थितीत रुग्णावर युद्धपातळीवर उपचार करावे लागतात. अशा वेळी जर परिस्थिती हाताळण्यासाठी हॉस्पिटलमधील कर्मचारी वर्ग, साधनसामुग्रीची पूर्वतयारी नसेल तर अशा नाजूर प्रसंगी साधन सामुग्रीची जमवाजमव करण्यात वाया जाणारा वेळ कधी कधी रुग्णाकरिता जोखमीचा ठरतो. म्हणून अत्यावश्यक स्थितीत रुग्णावर चांगले, विनाविलंब आणि कोत्याही अडचणीशिवाय उपचार व्हावेत याकरिता अत्यावश्यक साधनसामुग्रीने सुसज्ज असलेली ट्रॉली (इमर्जन्सी क्रेशकार्ट) प्रत्येक हॉस्पिटलमध्ये असणे खूपच जरूरी आहे. ही ट्रॉली अत्यावश्यक स्थितीत अत्यंत उपयोगी असल्याचे सिद्ध झाले आहे. अर्थात ही ट्रॉली फक्त असणे जरूरी नाही, तर तिची योग्य ती काळजी घेण्याकरिता तिच्या वेगवेगळ्या भागांची प्रत्येक कर्मचाऱ्याला माहिती असणे जरूरी आहे. तसेच एकदा ट्रॉली बनविल्यामुळे काम संपत नाही. त्या ट्रॉलीमधील वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तू चालू स्थिती (Working condition) मध्ये राहणे, संपलेल्या वस्तू पुन्हा पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध करणे, तितकेच नव्हे तर त्यात ठेवण्यात येत असलेली औषधे/ डीस्पोजेबल सामानाची Expiry (एक्स्पायरी) तारीख लक्षात ठेवणे परिचारिकेचे महत्वाचे कर्तव्य आहे. तात्काळ उपचारांमध्ये श्वसनमार्गाची सेवशुश्रूषा (Airway) श्वासोच्छ्वासाची क्रिया (Breathing) आणि रक्ताभिसरण (Circulation) या मूलभूत क्रियांसाठी आवश्यक असणारी साधनसामुग्री आणि इतर साधनांचा समावेश असतो. ही सर्व साधनसामुग्री अत्यावश्यक ट्रॉलीमध्ये सुसज्ज स्ते. त्याकरिता वेगवेगळ्या भागांची रचना त्याट्रॉलीमध्ये केलेली आहे.

(A) श्वसन मार्गाची जोपासना :

- ऑपॅफेरीन्जायल एअर वे
- नेसोफेरीन्जायल एअर वे
- ट्रेक्योस्टॉसी ट्युब

(B) श्वासोच्छ्वासाची क्रिया :

- वेगवेगळ्या मापातील कुशन फेस मास्क (नवजात

शिशू, बालक, प्रौढ.)

- वेगवेगळ्या मापातील अम्बू बॅग (नवजात शिशू, बालक, पौढ)
- अॅन्डोट्रेक्यल ट्युब (Endotracheal Tube) :
कफ वगैरेची : २.० पासून ८.० नंबर
कफबरोबरची : ३.० पासून ८.० नंबर
- अॅन्डोट्रेक्यल ट्युब गूड वायर (स्टीलेट)
- लेरिंगो स्कोप ब्लेडसह
सरळ ब्लेड : (नंबर ०, १, २, ३)
तिरकस ब्लेड : (नंबर २, ३, ४,)
- मेंगील फोरसेफ
- ऑक्सिजन सिलिंडर तसेच त्याची एसेसरी
- ऑक्सिजन मास्क, ऑक्सिजन केथेटर, वेन्चुरी मास्क
- सक्शन केथेटर : सख्त धातूचे/फ्लेक्झीबल - रबराचे
- सक्शन मशीन : हाताने/पायाने किंवा इलेक्ट्रिक मोटरद्वारे चालणारी.

(C) रक्ताभिसरण :

- वेईनफ्लो (iv cannula), Scalp Vein No. 20, 22, 24.
- सेन्ट्रल विनस लाईन - मुख्य नसमध्ये सोडण्यात येणारी केथेटर 3F, 4F, 5F.
- इन्ट्राओसीयस नीडल - हाडांमध्ये प्रवाही सोडण्याची सुई 15, 18F.
- अम्बोलीकल वेईन केथेटर (5F, 6F).
- सिकिंग प्लस्टर - पट्टी, कैंची, बॅन्डेज, स्पीरीटस्वोब

(D) निरीक्षण आणि निदानाची साधने :

- स्टेथोस्कोप
- B.P. मशीन (वेगवेगळ्या मापातील पट्ट्यासह)
- थर्मोमीटर (साधे आणि Rectal (रीक्टल)
- पल्स ऑक्सिमिटर
- ग्लुकोमीटर
- ईसीजी मॉनीटर
- सल्टीपेरा मॉनीटर
- डीफीबीलेटर

(E) अत्यावश्यक औषधे :

(F) इतर वस्तू :

- a) घड्याळ
- b) युनिव्हर्सल प्राटेक्शनची साधने : हातातील मोजे, फेस मास्क
- c) नेझोगेस्ट्रिक ट्युब (N. G. tube)
- d) युरीनरी केथेटर (फॉलीस केथेटर) १४- १६- १८ नंबर
- e) युरीन बॅग

- f) I.C.D. ट्युब
- g) L.P. नीडल
- h) बालकांच्या औषधी डोसचा तक्ता.
- i) मानेच्या स्थिरचेसाठी कॉलर
- j) ड्रेसिंगची साधने : स्पीरीट, बीटाडीन, बेन्झॉईन, सेवलॉन.
- k) विविध मापांची सीरिज
- l) झायलोकेन जेली (Xylocain Jelly)
- m) जंतुविरहित विविध प्रोसिजर ट्रे :

बालकाच्या वयाप्रमाणे इमरजन्सी ट्रॉलीच्या सामानाची यादी

Equipment साधन	New Born नवजात 3-5 Kg	Infant शिशू 6-9 Kg	Toddler बाल 10-11 Kg	Small Child लहान मूल 12-14 Kg	Child मूल 15-18 Kg	Child मूल 19-23 Kg	Large Child मोठे मूल 14-32 Kg	Adult प्रौढ > 32 Kg
Resuscitation Bag रीससीटेशन बॅग	इनफंट Infant	मुलाची Child	मुलाची Child	मुलाची Child	मुलाची Child	मुलाची Child	मुलाची/मोठ्यांची Child/Adult	मोठ्यांची Adult
O ₂ Mask O ₂ मास्क	नवजात बाळाची New Born	नवजात बाळाची New Born	मुलांची Pediatric	मुलांची Pediatric	मुलांची Pediatric	मुलांची Pediatric	मोठ्यांची Adult	मोठ्यांची Adult
Oral Airway ओरल एअर-वे	नवजात बाळाचा Infant Small Child	नवजात बाळाचा Infant Small Child	छोट्या मुलांचा Small Child	मोठ्या मुलांचा Child	मोठ्या मुलांचा Child	Child Small Ad.	Child Small Ad.	मध्य मोठ्यांची Medium Adult
Lar.scope Blade size लेरिन्गोस्कोप ब्लेड	0-1 Straight	1 Straight	1 Straight	2 Straight	2 St/ Curved	2 St/ Curved	2-3 Strt/ Curved	3 St/ Curved
Tracheal Tube mm अेन्डोट्रक्यल ट्युब	Preterm 2.5 Fullterm 3	3.5 कफ असलेली	4 कफ असलेली	4.5 कफ असलेली	5 कफ असलेली	5.5 कफ असलेली	6 कफ असलेली	6.5 कफ असलेली
Tr.Tube length cm at lip अेन्डोट्रक्यल ट्युब श्वसनमार्गाची नळी	10-10.5	10-10.5	11, 12	12.5-13.5	14-15	15.5-16.5	17-18	18.5-19.5
Stylet (F) स्टीलेट	6	6	6	6	6	14	14	14
Suction Catheter (F) सक्शन कॅथेटर	6, 8	8	8, 10	10	10	10	10	12
BP Cuff बीपी कफ	नवजात बाळाचा New Born Infant	नवजात बाळाचा New Born Infant	बाळाचा Infant Child	मुलांचा Child	Child	Child	Child Adult	मोठ्यांचा Adult
IV Catheter (G) सक्शन कॅथेटर	22, 24	22, 24	20, 24	18, 22	18, 22	18, 20	18, 20	16, 20
Butterfly (G) बटरफ्लाय	23, 25	23, 25	23, 25	21, 23	21, 23	21, 23	21, 22	18, 21
Nasogastric Tube (F) नेझोगेस्टीक नळी	5, 8	5, 8	8, 10	10	10, 12	12, 14	14, 18	18
Urinary Catheter (F) लघवीची नळी	5, 8	5, 8	8, 10	10	10, 12	10, 12	12	12
Defibrillation Ext Paddles डीफीब्री लेटर पॅडल	नवजात बाळाचा Infant/ Padls	१ वर्षापर्यंतच्या बाळाचे Infant/ Padls	Adult/ Padls	Adult/ Padls	Adult/ Padls	Adult/ Padls	Adult/ Padls	मोठ्यांचे Adult/ Padls
Chest Tube (F) छातीची नळी	10, 12	10, 12	16, 20	20, 24	20, 24	24, 32	28, 32	32, 40

पाल्स (PALS)च्या शिफारशीनुसार

तात्काळ उपचारांच्या ट्रॉलीची देखभाल

- १) नियमित सफाई : दिवसातून ४ वेळा सक्शन बॉटल रिकामी करून साफ करा.
- २) जीवन रक्षक साधने तसेच इतर साधनांचे नियमितपणे तपासणी करा.
 - लेरिंग स्कोप : बल्ब, बॅटरी, ब्लेड तपासून पाहा.
 - डीफीब्रालेटर : १०० जूलपर्यंत रोज चार्ज करा.
 - ECG मशीन, Pulse Oxymeter ची बॅटरी रोज चार्ज करा.
 - प्रत्येक मशीनची Alarm लिमीट तपासून पाहा.
 - ऑक्सिजनच्या नळकांड्या : ऑक्सिजनचा स्टॉक तसेच लिकेजसाठी तपासणी करा.
 - अम्बुबॅग
- ३) प्रत्येक पाळीमध्ये औषधे तसेच साधनांच्या स्टॉकची व्यवस्थित नोंदणी करा.
- ४) वेगवेगळ्या प्रोसिजरसाठी ट्रे व्यवस्थित तयार आहे की नाही हे बघा. तो ऑटोक्लेव्ह केलेला आहे की नाही ते तपासून पाहा.
- ५) कोणतेही साधन बिघडल्याचे समजल्यास त्याचे रिपोर्टिंग करा, तसेच ते दुरुस्त होईपर्यंत त्याचा पाठपुरावा.
- ६) साधनांची वायर कुठेही लटकून तूटू नये म्हणून गुंडीच्या दोरीने व्यवस्थितपणे बांधून ठेवा.
- ७) प्रत्येक औषध/इन्जेक्शन/डीस्पोजीबल सामानाची expiry तारीख तपासून पाहा आणि expiry औषधांचा साठा बदला.
- ८) वस्तू ठेवायचे खण नियमित साफ करावेत आणि व्यवस्थित ठेवावेत. अत्यावश्यक वस्तू निकालात काढाव्यात. दर शुक्रवारी हे करा. (शुक्रवार अडचणीचा असेल तर आपल्या सोयीचा वार ठरवा.)
- ९) जपानी अभ्यास असे दाखवतो की कामाची जागा स्वच्छ, नीटनेटकी असेल तर त्याचे खालील फायदे होतात :-
 - अ) आपल्याला प्रसन्न वाटते.
 - ब) काम करायला आनंद होतो.
 - क) चुका कमी होतात, काम बिनचूक होते, मस्त होते, स्वर्गीय होते.
 - ड) याने जास्त मुले वाचतात. सर्वांना सुख, आनंद व कौतुक मिळते.

म्हणून प्रत्येकाने कामावर आल्यावर ५ मिनिटे व काम संपायच्या आधी ५ मिनिटे सर्व काही टापटीप रोज केलेच पाहिजे व हे केल्याची नोंद नोंदवहीत करून सही करावी.

आजारी बाळ दुसरीकडे हलवताना घेण्याची काळजी

हॉस्पिटलमध्ये गाखल झालेल्या रुग्णाची सेवाशुश्रूषा करण्यात परिचारिका महत्वाची भूमिका बजावते. डॉक्टरांचे व परिचारिकांचे ज्ञान, अनुभव आणि काळजीच रुग्णाला आजारातून ठीक करते.

आजारी बाळाला दुसरीकडे हलविताना परिचारिकेकडून घेण्यात येणारी काळजी महत्वाची आहे. कारण बऱ्याच वेळा हा रुग्णाकरिता जीवन-मरणाचा प्रश्न बनतो.

रुग्णाला हलविण्याची दोन कारणे आहेत :

(A) रुग्णालयाच्या एका विभागातून दुसऱ्या विभागात Intra hospital) : एकाच हॉस्पिटलमधील लेबर रूममधून नर्सरी किंवा वॉर्डमधून आय.सी.यू. अथवा ऑपरेशन थिएटरमध्ये घेऊन जाणे.

(B) दुसऱ्या रुग्णालयात (Inter hospital) : रुग्णाला एका हॉस्पिटलच्या लेबर रूममधून दुसऱ्या हॉस्पिटलमधील नर्सरी वॉर्डमध्ये किंवा इतर मोठ्या हॉस्पिटलमध्ये नेणे.

रुग्ण हलविण्याचे खालीलप्रकारे विभाग आहेत-

- १) सूतिकागृहातून लेबररूमकडून नर्सरीमध्ये.
- २) तात्काळ उपचार विभागाकडून (कॅजुअल्टी) बालकांच्या वॉर्डमध्ये.
- ३) बालकांच्या वॉर्डकडून अतिदक्षता विभाग (आय.सी.यू) मध्ये.
- ४) बालकांच्या वॉर्डतून दुसऱ्या मोठ्या हॉस्पिटलमध्ये.
- ५) बालकांच्या वॉर्डतून ऑपरेशन रूममध्ये.

या सर्वच विभागांमधून घ्यावी लागणारी काळजी आणि प्रसंगावधानाविषयी आता विशेष माहिती पाहूया.

१) लेबर रूम ते नर्सरी :

नवजात शिशूला प्रसूतिगृहातून वॉर्डमध्ये हलविण्याचा निर्णय बालरोगतज्ञ डॉक्टरांनी बालकाला पाहिल्यानंतरच घ्यायचा असतो.

नवजात शिशूला बदली करण्यापूर्वी कोणती काळजी घ्याल?

- १) बाळ कसा आहे? कसा दिसतो? खेळकर, छान, खूप रडतो आरे की सुस्त आहे?
 - (अ) डोळ्यांनी बाळ बघा.
 - (ब) हात लावून बघा.

(क) यंत्र लावा.

- २) बालकाचा रंग कसा आहे? गुलाबी/जांभळट.
- ३) बालक श्वास कशा प्रकारे घेत आहे?
- ४) बालकाच्या शरीराचे तापमान कसे आहे? थंड/ सामान्य/गरम.
- ५) बालकाचे हृदयाचे/ नाडीचे ठोके कसे चालत आहेत? नियमित/हळूवारपणे/जोरात.
- ६) जर पल्स ऑक्सिमिटरची सुविधा असेल तर SpO₂ किती आहे?

बालकाला जर नर्सरी वॉर्डमध्ये हलवण्याआधी तेथील परिचारिका कर्मचारी व डॉक्टरांना बालकाविषयी त्याची तब्येत आणि औषधोपचारासंदर्भात सर्व माहिती द्यावी. नंतरच बालकाला हलवावे. बालकाला आधी कोरडे करा. श्वसनमार्ग स्वच्छ आणि खुला करा. मात्र बालकाला प्राणवायूची गरज असेल तर ऑक्सिजनसहित बदली करा. 'प्राणवायूशिवाय चालून जाईल', 'इथे बाजूलाच तर आहे ना' असा विचार कधीही करू नये. कारण बालक गंभीर अवस्थेत असेल तर दोन-तीन मिनिटे प्राणवायूशिवाय गेली तरी त्याचा वाईट परिणाम होऊ शकतो.

प्रसूतीच्या वेळी उपस्थित असणाऱ्या कर्मचाऱ्यांकडून अपगार (APGAR) स्कोर जाणून घ्या. कारण पुढच्या ट्रिटमेंटकरिता ही माहिती उपयोगी पडते. बालकाच्या शरीराचे तापमान टिकून राहण्यासाठी बालकाचे शरीर आणि डोके टॉवेलमध्ये गुंडाळूनच प्रसूती रूममधून वॉर्डमध्ये रवाना करा.

बालकाची i.v. line (आय.व्ही. लाईन) बऱ्याच वेळा प्रसूतिगृहामध्येच घ्यावी लागते. तेव्हा बऱ्याच वेळा त्याला वॉर्डमध्ये रवाना करताना i.v. fluid (आय.व्ही. फ्ल्युईड) जास्त जाण्याची शक्यता असते. छोट्या बाळांमध्ये (Premature) 10cc एवढे i.v. fluid (आय.व्ही. फ्ल्युईड) जास्त प्रमाणात जात असेल तर ते CCF सारखे गंभीर स्वरूप धारण करते. त्यामुळे i.v. fluid (आय.व्ही. फ्ल्युईड) नियमित गतीनेच जात राहिला पाहिजे याकडे विशेष लक्ष द्या.

तोंडातून फेस येत असेल तर वॉर्डमध्ये रवाना करताना म्युकस बल्बच्या साहाय्याने सक्शन करत राहणे जास्त गरजेचे आहे. बऱ्याच अशक्त नवजात शिशूंना एकाच

हॉस्पिटलमध्ये लेबररूममधून नर्सरीमध्ये बदली करायचे असेल तेव्हा त्यांच्या शरीराचे तापमान टिकून राहण्यासाठी सुरुवातीलाच उबदार टॉवेलमध्ये लपेटून अथवा 'ट्रान्स्फर इन्क्युवेटर' मधूनच वॉर्डमध्ये पाठवावे. हलवताना आधी नाळ नीट बांधा. त्याआधी हात नीट धुवा. नाळेचा आर्टरी फोरसेफ काढा. तो ओढला जाऊन बाळाला गंभीर इजा होऊ शकते.

२) तात्काळ उपचार विभागातून बालकांच्या वॉर्डमध्ये:

साधारण आजार असेलेल बालक उपचार घेण्यासाठी हॉस्पिटलमध्ये दाखल होताना तात्काळ उपचार विभागात स्वतः चालत येते अथवा आई-वडिलांसोबत येते. अशा प्रसंगी बालकाला बालकांच्या वॉर्डमध्ये बदली करतेवेळी विशेष काळजी घ्यावी लागत नाही. कारण ते गंभीर अवस्थेमध्ये नसते. अशा रुग्णाला वॉर्डमध्ये किंवा रूममध्ये बदली करण्यापूर्वी त्या विभागात रुग्ण येऊन राहिलेला आहे की नाही ते माहित करून घ्या. शिवाय जर कोणतेतरी उपचार करण्यात आले असतील किंवा रक्त/लघवी/एक्सरेची तपासणी करायची असेल तर त्याबाबतची माहिती ज्या-त्या वॉर्डमधल्या कर्मचाऱ्यांना द्यावी. गंभीर आजार असलेल्या रुग्णाबाबत खाली अन्य जागी दिलेले मुद्दे लक्षात ठेवा.

३) बालक वॉर्डमधून आय.सी.यू. मध्ये :

बालकांच्या वॉर्डमधून रुग्णाला आय.सी.यू. मध्ये बदली करतेवेळी विशेष देखरेख ठेवावी लागते. बऱ्याचवेळा रुग्ण दाखल होतो तेव्हा तो एवढा गंभीर आजारी नसतो. पण त्यानंतर अशी स्थिती निर्माण होते की त्या रुग्णाला आय.सी.यू.मध्ये हलवावे लागते. अशी स्थिती निर्माण होण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत.

- १) आकडी येणे.
- २) रक्तदाब कमी होणे, नाडी (पल्स) संथ होणे किंवा गती जास्त वाढल्यामुळे बालकाची स्थिती अचानक बिघडते - shock
- ३) श्वसन क्रियेमध्ये त्रास होणे - जसे की, रेस्पिरेटरी डीस्ट्रेस आणि शरीरातील प्राणवायूचे प्रमाण कमी होणे.

वॉर्डमध्ये दाखल झालेल्या रुग्णाला अचानक आकडी आली तर घाबरून न जाता आणि लगेच दुसरीकडे हलविण्याआधा आकडी काही प्रमाणात नियंत्रणात आणणे आवश्यक आहे. नाहीतर त्या दरम्यान बऱ्याच वेळा नाका-तोंडातून फेस बाहेर पडत असल्यामुळे जीवघेणा त्रास निर्माण होण्याची भीती राहते. अशा वेळी आकडीची औषधे

द्यावीत. जसे की, डायझेपाम (diazepam) किंवा लोराझेपाम (Lorazepam) शिरेमधून नियमित डोसच्या प्रमाणात देताना सोबत तोंड आणि गळ्यामधून वारंवार योग्यरीत्या सक्शन करणे अत्यावश्यक आहे. त्यानंतर रुग्णाचे डोके लो (head low) स्थितीमध्ये ठेवून तोंड एका कडेला ठेवा. जेणेकरून नाका-तोंडातील पाणी व फेस श्वासनलिकेमध्ये न अटकता आपोआप बाहेर येईल.

अशा प्रकारे जर रुग्ण shock मध्ये असेल तेव्हा त्याला आय.सी.यू. मध्ये बदली हलवावेच लागते. परंतु त्यापूर्वी रुग्णाची नस तपासून Normal Saline (नॉर्मल सलाईन) किंवा Ringer Lactate (रिंगर लॅक्टेट) देतात. रक्तदाब वाढविण्याकरिता Dopamine (डोपेमाईन) डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार रुग्णाला देऊन रुग्णाची स्थिती थोडी सुधारल्यानंतरच आय.सी.यू.मध्ये हलवावे. हलविताना शिरेमधून जात असणारे fluid (फ्ल्यूईड) बंद होणारा नाही याकडे विशेष लक्ष ठेवले पाहिजे. कारण जेव्हा रुग्ण shock (शॉक) मध्ये असतो तेव्हा डोके उतरत्या स्थितीमध्ये (हेड लो) असणे जास्त हितकारक असते.

याचप्रमाणे अचानक श्वासोच्छ्वासाचा त्रास जाणवू लागला अथवा SpO₂ कमी झाला तर त्याचे प्राथमिक कारण म्हणजे, बालकाने कुठे aspirate (अॅस्पिरेट) तर प्यायले नाही ना? हे बघा. तोंड आणि गळ्याचे सक्शनसुद्धा लगेचच करून घ्या. त्यानंतरच बाळ हलवा. जर रुग्णाचा श्वास मंदावला असेल तर Ambu's bag (अम्बु बॅग) च्या साहाय्याने कृत्रिम श्वासोच्छ्वासासह I.C.U. (आय.सी.यू.) पर्यंत पोहोचवा. बाळ हलविण्याआधी I.C.U. (आय.सी.यू.) मधील कर्मचाऱ्यांना रुग्णाविषयी माहिती द्यावी. जेणेकरून ते जरूरी तयारी करतील. जर हलविण्यात जास्त वेळ जाणार असेल तर प्राणवायूचा सिलिंडर सोबत ठेवून पल्स ऑक्सिमिटरने SpO₂ पाहात राहायला हवे.

४) एका हॉस्पिटलमधील बालकांच्या वॉर्डमधून दुसऱ्या हॉस्पिटलमध्ये :

याआधी सांगितलेली सर्व काळजी घ्या. एका रुग्णालयातून दुसऱ्या रुग्णालयात जायला बराच वेळ लागतो. रुग्णाची स्थिती जास्त नाजूक किंवा बिघडलेली असते. त्यातील ठराविक गोष्टी आपण एकामागून एक समजून घेऊया.

Inter hospital transfer (इन्टर हॉस्पिटल ट्रान्सफर) दरम्यान परिचारिका कर्मचाऱ्यांनी रुग्णाची देखभाल करणे आणि काळजी घेणे महत्त्वाचे आहे. रुग्णाचे आजारपण काहीही असेल, वय कितीही असेल तरीसुद्धा तेव्हा Level-2 मधून Level-3 मध्ये आपल्याला रुग्णाची बदली

करायची असेल तेव्हा क्रीटीकलकेरचे पायाभूत सिद्धांत :

- airway (एअर वे) श्वास मार्ग
- breathing (ब्रेथिंग) श्वसन व
- circulation (सिरिलेसन) रक्तपुरवठाकडे विशेष लक्ष ठेवा.

रुग्णाला हलविताना विशेषतः बिछान्यावरून स्ट्रेचरमध्ये आणि स्ट्रेचरमधून रुग्णवाहिकेत घेते वेळी, उतरते वेळी आणि पुन्हा दुसऱ्या हॉस्पिटलच्या बिछान्यावर ठेवतेवेळी रुग्णाचा श्वसन मार्ग गुदमरता कामा नये, हे आवर्जून पाहायला हवे. याकरिता तोंड आणि गळ्याच्या सक्शन रुग्णवाहिकेतही करावे. Electric suction नसेल तर foot suction आणि तेसुद्धा हाताशी नसल्यास macus bulb ने तोंडातील पाणी (सीक्रीशन्स) बाहेर ओढून घ्या. सक करा. सोबत head low & lateral position ठेवायला हवी.

गंभीर आजार असलेल्या रुग्णाची SpO_2 पातळी बऱ्याच वेळा एवढी कमी होते की हॉस्पिटलमधून रुग्णवाहिका आणि रुग्णवाहिकेतून हॉस्पिटलमध्ये O_2 Cylinder च्या साहाय्याने प्राणवायू देत राहण्याची गरज भासते. तेव्हा थोड्या वेळाने काय होणार आहे हे विचाराचा अगोदर पुरेसा प्राणवायू मिळत राहिल अशी तरतूद करावी. शक्य असेल तर सतत SpO_2 वर नजर ठेवून राहावे आणि SpO_2 खालच्या बाजूला जात असेल तर प्राणवायूचे प्रमाण वाढवावे. रुग्णाची वॉर्डमधून बदली करताना रुग्णवाहिकेत घ्यायला हवे. आणि गरजेनुसार i.v. fluid चा rate वाढवला किंवा घटवला पाहिजे. रुग्णाच्या हाताच्या स्थितीमुळे i.v. fluid अडखळत तर नाही ना इकडे विशेष लक्ष ठेवले पाहिजे.

(१) SpO_2 कडे लक्ष ठेवा.

(२) प्राणवायू पुरवठा नीट चालू ठेवा.

(३) सलाईनकडे लक्ष ठेवा. ते बंद पडू नये.

टीटॅनस (धनुर्वात), इपीलेप्सी (आकडी) किंवा इतर कोणत्याही आजाराच्या कारणास्तव आकडी येत असल्यास रुग्णाला हलविताना आकडी तात्काळ नियंत्रणात येईल अशी औषधे जसे की, डायझेपाम, लोराझेपाम आणि फेनीटोईनचे इंजेक्शन सोबत ठेवणे अत्यावश्यक आहे. जर हलविताना रुग्णाला आकडी आली तर ही औषधे खूपच उपयोगी पडतात. हलविताना अचानक हृदय किंवा श्वास बंद होण्याची शक्यता असेल तर resuscitation करिता तयार राहायला हवे. यामध्ये oropharyngeal suction, artificial respiration, external cardiac massage डॉक्टर व कर्मचाऱ्यांनी तात्काळ घ्यायला हवे.

यानंतर बऱ्याच वेळा नाजूक तब्येत असलेल्या रुग्णाला युरीनरी केथेटर, Chest tube, Peritoneal tube, Ryle's tube वगैरे सोबत असते. म्हणून याची काळजी घ्या. यामध्ये I.C.D. (Inter Costal Drainage) सोबतच्या रुग्णासाठी I.C.D. bottle रुग्णाच्या छातीच्या खालच्या पातळीवर ठेवा. ती वर गेली तर तिच्यातील पाणी छातीत जाऊल. याचप्रमाणे peritoneal drain मध्येही सावधगिरी बाळगावी. I.C.D. bottle च्या रुग्णामध्ये I.C.D. tube जर draining bottle पासून अलग झाली तर छातीमध्ये अचानक हवा भरली जाऊन मृत्यू होण्याची भीती राहते.

R.T. सुद्धा बऱ्याचवेळा बाहेर येत असेल आणि रुग्णाचे पोट भरलेले असेल तर उलटी होऊन पोटातील द्रवरूप अन्नपदार्थांमुळे श्वासाचा मार्ग अडखळण्याची शक्यता वाढते.

५) बालकांच्या वॉर्डतून प्रीऑपरेशन रूम किंवा ऑपरेशन थिएटरमध्ये :

काही वेळा वॉर्डमधून ऑपरेशन रूम (O.T.) मध्ये नियोजित ऑपरेशनकरिता किंवा operation साठी रुग्णाला हलवावे लागते. तेव्हासुद्धा क्रीटीकल केअरच्या नियमांनुसार ABC वर लक्ष ठेवणे महत्त्वाचे आहे. पडून आपघात झालेल्या रुग्णाला बदली करतेवेळी मणक्याचा जखम किंवा फॅक्चर लक्षात घेऊनच बदली केले पाहिजे. इमर्जन्सीकरिता रुग्णाच्या पायाची तपासणी करून घ्यावी. जर रक्त देण्यासाठी त्यासाठी रुग्णाचा ब्लड ग्रुप वगैरे माहीत असावा. यानंतर महत्त्वाचे म्हणजे, रुग्णासोबत असणारे त्याचे आई-वडील किंवा नातेवाईकांशी आपुलकीने, विनम्रतेने व माणुसकीच्या नात्याने बातचीत करावी. रुग्णाची स्थिती आणि करण्यात येणाऱ्या उपचारांविषयीची माहिती एखाद-दुसऱ्या वाक्यात नातेवाईकांना सांगा. याने त्यांची चिंता कमी होते आणि रुग्णाच्या उपचारादरम्यान त्यांच्याकडून चांगले सहकार्य मिळते. जर आपण वरील बाबी बाळ हलविताना लक्षात ठेवल्या तर खूप प्राण वाचतील व अडचणी कमी येतील.

परिचारिका कर्मचाऱ्यांनी या बाबी समजून घेतल्या तर हा लेख सार्थकी लागल्याचे समजावे.

ओपीडी व्यवस्था, वृद्धीचे मूल्यांकन आणि रेकॉर्ड कीपिंग

१) स्मितहास्याने केलेल्या स्वागत सेवेचे महत्त्व :

डॉक्टरांचे साहाय्यक - रिसेप्शनिस्ट किंवा अटेंडंट डॉक्टर आणि बाळ यांना जोडली जाणारी एक साखळी आहे. कर्मचाऱ्यांकडून केला जाणारा चांगला व्यवहार आणि मदत करण्याची सेवाभावी वृत्ती रुग्ण तसेच त्याच्या नातेवाईकांना मोठा दिलासा देते.

दवाखान्यात आपल्या मुलांना घेऊन येणारे आई-वडील सहल करण्यासाठी घेऊन येत नसतात, तर बालक त्रासाने पीडितच असते त्या चिंतेने येत असतात. अशा प्रसंगी डॉक्टरांच्या मदतनीस कर्मचाऱ्यांकडून स्मितहास्याने केले जाणारे स्वागत त्यांना धीर देतो. सुखावतो. कर्मचाऱ्यांकडून माणुसकीच्या दृष्टिकोनातून केला जाणारा हा व्यवहार क्लिनिक तसेच हॉस्पिटलची चांगली प्रतिमा निर्माण करत असते.

- १) बाळ आणि त्याच्या नातेवाईकांचे हसून स्वागत करा.
- २) बाळाच्या काळजीत असलेल्या नातेवाईकांना सहानुभूतीपूर्वक धीर द्या.
- ३) बाळाला केस नंबरने किंवा अपॉइंटमेंट नंबराने ओळखण्यापेक्षा नावाने बोलवा.
- ४) रुग्ण किंवा त्याच्या नातेवाईकांच्या चेहऱ्यावरून रुग्णाची परिस्थिती किंवा गरजेचे गांभीर्य ओळखा.
- ५) रुग्ण किंवा त्याच्या नातेवाईकांच्या प्रत्येक प्रश्नाचे स्मितहास्याने उत्तरे द्या.

२) टेलिफोनवरील संभाषणाची रीतभात :

डॉक्टर प्रत्येक वेळी रुग्ण किंवा त्याच्या नातेवाईकांसोबत संपर्कात राहू शकत नाहीत. अशा परिस्थितीमध्ये डॉक्टरांचे साहाय्यक- मदतनीस हे डॉक्टर आणि रुग्ण किंवा त्यांच्या नातेवाईकांमधील महत्त्वपूर्ण दुवा बनतात. सध्याच्या काळात टेलिफोन हे संपर्काचे सामान्य माध्यम बनले आहे. त्यामुळे हॉस्पिटलमधील मदतनीस कर्मचाऱ्यांनी टेलिफोनवर उत्तमरीत्या संभाषण कला विकसित करणे अत्यावश्यक बनले आहे.

फोनवर नम्रपणे स्वागत करण्याबरोबरच डॉक्टर किंवा हॉस्पिटलचे नाव सांगून माहिती मागणाऱ्याकडून ती व्यक्ती कोणत्या कामाकरिता फोन करत आहे ते जाणून घेणे जरूरी आहे. आणि त्या अनुरूप योग्य, थोडक्यात तरीसुद्धा

मुद्देसूद उत्तर देणे जरूरी आहे.

सर्वसाधारणपणे फोनवर मागितल्या जाणाऱ्या माहितीसंदर्भात :

- १) डॉक्टर किंवा क्लिनिकचा पत्ता, वेळ मागणे.
- २) डॉक्टर उपलब्ध आहेत की नाहीत, त्याबाबत माहिती विचारणे.
- ३) बाळ दाखवायला Appointment (अपॉइंटमेंट) घेणे.
- ४) औषधे, खाद्यपदार्थ किंवा इतर बाबतीत माहिती हवी असल्यास मागणे.
- ५) रुग्णालयात दाखल असलेल्या रुग्णाच्या नातेवाईकांशी संपर्क करण्यासाठी विचारणे.
- ६) बालकाच्या तपासणीच्या रिपोर्टविषयी माहिती विचारणे. यामधील शक्य असेल तेवढी माहिती कर्मचारी रुग्णाच्या नातेवाईकांना देऊ शकतात. तसेच गरज भासल्यास आधिक माहितीकरिता रुग्णाच्या नातेवाईकांचा डॉक्टरांशी संपर्क करून देऊ शकतात.

फोनवर Appointment (अपॉइंटमेंट) देते वेळी नातेवाईकांना Reporting time (रिपोर्टिंग टाईम) कधीचे आहे ते सांगावे. तसेच सध्या किती रुग्णाचे वेटिंग आहे? अनिवार्य प्रसंगात फेरफार होण्याची शक्यता आहे काय? वगैरे माहिती देणे जरूरी आहे.

येथे कर्मचाऱ्यांनी एक गोष्ट लक्षात घेणे जरूरी आहे. ती म्हणजे, फोनवर संभाषण करणाऱ्या कलेबरोबरच रुग्णाच्या नातेवाईकांचाच नव्हे तर डॉक्टरांच्याही कामाचा भार हलका झाला पाहिजे. इतकेच नव्हे तर अपॉइंटमेंट पद्धत तसेच हॉस्पिटलच्या इतर नियमांची कर्मचाऱ्यांना पुरेपूर माहिती असणे अत्यावश्यक आहे.

४) कर्मचाऱ्यांकडून ठेवल्या जाणाऱ्या नोंदवहीचे महत्त्व:

क्लिनिक किंवा हॉस्पिटलमध्ये ठेवल्या जाणाऱ्या Record (रेकॉर्ड) चे दोन प्रकार असतात. यापैकी रुग्णाच्या रोगासंबंधीची माहिती, रोगाची लक्षणे, उपचारांचा तपशील, उपचारांदरम्यान होणारी सुधारणा वगैरे टेक्निकल माहिती डॉक्टर स्वतःच ठेवत असतात. याव्यतिरिक्तची माहिती हॉस्पिटलच्या कर्मचाऱ्यांनी ठेवायची असते जसे की,

- १) येणाऱ्या रुग्णाचे संपूर्ण नाव, वय, पत्ता (Postal

- address), फोन नंबर वगैरे.
- २) भेटीकरिता वेळ दिलेली असेल तर त्याची यादी.
 - ३) इतर माहिती जसे की, हॉस्पिटलमध्ये वापरली जाणारी औषधे/लसींच्या खरेदीची नोंद, स्टेशनरीची नोंद, तसेच रुग्णाला वापरण्यात आलेल्या हॉस्पिटलच्या सामानाची नोंद करणे वगैरे.

हॉस्पिटलच्या कर्मचाऱ्यांद्वारे संग्रहित केली जाणारी माहिती व्यवस्थित असणे महत्त्वाचे आहे. कारण त्यामुळे -

- १) कामात सुलभता राहते.
- २) भविष्यात गरज भासेल तेव्हा रुग्णाचा तपशील मिळविता येतो.
- ३) काही वेळा कायदेशीर कामात असेल तर ही माहिती कामी येते.
- ४) जर रुग्णावर केलेल्या उपचारानंतर बिल बाकी राहिले असेल तर अशा प्रसंगी रुग्णाच्या संपर्कासाठी उपयोगी पडते.
- ५) सुट्टी दिलेल्या रुग्णाच्या रिपोर्टसंदर्भात त्याच्या नातेवाईकांशी चर्चा करावयाची असल्यास ही माहिती उपयोगी पडते.

उंची वजन वाढीच्या आलेखांचे महत्त्व, वजन, उंची मोजताना होणाऱ्या चुका :

माणसाच्या जीवनात बाल्य अवस्थेमध्ये शरीराचा सर्वात जास्त विकास होत असतो. लहान बीजापासून मोठे झाड बनते तसेच जन्मावेळी १.५ फूट/अडीच किलो वजनाच्या बालकाचा योग्य पद्धतीने विकास होण्यासाठी त्याला चौरस आहार लागतो. डॉक्टरांकडे येणाऱ्या बालकांची वाढ- विकास होते. त्यांचे वजन, उंची, वाढ वगैरेची नोंद ठेवणे महत्त्वाचे आहे. या माहितीच्या मदतीने डॉक्टर बालकाची वाढ योग्य गतीने होत आहे की नाही हे ठरवत असतात. मात्र एक वेळ केलेले वजन किंवा उंची यासाठी पुरेशी ठरत नाही. म्हणून प्रत्येक वेळी तारखेसह वजन आणि उंचीची नोंद करणे महत्त्वाचे आहे.

बालकाचे वजन, उंची मोजण्याची योग्य पद्धत : वजन :



- १) वजन करण्याची मशीन स्वच्छ असावी.
- २) वजन करण्याच्या मशीनीचा काटा शून्या (Zero) वर असावा.
- ३) बाळाचे कपडे काढा.
- ४) बालक घाबरणार नाही अशा पद्धतीने मशीनच्या पारड्यात स्थिर बसवा.
- ५) मशीनचे पारडे आजूबाजूच्या भिंतीला किंवा तिर कशाला अडकणार नाही याची काळजी घ्या.
- ६) बालक रडत असेल तरीसुद्धा त्याच्या नातेवाईकांना पकडायला देऊ नका.
- ७) इलेक्ट्रिक काट्याचा उपयोग करण्यात येत असल्यास दर ३ महिन्यांनी, त्यावर ५ किलोचे वजन ठेवा. काट्याने ५ किलोच दाखवायला हवे अशी तपास करा.

बालकाची उंची मोजण्याची योग्य पद्धत :

१) इन्फंटोमीटरचा वापर :

जन्मापासून दोन वर्षांपर्यंतचे बालक किंवा जे व्यवस्थित ताठपणे उभा राहू शकत नाही अशा बालकाला झोपवून त्याची लांबी (head to toe") उंची मोजतात. यासाठी Infantometer चा वापर केला जातो. हे साधन अॅक्रेलिक अथवा लाकडाचे बनवलेले असते. या साधनामध्ये सें.मी. मध्ये चिन्हे अंकित केलेल्या दोन सपाट फळ्या असतात, ज्यामधील एक फळी स्थिर आणि दुसरी फळी सरकणारी असते. या दोन्ही फळ्यांच्या टोकाला काटकोनात उभ्या फळ्या लावलेल्या असतात.

बालकाची उंची मोजण्याची पद्धत :

- १) इन्फोमीटर सपाट टेबलावर ठेवा.
- २) बालकाची टोपी, पायातील चपला, मोजे काढा.
- ३) बालकाच्या अंदाजित उंचीप्रमाणे स्थिर फळीकडून सरकत्या फळीला सरकवा.
- ४) त्यानंतर बालकाच्या डोक्याचा भाग स्थिर फळीच्या काटकोनाच्या भागाला अटकेल अशा पद्धतीने बालकाला झोपवा. आणि सरकत्या फळीला बालकाच्या पायाच्या तळव्यापर्यंत सरकवा.
- ५) समांतर फळ्यांवरील सें.मी. चे चिन्ह पाहून उंचीची नोंद करा.
- ६) बालकाला उचलून घेऊन सरकती फळी मूळ स्थितीमध्ये आणून ठेवा.

उंची मोजण्यासाठी चार्ट/फूटपट्टी-मेजरपट्टीचा वापर :

दोन वर्षांवरील बालक, जे स्वतःच्या पायावर

व्यवस्थितपणे उभे राहू शकते, अशा बालकांची उंची मोजण्याकरिता या साधनांचा वापर केला जातो. भिंतीवर हे चार्ट माप चिटकवण्यात येते.

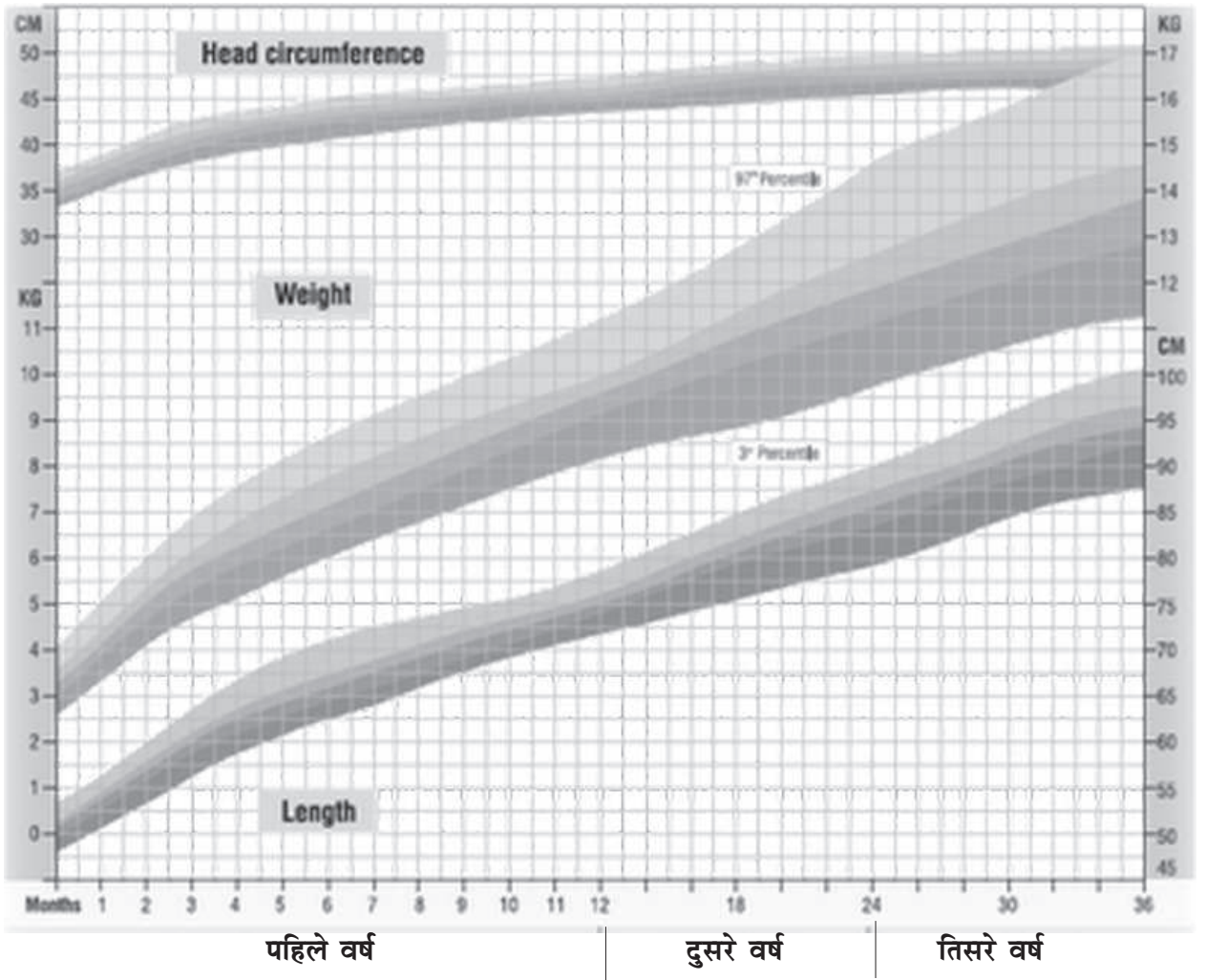
- १) उंची मोजण्यापूर्वी बालकाच्या चपला काढा.
- २) बालकाला भिंतीला टेकवून ताठ उभे करा.
- ३) बालकाच्या दोन्ही पायांच्या टाचा, पोटच्या, पाठीचा भाग आणि खांदे भिंतीला टेकले पाहिजेत.
- ४) डोके सरळ रेषेत ठेवा.
- ५) फुटपट्टी अथवा सपाट वस्तू बालकाच्या डोक्यावर वरच्या बाजूने समांतर ठेवून चार्ट पेपरला टेकवा आणि माप घेऊन नोंद करा.

- २) वजन करताना बालक स्थिर नसेल तर.
- ३) वजन करते वेळी बालक जास्त कपड्यांत गुंडाळलेले असेल तर.
- ४) वजन करतेवेळी बालकाला नातेवाईकाने आधार दिलेला असेल तर.
- ५) Height Chart भिंतीवर व्यवस्थित Level (लेव्हल) वर फीट केलेला नसेल तर.
- ६) उंची मोजते वेळी बालक ताठपणे उभे राहिले नसेल तर.
- ७) उभे राहू शकत नसलेल्या (लहान बालके < 1 year) बालकांची उंची मोजतेवेळी Head to toe व्यवस्थित उंची मिळाली नसल्यामुळे वगैरे.

वजन, उंची मोजताना होणाऱ्या सामान्य चुका

- १) वजनाचा काटा '0' दाखवत नसेल तर.

तीन वर्षांपर्यंतच्या पुरुष बालकांची उंची, वजन आणि डोक्याच्या आकाराच्या वाढीचा आलेख



रोजची परिचारिकांची कामे इन्जेक्शन देण्याची पद्धत

रुग्णाला सुरक्षितरित्या औषध देण्याची जबाबदारी परिचारिकेची आहे. जर औषध योग्यरीत्या दिले नाही तर ते अपायकारक अथवा वेळप्रसंगी जीवघेणेसुद्धा ठरू शकते. म्हणून कोणतेही औषध देण्यापूर्वी परिचारिकेने खालील बाबी लक्षात ठेवाव्या-

- १) देण्यात येणारे औषध जास्तीत जास्त किती प्रमाणापर्यंत सुरक्षित आहे?
- २) डॉक्टरांकडून औषध (डोस) किती प्रमाणात देण्यासाठीची सूचना आहे?
- ३) औषध कोणत्या पद्धतीने द्यावयाचे आहे?
- ४) औषध कशासाठी देण्यात येत आहे आणि त्याचे कोणकोणते परिणाम आहेत?
- ५) औषधाचे अपेक्षित दुष्परिणाम कोणते आहेत?

इतकेच नव्हे तर रुग्णाला देण्यात येणाऱ्या औषधाची अॅलर्जी आहे की नाही? हेसुद्धा जाणून घ्या. याकरिता अशा प्रकारचे औषध आधी देण्यात आले का? तेव्हा काही दुष्परिणाम अथवा अॅलर्जीसारखी लक्षणे पाहायला मिळाली होती किंवा नाही, असा प्रश्न रुग्णाला विचारा.

Five Rights of Drug Administration

- * Right Dose
- * Right Drug
- * Right Patient
- * Right Route
- * Right Time

औषध देण्याचे पाच महत्त्वाचे मुद्दे

- * योग्य प्रमाण
- * योग्य औषध
- * योग्य रुग्ण
- * योग्य पद्धत
- * योग्य वेळ

औषध देण्याची पद्धत...

रुग्णाला औषध देण्याच्या बऱ्याच पद्धती आहेत-

- १) तोंडावाटे (Orally) : गोळ्या, कॅप्सुल व पातळ औषधे.
- २) इन्जेक्शन (Parenterally) : सुईने स्नायूत किंवा शिरेमधून देतात.
- ३) शरीराच्या ठराविक भागावर (Topically) या पद्धतीने देण्यात येणारी औषधे त्वचेवर अथवा Mucus Membrane (म्युकस मेंब्रेन) वर दिली जातात.
- ४) डोळ्यांत अथवा कानातून.

- ५) गुद्द्वारामार्गे (Rectally) : या पद्धतीच्या गोळीला 'Suppository' (सपोझिटरी) म्हणतात. पातळ औषधाला एनिमा म्हणतात.

इन्जेक्शन देण्याची पद्धत :

इन्जेक्शनद्वारे त्वचेच्या दोन थरांमधून; स्नायूमधून अथवा शिरेमधून औषध देता येते. यामधील कोणत्याही पद्धतीने दिले जाणारे औषध तोंडातून दिल्या जाणाऱ्या औषधापेक्षा जास्त वेगाने रक्तात मिसळते. म्हणूनच इन्जेक्शनद्वारे औषध देण्यापूर्वी योग्य प्रमाणाची (डोस) खात्री करून घेणे अत्यावश्यक आहे. इन्जेक्शनद्वारे औषध देण्यासाठी सीरिंज आणि नीडलचा वापर करावा लागतो. त्याकरिता परिचारिकेला सीरिंज, नीडलच्या विविध भागांची माहिती असणे जरूरी आहे.

सीरिंज : सीरिंजचे तीन भाग असतात.

- १) Tip (टोक) : जिथे नीडल जोडली जाते.
- २) Barrel (नळी) : या भागावर मीलीमीटरच्या मापाचे भाग छापलेले असतात. त्यामधून सीरिंजमध्ये भरलेल्या औषधाचे निश्चित प्रमाण जाणता येते.
- ३) प्लंजर (Plunger) दृष्ट्या : हा भाग बॅरलच्या आत सामावलेला असतो. त्याचा औषध पुढे ढकलण्यासाठी उपयोग होतो.
 - सीरिंज उकळून पुन्हा वापरात आणता येईल अशी काचेची अथवा फक्त एकदाच वापरात आणता येईल अशी प्लास्टिकची असते.
 - प्लास्टिक सीरिंज वापरल्यानंतर नष्ट करावी लागते. त्यामुळे सांसर्गिक रोग फैलावत नाहीत
 - डिस्पोझेबल सीरिंज जंतुविरहित केलेल्या पॅकिंगमध्ये येतात. उघडी किंवा जिचे आवरण करणारी पिशवी पाटकी आहे अशी सीरिंज वापरू नका.



वेगवेगळ्या वापरासाठी वेगवेगळ्या मापाची सीरिज वापरता येते. इन्जेक्शनद्वारे खूपच कमी औषध देण्यासाठी इन्सुलीन सीरिज अथवा ट्युबरक्युलीन सीरिजचा वापर होतो. त्यावर एक मिलीलिटरच्या दहामधील आणि शंभरामधील भागांच्या रेषा ओढलेल्या असतात.

नीडल (सुई) : नीडलचे तीन भाग असतात.

- १) पाठचा जोड The Hub : जे सीरिजमध्ये जोडण्यात येते.



- २) टोक Bevel : हा सुईच्या टोकाचा पुढचा धारवाला भाग आहे.
- ३) Shaft : हा पातळ नळाकार भाग 'हब' बरोबर जोडलेला असतो.

नीडल लांब अथवा तोकडी असू शकते, तसेच तिची जाडी जास्त अथवा कमी असू शकते आणि पुढचे टोक लहान अथवा मोठे असू शकते. नीडलच्या जाडीला Gauge (गेज्) म्हटले जाते. नीडलची जाडी Gauge (गेज्) 14 पासून 28 पर्यंत असते. 14 Gauge ची नीडल सर्वात जाडी आणि 28 Gauge सर्वात पातळ असते.

- लांब धार असलेली सुई तीक्ष्ण असल्यामुळे रुग्णाला कमी वेदना होतात.
- त्वचेच्या खाली इन्जेक्शन देण्यासाठी लांब धार असलेली (Long Bevel), पातळ (Small Diameter) आणि तोकडी (Short) सुई वापरली जाते. उदा. गोवर/एम.एम.आरची लस देण्यासाठी २६ नंबरची सुई वापरली जाते.
- स्नायूमध्ये इन्जेक्शन देण्यासाठी लांब धार असलेली (Long Bevel) आणि लांब (Long) सुई वापरली जाते.
- त्वचेमध्ये (Intradermal) अथवा शिरेमध्ये इन्जेक्शन देण्यासाठी तोकडी धार असलेली (Short Bevel) सुई वापरली जाते.

इन्जेक्शन देतानाचे टप्पे :

- १) इन्जेक्शन तयार करण्याची क्रिया.
- २) रुग्णाला योग्य प्रकारे बसाविणे/झोपविणे (Positioning).
- ३) इन्जेक्शन देण्याच्या जागेची साफसफाई (cleansing)
- ४) इन्जेक्शन देण्याची क्रिया (Technique)

त्वचेमध्ये इन्जेक्शन देण्याची पद्धत : (Intra Dermal)

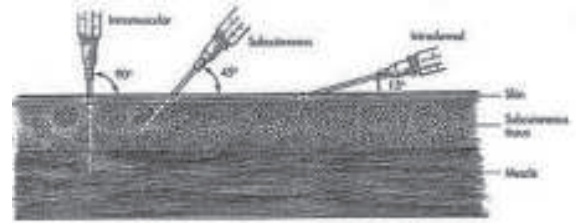
त्वचेमध्ये देण्यात येणारे इन्जेक्शन त्वचेच्या डर्मल लेयर (Dermis) मध्ये किंवा त्वचेच्या सर्वात वरच्या थरा (Epidermis) च्या लगेच खालच्या भागात देण्यात येते.

या प्रकारे देण्यात येणाऱ्या इन्जेक्शनच्या पद्धतीत अॅलर्जी टेस्ट, ट्युबरक्युलीन टेस्ट, (M.T.) आणि बी.सी.जी.चा समावेश असतो.

सर्वसाधारणपणे बी.सी.जी. च्या लसीचे इन्जेक्शन डाव्या खांद्याच्या खालच्या भागात देण्यात येते. अॅलर्जी टेस्ट किंवा ट्युबरक्युलीन टेस्ट हाताच्या त्वचेमध्ये करतात.

त्वचेमध्ये इन्जेक्शन देण्याची पद्धत

- प्रथम तुमचे हात साबणाने नीट धुवा.
- इन्जेक्शन दिल्यानंतर त्या ठिकाणी थोडीसी सूज (मच्छर चावल्यावर येते तेवढी) येते का? जी थोड्याच वेळात कमी होत जाते, ही बाब रुग्ण अथवा त्याच्या आई-वडिलांकडून जाणून घ्यायला हवीय.
- इन्जेक्शन देण्यासाठी अशी जागा पसंत करा की जिथे लालसर झालेला भाग किंवा जखम झालेली नसेल.



- ती जागा अल्कोहोल (स्पिरिटने) साफ करा. ते वाळेपर्यंत थांबा.
- रुग्णाची चामडी खेचून सरळ करा. सीरिजला अंदाजे १५ नंबरच्या कोपऱ्यात पकडा आणि नीडल त्वचेमध्ये खाली जाऊ द्या.
- सीरिजमधील द्रावण हळूवारपणे त्वचेमध्ये ढकला. ज्यामुळे थोडीसी सूज येईल.
- नीडल पटकन बाहेर काढून कापसाने हलक्या हाताने इन्जेक्शनची जागा साफ करा.
- इन्जेक्शनच्या जागेवर मसाज करू नका.

त्वचेच्या खाली इन्जेक्शन देण्याची पद्धत (Subcutaneous)

या पद्धतीने दिलेले इन्जेक्शन त्वचेखालील चरबीच्या थरामध्ये जाते. अशा पद्धतीने देण्यात येणाऱ्या औषधांमध्ये ठराविक रोगप्रतिबंधक लसी, इन्स्युलीन, हिपेरिन वगैरेचा समावेश होतो. या पद्धतीमध्ये इन्जेक्शन हाताच्या दंडावर

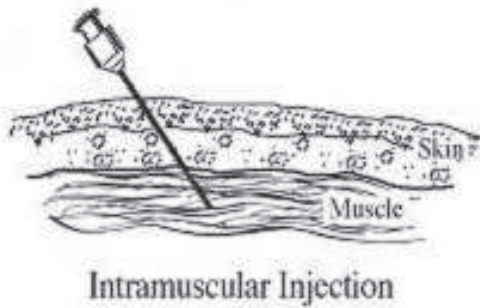
मागच्या बाजूला, मांडीवर पुढच्या बाजूला अथवा पोटावर देतात.

इन्जेक्शन देण्याची पद्धत :

- १) तुमचे हात नीट साबणाने धुवा.
- २) रुग्णाचे नाव तपासून पाहा.
- ३) सीरिंजमध्ये औषध भरा आणि सीरिंजमधून हवेचे बुडबुडे बाहेर काढा.
- ४) **इन्जेक्शन देण्याची जागा स्पिरिटने स्वच्छ करा. ती वाळेपर्यंत थांबा.**
- ५) हाताचा अंगठा आणि त्याच्या बाजूच्या बोटाने (या बोटाला तर्जनी म्हणतात) रुग्णाची चामडी पकडा. जेणेकरून चामडीच्या खालची चरबी थोडीसी वर येईल.
- ६) तुमच्या दुसऱ्या हातातील नीडल ४५ अंशाच्या कोनात चामडीच्या खाली जाऊ द्या. नंतर हळुवारपणे सीरिंजचा प्लंजर मागे ओढा. आता सीरिंजमध्ये रक्त आले. म्हणजे सुई रक्तवाहिनीत गेली आहे. इन्जेक्शन देऊ शकत नाही. सुई बाहेर काढा. रक्त आले नाही तर पुढे इन्जेक्शन देऊ शकता.
- ७) प्लंजर हळुवारपणे दाबून इन्जेक्शन द्या.
- ८) नीडल पटकन बाहेर खेचून चामडी सोडून द्या.
- ९) सर्वसाधारणपणे या प्रकारच्या इन्जेक्शनमध्ये रक्त निघत नाही. तरीसुद्धा जर निघालेच तर कोरडा कापूस तेथे ठेवा. १-२ मिनिटे दाबून ठेवा.

स्नायूमधून इन्जेक्शन देण्याची पद्धत (Intra Muscular):

स्नायूमधून देण्यात येणारे इन्जेक्शन चामडीच्या खाली देण्यात येणाऱ्या इन्जेक्शनपेक्षा जास्त वेगाने रक्तात मिसळते. इन्जेक्शनद्वारे स्नायूमध्ये जास्त प्रमाणात औषध देणे शक्य होते (बालकांसाठी १-२ मिलीपर्यंत आणि प्रौढ वयाच्या



रुग्णासाठी ३ मिलीपर्यंत). सर्वसाधारणपणे अशा प्रकारचे इन्जेक्शन मांडीमध्ये किंवा हाताच्या वरच्या १/३ भागात दिले जाते.

हाताच्या वरच्या भागातही (डेल्टोइड स्नायूमध्ये) अशा प्रकारचे इन्जेक्शन देणे शक्य देणे शक्य आहे. परंतु एक गोष्ट लक्षात ठेवा. ती म्हणजे, जेवढे औषध मांडीत देता येते तेवढे हाताच्या स्नायूमध्ये देता येत नाही.

स्नायूमध्ये इन्जेक्शन देण्याची पद्धत

- सर्वप्रथम तुमचे हात साबणाने नीट धुवा.
- इन्जेक्शन देण्यापूर्वी बालकाला कशा प्रकारे पकडावे याविषयी आईला समजावून सांगा.
- जर उपलब्ध असतील तर हातमोजा घाला.
- इन्जेक्शनकरिता अशी जागा निवडा की तिथे त्वचेवर जखम, फोड किंवा लालसरपणा असेल.
- स्पिरिटने, अँटिसेप्टिक द्रावणात भिजवलेल्या कापसाने ५ सें.मी.च्या त्रिज्येएवढा चामडीचा भाग साफ करा.
- डाव्या हाताच्या दोन बोटानी (अंगठा आणि तर्जनी) इन्जेक्शन देण्याच्या जागेवरील चामडी खेचून सरळ करा, जिथून इन्जेक्शनची सुई सरळ आत जाईल.
- सुई 90° च्या काटकोनात त्वचेमध्ये घुसवून स्नायूपर्यंत घेऊन जा.
- प्लंजर मागे खेचा, सुईत रक्त येत नाही याची याबाबत खात्री करून घ्या.
- नंतर सीरिंजमधील द्रावण हळुवारपणे प्लंजरने स्नायूमध्ये ढकला.
- सुई पटकन बाहेर काढा आणि अँटिसेप्टिक द्रावणवाल्या कापसाने इन्जेक्शनच्या जागी दाबून ठेवा. स्पिरिटने आग होते. त्याऐवजी ऑटोक्लेव्ह केलेले कोरडा कापूस लावा.
- इन्जेक्शन दिल्यानंतर हात स्वच्छ धुवा.

वेईन फ्लो/Intracath शिरेमध्ये लावणे (Insertion of I.V. Cannula) :

हॉस्पिटलमध्ये दाखल केलेल्या रुग्णाला शिरेमधून इन्जेक्शन द्रावण अथवा रक्ताच्या बाटल्या देण्यासाठी रक्ताच्या शिरेमध्ये कॅन्युला (Cannula) लावण्यात येते. या प्रकारचे कॅन्युला डॉक्टर मेडिकल कर्मचारी किंवा प्रशिक्षण घेतलेली परिचारिका लावू शकते. या प्रकारचे कॅन्युला वेईन फ्लो, इन्ट्राकेथ किंवा आय.व्ही. कॅन्युलासारख्या वेगवेगळ्या नावांनी ओळखले जाते. हे कॅन्युला साधारणपणे २-३ दिवस चालते. त्यामुळे रुग्णाला वारंवार टोचावे लागत नाही.

जागा निवडण्याची पद्धत :

लहान बालकांमध्ये कॅन्युला देण्यासाठी खालील जागा पसंत करण्यात येतात.

- तळहाताच्या मागचा भाग
- मनगट (Forearm)
- Cubital Fossa (कापराच्या सांध्याची पुढची बाजू)
- पायाच्या पंजामध्ये
- डोक्याच्या भागात (Scalp मध्ये)
- जेथे शीर छान दिसते व आपल्या हाताला लागते तेथे.

महत्त्वाचे मुद्दे :

- सर्वोत्तम दिसणाऱ्या व हाताला लागणाऱ्या शीरेत कॅन्युला लावा.
- सर्व बाळांमध्ये डाव्या हाताला आधी कॅन्युला लावा, डाव्या बाळाला उजव्या हातात. शक्यतो बालक ज्या हाताचा वापर कमी करत असेल त्या हातामध्ये घ्या.
- शक्यतो कॅन्युलाची जागा सांध्यावर येऊ देऊ नये अशा प्रकारे निवड करा.
- शक्यतो लांब, जाड आणि सरळ शिरेचीच निवड करा.
- जर कॅन्युला घायच्या जागी रक्त गोठले असेल व गाठ झाली असेल तर त्या ठिकाणाहून थोडेसे वरच्या बाजूला शिरेमध्ये कॅन्युला घालता येतो.

कॅन्युला लावण्याची पद्धत

- 1) साबणाने हात स्वच्छ धुवून मोजे घाला.
- 2) कॅन्युला लावण्यासाठी 'No Touch' ची काळजी घ्या.
- 3) कॅन्युला लावण्यासाठी जागा स्पिरिटने साफ करा. स्पिरिट वाळेपर्यंत थांबा. ओल्या स्पिरिटने सुईच्या जखमेची आग होते.
- 4) कॅन्युला लावल्यानंतर गरज असेल तर त्यामधून रक्ताचा नमुना घ्या आणि त्यानंतर त्यावर '3 Way Tap With Extension Tube' जोडा.
- 5) मोजे काढल्यानंतर हात पुन्हा जंतुविरहित करा.
- 6) कॅन्युला शिरेमधून दिल्यानंतर त्यावर लावल्याची तारीख आणि वेळ लिहावी.

ड्रेसिंग :

- बालकाची वय, त्याची चपळता, चामडीची स्थिती वगैरे लक्षात घेऊन कॅन्युलाचे ड्रेसिंग करणे जरूरी आहे. त्याकरिता चिकटण्याची पट्टी आणि बॅन्डेजचा वापर करता येतो. ड्रेसिंग करतेवेळी खालील गोष्टी लक्षात ठेवा.
- कॅन्युला स्वतःच्या जागेवरून हलणार नाही असा चिकटपट्टीने चिकटवा.
- कॅन्युला लावलेली जागा दिसण्याजोगी असावी; जेणेकरून शिरेमध्ये आलेली सूज लगेच पाहता येईल.
- बालकाकडून कॅन्युलाचे नुकसान होऊ नये.

- बालक कॅन्युला स्वतः खेचू अथवा हलवू शकता कामा नये.
- पट्टी खूपच घट्ट लावली असेल तर रक्ताभिसरणाचा मार्ग रोखल्यामुळे पट्टीच्या पुढच्या भागात सूज येऊ शकते.
- जर ड्रेसिंग ढिले किंवा ओले झाले असेल अथवा रक्त/द्रावण खराब झाले असेल तर ते ताबडतोब बदलायला हवे,

स्प्लंट(फळीचा आधार):

- कॅन्युला लावलेल्या जागेला फळीचा आधार देणे ड्रेसिंगचाच एक भाग आहे.
- आधार दिल्यामुळे बालकाने हालचाल केल्यावर कॅन्युलाचे नुकसान टाळणे शक्य होईल.
- आधार देताना बालकाच्या हातापायांवर अशा प्रकारे बांधण्यात येते की, ज्यामुळे सांध्याची हालचाल करता येत नाही. शिवाय रक्तप्रवाह सुरळीतपणे चालू राहते.
- लावलेली पट्टी रोज बघा. ओली, खराब झाली तर बदला.

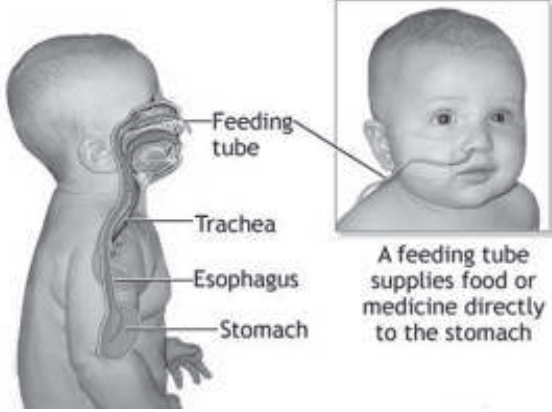
कॅन्युला बदलणे :

- जेव्हा कॅन्युला बंद पडतो, शिरेच्या बाहेर निघतो अथवा कॅन्युलामुळे शिरेमध्ये सूज येते तेव्हा कॅन्युला बदलावी लागते. ४८ तासांनी कॅन्युला काढा.
- अभ्यास सांगतो की, ७२ तासांनी कॅन्युललावर जंतूंची वाढ होते. शिवाय शिरेला सूज येते व तेथे नंतर १-२ आठवडे दुखते.

कॅन्युला बाहेर काढणे :

- हातात मोजे घाला.
- कॅन्युलावर दिलेला आधार आणि ड्रेसिंग काळजीपूर्वक बाजूला करा.
- जर ड्रेसिंग काढण्यासाठी कैचीचा वापर करावा लागला तर टोक नसलेल्या कैचीचाच (Blunt End Scissor) वापर करा.
- त्यानंतर कॅन्युला काढा.
- रक्तस्राव थांबण्यासाठी कापूस अथवा गॉझ (Gauze) चा वापर करा.
- कॅन्युलावाली जागा कापूस आणि बॅन्डेजने बंद करा.

जठरामध्ये नळीद्वारे अन्नपदार्थ देण्याची पद्धत (Tube Feeding)



जर बालक बेशुद्ध असेल किंवा तोंडातून अन्नपदार्थ घेऊ शकत नसेल तर त्या बालकाच्या शरीराची अन्नपदार्थाची गरज भागविण्यासाठी नळीद्वारे द्रव रूपातील अन्नपदार्थ पाठविले जातात, त्यालाच (Tube Feeding) म्हणतात. नळीद्वारे अन्नपदार्थ पाठविण्याकरिता बालकाच्या तोंडातून अथवा नाकातून नळी घालून तो पोटापर्यंत सोडण्यात येते. या नळीच्या बाहेरील टोकातून सीरिजद्वारे द्रवरूपातील अन्नपदार्थ पाठविण्यात येतात.

महत्त्वाचे मुद्दे :

- नळीची टोकं बालकाच्या नाकाजवळ पकडा. नाकातून कानापर्यंत आणि तिथून पोटापर्यंतचे माप घेऊन नळीवर त्या ठिकाणी खूण करा.
- बालकाला नीट स्थिर पकडा.
- नळीची टोके पाण्याने ओली करून बालकाच्या नाकातून घाला आणि हळूहळू पुढे जाऊ द्या. त्यामुळे नळी

कोणत्याही अडथळ्याशिवाय सरळ पोटापर्यंत जाऊन पोहोचेल. जेव्हा आपण केलेल्या खुणेपर्यंतची नळी आत जाईल तेव्हा नळीला पट्टीने बालकाच्या नाकाबरोबर चिकटपट्टीने चिकटवा.

- सीरिजच्या साहाय्याने पोटांमधील थोडा द्रवपदार्थ खेचून नळी योग्य ठिकाणी असल्याची खात्री करून घ्या (खात्री करण्यासाठी लिटमस पेपरचा वापर करता येतो. जठरामधल्या पाण्याने जांभळा लिटमस पेपर गुलाबी होतो.)
- जर सीरिजने खेचल्याने कोणताही द्रवपदार्थ आला नसेल तर नळीमधील सीरिजने हवा ढकलून स्टेथास्कोपने त्याचा आवाज पोटावर ऐका.
- जर नळीच्या योग्य पोजिशनबाबत शंका असेल तर ती बाहेर काढून पुन्हा टाका.
- नळी तिच्या जागेवर बांधा. २० मिली सीरिजचा आतला दड्या काढून टाका. उरलेली रिकामी सीरिजनळी पोटातल्या नळीला जोडा. त्यात बाळाला द्यायचा पातळ पदार्थ/ अन्ना टाका. ते गुरुत्वाकर्षणाने आत हळूहळू जाईल.
- सीरिजमधील द्रवपदार्थ पूर्णपणे नळीमध्ये उतरल्यानंतर नळी स्वच्छ करण्यासाठी त्यात पाणी ओता. (प्लंजरने प्रेशर देऊ नका.)
- जर बालकाला नाकाद्वारे प्राणवायूसुद्धा द्यायचा असेल तर प्राणवायूची नळी आणि खाद्यपदार्थाची नळी (Nasogastric Tube) नाकाच्या एकाच बाजूमधून आत घालून नाकाची दुसरी बाजू खुल्ली ठेवली पाहिजे अथवा खाद्यपदार्थाची नळी (Nasogastric Tube) तोंडातून घालू शकता. शिवाय खाद्यपदार्थाच्या नळीला लेबल लावा.

शरीरेत सुई घालताना हे करा. (डॉ. जोशींची सोपी पद्धत)

- (१) बाळ आई-बाबाच्या खांद्यावर ठेवा. त्याने ते व आईबाबा दोघे शांत राहतात.
- (२) आता बाळाचे हातपाय खाली लटकलेले असतात. त्यामुळे त्याच्या सर्व शीरा फुगून मोठ्या होतात व सुई सहज शिरेत जाते.
- (३) १/३ तास आधी जेथे शिरेत सुई/कॅन्युला लावायचा आहे तेथे १५ मिनिटे आधी प्रिलॉक्स मलम लावा. याने तेथे तो भाग वेदनारहीत होतो- ३० मिनिटांसाठी.
- (४) बाळाला सर्दी-खोकला असेल तर सर्दी-खोकल्याचे औषध आधी दिले तर त्याचा सर्दी-खोकला कमी होतो, चिडचिडही कमी होते. सर्दी-खोकला नसेल तरीही बाळाला शांत करण्यासाठी ट्रायक्लोरीफॅरस (एका किलो वजनासाठी ०.४ मिली) किंवा फिनारणरसारखे औषध डॉक्टरांना विचारून देऊ शकतो.
- (५) उपाशी मुले जास्त रडतात. नेहमी आधी मुलांना खाऊ/ शिरा/ आईचे दूध घेऊ द्या. मगच इंजक्शन द्या/ कॅन्युला लावा. याने त्यांना कमी त्रास होतो.

रोगनिदान आणि उपचारासाठीच्या कार्यपद्धतीमधील परिचारिकेचे कार्य

१) लंबर पंच्चर (Lumbar Puncture) (कंबरेमधील पाण्याची चिकित्सा)

मेंदू व पाणीतील लंबमज्जासंस्था. चारी बाजूला पाणी असते. याला सीएसएफ (CSF) म्हणतात. हे तपासले की मेंदूच्या आजाराबद्दल माहिती मिळते. मेंदूच्या तापाच्या (मेनीन्जाईटिस, एन्सेफेलाईटिस) निदानाकरिता रुग्णाच्या कंबरेच्या भागात दोन मणक्यांच्या मधून सुई घालून सीएसएफ हे पाणी काढतात. या क्रियेला लंबर पंच्चर (Lumbar Puncture) म्हणतात. सर्वसाधारणपणे गंभीर आजारी असलेल्या बालकाची ही तपासणी ती रुग्णाच्या पलंगावरच करतात.

Lumbar Puncture करिता परिचारिकेकडून करण्यात येणारी तयारी :

- (१) बालकाच्या नातलगांची संमती घेणे.
- (२) आवश्यक सामानाची व्यवस्था करणे.
 - A) ऑटोक्लेव्ह L.P. ट्रे
 - B) डिस्पोझिबल सामान : L.P. नीडल, सीरिज
 - C) त्वचा जंतुविरहित करण्यासाठी स्पीरिट, आयोडीन आणि L.P. च्या पंच्चरला Seal (सील) करण्यासाठी टिंचर बेन्झॉईन.

कार्यपद्धती :

- A) या कार्यपद्धतीमध्येसुद्धा अन्य कार्यपद्धतीप्रमाणेच स्वच्छता ठेवणे आवश्यक आहे. C.S.F.च्या तपासणीसाठी द्रवपदार्थ एकत्र करतेवेळी आपल्याकडून चुकून संसर्ग आत (मेंदूमध्ये) जाऊ नये याबाबतची खूपच जादा काळजी घ्यावी लागते. बालकाच्या मणक्याच्या आजूबाजूची चामडी जी औषधाद्वारे साफ करण्यात येते त्या भागाला इतर हाताचा किंवा इतर कशाचाही स्पर्श होता कामा नये. याकरिता बालकाला योग्य पद्धतीने झोपविणे जरूरी आहे. अशा प्रकारच्या इतर काही स्थितीमध्ये बालकाला झोपविण्याचे ज्ञान परिचारिकेला अवगत असणेही तेवढेच महत्त्वाचे आहे. टेबलावर झोपविताना बालकाच्या कंबरेचा भाग टेबलाच्या कडेवर बाहेर हवा. गुडघे पोटाला व हनुवटी छातीला टेकेल अशा पद्धतीने झोपवा. त्यानंतर डॉक्टर स्वतःचे हात योग्य पद्धतीने धुतील आणि कंबरेच्या भागाची चामडी जंतुविरहित करण्यासाठी

आधी स्पिरिटने, मग बिटाडीनने, मग पुन्हा स्पिरिटने याप्रमाणे तीन वेळा कॉटन स्वॉबने साफ करतील. नंतर डिस्पोझिबल नीडल अथवा L.P. Needle ज्या नंबरची मागतील ती अशा पद्धतीने खोलून घ्यावी की, ती खोलतेवेळी आतील सुईला परिचारिकेच्या हाताचा स्पर्श होता कामा नये. सॅम्पल घेण्यासाठी E.D.T.A., Flouride, plain बल्ब तसेच ऑटोक्लेव्ह टेस्ट ट्युब तयार ठेवा (खोलल्याशिवाय.)

- B) कंबरेच्या ठिकाणी सुई टोचल्यानंतर पाणी निघेल तेव्हा परिचारिकेने सुईला बाटलीचा बल्बचा स्पर्श होणार नाही अशा पद्धतीने आळीपाळीने तीनही बल्बमध्ये C.S.F.चे अनुक्रमे ५, १०, २० थेंब घ्यावेत. तसेच ऑटोक्लेव्ह ट्युबमध्ये पाच थेंब घ्या. डॉक्टर सुई बाहेर काढतील तेव्हा जेथे सुई टोचली होती त्या ठिकाणी सील करण्यासाठी टिंचर बेन्झॉईन घ्यावे. त्यानंतर बालकाला टेबलावर सुलटे झोपवा आणि E.D.T.A. तसेच Flouride बल्ब हलवा.
 - शुगर तपासण्यासाठी Flouride बल्बमध्ये रक्ताचा नमुना घेतल्यानंतर बालकाला पलंगावर झोपवा. शक्यतो प्रथम किमान दोन तास बालकाला सुलटे झोपवा. विशेषकरून डोक्याचा भाग खालच्या बाजूला उतरता राहिल असे झोपवा.
- C) काम पूर्ण झाल्यानंतर किमान दोन तासांपर्यंत दर अर्ध्या तासाच्या अंतराने बालकाचा श्वासोच्छ्वास तसेच नाडीवर लक्ष ठेवा. जर मेंदूमध्ये पाण्याचा दाब जास्त झाल्यानंतर शक्य तेव्हा लंबमज्जा खाली उतरू शकते. पाणी काढताना मेंदूचा भाग पाठीच्या कण्यात ओढला जातो. याने श्वास व हृदय थांबू शकते. म्हणून बल्बच्या श्वासाकडे व नाडीकडे लक्ष ठेवावे. पल्सऑवस जोडून ठेवावा. त्याबाबतची माहिती Pulse & Respiration (पल्स आणि रेस्पिरेशन) ची नोंद ठेवा. जर श्वासोच्छ्वास आणि नाडीची गती तसेच पद्धतीमध्ये नॉर्मलपेक्षा कमी-जास्त झाले तर लगेच डॉक्टरांना बोलवावे.
 - सॅम्पलच्या बल्बवर रुग्णाचे नाव लिहून, सील करून तपासणीसाठी लॅबोरेटरीमध्ये पाठवा.

(२) Enema- Flatus Tube (एनिमा- फ्लेटस् ट्युब)

- गुद्द्वारामार्गे औषध देण्याच्या क्रियेला एनिमा म्हणतात. या मार्गातून नळी टाकून पोटातील गॅस बाहेर काढण्याच्या क्रियेला फ्लेटस् ट्युब असे म्हणतात. या दोन्ही क्रियेसाठी बालकाला कोणत्या पद्धतीने झोपवावे हे परिचारिकेकडून समजून घेणे महत्वाचे आहे. पलंगावर मोठे मॅकिन्टोस (मेणकापड) पसरवा, म्हणजे चादर खराब होणार नाही.

(a) एनिमा...

- बालकाला डिव्या कुशीवर झोपवून उजवा पाय गुडघ्यात वाकवून पोटाजवळ घ्या आणि डावा पाय सरळ ठेवून पकडून ठेवा. तसेच ज्या बाजूला पाय असेल (Foot end) त्या बाजूचा पलंगाचा भाग ६ ते ८" उंच करा (लाकडाचा ठोकळा किंवा विटा ठेवून.) असे केल्यामुळे एनिमा दिलेला द्रव पदार्थ औषध मोठ्या आतड्यांमध्ये वरपर्यंत पोहोचू शकतो.
- सर्वप्रथम एनिमा देण्याच्या ट्युबच्या पुढील भागाला ग्लिसरीन लावा. एनिमा ट्युबमधून सुरुवातीला थोडासा द्रवपदार्थन जाऊ द्या; जेणेकरून ट्युबमधील हवा निघून जाईल.
- एनिमाची ट्युब गुद्द्वारापासून (Anus) आत ५ ते ७ सें.मी.वर चढवा आणि नंतर एनिमाची बॅग रुग्णाच्या शरीरापेक्षा उंच घेऊन जा. असे केल्यामुळे बॅगमधील द्रवपदार्थ मोठ्या आतड्यांमध्ये वरपर्यंत चढेल.



एनिमाचा उद्देश

- (१) मोठ्या आतड्यांमध्ये असलेला मळ साफ करणे (ग्लिसरीन एनिमा).
- (२) आतड्यांच्या मार्गाने शरीरात औषध पाठविणे (रिटेंन्शन एनिमा). जसे की- स्टिरॉईड, सलाईन, निओमायसीन सारखी औषधे.
- (३) बेरियम चढविणे, मोठ्या आतड्यांचा बेरियम, एनिमा टेस्ट करणे.

- (४) खूपच ताप असेल तर थंड पाण्याचा एनिमा दिल्याने ताप त्वरित उतरतो.

(B) फ्लेटस् ट्युब

अपचन अथवा आतड्यांच्या आजारामुळे कितीतरी बालकांच्या पोटात गॅस निर्माण होतो. पोटात गॅस भरून राहिल्यामुळे बाळाला त्रास होतो आणि बालक सतत रडू लागते. आतड्यांमध्ये भरून राहिलेला गॅस बाहेर काढण्यासाठी जी प्रक्रिया करण्यात येते त्या क्रियेला फ्लेटस् ट्युब असे म्हटले जाते.

फ्लेटस् ट्युबकरिता आवश्यक साधने :

- (१) रबराची ट्युब अथवा F8 नंबरची Infant Feeding Tube ((इनफंट फीडिंग ट्युब).
- (२) पाणी भरलेला किडनी ट्रे
- (३) Xulocaine (झायलोकेन) जेली.
- (४) डिस्पोझेबल ग्लोव्हज

कार्यपद्धती

बालकाला पलंगावर कुशीवर झोपवा. थोडासा कडक भाग असलेली एक रबराची नळी घ्या. दोन छिद्रे असलेल्या नळीच्या तोंडावर Xylocain Jelly (झायलोकेन जेली-मलम) लावून ती बालकाच्या गुद्द्वाराच्या मार्गातून आत घाला. नळीचे दुसरे टोक पाणी भरलेल्या किडनी ट्रेमध्ये ठेवा. बालकाच्या पोटातील गॅस जेव्हा नळीद्वारे बाहेर पडेल तेव्हा किडनी ट्रेमध्ये बुडबुडे येऊ लागतील. बुडबुडे यायचे जेव्हा बंद होतील तेव्हा नळी बाहेर काढा. जर रबराची नळी उपलब्ध नसेल तर F8 नंबरची Infant Feeding Tube सुद्धा वापरू शकता.

इतर उपयोग

या नळीचा वापर नुकत्याच जन्मलेल्या बालकाचे गुद्द्वार बरोबर आहे की नाही ते तपासून पाहण्यासाठी केला जातो.

(3) पोट धुणे, जठर धुणे (Stomach Wash) (स्टमक वॉश)

बाळाने चुकून कोणतातरी विषारी पदार्थ खाल्ला असेल तर जठरामधून (स्टमकमधून) तो पदार्थ बाहेर काढून पोट साफ करतात. याने केल्यामुळे विषाचा परिणाम कमी होतो. काही वेळा बालक खासकरून नवजात शिशूच्या पोटात ब्लिडिंग होत असते अथवा त्याने प्रसूतीच्या वेळी आईच्या पोटात संडास केला असेल आणि ते संडासाचे

पाणी प्यायले असेल अशा अवस्थेत बालकाचे पोट 1फ करतात. तेव्हा खालीलप्रमाणे तयारी करावी.

स्टमक वॉशसाठी आवश्यक सामान

- (१) स्टमक ट्युब (तिला राईल्स ट्युबही म्हणतात) आवश्यकतेप्रमाणे साईजमध्ये जसे की, नंबर ५, ६, ८, १०, १२, १४ इत्यादी. नंबर वाढतो तशी ट्युबची जाडी व लांबी वाढेल.
 - (२) १० मि.ली., २० मि.ली., ५० मि.ली.ची सीरिंज.
 - (३) पॅराफीन किंवा ग्लिसरीन लिक्विड.
 - (४) माऊथ गेग
 - (५) टेस्ट ट्युब
 - (६) नॉर्मल सलाईन
 - (७) किडनी ट्रे
 - (८) गॉसपीस (ऑटोक्लेव्ह केलेला) तसेच ग्लोव्हज.
- * बालकाच्या शरीरामध्ये नळी घालण्यापूर्वी नळी किती दूरपर्यंत घालायची आहे ते ठरवावे लागते. त्यासाठी बालकाच्या नाकाकडून कानापर्यंत व कानापासून पोटापर्यंत माप घेऊन नळीवर खूप करा.
 - * बालकाला सरळ झोपवून मान थोडी मागच्या बाजूला वळविलेल्या स्थितीमध्ये ठेवा.
 - * नळीवर ग्लिसरीन लावून (नवजात शिशूच्या बाबतीत नाही) नाकाद्वारे/ तोंडाद्वारे नळी पोटात टाकायची आहे. जेव्हा नळी गळ्यातून खाली उतरत असते तेव्हा बाळाला पाण्याचे घोट प्यायला द्या (न्यू बॉर्नमध्ये नाही). पाणी पिताना नळी पुढे सहजपणे उतरू शकते. याने नळी श्वासनलिकेत न जाता अन्ननलिकेच्या दिशेने पुढे जाते. नळी उतरते वेळी जर बालकाला श्वास घ्यायला त्रास झाला अथवा खूप खोकला येऊ लागला तर तोंडात पाणी टाकणे बंद करून नळी थोडी बाहेरच्या बाजूला मागे खेचावी.
 - * नळी ठरविलेल्या चिन्हापर्यंत आत गेल्यानंतर सीरिंजच्या साहाय्याने ट्युबमधील हवा काढून घ्यावी व पुन्हा नळीत हवा ढकलावी आणि पोटाच्या भागावर स्टेथोस्कोप ठेवून हवा पार होण्याचा आवाज ऐकू येत असेल तर त्याचा अर्थ नळी पोटातच पोहोचली असा आहे.
 - * आता परिचारिकेकडून चिकटपट्टीने साहाय्याने नळी नाकावर व्यवस्थित फिट करा. जेणेकरून ती आत/ बाहेर सरकणार नाही.
 - * सलाईनने पोट साफ करा. आधी घाण बाहेर येईल. साफ सलाईन येईपर्यंत व सर्व पाणी निघेपर्यंत पाणी काढा. सर्वसाधारणपणे रुग्णाच्या १ कि.ग्रॅम

वजनाला ५ ते १० मि.ली. नॉर्मल सलाईन आत टाका व तेवढेच बाहेर काढा.

- * विषारी पदार्थाचा परिणाम झालेल्या रुग्णाच्या बाबतीत पोटातून काढलेल्या पाण्याची तपासणी करावी लागते. त्याकरिता आवश्यक बाटली अथवा परीक्षानळी तयार ठेवा.

(४) एक्स्चेंज ट्रान्सफ्युजन (बालकाचे रक्त बदलणे)

नवजात बालकाला होणारी कावीळ जेव्हा खूप वाढते अथवा बालक अतिगंभीर (इन्फेक्शन) पीडित असेल त्या प्रसंगी शरीराला हानिकारक असणारे पदार्थ (बीलीरुबीन) अथवा सांसर्गिक जंतू बाहेर काढायला रक्ताच्या शुद्धीकरणाची क्रिया अत्यावश्यक असते. या शुद्धीकरणाच्या क्रियेत बालकाच्या शरीरातील अशुद्ध रक्त काढून शुद्ध रक्त बाळाला देतात.

उद्दिष्ट : कावीळयुक्त अशुद्ध रक्तामुळे नवजात बालकाच्या शरीराला होणारे नुकसान टाळणे आणि गंभीर संसर्गाविरुद्ध लढण्यासाठी मदत करणे.

रक्ताच्या नमुन्याची तपासणी :

एक्स्चेंज करण्यापूर्वी	एक्स्चेंज केल्यानंतर
(१) हिमोग्लोबीन	(१) हिमोग्लोबीन
(२) सारम बिलीरुबीन	(२) सीरम बिलीरुबीन, ब्लड शुगर, सीरम कॅल्शियम
(३) ब्लड ग्रुप	(३) ब्लड कल्चर
(४) गरजेनुसार G ₆ P.D.	(४) बेंबीतून टाकलेल्या अंबिलीकल कॅथेटरचे टोकाचे (पुढचा भाग) कल्चर.

महत्त्वाचे मुद्दे :

ही क्रिया प्रोसिजर रूम अथवा नर्सरीमध्ये किंवा ऑपरेशन थिएटरमध्ये करण्यात येते. बालकाला उब मिळत राहावी म्हणून वॉर्मरखाली ठेवण्यात येते.

- १) सर्वप्रथम बालकाच्या नातेवाईकांकडून संमतीपत्रावर सही करून घ्यावी/ अंगठा लावून घ्यावा.
- २) एक्स्चेंज करण्याचे निश्चित झाल्यावर नाळ सुकू नये यासाठी नाळेवर नॉर्मल सलाईनचा गॉज पीस ठेवावा. अंबिलीकल कॅन्युला (नाळेमधून टाकायची नळी) लावणे सुलभ होईल.
- ३) डॉक्टरांच्या सल्ल्यानुसार ब्लड बँकेमधून नियोजित प्रमाणात रक्त मागवा.

सीरम बिलीरुबीन ६, १२, २४ तासांच्या अंतराने करावे. नंतर पुन्हा एक्स्चेंज करण्याचा अथवा फोटोथेरपीचा निर्णय घेण्यात येतो.

एक्स्चेंजसाठीची साधने, औषधे आणि डिस्पोझेबल सामग्री:

साधने

- (१) कॅप मास्क, गाऊन (२-३)
- (२) स्टीलची वाटी (२) + (मोठे बाऊल (१))
- (३) छिद्रवाले टॉवेल (१) + ड्रेप टॉवेल (३)
- (४) कॉटन स्वाॅब
- (५) गॉझ पीस आणि बॅन्डेज
- (६) गॅमजी रोल

डिस्पोझेबल सामग्री

- (१) डिस्पोझेबल ग्लोज (आवश्यक नंबराप्रमाणे (३-५))
- (२) डिस्पोझेबल सीरिंज 10 ml/20 ml (५-७)
- (३) ट्राय व्हॉल्व्ह (२) (Three way cannula)
- (४) Umbilical Catheter (१)
- (५) Infant feeding Tube No. 5 (१)
- (६) Infant feeding Tube No. 6 (१)

औषधे

- (१) नॉर्मॅल सलाईन पॉइंट (१ नग)
- (२) कॅल्शियम ग्लुकोनेट (१ कॅप्स्युल)
- (३) १०% डेक्ट्रोम (१ पॉइंट)
- (४) इन्जेक्शन हिपेरीन

इतर सामान

(a) त्वचा जंतुविरहित करण्याचे सामान :

- (१) स्पिरिट
- (२) बिटाडीन अथवा आयोडिन

(b) व्हेनी सेक्सनच्या साधनसामग्रीचा ऑटोक्लेक ट्रे :

- ४) शक्य झाल्यास बालकाला चार तास उपाशी N.B.M. ठेवावे. बालकाला गेल्या दोन तासांमध्ये दूध प्यायले असेल तर बालकाच्या पोटात फ्रिडिंग ट्युब टाकून पोट रिकामे करा.
- ५) मॉनिटरिंगसाठी चार्ट बनविला पाहिजे.
- ६) इन-आऊट सायकल चार्ट बनविला पाहिजे.
- ७) ब्लड बॅकमधून आलेल्या रक्ताचा तपशील तपासावा.
- ८) स्क्रब (हात नीट धुवा. कॅप मास्क घाला. हातमोजे घाला. म्हणजे ऑपरेशनला तयार झाले. याला स्क्रब होणे म्हणतात.) झाल्यावर प्रोसिजरसाठीची साधने ट्रॉलीवर योग्यरीत्या ठेवावी.
- ९) बालकाला क्रॉस आकाराच्या फळीवर अथवा ट्रॉलीमध्ये सरळ झोपवा आणि बॅन्डेजच्या साहाय्याने व्यवस्थितरीत्या फिक्स करा.
- १०) टेम्परेचर संवेदक (प्रोब), कार्डियाक मॉनिटर वगैरेचा संवेदक (प्रोब) बालकाच्या शरीराला जोडून घावा.
- ११) बेंबी आणि तिच्या आजूबाजूच्या पोटाच्या भागाची चामडी स्पिरिट- बिटाडीनने जंतुविरहित करावी..
- १२) जंतुविरहित केलेल्या पोटाच्या भागाला जंतुविरहित छिद्र असलेल्या टॉवेलने आणि ड्रेप टॉवेलने झाका.
- १३) काम सुरू करतेवेळी घेण्यात आलेल्या रक्ताच्या नमुन्याला Pre अथवा १ चे लेबल लावावे.
- १४) चालू कामाच्या मॉनिटरिंगचा चार्ट आणि इन आऊटच्या चार्टमध्ये काळजीपूर्वक नोंद करावी.
- १५) काम पूर्ण झाल्यावर घेण्यात आलेल्या रक्ताच्या

- नमुन्याला Post अथवा २ चे लेबल लावावे.
- १६) काम पूर्ण झाल्यानंतर अंबिलिकल कोर्डवर स्टराईल गॉझ घालून ड्रेसिंग करावे.
- १७) कार्यपद्धती पूर्ण झाल्यानंतर कमीत कमी दोन तास बालकाला उपाशी NBM ठेवावे. तसेच त्या दरम्यान HR (हार्टरेट) आणि SpO₂ मॉनिटर करावा.
- १८) कार्यपद्धती पूर्ण झाल्यानंतर नवजात बालकाला वॉर्मरखाली ठेवावे.

(५) थोरेको सेन्टेसीस :

थोरेको सेन्टेसीस म्हणजे फुफ्फुस आणि छातीत अनैसर्गिकरीत्या भरून राहिलेली हवा अथवा द्रवपदार्थ नळी अथवा जाडी सुई टाकून काढणे.

उद्देश : ही क्रिया खालील आजाराचे निदान आणि उपचारासाठी करण्यात येते.

न्युमोथोरेक्स (छातीच्या पोकळीतील वायूचा साठा)
प्लुरल ईफ्युजन (छातीत पोकळीतील हवा भरणे.)
एम्पायमा (छातीत 'पू' भरणे)

एक्स्चेंज ट्रान्सफ्युजन चार्ट

दिनांक : _____

इन्डोर नं. : _____

नाव : _____

वय : _____ मुलगा/मुलगी _____ वजन : _____ जन्मतारीख : _____

आईचा ब्लड ग्रुप : _____ बालकाचा ब्लड ग्रुप : _____ ब्लड बॅगचा ग्रुप : _____

एक्स्चेंज करणारा डॉक्टर : _____

एक्स्चेंज सुरु केल्याची वेळ : _____ एक्स्चेंज पूर्ण केल्याची वेळ : _____

एकूण ब्लड व्हॉल्यूम : _____ ml एकूण सायकल : _____ प्रति सायकल : _____ ml

सायकल नं.	आऊट	इन	नेट	हार्ट रेट	रक्तदाब	ऑक्सिजन सेच्युरेशन	इतर टीप

थोरेको सेन्टेसीससाठीची साधने, औषधे आणि

डिस्पोझेबल साधनसामग्री :

ऑटोकलेव्ह ड्रम

(१) कॅप मास्क,
गाऊन (२-३)

(२) छिद्रवाले टॉवेल

(१) + ड्रॉप टॉवेल
(३)

(३) कॉटन स्वाॅब

(४) गॉझ पीस आणि
बॅन्डेज

(५) ऑटोकलेव्ह ड्रेसिंग

डिस्पोझेबल साधनसामग्री

(१) डिस्पोझेबल ग्लोझ
(आवश्यक नंबराप्रमाणे)
(३-५)

(२) डिस्पोझेबल सीरिंज

10ml/20 ml (५-७)

(३) ट्राय वाल्व्ह (२)

(४) k90 Catheter
(१ नग)

(५) डिस्पोझेबल नीडल नं.
१६, १८, २०

: इतर साधनसामग्री :

त्वचा जंतुविरहित

करण्याचे सामान :

(१) स्पिरिट
(२) बिटाडिन अथवा आयोडिन

आय.सी.डी. ट्यूब

आणि बाटली :

१% लीग्नोकेईन इन्जेक्शन

महत्त्वाचे मुद्दे :

- * लेखी संमती घ्या.
- * एक्स-रे डॉक्टरांना मिळू शकतील असे जवळ ठेवावे.
- * कामाच्या वेळी रुग्णाला पकडून ठेवण्यात डॉक्टरांना मदत करा.

कार्यपद्धती (प्रोसिजर) नंतरचे उपचार :

- * एन.बी.एम.- २ ते ४ तास उपाशी ठेवा.
- * टी.पी.आर. - चार्टिंग
- * घबराट, निळे होणे (सायनोसीस), रक्ताची उलटी (हिमोप्टिसीस), चक्कर हे होते का? लक्ष घ्यावे.
- * डॉक्टरांच्या सूचनेनुसार काढलेले पाणी तपासणीला

पाठवा.

- * डॉक्टरांच्या सूचनेनुसार एक्स-रे काढावेत.

आय.सी.डी. ट्युबची काळजी :

- * आय.सी.डी. ट्युबची बॅग रुग्णाच्या छातीच्या पातळीपेक्षा खाली ठेवायला हवी, जेणेकरून छातीतील पाणी सहजपणे बाटलीत येईल.
- * 'अंडर वॉटर सील'ची काळजी घ्यावी.
- * बॅग दिवसातून दोन वेळा तपासून बॅगेच्या आत किती द्रवपदार्थ साठलेला आहे, कोणत्या प्रकारचा आहे त्याची नोंद करावी. त्यानंतर हवेचे लिकेज आणि ट्युब जाम तर होत नाही ना, ते वारंवार तपासावे.
- * ड्रेनेज बॅग डॉक्टरांच्या सूचनेनुसार सोवळे म्हणजे स्वच्छतेचे नियम पाळून (अॅसेप्टिक प्रीकॉशन) ठेवून बदलावी.
- * ड्रेनेज बॅग बदलते वेळी आय.सी.डी. ट्युबला क्लॅम्प करण्यास विसरू नका.

(६) चेस्ट फिझिओथेरेपी :

लहान मुले छातीमध्ये जमा झालेला कफ बाहेर काढू शकत नाहीत, त्याचप्रमाणे जर रुग्ण बेशुद्ध असेल तर तोसुद्धा छातीत जमा झालेला कफ बाहेर काढू शकत नाही. अशा रुग्णांसाठी चेस्ट फिझिओथेरेपीचा ववापर करून फुफ्फुसामध्ये जमा झालेला कफ सहजरीत्या बाहेर काढता येतो. शिवाय रुग्णाच्या श्वासोच्छ्वासाच्या क्षमतेमध्येही वाढ होते.

प्रकार :

- (१) खालील प्रकारांद्वारे ब्रॉकियल सीक्रिशन (कफ) सहजरीत्या बाहेर काढण्यात येतो.

- * पोस्चरल ड्रेनेज
- * चेस्ट परकशन
- * व्हायब्रेशन
- * स्क्विझिंग
- * खोकला काढून

- (२) या प्रकारांमुळे श्वासोच्छ्वासाची क्षमता वाढविता येते.

- * खोलवर श्वास घेऊन थांबवून ठेवणे.

- * ओठ गोल करून उच्छ्वास करणे.

पोस्चरल ड्रेनेज

- * रुग्णाला विविध अवस्थेमध्ये/ आसनांमध्ये झोपवून गुरुत्वाकर्षणाच्या मदतीने छातीमध्ये जमा झालेला अतिरिक्त कफ श्वासनलिकेमध्ये बाहेर काढता येतो.
- * वेगवेगळ्या अवस्थेमध्ये झोपविण्याबरोबरच लांब श्वास घ्यायला परकशन, व्हायब्रेशनच्या आधारे चिकट आणि घट्ट कफ ढिला करून बाहेर काढता येतो.
- * ही क्रिया डॉक्टरांच्या सूचनेनुसार दिवसातून ३ ते ४ वेळा केली पाहिजे.
- * बालकांना चेस्ट फिझिओथेरेपी देण्यापूर्वी १ ते २ तास काहीही खाल्ले- प्यायलेले नसावे.
- * लक्षात ठेवा की, एका आसनात/ अवस्थेत १० ते १५ मिनिटे व्यायाम व्हायला हवा.
- * हेसुद्धा तेवढेच महत्त्वाचे आहे की, एका आसनाची वेळ ३० मिनिटांपेक्षा जास्त असता कामा नये.
- * मोठ्या मुलांना एका आसनानंतर पुन्हा खोलवर श्वास घ्यायला सांगावे. ते शक्य नसल्यास हलक्या हातांनी चेस्ट परकशन, वायब्रेशन, स्क्विझिंग करता येते.

छाती थोपटणे (चेस्ट परकशन) (कंपन- कापरे भरणे):

- * ही क्रिया तळहाताचा कप बनवून करतात.
- * हाताच्या कपामध्ये राहिलेली हवा छातीमधील कंपनाद्वारे फुफ्फुसामधील कफ सुटा करण्यास मदत करते.
- * परकशन करते वेळी तळहाताचा सांधा पुढच्या बाजूने वाकवून कसरत करायला हवी.
- * ही क्रिया फेस मास्क तळहाताच्या दोन बोटांमध्ये धरूनसुद्धा करता येते.

मुलांना आपण दिलेली सूचनाही समजू शकत नाहीत. असे रुग्ण स्वतःच्या गरजेप्रमाणे रमतगमत व्यायाम करू शकतात. उदा. फुगा फुगविणे, शिटी वाजविणे, मेणबत्ती विझविणे. हे सर्व खेळ डॉक्टरांच्या सूचनेप्रमाणे करू शकतात.

सर्जिकल उपचारांमधील परिचारिकेचे कार्य

जखमेचे काळजीपूर्वक ड्रेसिंग करणे

जखम दोन प्रकारची असते

(१) खुली जखम

Incised wound

Stab wound

Perforating/penetrating wound

Lacerated wound

Abrasion

(२) बंद जखम

Contusion

Haematoma

जखमेवर उपचार :

जखम भरण्याच्या क्रियेची प्रत्येक अवस्था एका निश्चित रूपात आकार घेत असते. त्यामुळे साहजिकच या क्रियेला पुरेसा वेळ द्यावा लागतो. परंतु काही वेळा अशी नकारात्मक शक्ती निर्माण होत असते की, जी या क्रियेला अडथळा निर्माण करत असते. ही नकारात्मक शक्ती निर्माण करणारे घटक आहेत कुपोषण, संसर्ग, जखमेवर वारंवार आघात होणे, डायबिटीस, अँनेस्थेशियासारखा शारीरिक आजार इत्यादि. यावर उपाय म्हणजे, कुपोषणावर उपचार, डायबिटीजवर नियंत्रण आणि पांढूगोवावर उपचार करणे होय. कारण यामुळे पेशींना मिळणारे पोषण जखम भरण्याच्या क्रियेला गती देते. स्वतंत्र नर्सिंग व्यवसायात बाळगावी लागणारी खबरदारी, चपळता, आंतर आणि बाह्य शक्तीचे जतन (जसे की, जखम भरण्याच्या क्रियेला अडचण निर्माण करणारी) त्याचप्रमाणे जखम भरण्यासाठीच्या क्रियेला गती देणारी शक्ती आणि वातावरण वगैरे घटकांचा समावेश रुग्णाला हितकारक ठरतो.

जखमेच्या आजूबाजूच्या चामडीचे संरक्षण :

- * जखमेच्या आजूबाजूची चामडी बिटाडीन किंवा इतर अँटिसेप्टिकने साफ करावी.
- * चामडी साफ करण्यासाठी स्पिरिटचा वापर करू नये.
- * केस असतील तर काढावे.
- * जखमेवर (स्टराईल) स्वच्छ पॅड घालावे.
- * चरबी, धुळीचे कण तसेच इतर कचरा १% सेट्रीमाईड अथवा ०.५% सेवेलोनच्या साहाय्याने साफ करा.
- * त्यानंतर जखम नॉर्मल सलाईन अथवा डिस्टिल्ड वॉटरने साफ करा.
- * वेदना कमी करण्यासाठी १% झायलोकेईन वापरू शकता.

जखमेची काळजी

- * जखम ऑटोक्लेव्ह टॉवेलने झाकून ठेवा.
- * जखमेत कचरा असेल आणि पेशी विखुरलेल्या अवस्थेत असतील तर स्टराईल फॉरसेपने साफ करा.
- * जास्त प्रमाणात नॉर्मल सलाईन घेऊन जखम साफ करा.
- * जर जखम बंद करण्यासाठी टाके घालण्याची गरज भासल्यास तसे करावे.
- * विशेषतः जखम प्राथमिक अवस्थेतच (Primary suturing) टाके घालण्यायोग्य असते, परंतु जेव्हा भरपूर पेशी नाश पावल्या असतील, संसर्ग जास्त प्रमाणात असेल आणि पेशींच्या viability (व्हायबिलिटी) विषयी शंका असले तेव्हा काही दिवस ड्रेसिंग केल्याने जखम स्वच्छ झाल्यावर (Secondary suturing) टाके घालावेत.

टाके घातल्यानंतर घ्यायची काळजी :

(१) मलमपट्टी (ड्रेसिंग) :

विशेषकरून ड्रेसिंग जसे आहे तसेच राहू द्यावे. मात्र रक्त एकत्र गोळा होत असल्याचे जाणवणे, ड्रेसिंग ओले झाले असेल असे वाटणे, आजूबाजूची चामडी लालसर होत असल्याचे जाणवणे किंवा सूज जाणवणे, जखमेमध्ये जास्त वेदना होत असतील किंवा वारंवार ताप येत असेल तर ड्रेसिंग पुन्हा करावे लागेल आणि रुग्णाला होत असणाऱ्या त्रासाचे कारण जाणल्यावर जखमेची विशेष काळजी घ्यावी.

(२) ड्रेसिंगसाठीची आवश्यक साधनसामग्री :

- १) ऑटोक्लेव्ह ड्रेसिंग वस्तू : गॉझपीस, कॉटन स्वॉब, पॅड आणि पट्टा.
- २) ऑटोक्लेव्ह साधने : स्पंज होल्डर, फॉरसेप, नीडल होल्डर, नीडल, लहान बाऊल/ वाटी, सीझर्स, स्क्रूप, नाईफ हॅण्डल.
- ३) ऑटोक्लेव्ह लीनन : होल टॉवेल, ड्रेपिंग टॉवेल, गाऊन, मास्क.
- ४) औषधे : बिटाडिन मलम, हायड्रोजन पॅरोक्सिड.
- ५) इतर वस्तू : किडनी ट्रे, मॅकिन्टोश.

I.C.D. (इन्टर कोस्टल ड्रेनेज)ची काळजी

छातीमध्ये I.C.D. पाठविण्याचा उद्देश : छातीत हवा, पाणी अथवा 'पू' साठून राहिला असेल अशा प्रसंगी फुफ्फुसे व्यवस्थितरत्या फुगू शकत नसल्यामुळे रुग्णाला श्वास घ्यायला त्रास होते. फुफ्फुसे व्यवस्थितपणे कार्यरत होण्यासाठी पोकळीत भरलेली हवा, पाणी किंवा पू काढतात. छातीत नळी टाकल्यामुळे फुफ्फुसावरील दाबामध्ये घट होऊन फुफ्फुसांना फुगण्यासाठी जागा मिळते. साहजिकच रुग्णाला श्वास घेताना त्रास कमी होतो.

छातीमध्ये I.C.D. कोणत्या जागी पाठवावा?

छातीमध्ये I.C.D. दोन ठिकाणी टाकतात. छातीच्या पिंजऱ्यात पुढच्या बाजूला दुसऱ्या आणि तिसऱ्या बरगडीमध्ये किंवा बाजूने ४ आणि ५ नंबरच्या बरगड्यांच्या मधल्या भागात I.C.D. टाकतात.

I.C.D. Tube ची नर्सिंग काळजी :

- 1) I.C.D. च्या सभोवताली हलकेसे ड्रेसिंग करावे. लहान गॉझचा तुकडा I.C.D. च्या प्रवेशाच्या ठिकाणी पुरेसा आहे. I.C.D. ट्युब प्रवेश करणाऱ्या ठिकाणी तसेच गॉझच्या तुकड्याला पातळ ड्रेसिंगने वेढून ठेवा. जास्त भरावदार किंवा मोठे ड्रेसिंग I.C.D. च्या कार्यात अडचणीचे बनते.

छातीचा X-Ray :

बालकाच्या छातीचा X-Ray प्रोसिजर सुरू करण्यापूर्वी आणून ठेवा. सर्वसाधारणपणे I.C.D. टाकल्यावर, नळीची स्थिती पाहण्यासाठी लगेच X-Ray काढण्यात येतो. काही वेळाने गरजेनुसार डॉक्टर X-Ray काढण्याचा सल्ला देतात. वेगवेगळ्या वेळी रुग्णाच्या काढलेल्या X-Ray वर रुग्णाचे नाव, दिनांक आणि फोटो पाठविण्याच्या वेळेचे लेबल लावावे. यामुळे डॉक्टरांना रुग्णाच्या स्थितीविषयी माहिती मिळविणे सुलभ होते.

देखभालीचे महत्वाचे मुद्दे :

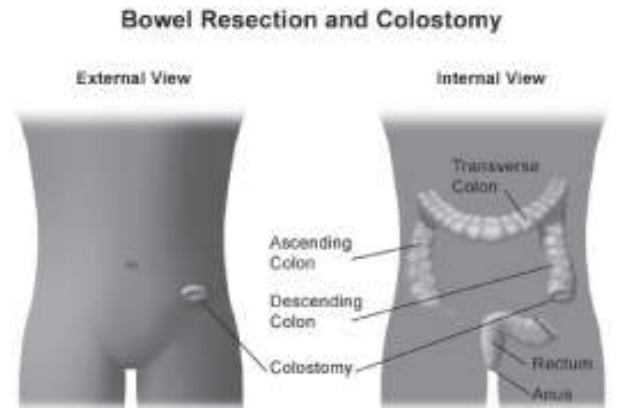
- 1) I.C.D. च्या बाटलीत थोड्या कालावधीतच (१-२ तासांत) जर २०० मिली किंवा त्याहून जास्त द्रवपदार्थ जमा झाला तर ताबडतोब डॉक्टरांना सांगावे.
- 2) I.C.D. दिलेल्या रुग्णाची SPO₂ ठराविक वेळेने तपासणी करत राहावे. कोणत्याही क्षणी बालकाला श्वासाचा त्रास झाला किंवा SPO₂ चे माप 96% पेक्षा कमी असेल तर बालकाला प्राणवायू द्यावा.

- 3) बालक श्वास घेते वेळी I.C.D. बाटलीतील द्रवपदार्थ वर-खाली होतो याकडे लक्ष ठेवावे. सर्वसाधारणपणे बालक जेव्हा श्वास घेते तेव्हा I.C.D. बाटलीतील Under Water Seal मधील द्रवपदार्थ वर चढतो आणि बालक जेव्हा श्वास सोडते तेव्हा हा द्रवपदार्थ खाली उतरतो. Under Water Seal मधील द्रवपदार्थाची चढ-उतार २ सें.मी. पेक्षा कमी असेल तर फुफ्फुसे पूर्णपणे फुगण्याची शक्यता वाढते.
- 4) I.C.D. ची नळी कधीही बंद ठेऊ नये. कारण जर नळी उघडायला विसरल्यास छातीमध्ये हवेचा साठा होईल परिणामी रुग्णाला अचानक श्वसनाचा त्रास होऊ शकतो.
- 5) I.C.D. नळी बंद करण्यासाठीचा आर्टरी फोरसेप रुग्णाच्या पलंगाजवळ हाताला मिळण्याजोगा ठेवा. (एखादेवेळी जर I.C.D. लीक झाली तर बाहेरील हवा छातीमध्ये प्रवेश करू शकते.)

कोलोस्टॉमीची काळजी

कोलोस्टॉमी म्हणजे काय? पोटावर केलेले कृत्रिम गुदद्वार

आतडे आणि मलमार्गाचा गंभीर आजार अथवा नैसर्गिक व्यंगामुळे बालक जेव्हा गुदद्वारमार्गे शौच करू शकत नाही तेव्हा शरीरात निर्माण होणाऱ्या मलाच्या उत्सर्जनासाठी ऑपरेशनद्वारे मोठ्या आतड्यांना पोटावर



मार्ग करून देण्यात येतो. या क्रियेला कोलोस्टॉमी असे म्हणतात. मोठ्या आतड्याचा जो भाग पोटाच्या त्वचेबाहेर येतो त्या भागात स्नायू नसल्यामुळे रुग्णाच्या मल उत्सर्जनाच्या क्रियेवर कोणतेही नियंत्रण राहात नाही. साहजिकच मळ सारखा बाहेर येत राहातो. हा मळ एकत्र करण्यासाठी रुग्णाच्या पोटावर प्लास्टिकची बॅग बांधण्यात येते.

कोलोस्टॉमी करण्याची सामान्य कारणे :

- १) गुद्द्वार नसणे (Imperforated Anus) (नैसर्गिक व्यंग)
- २) हरस्पुंग डीसीज (मोठ्या आतड्यांमधला रोग)

कोलोस्टॉमीच्या काळजीचे महत्त्वाचे मुद्दे :

- १) ड्रेसिंग : लहान बालकांमधील कोलोस्टॉमीचे तोंड उघडे ठेवा अथवा त्यावर नॉर्मल सलाईनने ओला केलेला गॉझपीस ठेवा. असे केल्यामुळे सभोवतालची चामडी खराब होण्याची शक्यता कमी राहते.

२) लहान बालकाला झोपविण्याची पद्धत :

कित्येकवेळा लहान बालक वारंवार पाय हलवत असल्यामुळे कोलोस्टॉमीला त्रास होतो. जखम होते. हे होऊ नये यासाठी बालकाच्या पायाची हालचाल कमी व्हावी म्हणून पायाच्या गुडघ्याच्या सांध्यांवर फळी बांधतात.

३) कोलोस्टॉमीची स्वच्छता :

बालकाने संडास केल्यावर प्रत्येकवेळी कोलोस्टॉमीच्या आजुबाजूची जागा हलक्या हाताने ओटोक्लेव्ह गॉझ पीस आणि कापसाच्या गोळ्याने स्वच्छ करावी.

४) चामडी वाचविणे :

वारंवार संडास झाल्यामुळे कधी कधी आजुबाजूची चामडी खराब होते. ही टाळायला यापूर्वी पाहिल्याप्रमाणे कॉलोस्टॉमीची स्वच्छता ठेवणे व चामडी सुकू देणे. गरज

भासल्यास Zink Oxide, Siloderm, Rash Free (झिंक ऑक्साईड, सिलोडर्म, रश फ्री) मलम लावू शकता. शिवाय जर कोलोस्टॉमीला पुरेसा सूर्यप्रकाश मिळत असेल तर चामडी खराब होणार नाही.

५) कोलोस्टॉमी बाहेर येणे :

ही सर्वसाधारण घटना आहे. त्यात काळजी करण्याची गरज नाही. रुग्णाला धीर द्या.

६) कोलोस्टॉमीमधून ब्लडिंग होणे :

कधीतरी कोलोस्टॉमीमधून किंवा आजुबाजूच्या ठिकाणाहून थोडे रक्त आले तर घाबरू नये. ड्रेसिंग करण्यासाठी डॉक्टरांना बोलवावे.

कोलोस्टॉमीच्या केसमध्ये डॉक्टरांना केव्हा बोलवावे?

- १) जर कोलोस्टॉमीचे तोंड त्याचा साधारण गुलाबी रंग बदलून जांभळा किंवा काळपट दिसू लागली तर.
- २) जर कोलोस्टॉमीचे तोंड चामडीच्या खाली जात राहिला तर.
- ३) बालक साधारण प्रमाणापेक्षा जास्त प्रमाणात द्रवरूप संडास करत असेल तर.
- ४) बालकाला संडास नसेल आणि पोटात वेदना होऊन उलटी होत असेल तर.
- ५) कोलोस्टॉमीच्या आजुबाजूची चामडी फाटली असेल तर.
- ६) कोलोस्टॉमीच्या केसमध्ये तुम्हाला काही काळजी वाटत असेल तर.

रुग्णालयातील परिचारिकेची कामे

(A) हॉस्पिटल स्टॉक मॅनेजमेन्ट, इन्व्हेन्टरी आणि परचेझ ऑर्डर

हॉस्पिटलच्या O.P.D. (ओ.पी.डी.) आणि इन्डोर विभागांमधून लसीचे इन्जेक्शन, डिस्पोझेबल सीरिंज, ग्लुकोजच्या बाटल्या, औषधाचे इन्जेक्शन, डिस्पोझेबल मटेरियलसारख्या विविध प्रकारच्या वस्तू वापरल्या जातात. दैनंदिन वापरातील आवश्यक वस्तूंच्या साठवणुकीचे जतन आणि वक्तुशीरपणात करण्यात येणारी खरेदी हॉस्पिटलच्या व्यवस्थापनाचे प्रतिबिंब आहे. या वस्तू परिचारिका वापरतात. वापरात असणाऱ्या सामानाच्या साठ्याचे जतन आणि खरेदीचे महत्त्वाचे काम परिचारिका करतात.

(a) खरेदीच्या क्रियेमधील महत्त्वाचे मुद्दे :

- १) हॉस्पिटलमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या विविध वस्तू विकणाऱ्या व्यापारी पेढीचे (डिलर-एजन्सी) नाव, पत्ता, फोन नंबर आणि त्याच्या कार्यालयाच्या कामाच्या वेळांची सूची बनवून ठेवा. शक्य झाल्यास या सूचीमध्ये डिलरच्या नावाबरोबरच खरेदी करण्याच्या वस्तूचे नावसुद्धा लिहून ठेवा.
- २) ज्या डिलर/ पेढीकडून वारंवार माल मागवायचा असेल त्याचा टेलिफोन नंबर, हॉस्पिटलचा EPBX/ Mobile phone (ईपीबीएक्स/ मोबाईल) मेमरीमध्ये store (स्टोअर) करून ठेवा. जेणेकरून वेळेची बचत होईल.
- ३) ऑर्डर देतेवेळी मालाची संख्या (कॉन्टिटी) युनिट (सिंगल डोस/ मल्टी डोस) पॉवर, ब्रॅण्ड नेम वगैरे स्पष्टपणे सांगा.
- ४) विशेषतः माल किती वेळात पोहोचणे आवश्यक आहे ते स्पष्टपणे सांगा.
- ५) माल येतो तेव्हा संख्या (कॉन्टिटी), पॉवर वगैरे तपासून पाहा. पॅकिंग खोललेले आहे का? काचेची अॅम्युल तुटलेली तर नाही ना तेसुद्धा तपासून पाहा.
- ६) रोगप्रतिबंधक लसीची डिलिव्हरी घेतेवेळी लसी थर्माकोलच्या बॉक्समधून बर्फामध्ये योग्यरीत्या झाकून सुरक्षित तापमानात आणण्यात आल्या आहेत की नाहीत, ते विशेषकरून पाहा.
- ७) डिलिव्हरी घेतेवेळी ग्लुकोजच्या बाटल्या/ डिस्पोझेबल सामान बॉक्समधून काढून मोजून तपासून पाहा.

जेणेकरून मागाहून तक्रार राहणार नाही.

- ८) माल वरीलप्रमाणे तपासून डिलिव्हरी ताब्यात घेतल्यानंतर डिलिव्हरीचे चलन/ बिलावर सही करून स्वतःचे नाव लिहा.
- ९) जर मालाच्या डिलिव्हरी वेळी पैसे रोखीने घ्यायचे असतील तर पैसे दिल्यानंतर रोकड दिल्याची पावती घ्या अथवा बिलावर ज्याला पैसे दिले त्याचे नाव आणि सही करून घ्या.
- १०) नवीन आलेल्या वस्तूंची हॉस्पिटलच्या स्टॉक रजिस्टरमध्ये नोंद करा.

(b) खरेदी केलेल्या साधनसामग्रीची जोपासना (स्टोरेज)

- १) वारंवार गरज पडणाऱ्या वस्तू जवळच्या खणात ठेवा.
- २) जड वस्तू खालच्या रॅकमध्ये आणि हलक्या वस्तू वर ठेवा.
- ३) पूर्वी खरेदी केलेल्या वस्तू पुढे आणि आताच खरेदी केलेल्या वस्तू मागे ठेवा (फर्स्ट इन फर्स्ट आऊट).
- ४) अॅम्युल/ इन्जेक्शन तुटणार नाही अशा पद्धतीने ठेवा.
- ५) एकसारखे/ स्पेलिंग असलेल्या अॅम्युलची अदलाबदली होऊ नये म्हणून ती नाव बघून त्यांच्याच खणात ठेवा.
- ६) पेट घेऊ शकणाऱ्या वस्तू जसे की, ऑक्सिजन, स्पिरिट, गॅस सिलिंडर आगीपासून दूर ठेवा.
- ७) स्पिरिट, पेथेडिन, मॉर्फिन कुलपात अथवा स्ट्रॉंग रूममध्ये ठेवा.

(c) इन्व्हेन्टरी :

जर अत्यावश्यक स्थितीमध्ये उपचारांकरिता साधनसामग्री उपलब्ध नसेल तर रुग्णावर उपचार करणे कठीण जाते. इतकेच नव्हे तर कधी कधी रुग्णाचा जीव धोक्यात घालावा लागतो. अशा प्रकारे 'ही वस्तू संपली आहे/ नाही' यासारखे शब्द हॉस्पिटलमध्ये कधीच चालत नाहीत. अशी परिस्थिती उद्भवू नये म्हणून 'टू बीन सिस्टीम' (दोन भाग असलेली) असणे हितकारक आहे. त्यामधील मोठ्या बीनमध्ये मुख्य स्टॉक (साठा) आणि छोट्या बीनमध्ये ऑर्डर दिल्यानंतर नवीन माल येईपर्यंत वापरण्यासाठीचा

माल (बफर स्टॉक) असला पाहिजे. जेव्हा बफर स्टॉकमधून वस्तू वापरण्यात आली असेल तेव्हा नवीन माल आल्या आल्या वापरलेला स्टॉक पुन्हा भरून ठेवा.

प्रत्येक वस्तू कुठे ठेवली आहे, त्याची प्रत्येक कर्मचाऱ्याला माहिती असली पाहिजे. जर शक्य असेल तर 'मेसेज बुक' (सूचना वही) मध्ये नोंद करून प्रत्येक कर्मचाऱ्याची त्यावर सही घ्यावी.

हॉस्पिटलमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या वस्तूंची इन्व्हेस्टरी रजिस्टरमध्ये किंवा कार्डांमध्ये इंट्री (नोंद) केल्यामुळे वस्तू expire झाली, हरवली किंवा चोरीला गेली तर लगेच लक्षात येते.

(d) साधनसामग्रीची काळजी :

हॉस्पिटलमध्ये वापरण्यात येणारी साधनसामग्री रुग्णावर करण्यात येणाऱ्या उपचारांमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावते. त्यामुळे या साधनसामग्रीची योग्यप्रकारे काळजी घेणे जरूरी आहे. जर साधनसामग्रीची ययोग्य काळजी घेण्यात आली नाही तर केव्हातरी आणीबाणीच्या प्रसंगी ती कामी येत नाही. परिणामी रुग्णाचा जीव धोक्यात घालावा लागतो. म्हणून नियमित काळजी घेतल्याने मशिनचे आयुर्मर्यादा वाढते आणि दुरुस्तीचा खर्च कमी होतो.

- १) धातूची साधने वापरून झाल्यानंतर पाण्याने स्वच्छ करावीत आणि त्यावर लागलेले रक्त किंवा अन्य पदार्थ साफ केल्यानंतर ऑटोक्लेव्हमध्ये ठेवा.
- २) सक्शन मशीन/ ऑक्सिजनचा सिलिंडर नीट चालत आहे की नाही ते नियमित पाहा.
- ३) सक्शन मशीन वापरून झाल्यानंतर मशिनची काचेची बरणी रिकामी झाली पाहिजे. नंतर ती साबणाच्या पाण्याने स्वच्छ करावी.
- ४) बॅटरी आणि लेरिंगोस्कोपचा सेल तपासून पाहा आणि जर 'डीम' असेल तर तो बदला. १ जोडी जादा सेल स्टॉकमध्ये ठेवा.
- ५) बॅटरीवर चालणारी साधने जसे की, मॉनिटर, इन्फ्युजन पंप वगैरेची बॅटरी नियमित चार्ज करावी.
- ६) इन्जेक्शनसाठीचा स्टीलचा ट्रे दररोज साबणाच्या पाण्याने धुवून घ्या. त्यानंतर स्पिरिटने स्वच्छ करा.
- ७) नेब्युलायझरची कीट या पुस्तकामध्ये पान नंबर..... वर दर्शविल्याप्रमाणे रोज साफ करावी.
- ८) ऑक्सिजन हूड वापरल्यानंतर सल्ल्यानुसार साफ करावी.
- ९) दररोज ड्युटी बदलते तेव्हा ड्युटीवर आलेल्या कर्मचाऱ्यांनी हॉस्पिटलमध्ये वापरात असलेली सर्व साधने ठिकठिकाणी आहेत की नाही ते तपासून

पाहावे. जर कोणते साधन लहान असेल अथवा चालत नसेल ते योग्य व्यक्तीला दाखवावे.

- १०) हॉस्पिटलमधील पलंग, टेबल वगैरे फर्निचरवर मांडलेले सर्व मेडिकल/ नॉन मेडिकल साधनांचे रजिस्टर बनवा आणि त्यामधील अनुक्रमांकाप्रमाणे त्या त्या फर्निचरवर नंबर लिहा. वर्षातून १-२ वेळा हा स्टॉक (साठा) तपासून पाहा.

(e) बायोमेडिकल वेस्ट मॅनेजमेंट :

जैविक कचऱ्याच्या संपर्कात येणाऱ्याला त्यापासून संसर्ग लागण्याची शक्यता असते. त्यामुळे हॉस्पिटलमधून निघणाऱ्या जैविक कचऱ्याचा योग्यरीत्या निकाल लावणे ही कायदेशीर जबाबदारी आहे. म्हणून प्रत्येक कर्मचाऱ्याने जैविक कचरा योग्यरीत्या निकाली काढण्याचे प्रशिक्षण घेणे जरूरी आहे. प्रत्येक कर्मचाऱ्याला जैविक कचऱ्याच्या निकालासाठीच्या कलर कोड सिस्टीमची माहिती असणे आवश्यक बनले आहे.

- १) वापरून झालेल्या सुईची नीडल डिस्ट्रॉयरच्या साहाय्याने नाहीशी करावी, वापरलेली सीरिंग कटरच्या साहाय्याने कापावी, आय.व्ही. सेट, प्लास्टिकच्या बाटलीचे कैचीने तुकडे करून टाका, त्यानंतर हायपो फ्लोराईड १% सोल्यूशनमध्ये कमीत कमी एक तास बुडवून ठेवा. त्यानंतर जांभळ्या रंगाच्या पिशवीत पॅक करून दोरीने बांधा आणि त्यावर हॉस्पिटलचे नाव लिहा. कचरा घेऊन जाणाऱ्याजवळील कार्डावर सही करा. जर कचरा वजनावर घेण्यात येत असेल तर वजन करताना लक्ष ठेवा. हायपोक्लोराईट सोल्यूशन प्रत्येक शिफ्ट (पाळी) मध्ये बदला.
- २) एक्स्पायर झालेले औषध, इन्जेक्शन काळ्या प्लास्टिक बॅगेत भरा. बायोमेडिकलचे रजिस्ट्रेशन, सर्टिफिकेटची फाईल बनवा आणि ऑफिसर आल्यावर त्यांना दाखवा.
- ३) ड्रेसिंग, कचरा ऑटोक्लेव्ह करून पिवळ्या प्लास्टिक बॅगेत भरा.
- ४) मानवी अवयव/ रक्त- लाल रंगाच्या बॅगमध्ये भरा.

Humane Care - मानवतावादी उपचार

प्रेमळ 'माय'

(1) Empathy

इतरांच्या भावना/ परिस्थिती समजून घेऊन रुग्णाची सेवासुश्रूषा करणे ही अत्यंत महत्वाची बाब आहे. जर आपण जे बालक आजारी आहे त्याचे आई-वडील किंवा नातेवाईकांची परिस्थिती समजून घेऊ शकलो तर आपण त्यांची वर्तणूकही समजू शकतो आणि त्यांच्याशी प्रेमळ तसेच भावनाप्रधान वृत्तीने वागू शकतो. आपण आपल्या बालकाला कोणत्या तरी हॉस्पिटलमध्ये घेऊन गेल्यावर तेथील कर्मचाऱ्यांकडून ज्या प्रकारच्या वर्तणुकीची अपेक्षा ठेवतो तीच वर्तणूक आपण रुग्णाच्या नातेवाईकांप्रती ठेवणे जरूरी आहे. जर एवढी साधी गोष्ट. आपण समजू शकलो तर नंतर आपोआप आपली वर्तणूक चांगली बनेल. रुग्णाचे नातेवाईक त्रासामुळे किंवा चिंताग्रस्त (कधीतरी जास्त वाढली असेल तर) झाल्यामुळे रागावले तरीसुद्धा आपण मायेने आणि शांतपणे उत्तर द्यायला पाहिजे. जेणेकरून बालकाची तब्वेत सुधारू शकेल किंवा नातेवाईकाला स्वतःलाच स्वतःच्या रागाचा पश्चाताप होईल. प्रत्येक गोष्टीला कोणतातरी अपवाद असतोच. परंतु त्यामुळे आपल्या वर्तणुकीमध्ये कोणताही फरक पडता कामा नये. जर कोणतीही व्यक्ती परिस्थिती सांभाळू शकत नसेल तर लगेचच डॉक्टरांना बोलवावे. एखादी रडत असणारी आई किंवा नातेवाईकाला आपण शांततेचे तसेच हिंमत वाढविण्यासाठीचे दोन शब्द सांगू शकलो की, 'चांगल्यात चांगले उपचार चालू आहेत' तर ते त्यांना विश्वासाहर्तेचे वाटेल. रुग्ण एकदम चांगला होण्याचे वचन देऊ नये, पण चांगली काळजी घेतली जाण्याची खात्री देणे अत्यंत जरूरी आहे. रुग्णाला तुम्ही तुमचे डॉक्टर किती मेहनती, इमानदार, कार्यक्षम आणि जबाबदारी पार पाडणारे आहेत याविषयी जरूर सांगू शकता. जेणेकरून त्यांचा विश्वास वाढेल. जर कर्मचाऱ्यांनाच डॉक्टरांबद्दल विश्वास नसेल तर रुग्णाला कसा वाटणार?

(2) Common Causes of litigation (कोर्टात तक्रार करण्याबाबतची सर्वसाधारण कारणे)

- १) रुग्णाला त्रास होत असेल आणि त्याच्या नातेवाईकाने परिचारिकेला बोलाविल्यानंतरही ती पाहायला गेली नसेल तर.
- २) सलाईन जास्त प्रमाणात अथवा जास्त वेगाने दिल्यामुळे

रुग्णाचे नुकसान झाले तर.

- ३) द्रवपदार्थ किंवा औषध शिरेतून न जाता बाहेर जात असेल आणि त्यामुळे रुग्णाचे खूपच नुकसान झाले असेल तर.
- ४) ऑक्सिजन चालू असेल तेव्हा देखरेख ठेवली नसेल तर.
- ५) साधनसामग्री व्यवस्थित नसल्यामुळे रुग्णाचे नुकसान झाले तर.
- ६) बनावट इन्जेक्शन किंवा जास्त डोस दिल्यामुळे रुग्णाचे नुकसान झाले तर.
- ७) एकाच्या बदल्यात दुसऱ्याच रुग्णाला इन्जेक्शन किंवा रक्त दिले असेल तर.
- ८) रुग्णाच्या गंभीर परिस्थितीमध्ये वेळेवर डॉक्टरांना बोलाविण्यात आले नाही तर.
- ९) रुग्णाच्या नातेवाईकांबरोबर गैरवर्तणूक केली असेल तर.
- १०) हॉस्पिटलमध्ये काम करणारी व्यक्ती त्यांच्याविषयी वाईट बोलली असेल तर.
- ११) नातेवाईकांची संमती (कनसेन्ट) योग्यरीत्या घेतली नसेल तर.
- १२) रुग्णाच्या अवस्थेविषयी तसेच उपचारांची केसपेपरमध्ये योग्यप्रकारे नोंद करण्यात आली नसेल तर.
- १३) रुग्णाच्या नातेवाईकाने बोलावल्यावर रुग्णाकडे लक्ष देण्याऐवजी इतर कर्मचाऱ्यांबरोबर थट्टामस्करी करत राहिल्यास/ फोनवर बोलत राहिल्यास किंवा टी.व्ही. पहात राहिल्यास.

(३) कोर्टात होणारे दावे कशाप्रकारे थांबवू शकाल?

- १) सर्वप्रथम महत्वाचे आहे ते म्हणजे, 'प्रेमळ' चांगली वर्तणूक आणि रुग्णाला होत असलेला त्रास व त्याच्या नातेवाईकांच्या भावना समजून घेऊन त्याप्रमाणे सांत्वन करणे.
- २) डॉक्टरांच्या सूचनांचे योग्यरीत्या पालन करणे.
- ३) योग्य प्रमाणातील I.V. Fluid (आय.व्ही. फ्ल्युईड) तसेच Injection (इन्जेक्शन) ज्या त्या रुग्णाला देणे व त्याबाबतचे रेकॉर्ड ठेवणे.
- ४) रक्त चढविण्यापूर्वी रुग्णाचे नाव, नंबर तसेच ग्रुप

- (गट) दोन वेळा तपासावा.
- ५) ऑक्सिजन तसेच इतर साधनसामग्रीचा पुरेशा प्रमाणात साठा करावा. तसेच ही साधने नेहमी चालू स्थितीमध्ये असावी. विशेषतः इमर्जन्सी बॅग.
 - ६) I.V. Fluid चालू असेल तेव्हा सूज येणे अथवा वेदना होत असतील तर ताबडतोब डॉक्टरांना बोलवावे.
 - ७) रुग्णाचा नातेवाईक जेवढ्या वेळा बोलावेल तेवढ्या वेळा रुग्णाला पाहणे जरूरी आहे. कारण ही लहानशी गोष्टसुद्धा त्यासाठी मोठी होऊ शकते.
 - ८) पाठीतील पाणी काढणे आदी कोठलीही प्रोसिजर (कार्यपद्धती) करण्यापूर्वी योग्य कन्सेन्ट घ्यावी.
 - ९) बालकाच्या तब्वेतीविषयी थोडीसी जरी शंका वाटत असेल तर ताबडतोब डॉक्टरांना बोलवावे.
 - १०) शांततेने, आत्मविश्वासाने तसेच हॉस्पिटल, सहकारी आणि डॉक्टरांप्रती आदरपूर्वक काम करावे.

संभाषण कला आणि सांघिक कामगिरीचे महत्त्व सुसंवाद म्हणजे या हृदयीचे त्या हृदयी जाणे...

प्राथमिक भूमिका :

बऱ्याच प्रसंगी वैद्यकीय साहाय्यकांना रुग्णाशी संवाद साधावा लागतो. गंभीररीत्या आजारी असलेला रुग्णा अथवा शारीरिक व्यंग (दोष) असलेल्या बालकाचे आई-वडील किंवा नातलगांशी संवाद साधणे हे एक कला-कौशल्याचे उत्तम उदाहरण आहे. या क्षेत्रात जर अशा प्रकारचे कौशल्य अवगत नसेल तर रुग्णाच्या नातलगांशी संवाद साधताना गैरसमज निर्माण होऊन त्याचे पर्यवसान असंतोष वाढीस लागण्यात होते. म्हणून यासंदर्भात संभाषण कौशल्य विकसित करणे अत्यावश्यक बनले आहे. इतकेच नव्हे तर रुग्णाच्या आजाराविषयी त्याच्या पालकांना योग्य ती माहिती देणे हे आपले सर्वांचेच काम आहे.

व्याख्या :

लोकांशी बोलल्याने लोकांची आकलनशक्ती जाणता येते आणि त्यानुसार त्यांनी काय केले पाहिजे हे सांगता येते.

जेव्हा तुम्ही रुग्ण किंवा उतर कोणत्याही व्यक्तीबरोबर एखाद्या प्रसंगासंदर्भात चर्चा करत असाल तेव्हा सुसंवाद (काऊन्सेलिंग) कलेची गरज पडते.

ऐकून घेण्याची कला अवगत हवी. त्यामुळे लोकांना असे वाटते की, त्याच्या बोलण्यात तुम्हाला रस आहे. परिणामी लोक अधिक बोलतात आणि प्रत्येक गोष्ट विनासंकोच सांगतात. खूपदा आरोग्य सेवक भरपूर माहिती देतो आणि रुग्णाचा दृष्टिकोन समजून घेण्याशिवायच सल्ला देतो. जर लक्षपूर्वक ऐकले नाही तर रुग्ण आणि आरोग्य सेवक यांच्यामधील संवाद एकतर्फीच होतो; ज्यामध्ये आरोग्य सेवक फक्त माहितीच देत राहतो. या प्रकारचा एकतर्फी व्यवहार रुग्णाच्या व्यवहार आणि वर्तणुकीत बदल घडवून आणू शकत नाही. **अडचणी सोडवायला तुम्ही रुग्णाच्या कुटुंबाला काय वाटते आणि त्यांनी काय केले पाहिजे तसा निर्णय घेण्यासाठी मदत करा. विनाकारण तुमचे विचार त्यांच्या मनावर लादण्याचा प्रयत्न करू नका.** आरोग्याची काळजी घेणारी व्यक्ती आणि रुग्ण या दोघांमध्ये एक-दुसऱ्याकडून संवाद घडून येणे अत्यावश्यक आहे. कारण रुग्णाला त्याच्या समस्येचे निराकरण करण्यात तुम्हाला रुची आहे असे वाटले पाहिजे.

संबंध निर्माण करावेत

प्रथम रुग्णाला नमस्कार करावा आणि त्याच्या समस्या जाणून घेण्याचा प्रयत्न करून त्याच्याशी बातचीत सुरू करावी. बालकाचे नाव विचारून साधारण चर्चेद्वारे रुग्णाशी संबंध निर्माण करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. चर्चा अथवा संवाद साधण्याची क्रिया चार अवस्थांमध्ये असल्याचे दिसून येते.

- १) दोस्ती करा. मुलांचे लाड करा, हात मिळवा.
- २) प्रश्न विचारा, ऐका आणि जाणून घ्या.
- ३) प्रशंसा करा आणि विश्वास निर्माण करा.
- ४) सल्ला द्या.
- ५) तुमचा सल्ला समजला की नाही ते तपासून पाहा.

प्रश्न विचारा, ऐका आणि जाणून घ्या.

विचारणे आणि ऐकणे यात सहा कौशल्ये आहेत. सर्वप्रथम चांगले ऐका. चांगला श्रोता बनण्यासाठी सहा आवश्यक कौशल्ये विकसित करणे जरूरी आहे.

कौशल्ये : बोलल्याशिवाय, शब्दांशिवाय बोलणे

शब्दांशिवाय बोलणे म्हणजे वर्तणूक, हावभावाच्या माध्यमातून सांगणे.

महत्त्वाचे मुद्दे :

(१) शारीरिक :

अडचण : समोरच्या व्यक्तीपेक्षा तुमचे डोके जास्त उंच (उंची) असेल.

मदत : बसा, ज्यामुळे तुमचे आणि मातेचे डोके समांतर उंचीवर राहिल.

(२) डोळ्यांचा संपर्क :

अडचण : तुम्ही कोणत्या तरी इतर वस्तूकडे पाहात असाल, समोरच्या व्यक्तीकडे नाही.

मदत : समोरची व्यक्ती बोलेल तेव्हा तिच्याकडे लक्ष द्या आणि तिच्याकडे पाहा.

टीप : कित्येक माता पुरुषासमोर अथवा समोरील व्यक्ती सत्ताधारी स्त्री (उदा. डॉक्टर) असेल तर तिच्याशी नजर मिळवत नाही. स्त्रीने बुरखा ओढला असेल अशा प्रसंगी तिचा पती अथवा कुटुंबातल्या कोणत्यातरी वडीलधाऱ्या स्त्रीच्या उपस्थितीत तुमचे विचार तिला समजून सांगा.

(३) अडथळा :

अडचण : टेबलामागे बसणे अथवा बोलते वेळी टीपण लिहिणे.

मदत : टेबल काढा अथवा टीपण लिहिणे बंद करावे.

(४) पुरेसा वेळ घ्यावा :

अडचण : तुम्ही घाईत असता. घाईघाईने त्याचे स्वागत करता.

मदत : घाई दाखवू नका, तुमच्या घड्याळाकडे पाहा. समोरच्या व्यक्तीला असे भासवा की, तुमच्याजवळ भरपूर वेळ आहे. बसा आणि त्याचे कोणतीही घाई न करता स्वागत करा. त्यानंतर हळूहळू हसत हसत शांतपणे त्याच्यासमोर हसा, पाहा आणि त्याच्या उत्तराची प्रतीक्षा करा.

(५) स्पर्श :

अडचण : रुग्णाला अयोग्य पद्धतीने स्पर्श करता.

मदत : बालकाला योग्य पद्धतीने स्पर्श करा.

कौशल्य : मुक्त प्रतिसाद मिळेल असे प्रश्न विचारा

- रुग्णाबरोबर गप्पागोष्टी सुरू करण्यासाठी अथवा त्याच्याकडून तपशील मिळविण्यासाठी तुम्हाला काही प्रश्न विचारणे जरूरी आहे.
- प्रश्न अशा पद्धतीने विचारा की रुग्ण गप्पागोष्टी करण्यासाठी आणि माहिती देण्यासाठी प्रेरीत होईल. यामुळे तुम्हाला जास्त प्रश्न विचारावे लागणार नाहीत आणि उपलब्ध वेळेत तुम्ही जास्तीत जास्त माहिती मिळवू शकाल.
- मुक्त प्रश्न सर्वात जास्त उपयोगी ठरतात. या प्रश्नांच्या उत्तरादाखल रुग्णाला अनिवार्यपणे काही माहिती द्यावी लागते.

सर्वसाधारणपणे असे प्रश्न “काय? का? केव्हा? कशा प्रकारे? कशासाठी?”ने सुरू होतात.

उदा. “तुमच्या बालकाला काय त्रास आहे?” असे प्रश्नाचे स्वरूप असते. परंतु अशा प्रकारचे बंदिस्त प्रश्न सामान्यरीत्या उपयोगी ठरत नाहीत. त्यामुळे बालकाची आई त्याच पद्धतीने आणि तुम्हाला अपेक्षित असलेले ‘होय’ किंवा ‘नाही’ असे उत्तर देते. परिणामी तुमची घोर निराशा होते, तेव्हा तुमच्या लक्षात येते की, रुग्ण तुमच्याबरोबर चर्चा करण्यास तयार नसतो अथवा बंदिस्त प्रश्न सामान्यरीत्या ‘काही तुमच्या?’ किंवा ‘काही त्यांच्या’कडून सुरू होत असतात.

बंदिस्त प्रश्नांचे उदाहरण :

“तुमच्या बालकाला ताप आला आहे काय?”

आरोग्य सेवक : “रोहित बरा आहे ना?”

आई : “हो, आभारी आहे.”

आरोग्य सेवक : “तू त्याला स्तनपान करतेस काय?”

आई : “होय.”

आरोग्य सेवक : “तुम्हाला काही त्रास आहे का?”

आई : “नाही.”

आरोग्य सेवकाला फक्त ‘होय’ किंवा ‘नाही’ मध्येच उत्तर मिळाले आणि तो याव्यतिरिक्त अधिक काही जाणू शकला नाही. कारण असे प्रश्न विचारल्यानंतर काय सांगावे तेच मुश्कील बनते.

मुक्त प्रश्नांचे उदाहरण :

आरोग्य सेवक : “रोहित कसा आहे?”

आई : “तो ठीक आहे, त्याला खूप भूक लागली आहे.”

आरोग्य सेवक : “तुम्ही त्याला कोणत्या प्रकारचा आहार देता?”

आई : “मी त्याला स्तनपान करते. संध्याकाळी मला त्याला फक्त एक बाटली आहारच द्यावा लागतो.”

आरोग्य सेवक : “हे देण्याचा निर्णय तुम्ही कशा प्रकारे घेतला?”

आई : “एका वेळी तो अंगावरचे दूध जास्त प्रमाणात पीत असतो. म्हणून मला वाटले कदाचित माझे दूध त्याला पुरत नसेल.”

टीप : आरोग्य सेवकाने मुक्तपणे प्रश्न विचारले आणि त्यामुळे तो जास्त माहिती मिळवू शकला.

बोलणे सुरू करण्यासाठी आणि ती चालू ठेवण्यासाठी कोणते प्रश्न विचारावेत ?

बोलणे सुरू करण्यासाठी तुम्हाला प्रश्न विचारणे जरूरी आहे. यासाठी कितीतरी सर्वसाधारण मुक्त प्रश्न बऱ्याच वेळा उपयोगी ठरतात. हे प्रश्न रुग्णाला स्वतःकरिता काय महत्त्वाचे आहे हे सांगण्याची संधी देतात.

उदा. तुमचे बाळ कसे आहे?

पुन्हा विचारताना रुग्णाचेच शब्द उच्चारवेत. त्यामुळे रुग्ण जास्त माहिती देतो. कधीकधी आईने उच्चारलेले वाक्य पुन्हा उच्चारले तर ते अविवेकी वाटेल. त्यामुळे केव्हातरी ‘अच्छा’ ‘अरेरे’ शब्द वापरा.

कौशल्य : बोलणाऱ्याशी एकरूप होणे- त्याविषयी कोणतातरी अनुभव घेतला आहे आणि तुम्हाला ते समजले आहे असे दर्शविणे

- जेव्हा कोणतातरी रुग्ण तुमच्याजवळ त्याच्या भावना व्यक्त करतो तेव्हा तो जे काही सांगतो ते ऐकून घेऊन तुम्हाला त्याचा दृष्टिकोन, त्याच्या भावना समजल्या

आहेत, असे दर्शविणारे शब्द बोला.

उदा.

रुग्ण : “बंटी आज खूप रडला त्यामुळे रात्रभर जागरण झाले.

परिचारिका : “ओ हो! तुम्हाला जास्त त्रास झाला का?”

- एकरूप होणे हे सहानुभूती व्यक्त करण्यापेक्षा वेगळे आहे. जेव्हा तुम्ही सहानुभूती अनुभवता तेव्हा तुम्हाला इतरांच्या दुःखाचा अनुभव येतो, परंतु त्यावेळी तुम्ही त्या परिस्थितीला तुमच्या दृष्टिकोनातून पाहता. त्यामुळे जर तुम्ही पुढच्याशी एकरूप झालात तर तुम्ही म्हणाल, “ओह, तुम्ही काय अनुभवले आहे याची मला जाणीव आहे.”

त्यामुळे रुग्णाला असे वाटते की तुम्ही त्याच्या भावना समजून घेत नाही.

आईच्या सुखद भावनांनासुद्धा तुम्ही प्रतिसाद देऊ शकता.

एकरूप होणे यात तुम्ही फक्त त्यांच्या दुःखद भावनांशीच तादात्म्य अनुभवावे असा होत नाही.

अयोग्य पद्धत :-

फक्त घडलेली घटना विचारण्यामध्ये एकरूप होण्याचा अभाव असतो.

आरोग्य सेवकाला फक्त घटना ऐकून घेण्यातच रुची असते. रुग्णाला काय त्रास होत आहे त्याबाबत तो उपेक्षा करत असतो. त्यामुळे त्याला फक्त घटनाच अनुभवायला मिळते.

खरे तर आरोग्य सेवकाने रुग्णाच्या भावना समजून घेण्याचा प्रयत्न करायला हवा. कारण त्यातून महत्त्वाची गोष्ट जाणून घ्यायला मिळत असल्यामुळे सरळ प्रश्न विचारण्याची गरज भासत नाही.

रुग्णाच्या सुखद भावनांशीसुद्धा एकरूप होणे जरूरी आहे. रुग्णाच्या भावनांमध्ये तुम्हाला रुची आहे असे रुग्णाला दाखवून देणे महत्त्वाचे आहे. भले त्याची कोणतीही समस्या नसली तरीसुद्धा.

कौशल्य : कोणत्याही प्रकारचा अभिप्राय व्यक्तीकरिता असेल अशा शब्दांचा वापर टाळा

- अभिप्राय व्यक्त करतानाचे शब्द म्हणजे, खरे, खोटे, चांगले, वाईट, पुरेसे, योग्यरीत्या वगैरे. विशेषकरून जेव्हा जेव्हा तुम्ही रुग्णाला कोणता तरी प्रश्न विचारताना अशा शब्दांचा वापर करता तेव्हा त्याला असे वाटेल की, त्याने काहीतरी चुकीचे केले आहे अथवा लहान बालकामध्ये काहीतरी चुकीचे आहे. उदा. असे विचारणे

की, “तुमचे बाळ योग्य प्रकारे झोपते का?” त्याऐवजी असे विचारावे की, “बाळाची झोप कशी आहे?”

- आरोग्य सेवकाला अशा प्रश्नाविषयी काहीही माहिती मिळत नाही, परंतु तो बाळाच्या आईला चिंताग्रस्त बनवितोय.

- अभिप्राय देतानाचे प्रश्न बंदिस्त असतात. मुक्त प्रश्न वापरल्यामुळे अभिप्राय व्यक्त करतानाचे शब्द टाळता येतात.

प्रशंसा करून विश्वास निर्माण करणे

कौशल्य- आई-वडील आणि मुलांकडून जे योग्य घडत असेल त्याचे निरीक्षण करून त्यांची प्रशंसा करा.

आरोग्य सेवकाप्रमाणे आपल्याला समस्यांचे निरीक्षण करण्याचे प्रशिक्षण मिळालेले असते. बऱ्याच वेळा असे घडते की, लोक काय करतात तेच आपण पाहात असतो आणि त्यात सुधारणा घडवून आणण्याचा प्रयत्न करत असतो. त्यामुळे रुग्णाचे मन दुखावते आणि त्याचा विश्वास घटतो.

आईच्या मनात आत्मविश्वास निर्माण करण्यासाठी आपण आई-वडील कोणती गोष्ट योग्यरीत्या करत आहेत हे नेहमी पाहायला हवे, त्याचे निरीक्षण करा. आणि त्यांची प्रशंसा करा. इतकेच नव्हे तर त्यांच्या योग्य पद्धतीचे समर्थन करा. चांगल्या पद्धतीचे समर्थन केल्यामुळे पुढीलप्रमाणे लाभ होतो.

- 1) त्यामुळे रुग्णाच्या मनात विश्वास निर्माण होतो.
- 2) त्यामुळे त्यांना चांगल्या पद्धती चालू ठेवण्यासाठी प्रोत्साहन मिळते.
- 3) त्यामुळे मागून करण्यात येणाऱ्या सूचना त्या नीटपणे स्वीकारू शकतात.
- 4) रुग्णाची सामाजिक, आर्थिक स्थिती अथवा शिक्षणाचा स्तर कितीही असला तरी हे सर्व काहीसे करावेच लागते.

कौशल्य : रुग्ण जसा विचार करून अनुभव घेत असतो त्याचा स्वीकार करा.

रुग्णाच्या मनात वाईट विचार आणि समज असते. त्यामुळे तुम्ही त्या विचारांशी सहमत होत नसता. बऱ्याच वेळा रुग्ण या समस्यांमुळे चिंताग्रस्त बनतो. अशा प्रसंगी रुग्णाच्या मनात विश्वास निर्माण करण्यासाठी आणि मदत करण्यासाठी तो जसा विचार करून अनुभव घेत असतो त्या स्थितीचा स्वीकार करणे महत्त्वाचे असते (भले नंतर तुम्ही त्याच्या मताशी सहमत नसलात तरी.). तुम्ही त्याच्या मनात अशी भावना निर्माण करत आहात की, तो काही

चुकीचे करत आहे. परंतु यामुळे त्याचा आत्मविश्वास कमी होतो आणि नंतर जास्त काही जाणून घ्यायची त्याला इच्छाच होत नाही.

- त्यामुळे आईबरोबर असंमती न दर्शविणे महत्त्वाचे आहे.

कोणत्याही चुकीच्या विचारांशी सहमत होऊ नये हेसुद्धा महत्त्वाचे आहे. तुम्ही जर काही वेगळेच विचार सुचवू पाहात आहात आणि तुम्ही चुकीच्या विचारांचे समर्थन करून मोकळे झाला असाल तर नंतर तुमचे विचार समजावणे कठीण बनेल. त्यापेक्षा तो जसा विचार करत असेल किंवा अनुभवत असेल त्याचा फक्त स्वीकार करा. स्वीकार करा म्हणजे असहमती दाखविण्यापेक्षा फक्त तटस्थ प्रतिक्रिया द्या. म्हणजे सहमतीही नाही आणि असहमतीही नाही.

रुग्णाच्या म्हणण्याला दुजोरा देणे आणि योग्य प्रतिक्रिया देणे तसेच लक्षपूर्वक ऐकणे आणि जाणून घेणे हे रुग्णाचे मत स्वीकारण्याचे कौशल्य आहे.

कोणताही गैरसमज दूर करण्यासाठी तुम्ही त्याला माहिती देऊ शकता. तुम्ही ही माहिती मागाहून देऊ शकता. परंतु एक लक्षात ठेवा की, तुम्ही टीका करत आहात असे वाटू नये. अशा परिस्थितीत तुम्ही रुग्णाची थट्टा केलीत किंवा टीका केलीत तर अज्ञानाच्या भीतीपोटी त्याचे इतर गैरसमज तुम्हाला जाणता येणार नाहीत. त्यामुळे प्रथम तुम्हाला त्याला असे भासवावे लागेल की, तो जसा विचार करतो ते तुम्ही स्वीकारत आहात.

कौशल्य : मदत / व्यावहारिक मदत करा

- बऱ्याच वेळा काहीही बोलण्यापेक्षा व्यावहारिक मदत करणे अदिक चांगले असते.

सल्ला द्या

कौशल्य-१ - कमी व सविस्तर सूचना द्या

- बऱ्याच वेळा रुग्णाला रोगाविषयी माहितीची गरज असते. त्यामुळे तुमच्या ज्ञानाचा त्यांना लाभ करून देणे जरूरी आहे. त्याचबरोबर त्याचे गैरसमज दूर करणे हेसुद्धा तेवढेच महत्त्वाचे आहे. तरीसुद्धा त्यांच्या परिस्थितीला सुसंगत असेल अशी माहिती देणे महत्त्वाचे आहे. म्हणून त्यांना पुढीलप्रमाणे माहिती द्याली.
- ज्याचा वापर तो आजच करू शकेल. काही दिवसांनी किंवा आठवड्यांनंतर नव्हे.
- विशेषकरून रुग्णाला बऱ्याच लोकांनी सल्ला दिलेला असेल तेव्हा त्याला फक्त त्यावेळी योग्य असेल अशीच माहिती देण्याचा प्रयत्न करा.

माहिती सकारात्मकरीत्या द्या. ज्यामुळे टीकात्मक वाटणार नाही किंवा आईला तो काही चुकीचे करत आहे

असे वाटणार नाही. विशेषकरून तुम्ही त्याचा कोणताही गैरसमज दूर करू इच्छित असाल तेव्हा ही गोष्ट खूप महत्त्वाची आहे. आई जे सांगू इच्छित असेल त्याचा स्वीकार करून आणि जे काही करू जाणते त्याची प्रशंसा करून तिचा आत्मविश्वास प्रबळ होईपर्यंत प्रतीक्षा करा. तात्काळ नवीन माहिती देण्याची अथवा गैरसमज दूर करण्याचा प्रयत्न करण्याची गरज नाही.

कौशल्य-२ - सोप्या भाषेचा उपयोग करा

आरोग्य कर्मचारी बऱ्याच वेळा इंग्रजी / टेक्निकल स्वरूपाचे शब्द वापरतात. रुग्णाला कदाचित ते समजणार नाहीत ही गोष्ट ते विसरून जातात. तसेच आईला तुमचे म्हणणे समजण्यासाठी सोप्या आणि प्रचलित शब्दांचा वापर करणे महत्त्वाचे आहे.

कौशल्य-३ - एखादी-दुसरी सूचना करा, आदेश नव्हे

तुम्हाला असे वाटत असेल की आई अमुक वस्तू वेगळ्या पद्धतीने करू शकते तर त्यामुळे तिला फायदा होईल, तरीही एवढी काळजी घेणे जरूरी आहे की, तुम्ही तिला काहीसे वेगळ्या पद्धतीने करण्यासाठी सांगत आहात, असे वाटता कामा नये. तुम्ही जर काही सांगता अथवा आदेश देत आहात असे तिला जाणवले तर तिचा आत्मविश्वास डगमगू लागेल.

तुम्ही जेव्हा आईला कोणताही सल्ला देत असाल तेव्हा तिला काय करायचे आहे याविषयी फक्त सूचना करायची आहे. त्यानंतर सूचनेचे पालन करायचे की नाही ते आई ठरवेल. यामुळे परिस्थिती नियंत्रणात येऊन तिचा आत्मविश्वास वाढेल.

कौशल्य-४ - उदाहरणे आणि प्रयोगांच्या मदतीने शिकवा

आईला दिले जाणारे काही सल्ले कोणतेतरी कौशल्य शिकविण्याच्या स्वरूपात देण्यात येतात. उदा. कमी वजन असलेल्या बालकाला आईचे दूध कप आणि चमच्याने कशा प्रकारे द्यावे आणि त्यासाठी स्तनांमधील दूध कशाप्रकारे काढावे याबाबत आरोग्य सेवक निदर्शन करून सांगतात. त्यानंतर स्वतःच्या उपस्थितीत त्यांना तसे करावयास सांगतात.

आईला समजले की नाही हे तपासून पाहावे

आरोग्य सेवकाने आईशी संवाद साधताना चर्चा पूर्ण व्हायच्या अगोदर त्यांची सूचना आईला समजली की नाही याबाबत चिकित्सा करावी.

सांघिक संभाषणाची कला आणि सिंचन

गट - कशासाठी?

हॉस्पिटल चांगल्या प्रकारे चालविणे आणि त्याच्या ध्येयापर्यंत पोहोचणे ही एकट्या डॉक्टरांच्या कार्यक्षेत्राची बाब नव्हे.

रुग्णाला हॉस्पिटलविषयी माहिती देणे, नोंदणी करणे, ओ.पी.डी.मध्ये डॉक्टरांशी संपर्क साधणे, गरज पडल्यास लॅबोरेटरी कीट तपासणी करणे, गरज पडल्यास दाखल करून घेणे आणि दाखल केलेल्या रुग्णाला योग्य औषधोपचार देणे वगैरे. हॉस्पिटलमध्ये होणाऱ्या विविध कार्यवाहीचे हे थोडेसे उदाहरण आहे. तुम्ही विचार करा की, रुग्ण हॉस्पिटलमध्ये येतो तेथे उपचार घेऊन ठीक झाल्यावर परत जातो या दरम्यान हॉस्पिटलमधील कर्मचारी केवढे मोठे कार्य करतात. त्यावरून लक्षात येते की, रुग्णाला चांगली सेवा देण्यासाठी बऱ्याच व्यक्तींची गरज भासते. मात्र जास्त माणसे असतील तर जास्त चांगली सेवा देऊ शकतील असे नव्हे. सर्व मिळूनमिसळून एकदिलाने, ध्येयाने सुनियोजित पद्धतीने काम करतील तरच सांघिक कामगिरीचा चांगला फायदा होऊ शकतो.

सांघिक कामगिरीचे फायदे आणि तोटे

फायदे :

- १) 'सांघिक कामगिरीची ताकद' हे सत्य सर्वत्र प्रचलित आहे.
- २) ठराविक कार्यच असे आहे की, जे एक व्यक्ती एकटी करूच शकत नाही. त्याकरिता सांघिक कामगिरीची गरज आहे.
- ३) संघामध्ये एक-दुसऱ्याच्या शक्तीचा समन्वय होत असल्याने कोणत्याही गोष्टीची कमतरता भरून काढता येते.
- ४) उत्तमप्रकारे काम करणारी सांघिक कामगिरी रुग्णाला जास्त समाधान देऊ शकते.

तोटे :

- १) डॉक्टरांनी रुग्णाला दाखल केल्यावर त्याला उपचार देण्यासाठीची कागदपत्रे तयार केल्यानंतर त्याला योग्य प्रकारे उपचार मिळेपर्यंतच्या संपूर्ण कार्यपद्धतीपर्यंत अनेक कामे करावी लागतात. जर यामध्ये विसंगती राहिली तर अनेक प्रकारच्या अडचणी निर्माण होऊ शकतात.

उदा. (१) रुग्णाला दाखल करण्याचा सल्ला दिल्यानंतर लगेच उपचार सुरू न होणे- विलंब होणे. (२) चुकीचे उपचार दिले जाणे. (३) लॅबोरेटरीजचे संप्ल योग्य प्रकारे लिहिले न जाणे, योग्यवेळी न पोहोचवणे.

(४) रुग्णाची तक्रार योग्य व्यक्तीपर्यंत पोहोचत नाही वगैरे वगैरे.

या सर्वांच्या परिणामुळे असंतोष निर्माण होऊन वातावरण ढवळून निघते.

संघनायक

हॉस्पिटलचे मुख्य डॉक्टर संघनायक आहेत, तर मग परिचारिकेसाठी सूत्रधार कोण आहे?

संघनायक ही सर्वात मोठी पदवी नव्हे. वास्तवात हॉस्पिटलमधल्या प्रत्येक कर्मचाऱ्याला ठराविक प्रसंगी संघनायकाचा गुण दाखवावा लागतो. संघनायक म्हणजे संघात राहून संघातील अन्य साथीदारांकडून काम करून घेऊ शकेल अशी व्यक्ती. हॉस्पिटलमधील अनेक कामांची लहान भागांत वाटणी करणे किंवा लहान लहान कितीतरी क्षेत्रांमध्ये परिचारिकेला संघनायिकेची कामगिरी पार पाडावी लागते.

उदा. (१) आया/ वॉर्ड बॉयकडून साफसफाईचे काम करून घेणे. (२) ज्युनियर परिचारिकेकडून काम करवून घेणे. (३) हॉस्पिटलमधील विविध विभागांशी समन्वय साधणे (ओ.पी.डी., लॅबोरेटरीज वगैरे)

उत्तम संघनायकाचे गुण

- १) संघनायक स्वतः काम करून दाखला देत असतो. फरशीवर पडलेला लहानसा कचरासुद्धा स्वतः उचलून कचरापेटीमध्ये टाकणे हेसुद्धा एक आदर्श उदाहरण आहे.
- २) संघनायक सहिष्णू आहे. तो इतरांच्या चुका होकारात्मक वळणाने सुधारून घेतो.
- ३) रागाऊ नये, पण ज्येष्ठता दाखवावी. चांगल्या आणि वाईट कामाची जाणीव करून देणे, अयोग्य वर्तनाविरुद्ध रागावणे, ओरडणे वगैरे परिणामकारक नसून उलट असे केल्याने सहकर्मचाऱ्यांमध्ये जास्त असंतोष निर्माण होतो.
- ४) तो स्वतः चांगला जाणकार असल्यामुळे अज्ञानामुळे खोटी उदाहरणे देत नाही.
- ५) तो स्वतः शिस्तबद्ध असल्यामुळे इतरांना त्याप्रमाणे करण्यास उद्युक्त करू शकतो.
- ६) तो स्वतः इतरांसाठी शिक्षकाची भूमिका पार पाडतो. तसेच इतरांना शिकविण्यात आनंद मानतो.
- ७) तो इतरांना प्रोत्साहित करतो.
- ८) तो इतरांकडून काम करून घेण्याची कला अवगत असते. अपण स्वतः करू तेच योग्य आणि इतरांना काम दिले तर ते बिघडेल अशी भीती बाळगून

- स्वतःच जास्त काम करणारा उत्तम संघनायक नव्हे.
- ९) तो समस्यांचे निराकरण करू शकतो. त्याकरिता शांतपणे ऐकून घेण्याची शक्ती आणि तटस्थ राहून परिस्थिती हाताळण्याची आणि प्रसंगी योग्य उपाय सुचवितो.
- १०) तो विशाल अंतःकरणाचा असतो. तसेच प्रत्येकाला सन्मान देतो.